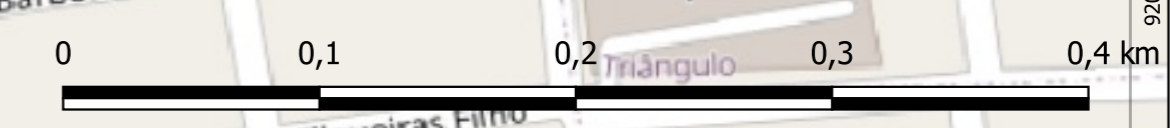
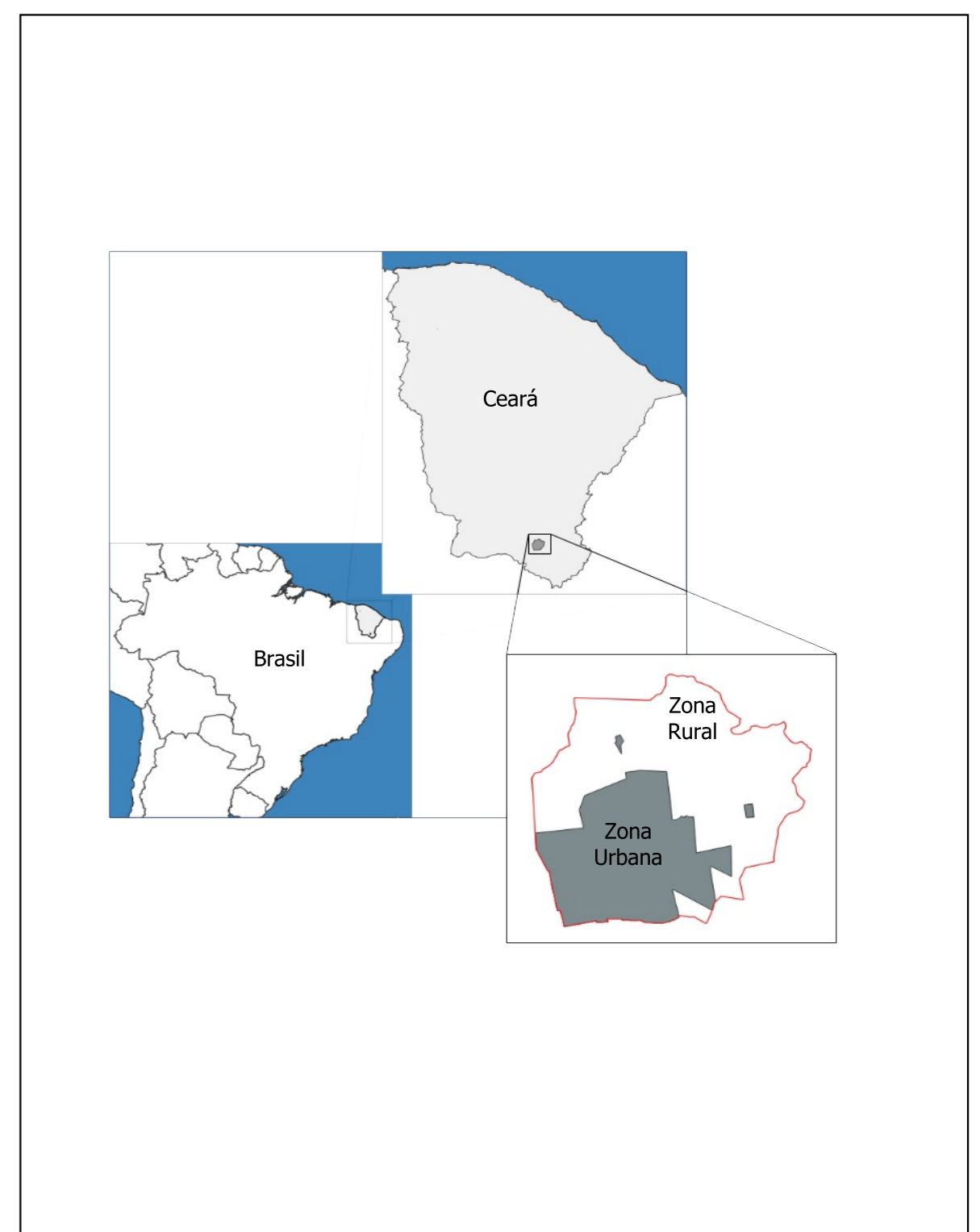
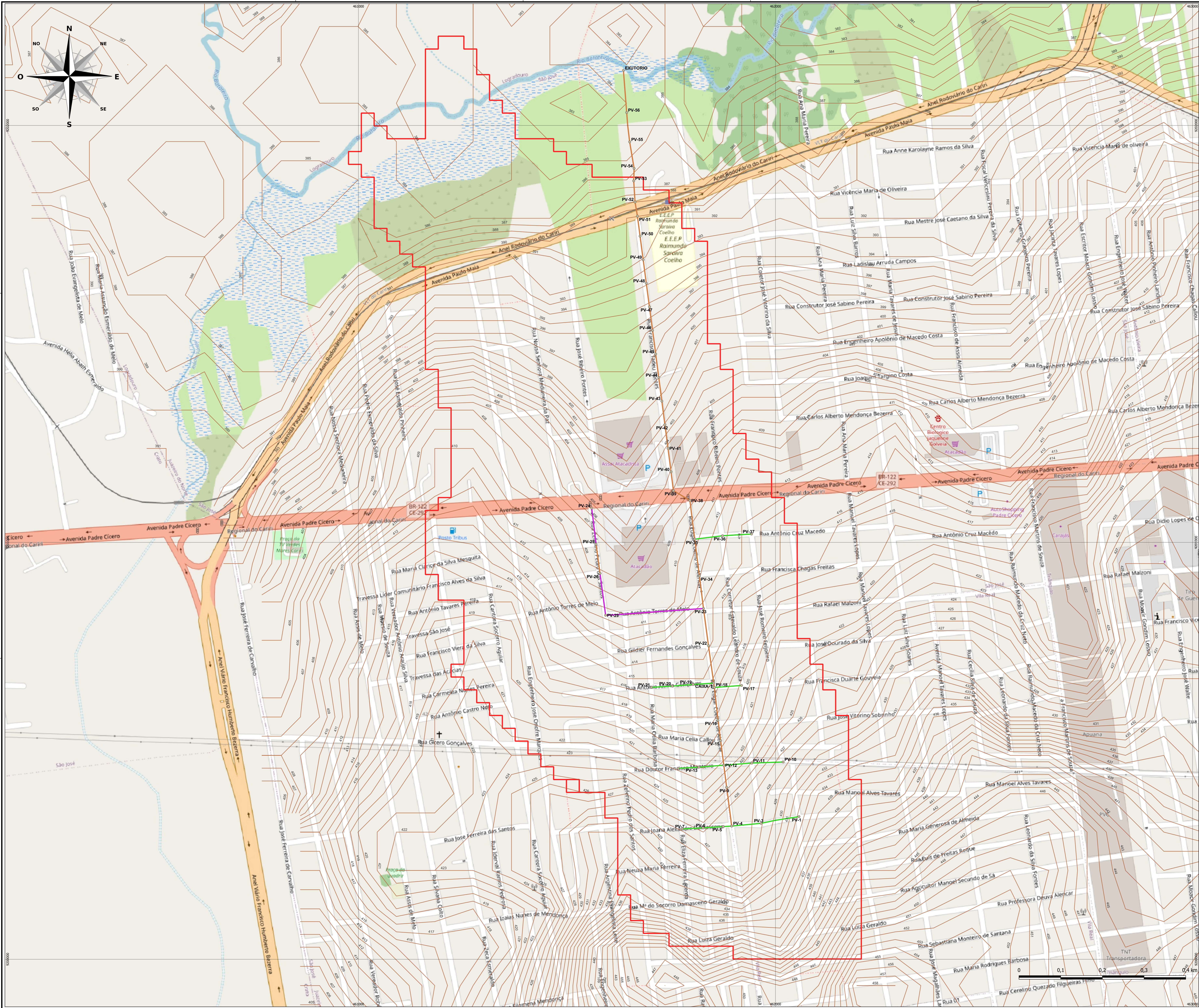


- Legenda**
- BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO
 - POÇO DE VISITA (PV)
 - REDE DE DRENAGEM**
 - REDE PRIMÁRIA
 - REDE SECUNDÁRIA
 - SISTEMA DE RETENÇÃO/DENTEÇÃO

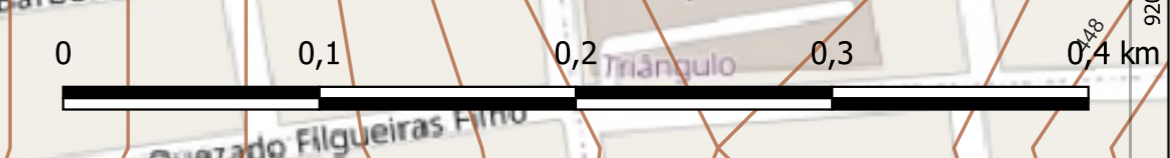
Fonte dos dados: <https://www.openstreetmap.org/>

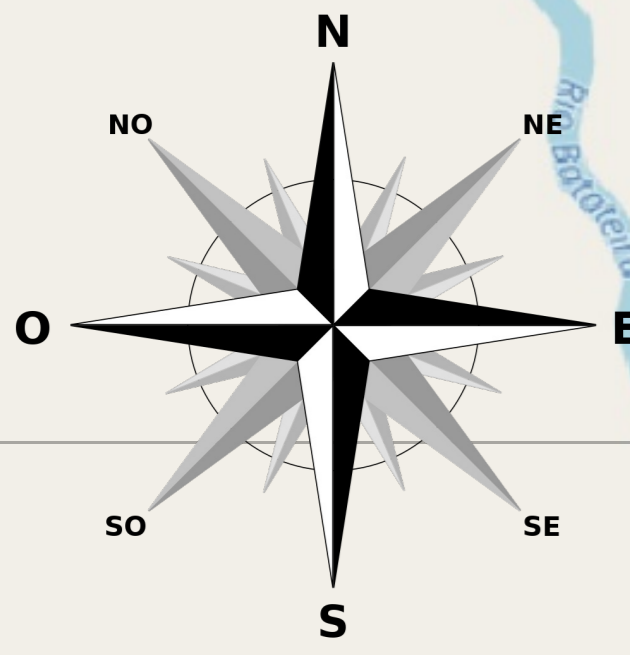




- Legenda**
- BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO
 - POÇO DE VISITA (PV)
 - CURVA DE NÍVEL - 1 METRO
 - REDE PRIMARIA
 - REDE SECUNDARIA
 - SISTEMA DE RETENÇÃO/DENTEÇÃO

Fonte dos dados: <https://www.openstreetmap.org/>

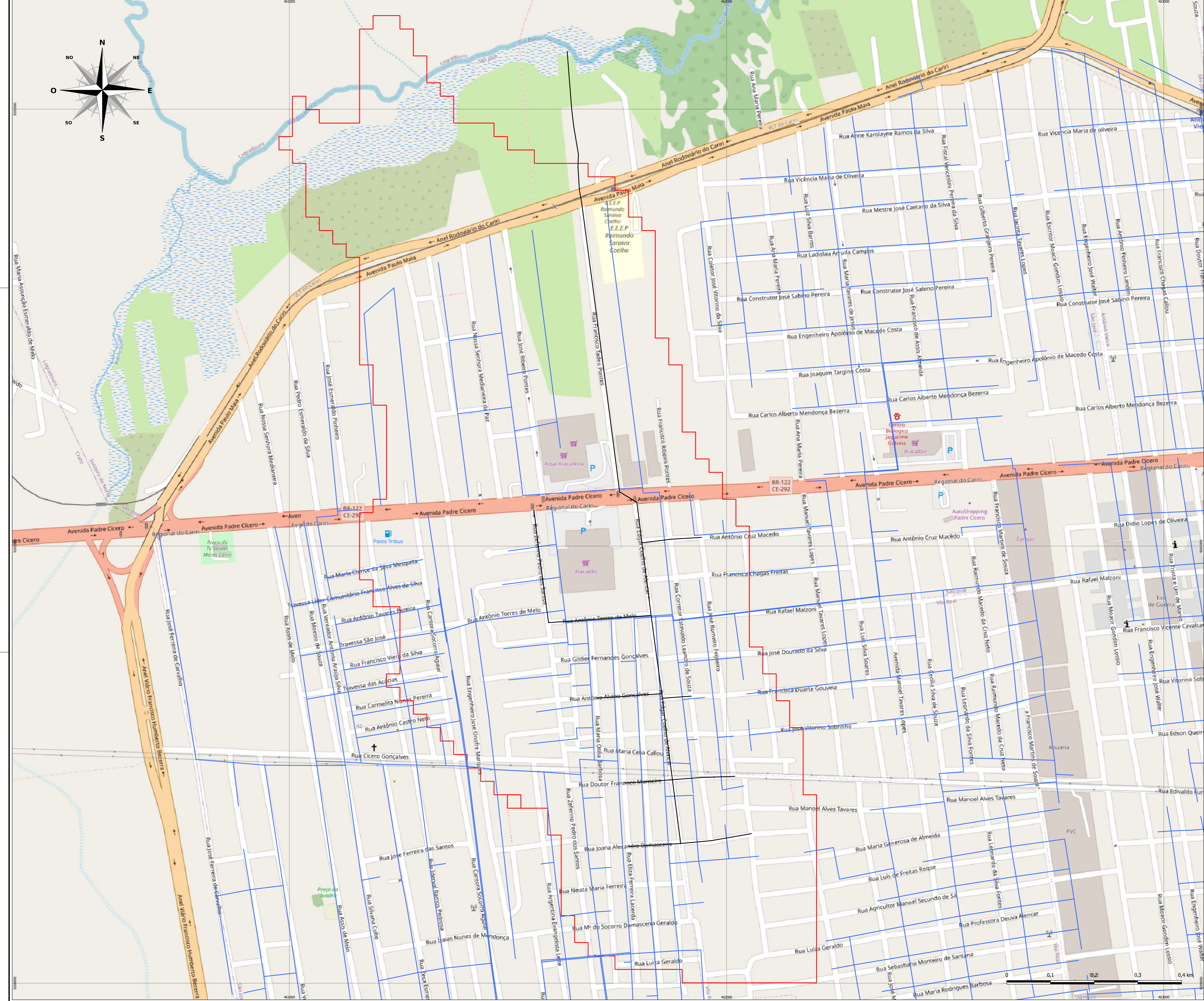




Legenda

- REDE DE DRENAGEM
- REDE DE ABASTECIMENTO
- REDE COLETORA
- BACIA SÃO JOSÉ ATACADO RIACHO SALGADO

Fonte dos dados:
<https://www.openstreetmap.org>





BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO

Logradouro


São José

Vila Real


Crato

LEGENDA

 Limite Municipal

 Limite dos bairros de Juazeiro do Norte

Pedologia de Juazeiro do Norte

 Área Industrial

 Argissolo Distrófico

 Argissolo Eutrófico

 Latossolo

 Neossolo Flúvico

 Neossolo Litólico

 Neossolo Quartzarênico

 Zona Urbana

 Área Municipal do Crato

Bacia São José / Atacadão / Riacho Salgado




Logradouro

São José

Crato

Vila Real

LEGENDA

 Limite dos bairros de Juazeiro do Norte

Uso e Ocupação do Solo de 2020

 Agricultura ou Pastagem


 Corpo Hídrico

 Formação Campestre

 Formação Florestal

 Formação Savânica

 Infraestrutura Urbana

 Lavoura Temporária

 Outra área não vegetada

 Pastagem

 Municípios limitantes



MEMORIAL DESCRITIVO
BACIA SÃO JOSÉ ATACADÃO RIACHO SALGADO

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).....	7
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 GALÉRIAS) 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)	12
02.00.01	DIMENSIONAMENTO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM.....	25
02.00.02	RAMAL DE LIGAÇÃO	25
02.00.03	POÇO DE VISITA (PV)	25
02.00.04	CAIXA DE PASSAGEM - MEIO DA REDE.....	28
02.00.05	CAIXA DE PASSAGEM - FORA DA REDE	31
02.00.06	DISSIPADOR DE ENERGIA.....	34
02.00.07	DIMENSIONAMENTO DAS BACIAS DE RETENÇÃO/DETENÇÃO CONFORME ÁREAS DISPONÍVEIS.....	35



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	1,34	km ²
Comprimento do Rio Principal (L)	BCA02	2,04742	Km
Máximo desnível (ΔH)	BCA03	0,07	Km
Tempo de Concentração (Tc)	BCA04	9,75	min
Tempo de Retardo (Tr)	BCA05	5,85	min
Tempo de Pico (Tp)	BCA06	10,72	min
Tempo de Precipitação (τ)	BCA07	1,30	min
Tempo de Base (Tb)	BCA08	28,63	min
Vazão de Pico (Qp)	BCA09	1,62	m ³ /s
Quantidade de HUTs	BCA10	7,52	
Coeficiente de Manning (n)	BCA11	0,0105	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 (Tptotal)	BCA15	240,0	min
Precipitação Total	BCA16	90,00	mm
CN	BCA17	88,0	
S	BCA18	34,64	
Precipitação Efetiva	BCA19	58,63	mm
Vazão de Projeto máxima	BCA20	77,83	m ³ /s

Fonte: Autor (2023).

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.



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

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:

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

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

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

3) Determinar o tempo de pico t_p ;

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

onde:

Δt : intervalo de tempo de simulação, obtido a partir da precipitação;

t_c : tempo de concentração da bacia.

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

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

6) Determinar vazão de pico (Q_p);



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

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

onde:

A: área da bacia em km².

7) Determinar a quantidade de HUT's, sendo que HUT= Tc/τ;

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_{total})

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

11) Determinar a intensidade de chuva (i)

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

Fonte: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/3752/1/2011_dis_vfchinesobrinho.pdf

Onde:

t: duração (min) (conforme);

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

12) Determinar o P_{24h}, P_{24h}= i * 60 * 24;

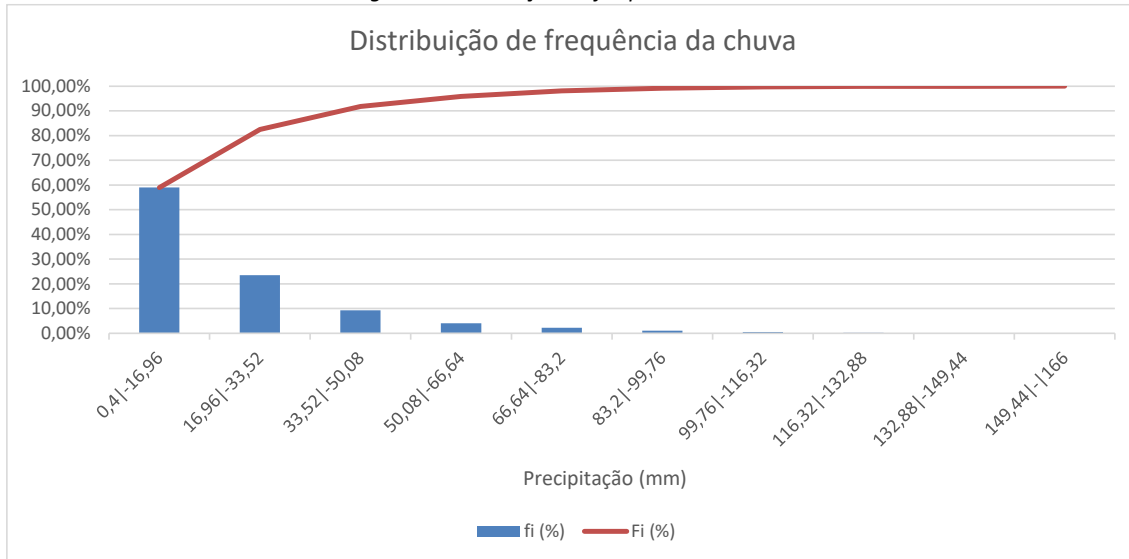
13) Determinar a precipitação total (P)



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

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.

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, Arruamentos e estradas:	98	98	98	98
asfaltadas e com drenagem de águas pluviais	98	98	98	98
paralelepípedos	76	85	89	91
Terra	72	82	87	89



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

15) Determinar armazenamento no solo (S)

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

16) Determinar a precipitação efetiva (P_{ef})

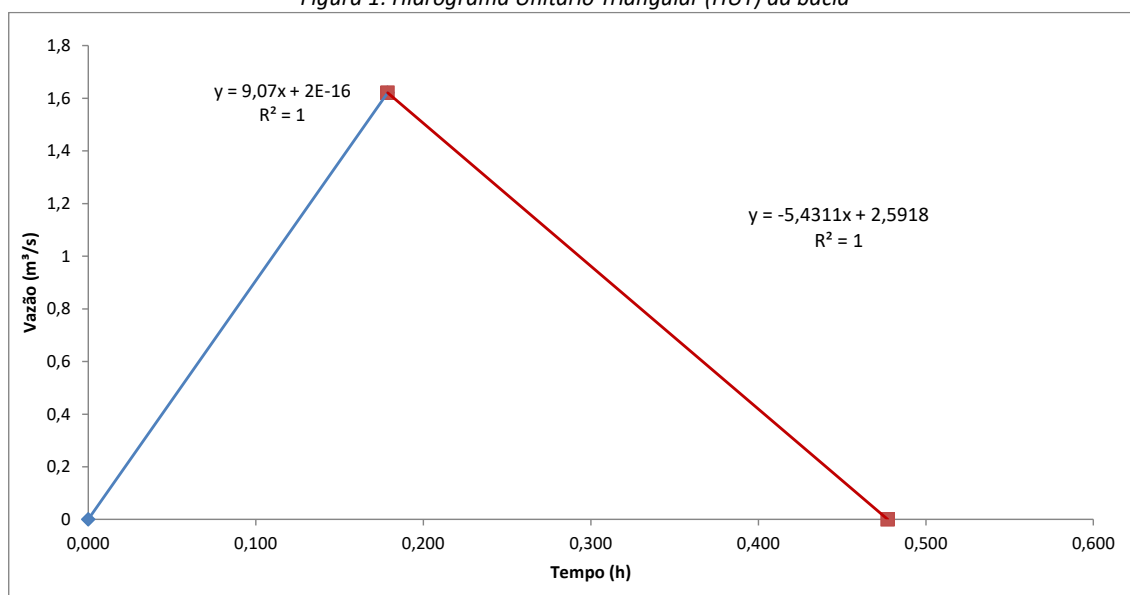
$$P_{ef} = \frac{(P - 0,2S)^2}{P + 0,8S}$$

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 (m ³ /s)
Início do HUT:	0,000000	0
Pico do HUT:	0,178728	1,621
Fim do HUT:	0,477205	0

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	9,0700	A'	-5,4311
B	0,0000	B'	2,5918
R ²	1,00	R ²	1,00



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

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.

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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,022	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
0,043	0,39	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,59
0,065	0,59	0,39	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,18
0,086	0,78	0,59	0,39	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	1,96
0,108	0,98	0,78	0,59	0,39	0,20	0,00	0,00	0,00	2,94
0,130	1,18	0,98	0,78	0,59	0,39	0,20	0,00	0,00	4,12
0,151	1,37	1,18	0,98	0,78	0,59	0,39	0,20	0,00	5,49
0,173	1,57	1,37	1,18	0,98	0,78	0,59	0,39	0,20	7,06
0,194	1,54	1,57	1,37	1,18	0,98	0,78	0,59	0,39	8,40
0,216	1,42	1,54	1,57	1,37	1,18	0,98	0,78	0,59	9,42
0,238	1,30	1,42	1,54	1,57	1,37	1,18	0,98	0,78	10,13
0,259	1,18	1,30	1,42	1,54	1,57	1,37	1,18	0,98	10,53
0,281	1,07	1,18	1,30	1,42	1,54	1,57	1,37	1,18	10,62
0,303	0,95	1,07	1,18	1,30	1,42	1,54	1,57	1,37	10,39
0,324	0,83	0,95	1,07	1,18	1,30	1,42	1,54	1,57	9,85
0,346	0,71	0,83	0,95	1,07	1,18	1,30	1,42	1,54	9,00
0,367	0,60	0,71	0,83	0,95	1,07	1,18	1,30	1,42	8,06
0,389	0,48	0,60	0,71	0,83	0,95	1,07	1,18	1,30	7,12
0,411	0,36	0,48	0,60	0,71	0,83	0,95	1,07	1,18	6,18
0,432	0,24	0,36	0,48	0,60	0,71	0,83	0,95	1,07	5,24
0,454	0,13	0,24	0,36	0,48	0,60	0,71	0,83	0,95	4,30
0,475	0,01	0,13	0,24	0,36	0,48	0,60	0,71	0,83	3,36
0,497	0,00	0,01	0,13	0,24	0,36	0,48	0,60	0,71	2,53
0,519	0,00	0,00	0,01	0,13	0,24	0,36	0,48	0,60	1,82
0,540	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13	0,24	0,36	0,48	1,22
0,562	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13	0,24	0,36	0,74
0,583	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13	0,24	0,38
0,605	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,13	0,14
0,627	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01

A determinação dos HUTs é definida pelo acumulo do tempo de precipitação (τ) sobre o mesmo. O HUT 01 é calculado pelas condições abaixo, os outros HUTs são definidos a partir dos HUT 01



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

de forma que os iniciais seja feito a partir do numero do HUT. Os dados utilizados para esses calculos estão apresentados na Tabela 5.

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

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

Tempo	Vazão de Projeto T1 (m ³ /s)	Vazão de Projeto T2 (m ³ /s)	Vazão de Projeto T3 (m ³ /s)
0	0,00	0,00	0,00
0,022	0,93	1,09	1,25
0,043	2,78	3,28	3,75
0,065	5,55	6,56	7,50
0,086	9,25	10,94	12,49
0,108	13,88	16,41	18,74
0,130	19,43	22,98	26,24
0,151	25,90	30,63	34,98
0,173	33,30	39,39	44,98
0,194	39,63	46,86	53,52
0,216	44,47	52,59	60,06
0,238	47,83	56,57	64,60
0,259	49,72	58,80	67,15
0,281	50,12	59,28	67,69
0,303	49,05	58,01	66,25
0,324	46,50	54,99	62,80
0,346	42,47	50,22	57,35
0,367	38,04	44,98	51,37
0,389	33,60	39,74	45,38
0,411	29,17	34,50	39,40
0,432	24,74	29,26	33,41
0,454	20,31	24,02	27,43
0,475	15,88	18,78	21,44
0,497	11,95	14,14	16,14
0,519	8,58	10,15	11,59
0,540	5,77	6,82	7,79



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

0,562	3,51	4,15	4,74
0,583	1,80	2,13	2,43
0,605	0,65	0,76	0,87
0,627	0,05	0,05	0,06

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 ²	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 _{ptotal}) min	Precipitação Total mm
ID	BCA21	BCA22	BCA23	BCA24	BCA25	BCA26	BCA27	BCA28
T1	161769,03	333,00	255,75	28,00	0,0125	25	240	90
T2	631622,41	878,97	765,02	26,00	0,0125	25	240	90
T3	1338887,99	2047,42	1323,12	70,00	0,0125	25	240	90

BCA23 – Comprimento da rede principal;

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



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

Figura 3: Coeficiente de manning para canais/galerias

Características	n
Canais revestidos:	
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
Galerias de concreto:	
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
Sarjetas:	
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;

Tabela 9: Continuação - Dimensionamento macrodrenagem

Trechos	CN	Vazão de Projeto (m ³ /s)	Tempo de Concentração (Tc) min	Declividade (m/m)	Área da vazão de projeto (m ²)	Velocidade (m/s)	Diâmetro calculado (m)
ID	BCA29	BCA30	BCA31	BCA32	BCA33	BCA34	BCA35
T1	88	50,12	1,83	0,084	16,52	3,03	2,07
T2	88	59,28	6,04	0,030	24,43	2,43	2,68
T3	88	67,69	11,21	0,034	22,23	3,04	2,74

BCA32 - $\Delta H/L$

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

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

Onde:

Q_m: Vazão de Projeto máxima (m³/s).

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

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



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

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

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	15	9	6	4	3	2,00	1	TUBO
T2	25	15	9	7	4	2,50	1	GALERIA
T3	27	15	10	7	5	2,50	1	GALERIA

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 (m³/s);

A: área de seção transversal (m²);

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



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

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

Tabela 11: Dimensionamento da microdrenagem

TRECHO		Classe	Coefficiente 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-3	SECUNDARIO	0,0105	92,37	240	3	15,61	62,45
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,0105	70,69	240	3	15,61	62,45
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,0105	50,04	240	3	15,61	62,45
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,0105	48,64	240	3	15,61	62,45
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,0105	20,38	240	3	15,61	62,45
PV-4	PV-9	T1	0,0105	93,61	240	3	15,61	62,45
PV-9	PV-12	T1	0,0105	53,66	240	3	15,61	62,45
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,0105	75,51	240	3	15,61	62,45
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,0105	67,22	240	3	15,61	62,45
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,0105	49,76	240	3	15,61	62,45
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,0105	60,14	240	3	15,61	62,45
PV-12	PV-15	T1	0,0105	59,41	240	3	15,61	62,45
PV-15	PV-16	T1	0,0105	49,07	240	3	15,61	62,45
PV-16	PV-18	T2	0,0105	79,44	240	3	15,61	62,45
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	0,0105	65,38	240	3	15,61	62,45
PV-18	CAIXA-1	T2	0,0105	10,42	240	3	15,61	62,45
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,0105	50,47	240	3	15,61	62,45
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	0,0105	49,92	240	3	15,61	62,45
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,0105	49,66	240	3	15,61	62,45
CAIXA-1	PV-22	T2	0,0105	90,85	240	3	15,61	62,45
PV-22	PV-23	T2	0,0105	89,85	240	3	15,61	62,45
PV-24	PV-25	T2	0,0105	87,25	240	3	15,61	62,45
PV-25	PV-26	T2	0,0105	70,73	240	3	15,61	62,45
PV-26	PV-29	T2	0,0105	70,01	240	3	15,61	62,45
PV-29	PV-23	T2	0,0105	235,23	240	3	15,61	62,45
PV-23	PV-34	T3	0,0105	78,89	240	3	15,61	62,45
PV-34	PV-35	T3	0,0105	88,76	240	3	15,61	62,45
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,0105	69,65	240	3	15,61	62,45
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	0,0105	67,24	240	3	15,61	62,45
PV-35	PV-38	T3	0,0105	93,61	240	3	15,61	62,45
PV-38	PV-39	T3	0,0105	45,98	240	3	15,61	62,45
PV-39	PV-40	T3	0,0105	45,43	240	3	15,61	62,45



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

PV-40	PV-41	T3	0,0105	57,02	240	3	15,61	62,45
PV-41	PV-42	T3	0,0105	57,02	240	3	15,61	62,45
PV-42	PV-43	T3	0,0105	57,05	240	3	15,61	62,45
PV-43	PV-44	T3	0,0105	56,97	240	3	15,61	62,45
PV-44	PV-45	T3	0,0105	57,11	240	3	15,61	62,45
PV-45	PV-46	T3	0,0105	57,08	240	3	15,61	62,45
PV-46	PV-47	T3	0,0105	57,02	240	3	15,61	62,45
PV-47	PV-48	T3	0,0105	56,96	240	3	15,61	62,45
PV-48	PV-49	T3	0,0105	56,89	240	3	15,61	62,45
PV-49	PV-50	T3	0,0105	57,12	240	3	15,61	62,45
PV-50	PV-51	T3	0,0105	48,48	240	3	15,61	62,45
PV-51	PV-52	T3	0,0105	34,33	240	3	15,61	62,45
PV-52	PV-53	T3	0,0105	50,87	240	3	15,61	62,45
PV-53	PV-54	T3	0,0105	29,72	240	3	15,61	62,45
PV-54	PV-55	T3	0,0105	64,76	240	3	15,61	62,45
PV-55	PV-56	T3	0,0105	70,79	240	3	15,61	62,45
PV-56	EXUTORIO	T3	0,0105	101,26	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.

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_vfchinesobrinho.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 Fechine Sobrinho (2011).



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

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 ²)	Área acumulada (km ²)	Coefficiente de escoamento (c)	Vazão (m ³ /s)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA53	BCA54	BCA55	BCA56	BCA57	BCA58	BCA59
PV-1	PV-3	SECUNDARIO	5,55	0,0600	10,00	0,0700	0,0700	0,80	0,242
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	5,38	0,0761	0,00	0,0245	0,0978	0,80	0,338
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	1,33	0,0266	10,00	0,0273	0,0273	0,80	0,094
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	2,12	0,0437	10,32	0,0356	0,0628	0,80	0,217
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,15	0,0073	10,53	0,0093	0,0721	0,80	0,249
PV-4	PV-9	T1	1,00	0,0106	10,90	0,0190	0,1889	0,80	0,653
PV-9	PV-12	T1	1,58	0,0295	0,00	0,0031	0,1936	0,80	0,669
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	4,27	0,0565	10,00	0,0303	0,0303	0,80	0,105
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	3,94	0,0586	10,36	0,0105	0,0408	0,80	0,141
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,83	0,0167	10,00	0,0399	0,0399	0,80	0,138
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,15	0,0026	10,34	0,0071	0,0470	0,80	0,163
PV-12	PV-15	T1	0,21	0,0036	1,06	0,0065	0,2879	0,80	0,995
PV-15	PV-16	T1	1,03	0,0210	1,51	0,0162	0,3041	0,80	1,052
PV-16	PV-18	T2	4,07	0,0512	1,70	0,0065	0,3106	0,80	1,074
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	3,73	0,0571	10,00	0,0244	0,0244	0,80	0,084
PV-18	CAIXA-1	T2	0,45	0,0432	2,28	0,0065	0,3416	0,80	1,181
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	1,12	0,0222	10,00	0,0616	0,0616	0,80	0,213
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	2,34	0,0469	10,27	0,0094	0,0709	0,80	0,245
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,19	0,0038	10,47	0,0045	0,0754	0,80	0,261
CAIXA-1	PV-22	T2	1,41	0,0155	2,76	0,0015	0,4185	0,80	1,447
PV-22	PV-23	T2	2,02	0,0225	3,14	0,0508	0,4693	0,80	1,623
PV-24	PV-25	T2	0,25	0,0029	3,46	0,1004	0,1004	0,80	0,347
PV-25	PV-26	T2	0,24	0,0034	4,47	0,0139	0,1144	0,80	0,395
PV-26	PV-29	T2	0,21	0,0030	5,21	0,0752	0,1896	0,80	0,656
PV-29	PV-23	T2	0,49	0,0021	0,00	0,0204	0,2302	0,80	0,796
PV-23	PV-34	T3	1,75	0,0222	0,00	0,0116	0,7639	0,80	2,642
PV-34	PV-35	T3	1,92	0,0216	0,24	0,0245	0,7884	0,80	2,726
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	2,74	0,0393	10,00	0,0327	0,0327	0,80	0,113
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	4,01	0,0596	10,37	0,0062	0,0389	0,80	0,134
PV-35	PV-38	T3	2,42	0,0259	0,54	0,0096	0,8368	0,80	2,894
PV-38	PV-39	T3	1,16	0,0252	0,80	0,0365	0,8734	0,80	3,020
PV-39	PV-40	T3	1,09	0,0240	0,93	0,0052	0,8786	0,80	3,038
PV-40	PV-41	T3	1,34	0,0235	1,06	0,0245	0,9031	0,80	3,123
PV-41	PV-42	T3	1,36	0,0239	1,23	0,0328	0,9359	0,80	3,236
PV-42	PV-43	T3	1,36	0,0238	1,39	0,0340	0,9699	0,80	3,354
PV-43	PV-44	T3	1,27	0,0223	1,55	0,0274	0,9973	0,80	3,449
PV-44	PV-45	T3	1,24	0,0217	1,71	0,0235	1,0208	0,80	3,530



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

PV-45	PV-46	T3	1,26	0,0221	1,87	0,0214	1,0422	0,80	3,604
PV-46	PV-47	T3	1,25	0,0219	2,03	0,0216	1,0638	0,80	3,678
PV-47	PV-48	T3	1,22	0,0214	2,19	0,0226	1,0864	0,80	3,757
PV-48	PV-49	T3	1,19	0,0209	2,35	0,0214	1,1078	0,80	3,831
PV-49	PV-50	T3	1,17	0,0205	2,51	0,0213	1,1291	0,80	3,904
PV-50	PV-51	T3	0,95	0,0196	2,67	0,0232	1,1523	0,80	3,984
PV-51	PV-52	T3	0,59	0,0172	2,81	0,2429	1,3952	0,80	4,824
PV-52	PV-53	T3	0,90	0,0177	2,91	0,0027	1,3980	0,80	4,834
PV-53	PV-54	T3	0,48	0,0162	3,05	0,0117	1,4096	0,80	4,874
PV-54	PV-55	T3	1,10	0,0170	3,14	0,0064	1,4160	0,80	4,896
PV-55	PV-56	T3	1,26	0,0178	3,32	0,0144	1,4304	0,80	4,946
PV-56	EXUTORIO	T3	1,15	0,0113	3,52	0,0215	1,4519	0,80	5,020

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:

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

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%.



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

Figura 4: Valores para o coeficiente de escoamento

Superfície	C
Pavimento:	
Asfalto	0,70 – 0,95
Concreto	0,80 – 0,95
Calçadas	0,75 – 0,85
Telhado	0,75 – 0,95
Cobertura: grama/areia	
plano (declividade 2%)	0,05 – 0,10
médio (declividade de 2 a 7%)	0,10 – 0,15
alta (declividade 7%)	0,15 – 0,20
Grama, solo pesado:	
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 (m³/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-3	SECUNDARIO	0,28	0,600	0,0405	0,1433	0,24	0,0860	4,55
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,30	0,600	0,0502	0,1573	0,27	0,0944	5,45
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,23	0,600	0,0237	0,1133	0,19	0,0680	2,59
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,28	0,600	0,0426	0,1465	0,25	0,0879	3,93
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,42	0,600	0,1195	0,2256	0,43	0,1354	2,15
PV-4	PV-9	T1	0,56	2,042	0,0099	0,0768	0,12	0,1568	2,86
PV-9	PV-12	T1	0,47	2,042	0,0061	0,0616	0,10	0,1259	4,11
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,21	0,600	0,0180	0,1004	0,16	0,0603	3,48
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,23	0,600	0,0239	0,1137	0,19	0,0682	3,85
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,29	0,600	0,0439	0,1483	0,25	0,0890	2,45
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,43	0,600	0,1315	0,2342	0,45	0,1405	1,31
PV-12	PV-15	T1	0,80	2,042	0,0259	0,1179	0,19	0,2407	2,21
PV-15	PV-16	T1	0,59	2,042	0,0113	0,0814	0,13	0,1663	4,18
PV-16	PV-18	T2	0,50	2,646	0,0037	0,0490	0,08	0,1295	5,52
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	0,19	0,600	0,0145	0,0909	0,15	0,0546	3,27



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

PV-18	CAIXA-1	T2	0,54	2,646	0,0045	0,0533	0,08	0,1410	5,36
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,32	0,600	0,0586	0,1679	0,29	0,1007	3,07
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	0,29	0,600	0,0464	0,1521	0,26	0,0912	4,18
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,48	0,600	0,1729	0,2598	0,53	0,1559	1,71
CAIXA-1	PV-22	T2	0,70	2,646	0,0091	0,0739	0,12	0,1956	4,00
PV-22	PV-23	T2	0,69	2,646	0,0085	0,0715	0,11	0,1890	4,70
PV-24	PV-25	T2	0,57	2,646	0,0051	0,0569	0,09	0,1505	1,44
PV-25	PV-26	T2	0,58	2,646	0,0053	0,0581	0,09	0,1536	1,59
PV-26	PV-29	T2	0,71	2,646	0,0094	0,0751	0,12	0,1986	1,78
PV-29	PV-23	T2	0,82	2,646	0,0137	0,0887	0,14	0,2347	1,65
PV-23	PV-34	T3	0,83	2,706	0,0131	0,0871	0,14	0,2357	5,41
PV-34	PV-35	T3	0,84	2,706	0,0137	0,0887	0,14	0,2401	5,41
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,23	0,600	0,0234	0,1126	0,19	0,0675	3,13
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	0,22	0,600	0,0226	0,1109	0,18	0,0665	3,82
PV-35	PV-38	T3	0,83	2,706	0,0133	0,0876	0,14	0,2371	5,87
PV-38	PV-39	T3	0,85	2,706	0,0140	0,0897	0,14	0,2427	5,89
PV-39	PV-40	T3	0,86	2,706	0,0145	0,0909	0,15	0,2460	5,79
PV-40	PV-41	T3	0,87	2,706	0,0150	0,0925	0,15	0,2502	5,80
PV-41	PV-42	T3	0,88	2,706	0,0155	0,0936	0,15	0,2534	5,89
PV-42	PV-43	T3	0,89	2,706	0,0160	0,0952	0,15	0,2576	5,95
PV-43	PV-44	T3	0,91	2,706	0,0171	0,0979	0,16	0,2650	5,87
PV-44	PV-45	T3	0,92	2,706	0,0177	0,0995	0,16	0,2694	5,85
PV-45	PV-46	T3	0,93	2,706	0,0179	0,1001	0,16	0,2708	5,92
PV-46	PV-47	T3	0,94	2,706	0,0183	0,1011	0,16	0,2737	5,94
PV-47	PV-48	T3	0,95	2,706	0,0190	0,1026	0,17	0,2777	5,93
PV-48	PV-49	T3	0,96	2,706	0,0196	0,1041	0,17	0,2817	5,92
PV-49	PV-50	T3	0,97	2,706	0,0201	0,1054	0,17	0,2853	5,91
PV-50	PV-51	T3	0,99	2,706	0,0210	0,1074	0,18	0,2908	5,85
PV-51	PV-52	T3	1,09	2,706	0,0272	0,1203	0,20	0,3257	5,91
PV-52	PV-53	T3	1,08	2,706	0,0268	0,1197	0,20	0,3238	5,97
PV-53	PV-54	T3	1,10	2,706	0,0283	0,1225	0,20	0,3316	5,80
PV-54	PV-55	T3	1,09	2,706	0,0277	0,1214	0,20	0,3286	5,91
PV-55	PV-56	T3	1,09	2,706	0,0274	0,1207	0,20	0,3266	6,03
PV-56	EXUTORIO	T3	1,19	2,706	0,0348	0,1341	0,23	0,3628	5,16

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 (m³/s);

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



s: declividade (m/m).

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

BCA62 – Cálculo do fator hidráulico a partir da fórmula abaixo:

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

Onde:

Fh: fator hidráulico;

D: diâmetro do tubo (mm);

Q: vazão (m³/s);

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

s: declividade (m/m).

BCA63 e BCA64: A partir do cálculo do fator hidráulico é calculado o R_h/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 – Calculo da velocidade da água no tubo a partir da formula 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-3	SECUNDARIO	0,34	454,18	448,63	453,58	448,03	0,6	0,6
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,22	448,63	444,35	448,03	442,65	0,6	1,7
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,32	446,86	445,53	446,26	444,93	0,6	0,6
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,21	445,53	443,40	444,93	442,80	0,6	0,6
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,16	443,40	444,35	442,80	442,65	0,6	1,7
PV-4	PV-9	T1	0,55	444,35	442,66	442,65	441,66	1,7	1
PV-9	PV-12	T1	0,22	442,66	443,08	442,06	440,48	0,6	2,6
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,36	449,28	445,02	448,68	444,42	0,6	0,6
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,29	445,02	443,08	444,42	440,48	0,6	2,6
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,34	442,06	441,23	441,46	440,63	0,6	0,6
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,77	441,23	443,08	440,63	440,48	0,6	2,6
PV-12	PV-15	T1	0,45	443,08	441,76	440,48	440,26	2,6	1,5
PV-15	PV-16	T1	0,20	441,76	440,83	440,26	439,23	1,5	1,6
PV-16	PV-18	T2	0,24	440,83	436,76	439,23	435,16	1,6	1,6
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	0,33	439,49	436,76	438,89	435,16	0,6	1,6
PV-18	CAIXA-1	T2	0,03	436,76	436,51	435,16	434,71	1,6	1,8
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,27	438,86	437,74	438,26	437,14	0,6	0,6
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	0,20	437,74	435,40	437,14	434,80	0,6	0,6
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,49	435,40	436,51	434,80	434,61	0,6	1,9
CAIXA-1	PV-22	T2	0,38	436,51	433,80	434,61	433,20	1,9	0,6
PV-22	PV-23	T2	0,32	433,80	431,78	433,20	431,18	0,6	0,6
PV-24	PV-25	T2	1,01	426,67	427,42	426,07	425,82	0,6	1,6
PV-25	PV-26	T2	0,74	427,42	429,28	425,82	425,58	1,6	3,7
PV-26	PV-29	T2	0,66	429,28	432,47	425,58	425,37	3,7	7,1
PV-29	PV-23	T2	2,37	432,47	431,78	425,27	424,78	7,2	7
PV-23	PV-34	T3	0,24	431,78	430,03	431,18	429,43	0,6	0,6
PV-34	PV-35	T3	0,27	430,03	428,61	429,43	427,51	0,6	1,1
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,37	434,86	432,12	434,26	431,52	0,6	0,6
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	0,29	432,12	428,61	431,52	427,51	0,6	1,1
PV-35	PV-38	T3	0,27	428,61	427,79	427,51	425,09	1,1	2,7
PV-38	PV-39	T3	0,13	427,79	427,03	425,09	423,93	2,7	3,1
PV-39	PV-40	T3	0,13	427,03	425,94	423,93	422,84	3,1	3,1
PV-40	PV-41	T3	0,16	425,94	425,30	422,84	421,50	3,1	3,8
PV-41	PV-42	T3	0,16	425,30	424,94	421,50	420,14	3,8	4,8



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

PV-42	PV-43	T3	0,16	424,94	424,28	420,14	418,78	4,8	5,5
PV-43	PV-44	T3	0,16	424,28	423,01	418,78	417,51	5,5	5,5
PV-44	PV-45	T3	0,16	423,01	421,67	417,51	416,27	5,5	5,4
PV-45	PV-46	T3	0,16	421,67	419,91	416,27	415,01	5,4	4,9
PV-46	PV-47	T3	0,16	419,91	418,66	415,01	413,76	4,9	4,9
PV-47	PV-48	T3	0,16	418,66	417,74	413,76	412,54	4,9	5,2
PV-48	PV-49	T3	0,16	417,74	415,35	412,54	411,35	5,2	4
PV-49	PV-50	T3	0,16	415,35	413,58	411,35	410,18	4	3,4
PV-50	PV-51	T3	0,14	413,58	412,43	410,18	409,23	3,4	3,2
PV-51	PV-52	T3	0,10	412,43	411,64	409,23	408,64	3,2	3
PV-52	PV-53	T3	0,14	411,64	411,14	408,64	407,74	3	3,4
PV-53	PV-54	T3	0,09	411,14	410,76	407,74	407,26	3,4	3,5
PV-54	PV-55	T3	0,18	410,76	409,96	407,26	406,16	3,5	3,8
PV-55	PV-56	T3	0,20	409,96	405,50	406,16	404,90	3,8	0,6
PV-56	EXUTORIO	T3	0,33	405,50	404,65	404,90	403,75	0,6	0,9

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-3	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-4	PV-9	T1	3	TUBO
PV-9	PV-12	T1	3	TUBO
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	1	TUBO



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

PV-14	PV-13	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-12	PV-15	T1	3	TUBO
PV-15	PV-16	T1	3	TUBO
PV-16	PV-18	T2	1	GALERIA
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-18	CAIXA-1	T2	1	GALERIA
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	1	TUBO
CAIXA-1	PV-22	T2	1	GALERIA
PV-22	PV-23	T2	1	GALERIA
PV-24	PV-25	T2	1	GALERIA
PV-25	PV-26	T2	1	GALERIA
PV-26	PV-29	T2	1	GALERIA
PV-29	PV-23	T2	1	GALERIA
PV-23	PV-34	T3	1	GALERIA
PV-34	PV-35	T3	1	GALERIA
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	1	TUBO
PV-35	PV-38	T3	1	GALERIA
PV-38	PV-39	T3	1	GALERIA
PV-39	PV-40	T3	1	GALERIA
PV-40	PV-41	T3	1	GALERIA
PV-41	PV-42	T3	1	GALERIA
PV-42	PV-43	T3	1	GALERIA
PV-43	PV-44	T3	1	GALERIA
PV-44	PV-45	T3	1	GALERIA
PV-45	PV-46	T3	1	GALERIA
PV-46	PV-47	T3	1	GALERIA
PV-47	PV-48	T3	1	GALERIA
PV-48	PV-49	T3	1	GALERIA
PV-49	PV-50	T3	1	GALERIA
PV-50	PV-51	T3	1	GALERIA
PV-51	PV-52	T3	1	GALERIA
PV-52	PV-53	T3	1	GALERIA
PV-53	PV-54	T3	1	GALERIA
PV-54	PV-55	T3	1	GALERIA
PV-55	PV-56	T3	1	GALERIA
PV-56	EXUTORIO	T3	1	GALERIA

BCA74 - Quantidade de linhas adotadas no trecho.



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

BCA75 – Tipo de sistema adotado em cada trecho.

Tabela 16: Continuação - Dimensionamento da microdrenagem

TRECHO		Classe	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 ³ /s)	Comprimento da soleira (m)	Quantidade de boca-de-lobo	Quant. De Boca de Lobo Adotada
BCA44	BCA45	BCA46	BCA76	BCA77	BCA78	BCA79	BCA80	BCA81
PV-1	PV-3	SECUNDARIO	0,1	80	0,194	3,60	4	6
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,1	80	0,068	1,26	2	4
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,1	80	0,075	1,40	2	6
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,1	80	0,098	1,83	2	6
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,1	80	0,026	0,48	1	3
PV-4	PV-9	T1	0,1	80	0,052	0,98	1	6
PV-9	PV-12	T1	0,1	80	0,009	0,16	1	2
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,1	80	0,084	1,56	2	6
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,1	80	0,029	0,54	1	4
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,1	80	0,110	2,06	3	6
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,1	80	0,020	0,36	1	4
PV-12	PV-15	T1	0,1	80	0,018	0,34	1	8
PV-15	PV-16	T1	0,1	80	0,045	0,84	1	3
PV-16	PV-18	T2	0,1	80	0,018	0,33	1	6
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	0,1	80	0,068	1,26	2	6
PV-18	CAIXA-1	T2	0,1	80	0,018	0,34	1	3
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,1	80	0,170	3,17	4	6
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	0,1	80	0,026	0,48	1	6
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,1	80	0,013	0,23	1	4
CAIXA-1	PV-22	T2	0,1	80	0,004	0,08	1	3
PV-22	PV-23	T2	0,1	80	0,141	2,62	3	6
PV-24	PV-25	T2	0,1	80	0,278	5,17	6	6
PV-25	PV-26	T2	0,1	80	0,039	0,72	1	4
PV-26	PV-29	T2	0,1	80	0,208	3,87	4	6
PV-29	PV-23	T2	0,1	80	0,056	1,05	2	15
PV-23	PV-34	T3	0,1	80	0,032	0,60	1	20
PV-34	PV-35	T3	0,1	80	0,068	1,26	2	3
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,1	80	0,090	1,68	2	6
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	0,1	80	0,017	0,32	1	4
PV-35	PV-38	T3	0,1	80	0,026	0,49	1	4
PV-38	PV-39	T3	0,1	80	0,101	1,88	2	2



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

PV-39	PV-40	T3	0,1	80	0,014	0,27	1	6
PV-40	PV-41	T3	0,1	80	0,068	1,26	2	6
PV-41	PV-42	T3	0,1	80	0,091	1,69	2	2
PV-42	PV-43	T3	0,1	80	0,094	1,75	2	2
PV-43	PV-44	T3	0,1	80	0,076	1,41	2	4
PV-44	PV-45	T3	0,1	80	0,065	1,21	2	4
PV-45	PV-46	T3	0,1	80	0,059	1,10	2	2
PV-46	PV-47	T3	0,1	80	0,060	1,11	2	2
PV-47	PV-48	T3	0,1	80	0,063	1,16	2	2
PV-48	PV-49	T3	0,1	80	0,059	1,10	2	2
PV-49	PV-50	T3	0,1	80	0,059	1,09	2	2
PV-50	PV-51	T3	0,1	80	0,064	1,20	2	2
PV-51	PV-52	T3	0,1	80	0,672	12,50	13	2
PV-52	PV-53	T3	0,1	80	0,008	0,14	1	0
PV-53	PV-54	T3	0,1	80	0,032	0,60	1	0
PV-54	PV-55	T3	0,1	80	0,018	0,33	1	0
PV-55	PV-56	T3	0,1	80	0,040	0,74	1	0
PV-56	EXUTORIO	T3	0,1	80	0,059	1,10	2	0

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 (m³/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 (m³/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: 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	1060,00
RAMAL DE LIGAÇÃO 2 (caixa de passagem à rede/PV)	0,450	1,15	195,00

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)



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

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-3	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-4	PV-9	T1	1,50	1,00	4,70	4,70	0,40	1,60
PV-9	PV-12	T1	1,50	1,00	2,00	4,70	0,40	1,60
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-12	PV-15	T1	1,50	1,00	2,00	4,70	0,40	1,60
PV-15	PV-16	T1	1,50	1,00	2,00	4,70	0,40	1,60
PV-16	PV-18	T2	2,50	1,00	2,00	4,70	0,40	2,50
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-18	CAIXA-1	T2	2,50	1,00	2,50	2,50	0,40	2,50
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
CAIXA-1	PV-22	T2	2,50	1,00	2,50	2,50	0,40	2,50
PV-22	PV-23	T2	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-24	PV-25	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-25	PV-26	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-26	PV-29	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-29	PV-23	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-23	PV-34	T3	2,50	1,00	2,50	2,50	0,40	2,50
PV-34	PV-35	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	0,60	1,00	0,60	0,60	0,40	0,70
PV-35	PV-38	T3	2,50	1,00	2,50	2,50	0,40	2,50
PV-38	PV-39	T3	2,50	1,00	2,50	2,50	0,40	2,50
PV-39	PV-40	T3	2,50	1,00	2,50	2,50	0,40	2,50
PV-40	PV-41	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-41	PV-42	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-42	PV-43	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-43	PV-44	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-44	PV-45	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-45	PV-46	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-46	PV-47	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-47	PV-48	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-48	PV-49	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-49	PV-50	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-50	PV-51	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50



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

PV-51	PV-52	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-52	PV-53	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-53	PV-54	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-54	PV-55	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-55	PV-56	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50
PV-56	EXUTORIO	T3	2,50	1,00	2,00	2,50	0,40	2,50

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.

Tabela 20: Continuação - Dimensionamento dos poços de visita

TRECHO		Classe	Estimativa de taxa de ferro das paredes (kg/m ³)	Espessura da tampa (m)	Estimativa de taxa de ferro tampa de concreto (kg/m ³)	Altura de chaminés (m)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA92	BCA93	BCA94	BCA95
PV-1	PV-3	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-4	PV-9	T1	228,00	0,40	228,00	1,70
PV-9	PV-12	T1	161,00	0,40	161,00	0,60
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-12	PV-15	T1	161,00	0,40	161,00	2,60
PV-15	PV-16	T1	161,00	0,40	161,00	1,50
PV-16	PV-18	T2	161,00	0,40	161,00	1,60
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-18	CAIXA-1	T2	139,00	0,40	139,00	1,60
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
CAIXA-1	PV-22	T2	139,00	0,40	139,00	1,90
PV-22	PV-23	T2	131,00	0,40	131,00	0,60
PV-24	PV-25	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-25	PV-26	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-26	PV-29	T2	0,00	0,00	0,00	0,00



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

PV-29	PV-23	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-23	PV-34	T3	139,00	0,40	139,00	0,60
PV-34	PV-35	T3	131,00	0,40	131,00	0,60
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	94,00	0,40	94,00	0,60
PV-35	PV-38	T3	139,00	0,40	139,00	1,10
PV-38	PV-39	T3	139,00	0,40	139,00	2,70
PV-39	PV-40	T3	139,00	0,40	139,00	3,10
PV-40	PV-41	T3	131,00	0,40	131,00	3,10
PV-41	PV-42	T3	131,00	0,40	131,00	3,80
PV-42	PV-43	T3	131,00	0,40	131,00	4,80
PV-43	PV-44	T3	131,00	0,40	131,00	5,50
PV-44	PV-45	T3	131,00	0,40	131,00	5,50
PV-45	PV-46	T3	131,00	0,40	131,00	5,40
PV-46	PV-47	T3	131,00	0,40	131,00	4,90
PV-47	PV-48	T3	131,00	0,40	131,00	4,90
PV-48	PV-49	T3	131,00	0,40	131,00	5,20
PV-49	PV-50	T3	131,00	0,40	131,00	4,00
PV-50	PV-51	T3	131,00	0,40	131,00	3,40
PV-51	PV-52	T3	131,00	0,40	131,00	3,20
PV-52	PV-53	T3	131,00	0,40	131,00	3,00
PV-53	PV-54	T3	131,00	0,40	131,00	3,40
PV-54	PV-55	T3	131,00	0,40	131,00	3,50
PV-55	PV-56	T3	131,00	0,40	131,00	3,80
PV-56	EXUTORIO	T3	131,00	0,40	131,00	0,60

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-3	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-4	PV-9	T1	2,00	1,50	2,00	4,70	1,60
PV-9	PV-12	T1	0,00	1,50	2,00	4,70	1,60



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

PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-12	PV-15	T1	4,00	1,50	2,00	4,70	1,60
PV-15	PV-16	T1	1,00	1,50	2,00	4,70	1,60
PV-16	PV-18	T2	1,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	1,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-18	CAIXA-1	T2	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	1,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	1,00	0,60	0,60	0,60	0,70
CAIXA-1	PV-22	T2	1,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-22	PV-23	T2	1,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-24	PV-25	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PV-25	PV-26	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PV-26	PV-29	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PV-29	PV-23	T2	0,00	0,00	0,00	0,00	0
PV-23	PV-34	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-34	PV-35	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	1,00	0,60	0,60	0,60	0,70
PV-35	PV-38	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-38	PV-39	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-39	PV-40	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-40	PV-41	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-41	PV-42	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-42	PV-43	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-43	PV-44	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-44	PV-45	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-45	PV-46	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-46	PV-47	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-47	PV-48	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-48	PV-49	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-49	PV-50	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-50	PV-51	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-51	PV-52	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-52	PV-53	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-53	PV-54	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-54	PV-55	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-55	PV-56	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50
PV-56	EXUTORIO	T3	0,00	2,50	2,00	2,50	2,50

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.



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

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 ³)	Espessura da tampa (m)	Estimativa de taxa de ferro tampa de concreto (kg/m ³)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA100	BCA101	BCA102	BCA103
PV-1	PV-3	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-4	PV-9	T1	0,40	161,00	0,40	161,00
PV-9	PV-12	T1	0,40	161,00	0,40	161,00
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-12	PV-15	T1	0,40	161,00	0,40	161,00
PV-15	PV-16	T1	0,40	161,00	0,40	161,00
PV-16	PV-18	T2	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-18	CAIXA-1	T2	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
CAIXA-1	PV-22	T2	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-22	PV-23	T2	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-24	PV-25	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-25	PV-26	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-26	PV-29	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-29	PV-23	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-23	PV-34	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-34	PV-35	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	0,40	94,00	0,40	94,00
PV-35	PV-38	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-38	PV-39	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-39	PV-40	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-40	PV-41	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-41	PV-42	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-42	PV-43	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-43	PV-44	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-44	PV-45	T3	0,40	131,00	0,40	131,00



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

PV-45	PV-46	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-46	PV-47	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-47	PV-48	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-48	PV-49	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-49	PV-50	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-50	PV-51	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-51	PV-52	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-52	PV-53	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-53	PV-54	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-54	PV-55	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-55	PV-56	T3	0,40	131,00	0,40	131,00
PV-56	EXUTORIO	T3	0,40	131,00	0,40	131,00

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.

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-3	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-4	PV-9	T1	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-9	PV-12	T1	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-12	PV-15	T1	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-15	PV-16	T1	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-16	PV-18	T2	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-18	CAIXA-1	T2	0	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-21	PV-20	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
CAIXA-1	PV-22	T2	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-22	PV-23	T2	1	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-24	PV-25	T2	0	0	0,00	0	0
PV-25	PV-26	T2	0	0	0,00	0	0
PV-26	PV-29	T2	0	0	0,00	0	0
PV-29	PV-23	T2	0	0	0,00	0	0
PV-23	PV-34	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-34	PV-35	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	3	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	2	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-35	PV-38	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-38	PV-39	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-39	PV-40	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-40	PV-41	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-41	PV-42	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-42	PV-43	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-43	PV-44	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-44	PV-45	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-45	PV-46	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-46	PV-47	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-47	PV-48	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-48	PV-49	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-49	PV-50	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-50	PV-51	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-51	PV-52	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-52	PV-53	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-53	PV-54	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-54	PV-55	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-55	PV-56	T3	0	0,45	0,45	0,45	1,58
PV-56	EXUTORIO	T3	0	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.

BCA107.1 – Altura externa da caixa de passagem.



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

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 ³)	Espessura da tampa (m)	Estimativa de taxa de ferro tampa de concreto (kg/m ³)
BCA44	BCA45	BCA46	BCA108	BCA109	BCA110	BCA111
PV-1	PV-3	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-3	PV-4	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-7	PV-6	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-6	PV-5	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-5	PV-4	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-4	PV-9	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-9	PV-12	T1	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-10	PV-11	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-11	PV-12	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-14	PV-13	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-13	PV-12	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-12	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-18	T2	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-17	PV-18	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-18	CAIXA-1	T2	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-21	PV-20	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-20	PV-19	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-19	CAIXA-1	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
CAIXA-1	PV-22	T2	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-22	PV-23	T2	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-24	PV-25	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-25	PV-26	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-26	PV-29	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-29	PV-23	T2	0,00	0,00	0,00	0,00
PV-23	PV-34	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-34	PV-35	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-37	PV-36	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-36	PV-35	SECUNDARIO	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-35	PV-38	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-38	PV-39	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-39	PV-40	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-40	PV-41	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-41	PV-42	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-42	PV-43	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-43	PV-44	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-44	PV-45	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-45	PV-46	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-46	PV-47	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-47	PV-48	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-48	PV-49	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-49	PV-50	T3	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-50	PV-51	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-51	PV-52	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-52	PV-53	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-53	PV-54	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-54	PV-55	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-55	PV-56	T3	0,40	92,00	0,40	92,00
PV-56	EXUTORIO	T3	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	3,50	4,50	0,50	1	7,88	36,00	1,58	
P2.1	0,50	4,50	1,00	1	2,25	13,50	0,23	
P2.2	0,50	1,00	1,00	1	0,50	3,00	0,05	
P2.3	0,50	3,50	0,50	1	0,88	7,00	0,18	
P3.1	0,50	4,50	1,00	1	2,25	13,50	0,23	
P3.2	0,50	1,00	1,00	1	0,50	3,00	0,05	
P3.3	0,50	3,50	0,50	1	0,88	7,00	0,18	
D1	3,70	0,50	1,50	1	2,78	5,20	0,19	
D2	4,10	0,50	1,00	1	2,05	5,10	0,21	
D3	4,50	0,50	0,50	1	1,13	5,00	0,23	
ESCAVAÇÃO	3,50	4,50	2,00	1				31,50

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.

BCA118 – Área de forma para construção do dissipador.



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

BCA119 – Lastro de concreto do dissipador.

BCA120 – Volume de escavação do dissipador.

**02.00.07 DIMENSIONAMENTO DAS BACIAS DE RETENÇÃO/DETENÇÃO
CONFORME ÁREAS DISPONÍVEIS**

Tabela 26: Dimensionamento bacia de retenção/detenção

Sistema	Comp. (m)	Larg. (m)	Área (m ²)	Largura da via (m)	Comp. da peça (m)	Larg. da peça (m)	Altura da peça (m)	Espaçamento (m)
ID	BCA121	BCA122	BCA123	BCA124	BCA125	BCA126	BCA127	BCA128
Sistema 3	228,60	4,50	1028,7	7	2,286	1,956	1,143	0,23
Sistema 4	67,00	4,50	301,5	7	2,286	1,956	1,143	0,23
Sistema 5	118,00	4,50	531	7	2,286	1,956	1,143	0,23

BCA121 – Comprimento da bacia de retenção/detenção.

BCA122 – Largura da bacia de retenção/detenção.

BCA123 – Área da bacia de retenção/detenção.

BCA124 – Largura de via pública a ser emplementada a bacia de retenção/detenção.

BCA125 – Comprimento da peça/câmara da bacia de retenção/detenção.

BCA126 – Largura da peça/câmara da bacia de retenção/detenção.

BCA127 - Altura da peça/câmara da bacia de retenção/detenção.

BCA128 – Espaçamento entre fileiras de peça/câmara.

Tabela 27: Continuação - Dimensionamento bacia de retenção/detenção

Sistema	Altura mínima de aterro (m)	Altura máxima de aterro (m)	Lastro de brita inferior (berço)	Lastro de brita superior (m)	Armazenamento da câmara	Cota de jusante (m)	Cota de montante (m)	Quant. De peças (und.)	Quant. De fileiras (und.)
ID	BCA129	BCA130	BCA131	BCA132	BCA133	BCA134	BCA135	BCA136	BCA137
Sistema 3	0,31	1,68	0,23	0,3	3,11	1,98	1,98	98	2
Sistema 4	0,31	1,68	0,23	0,3	3,11	1,98	1,98	27	2
Sistema 5	0,31	1,68	0,23	0,3	3,11	1,98	1,98	50	2

BCA129 – Altura mínima de aterro da bacia de retenção/detenção.

BCA130 – Altura máxima de aterro da bacia de retenção/detenção.

BCA131 – Lastro de brita inferior da bacia de retenção/detenção.



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

BCA132 – Lastro de brita superior da bacia de retenção/detenção.

BCA133 – Armazenamento da camara da bacia de retenção/detenção.

BCA134 – Cota de jusante da bacia de retenção/detenção.

BCA135 – Cota de montante da bacia de retenção/detenção.

BCA136 – Quantidade de peças da bacia de retenção/detenção.

BCA137 – Quantidade de fileiras da bacia de retenção/detenção.

Tabela 28: Continuação - Dimensionamento bacia de retenção/detenção

Sistema	Tubo de entrada	Tubos de conexão	Tubo de saída	Diâmetro do tubo extravassor	Tubo extravassor
ID	BCA138	BCA139	BCA140	BCA141	BCA142
Sistema 3	6	10,5	6	0,375	228,60
Sistema 4	6	10,5	6	0,375	67,00
Sistema 5	6	10,5	71	0,375	118,00

BCA138 – Tubo de entrada da bacia de retenção/detenção.

BCA139 – Tubos de conexão da bacia de retenção/detenção.

BCA140 – Tubo de saída da bacia de retenção/detenção.

BCA141 – Diâmetro do tubo extravassor da bacia de retenção/detenção.

BCA142 – Tubo extravassor da bacia de retenção/detenção.

Tabela 29: Continuação - Dimensionamento bacia de retenção/detenção

Sistema	Junção T PEAD 600mm	Curva 600mm	Curva 200mm	Abraçadeira 600mm	Tampão de fechamento	Tampão de entrada	Tampão de saída	Tampão de 200mm	Manta geotêxtil
ID	BCA143	BCA144	BCA145	BCA146	BCA147	BCA148	BCA149	BCA150	BCA151
Sistema 3	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	2057,40
Sistema 4	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	603,00
Sistema 5	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1062,00

BCA143 – Quantidade de junção T PEAD 600mm utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA144 - Quantidade de curva 600mm utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA145 - Quantidade de curva 200mm utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA146 - Quantidade de abraçadeira 600mm utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA147 - Quantidade de tampão de fechamento utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA148 - Quantidade de tampão de entrada utilizada na bacia de retenção/detenção.



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

BCA149 - Quantidade de tampão de saída utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA150 - Quantidade de tampão de 200mm utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA151 – Área de manta geotêxtil utilizada na bacia de retenção/detenção.

Tabela 30: Continuação - Dimensionamento bacia de retenção/detenção

Sistema	Profundidade de escavação	Escavação	Reaterro	Carga e transporte	Demolição de pavimento	Pavimentação em pedra tosca	Pavimentação asfáltica
ID	BCA152	BCA153	BCA154	BCA155	BCA156	BCA157	BCA158
Sistema 3	3,35	3449,23	2085,86	1363,37	1028,70	1028,70	57,15
Sistema 4	3,35	1010,93	597,89	413,04	301,50	301,50	16,75
Sistema 5	3,35	2066,12	1337,16	728,96	616,20	616,20	37,31

BCA152 - Profundidade de escavação utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA153 – Escavação utilizada na bacia de retenção/detenção.

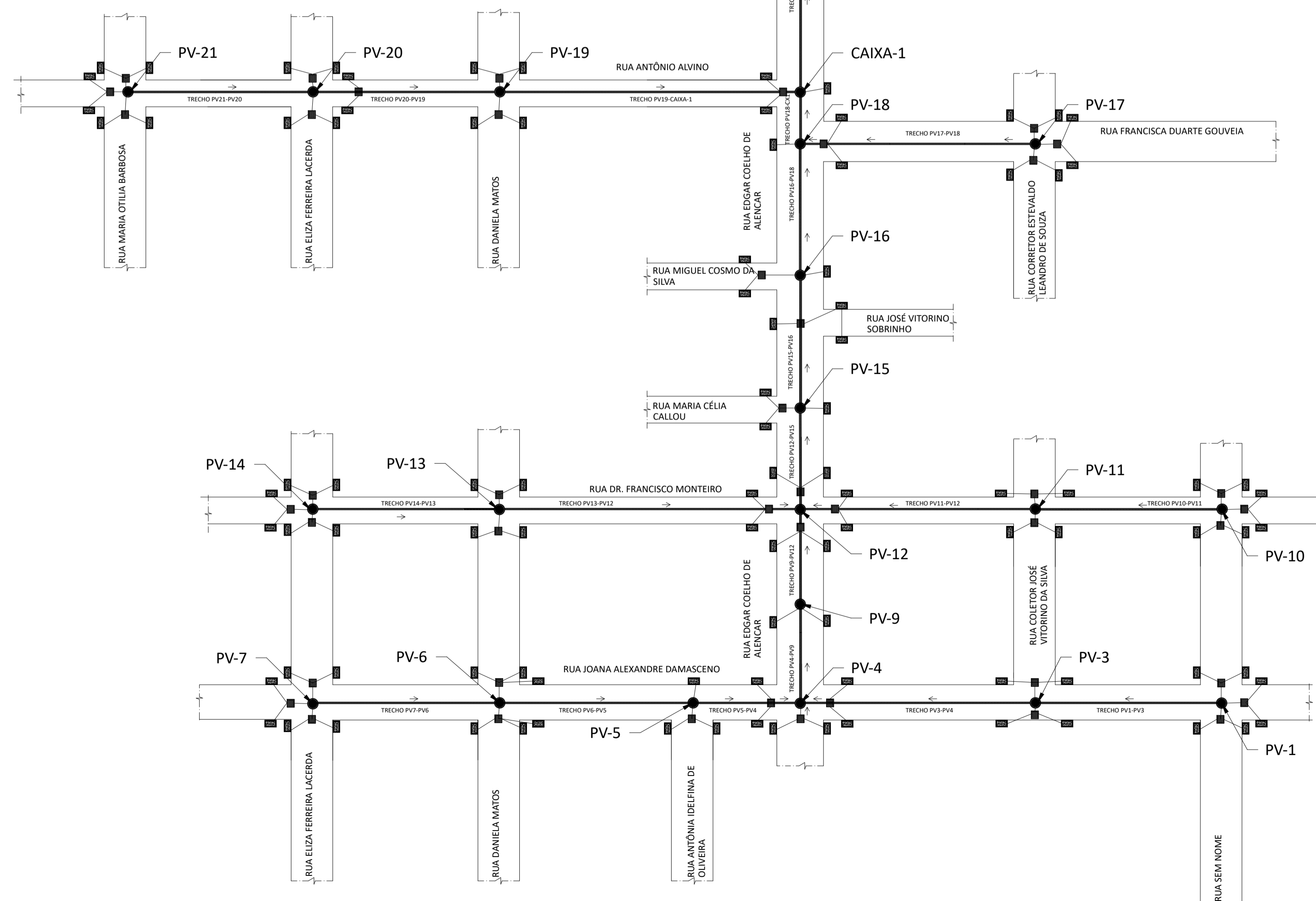
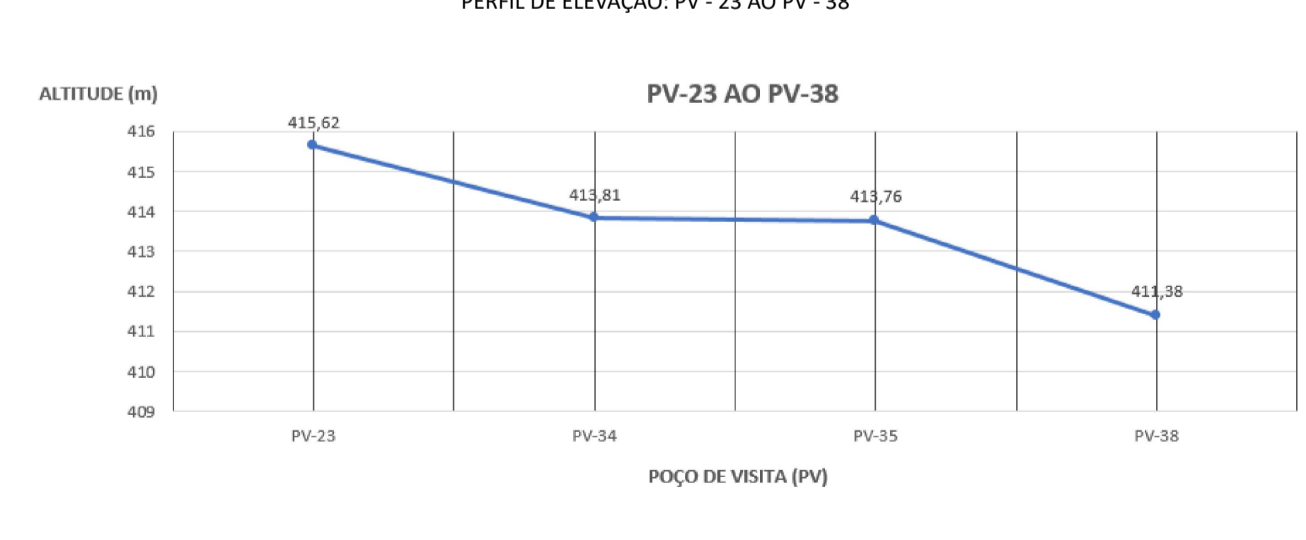
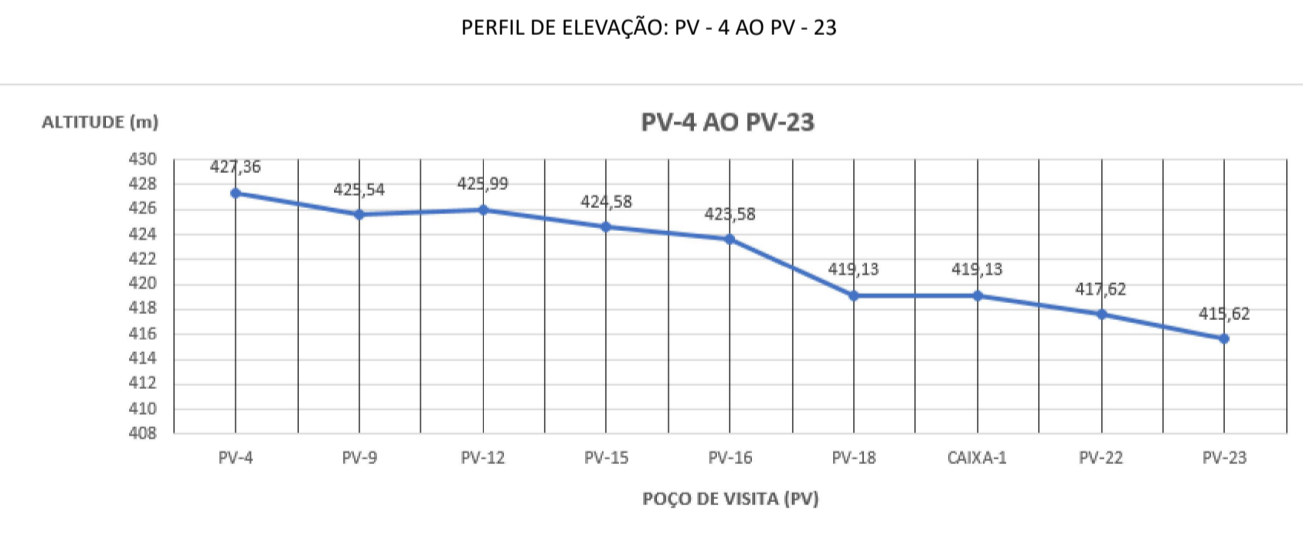
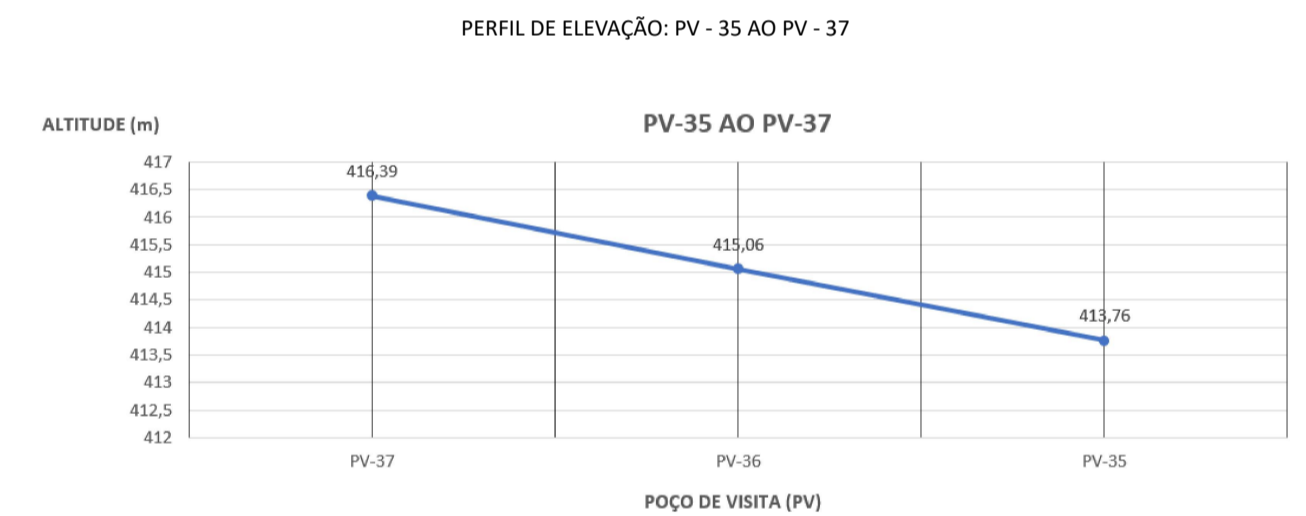
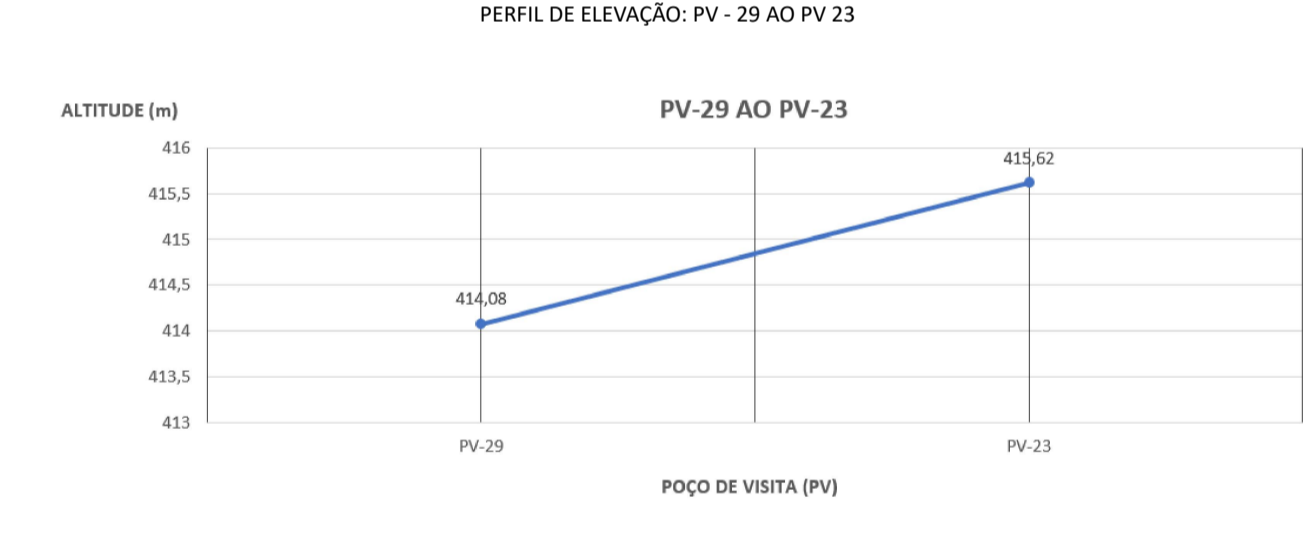
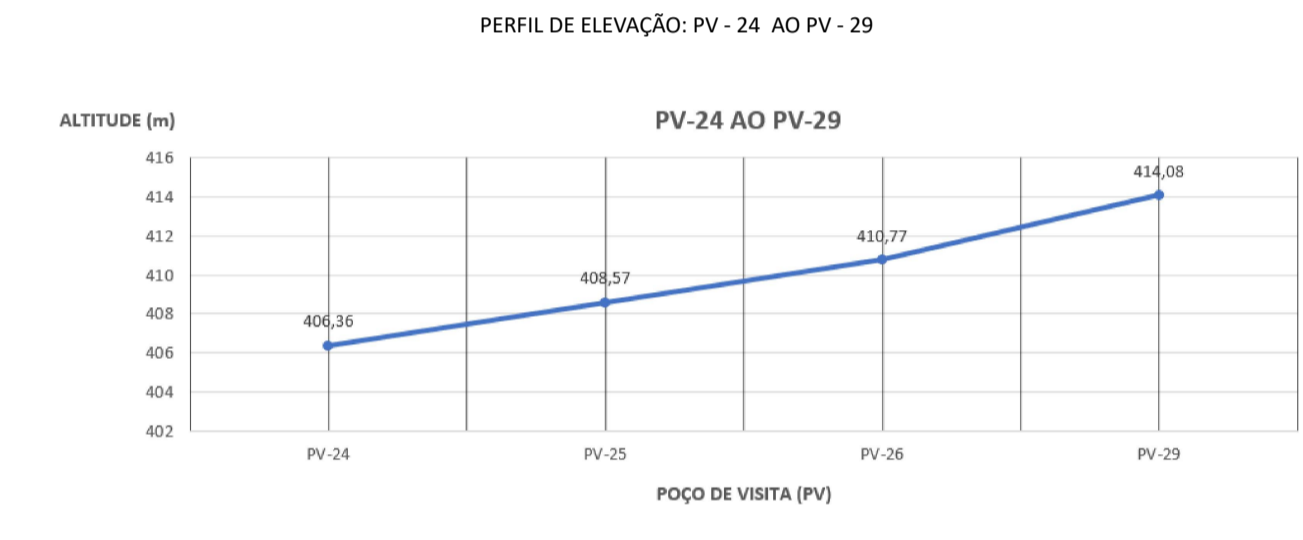
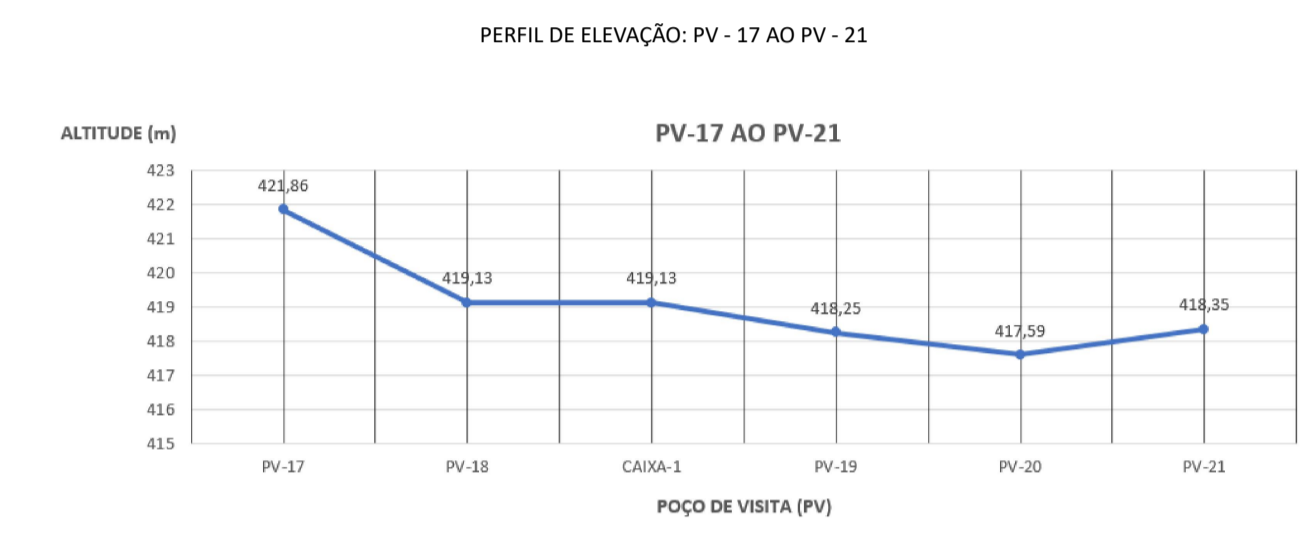
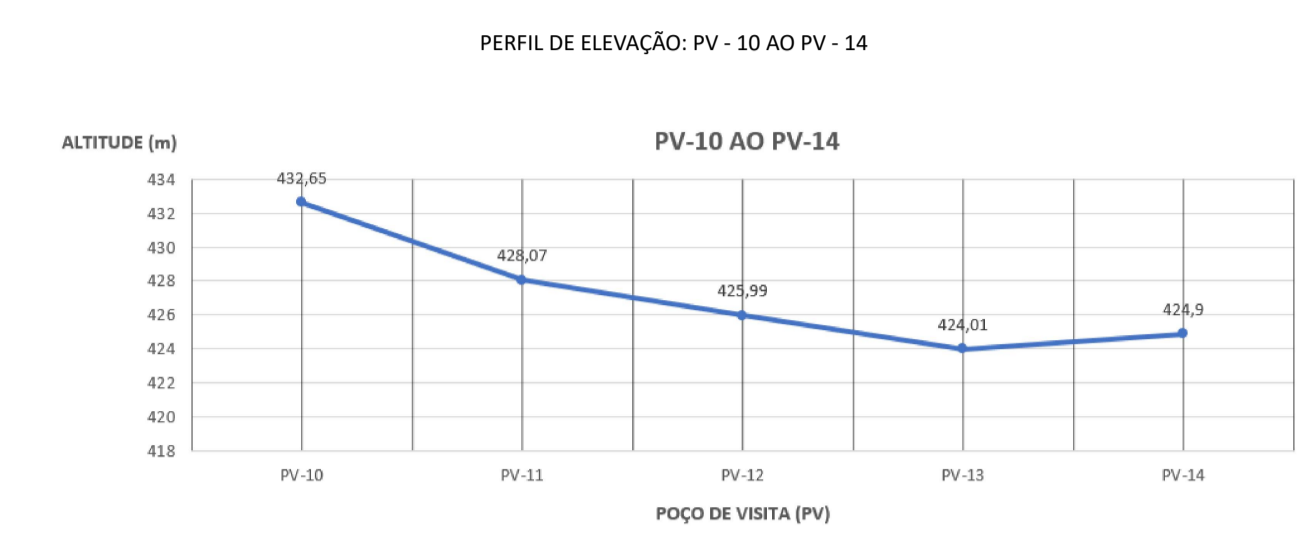
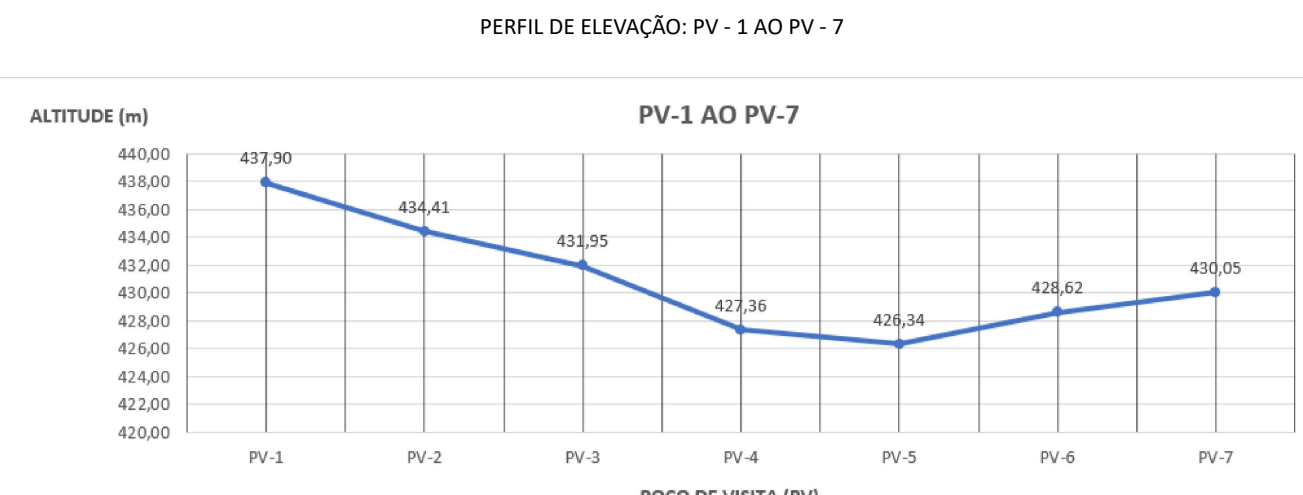
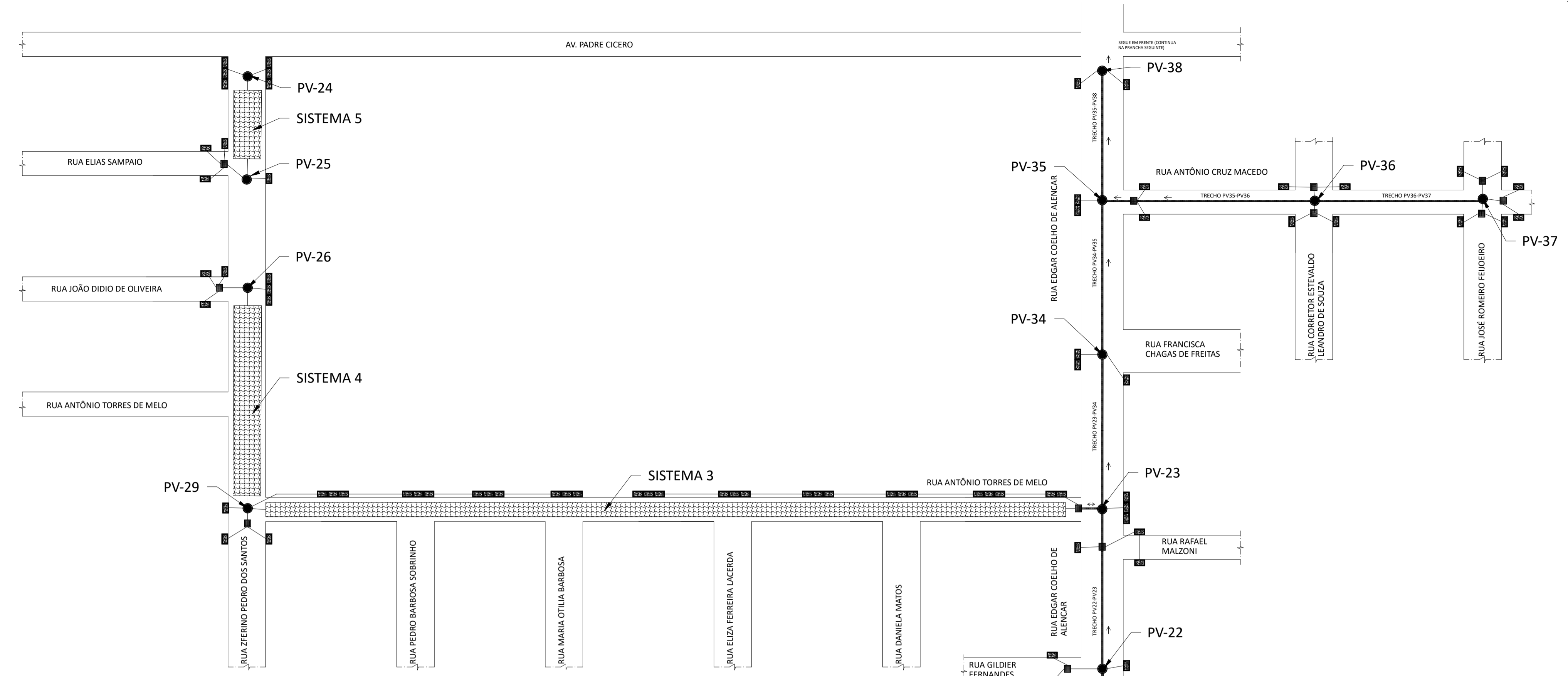
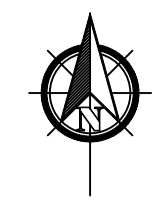
BCA154 – Reaterro utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA155 – Carga e transporte utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA156 – Demolição de pavimento utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA157 – Pavimentação em pedra tosca utilizada na bacia de retenção/detenção.

BCA158 – Pavimentação asfáltica utilizada na bacia de retenção/detenção.



LEGENDA

- REDE
- RAMAL DE LIGAÇÃO
- BOCA DE LOBO SIMPLES
- POÇO DE VISITA
- CAIXA DE PASSAGEM
- SENTIDO DO FLUXO
- SISTEMA DE RETENÇÃO/DETERNAÇÃO

QUADRO DE REVISÕES

N°	ASSUNTO	DATA



PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA

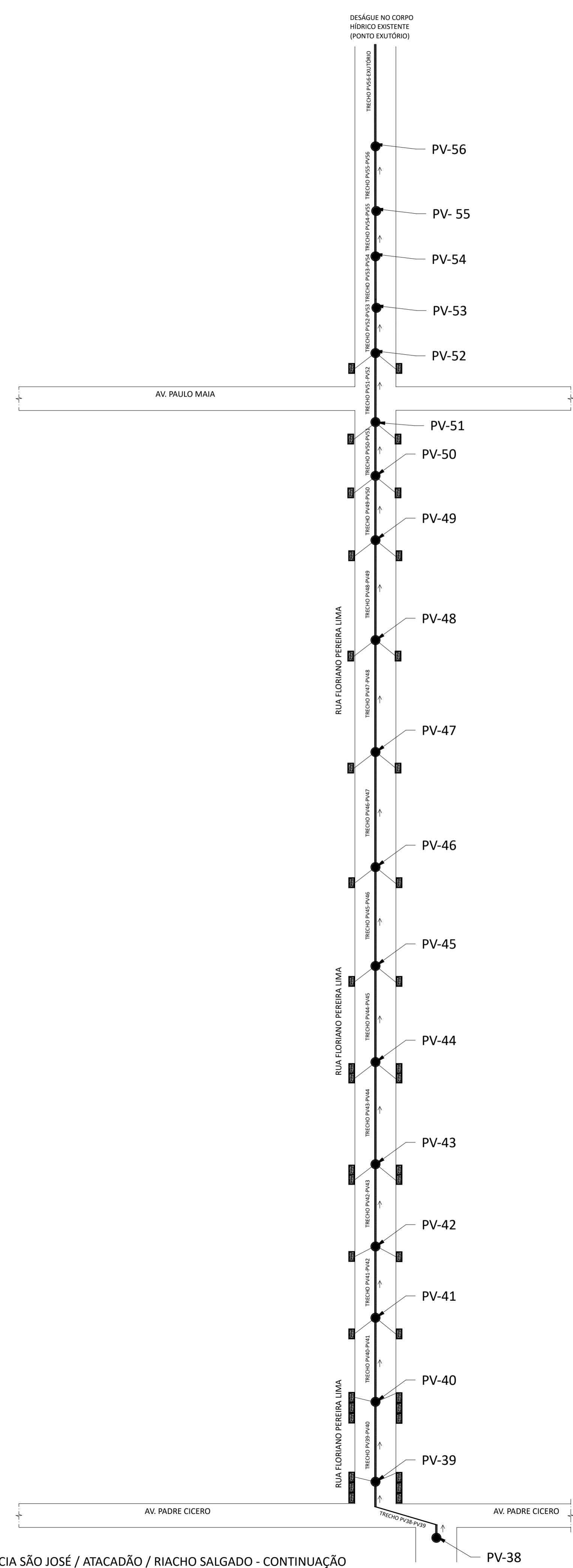
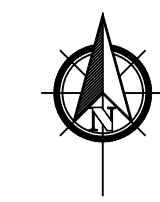
META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE

ENDEREÇO: DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO

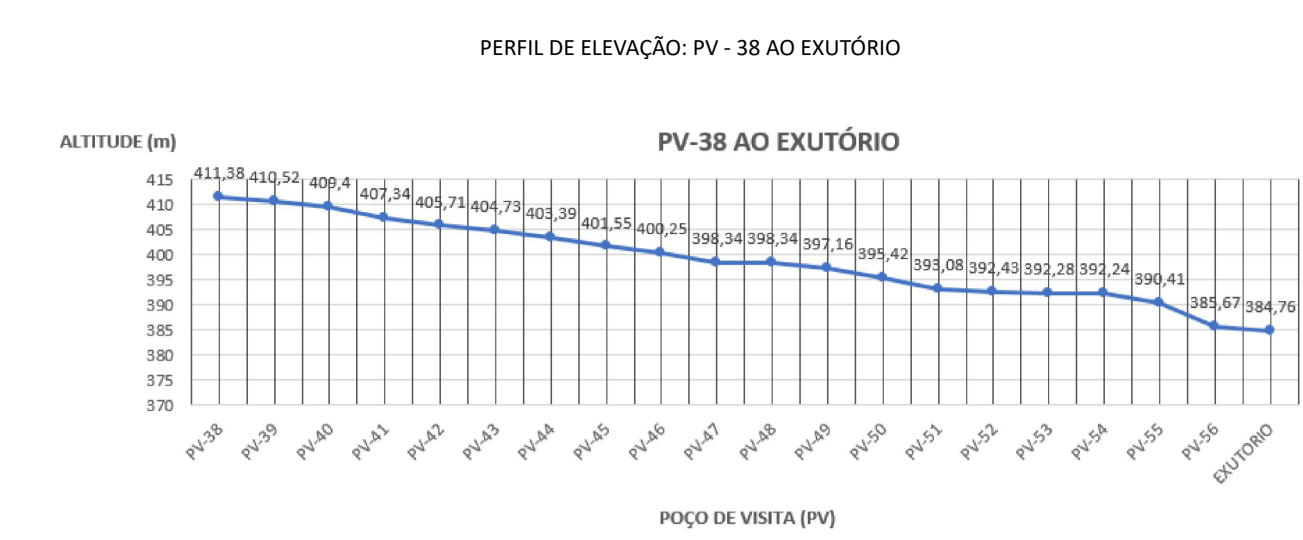
CONTEÚDO: ANTEPROJETO DA DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE

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

PRANCHA: 01/02



01 | PL. DE DRENAGEM - DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO - CONTINUAÇÃO
ESC.: S/ESC



LEGENDA

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

QUADRO DE REVISÕES		
N°	ASSUNTO	DATA



PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA

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

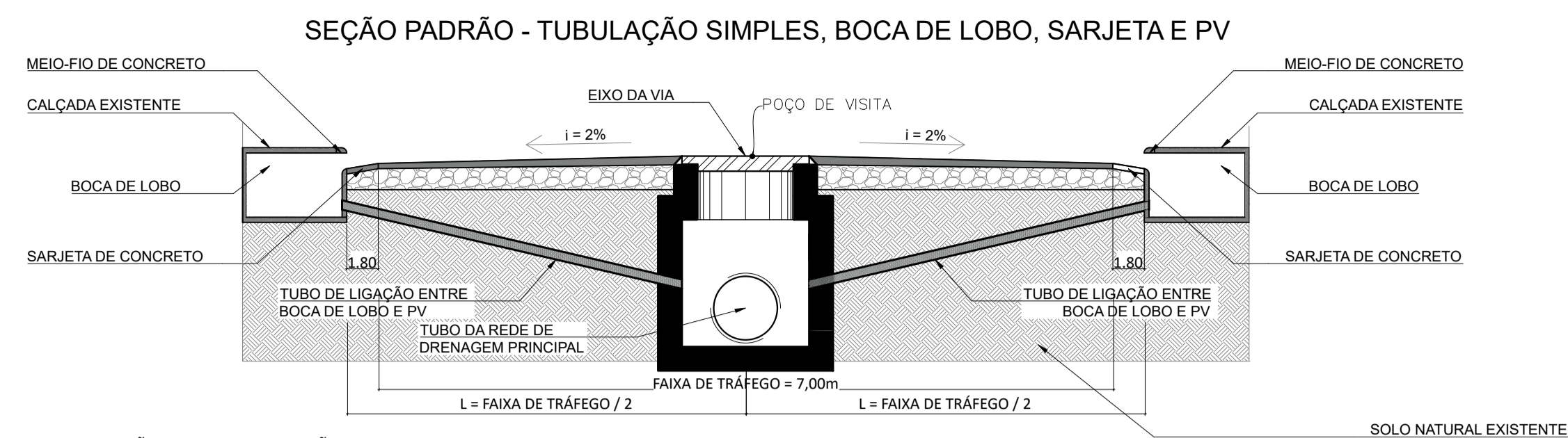
ENDEREÇO: DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO

CONTEÚDO: ANTEPROJETO DA DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE

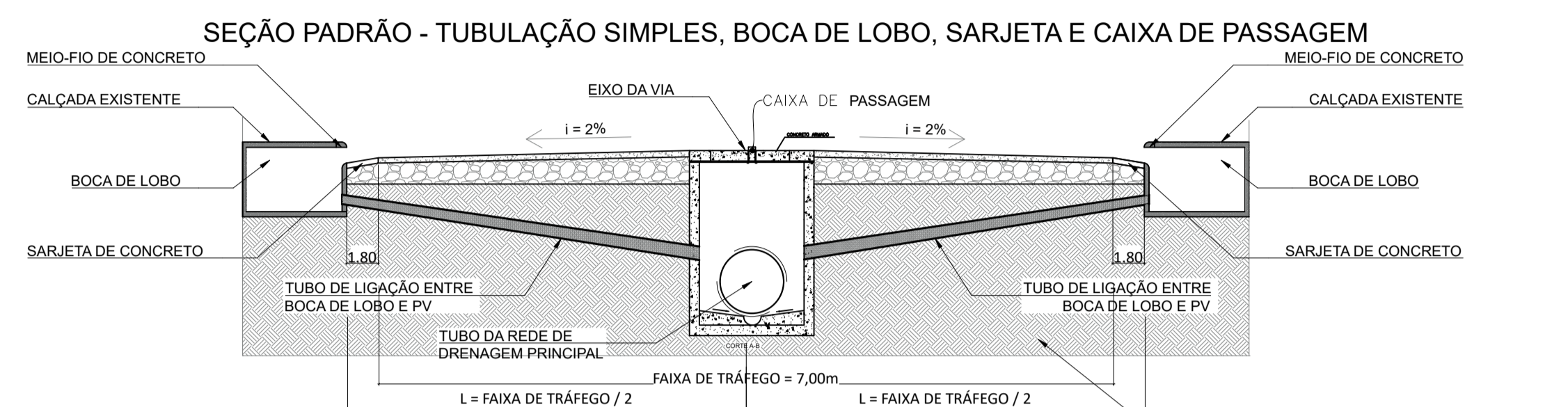
DESENHO: SEINFRA DATA: JUNHO DE 2024 ESCALA: S : ESC

PRANCHA: 02/02

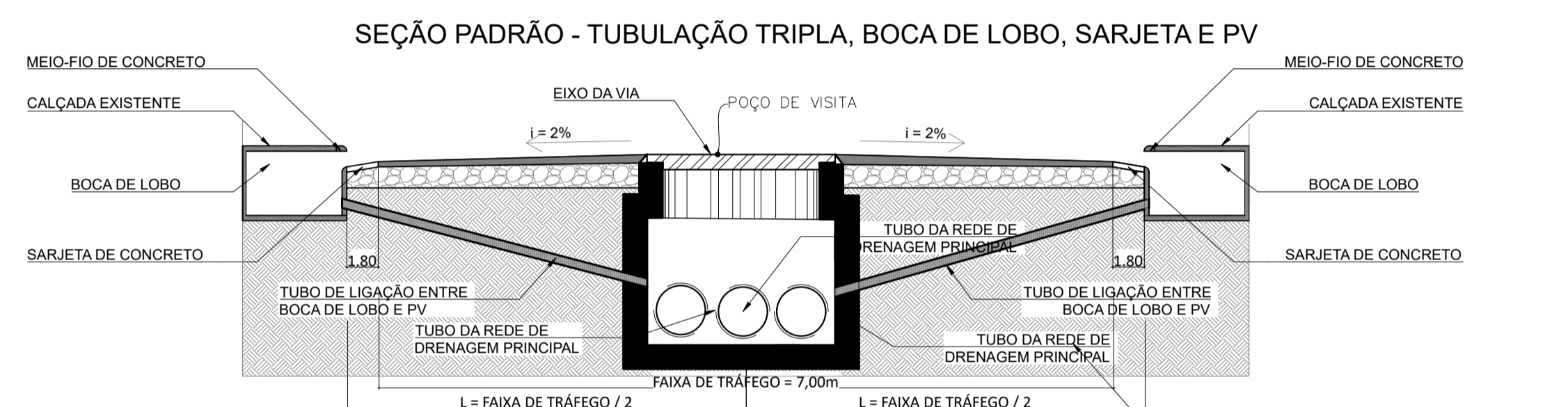
PRANCHA: FORMATO A1



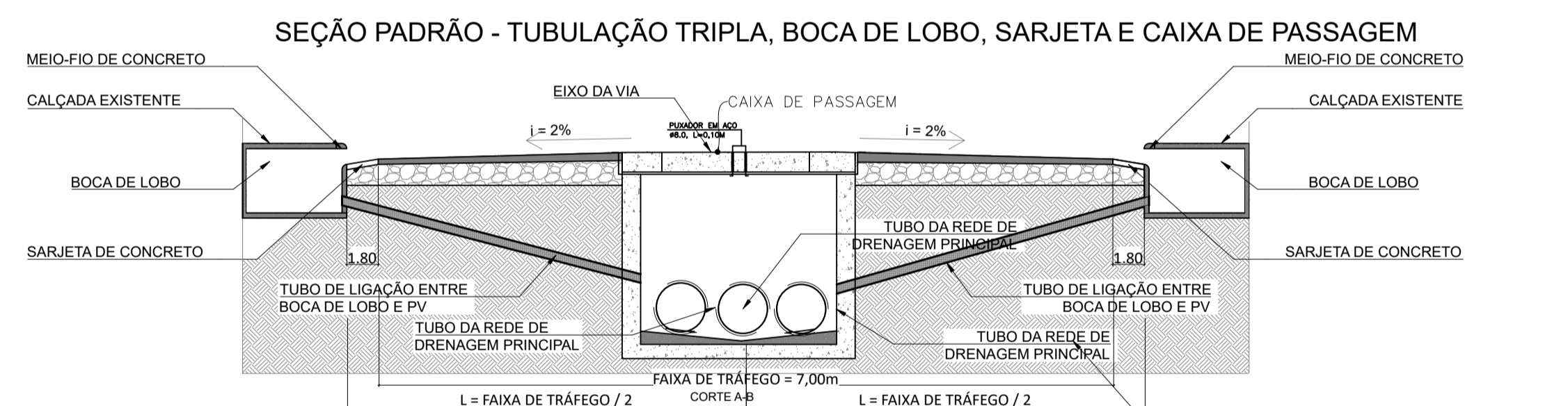
01 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 01
ESC.: 1/50



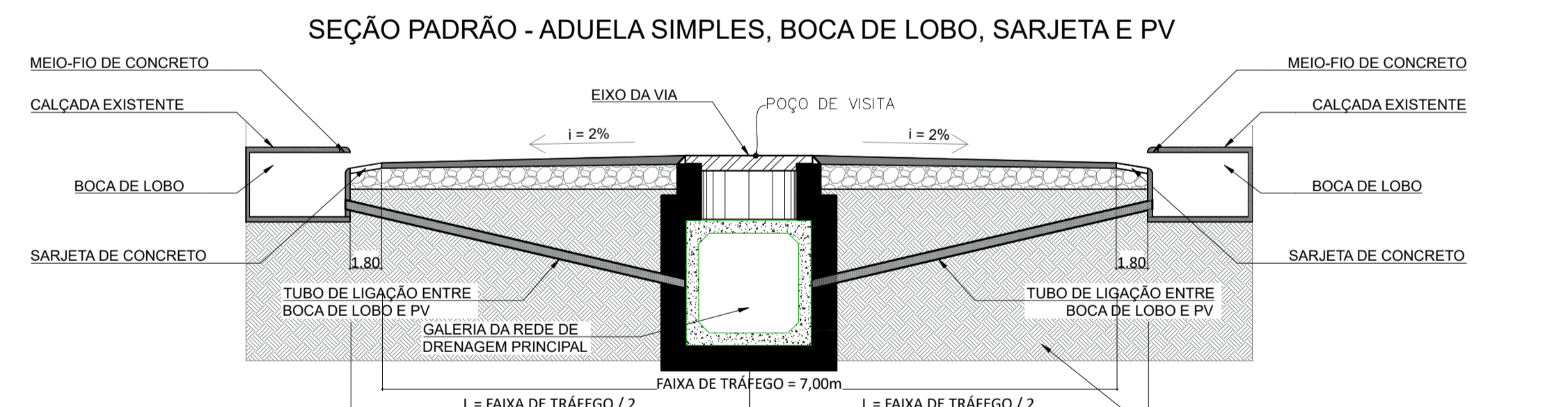
02 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 02
ESC.: 1/50



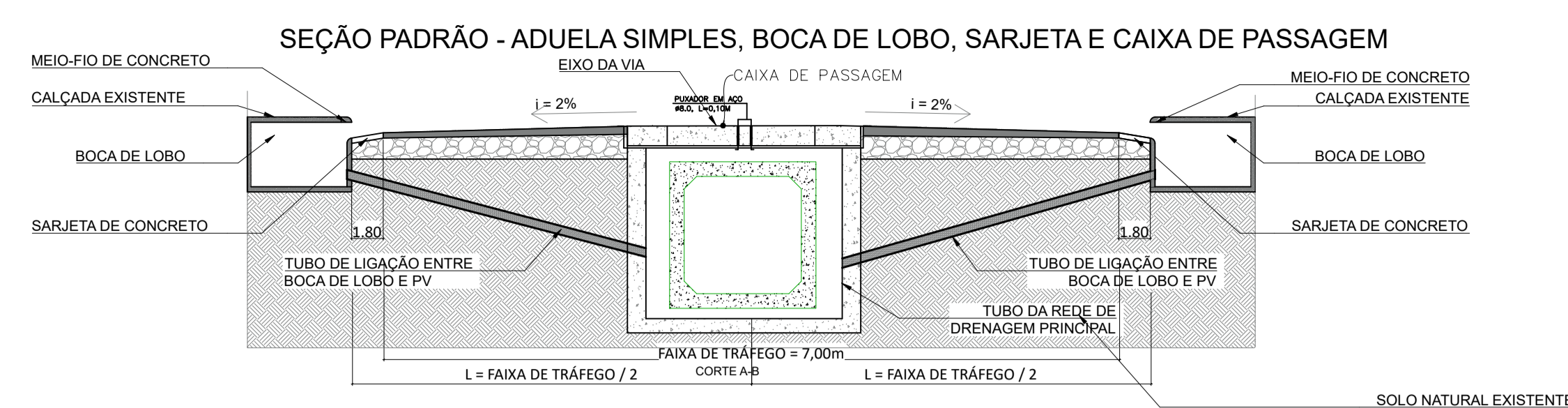
03 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 03
ESC.: 1/50



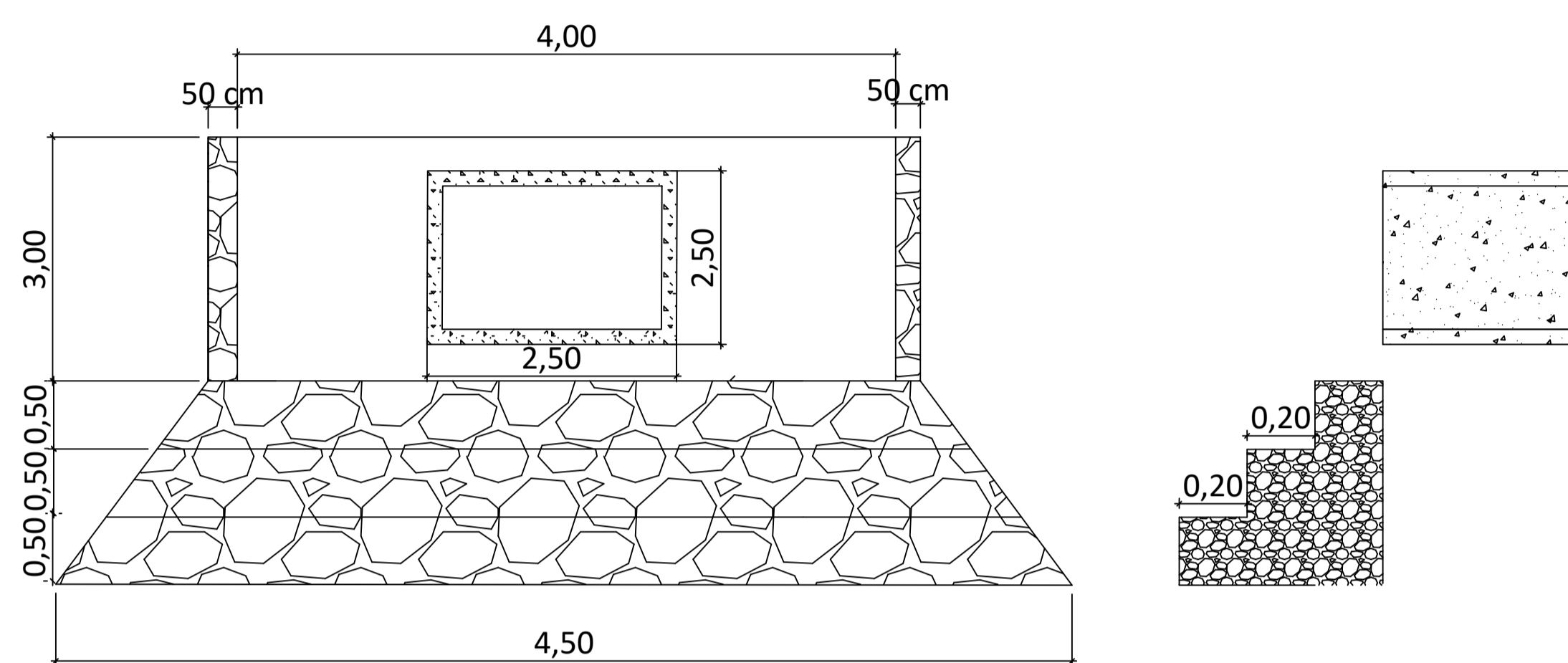
04 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 04
ESC.: 1/50



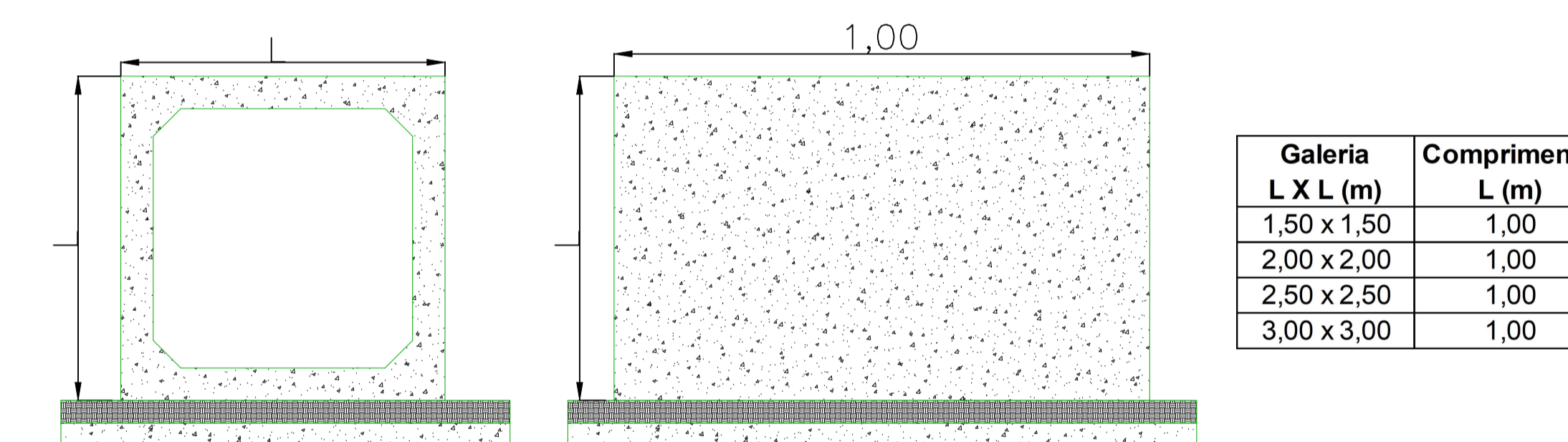
05 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 05
ESC.: 1/50



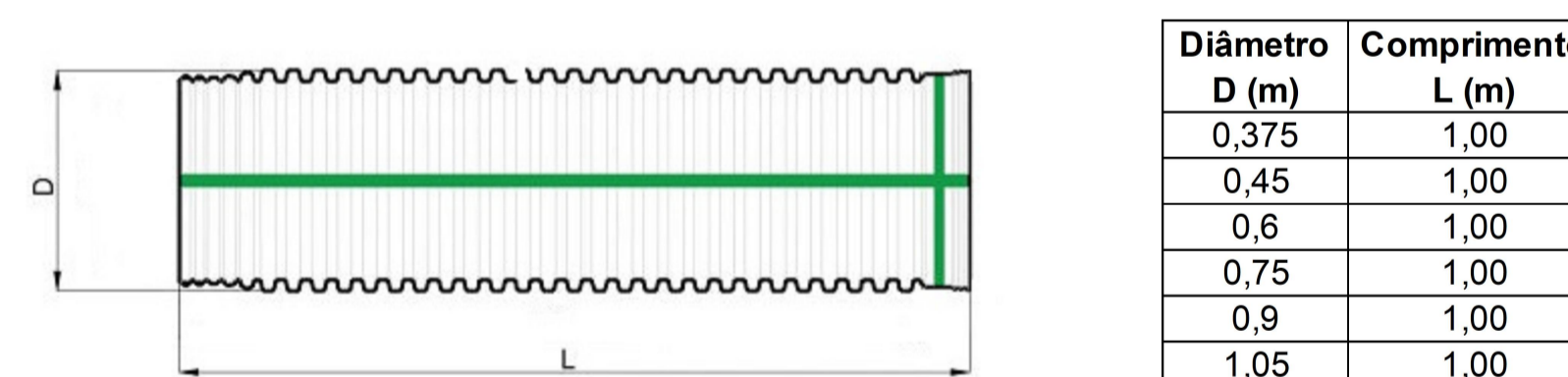
06 | SEÇÃO TRANSVERSAL - PADRÃO 06
ESC.: 1/50



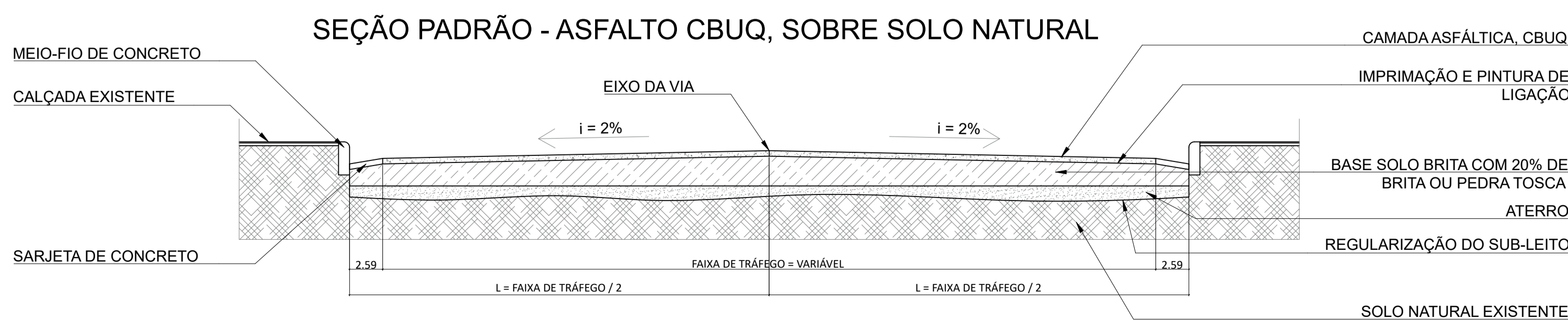
07 | DETALHE DISSIPADOR DE ENERGIA
ESC.: S/ESC



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



09 | DETALHE TUBO PEAD
ESC.: S/ESC



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

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



PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA

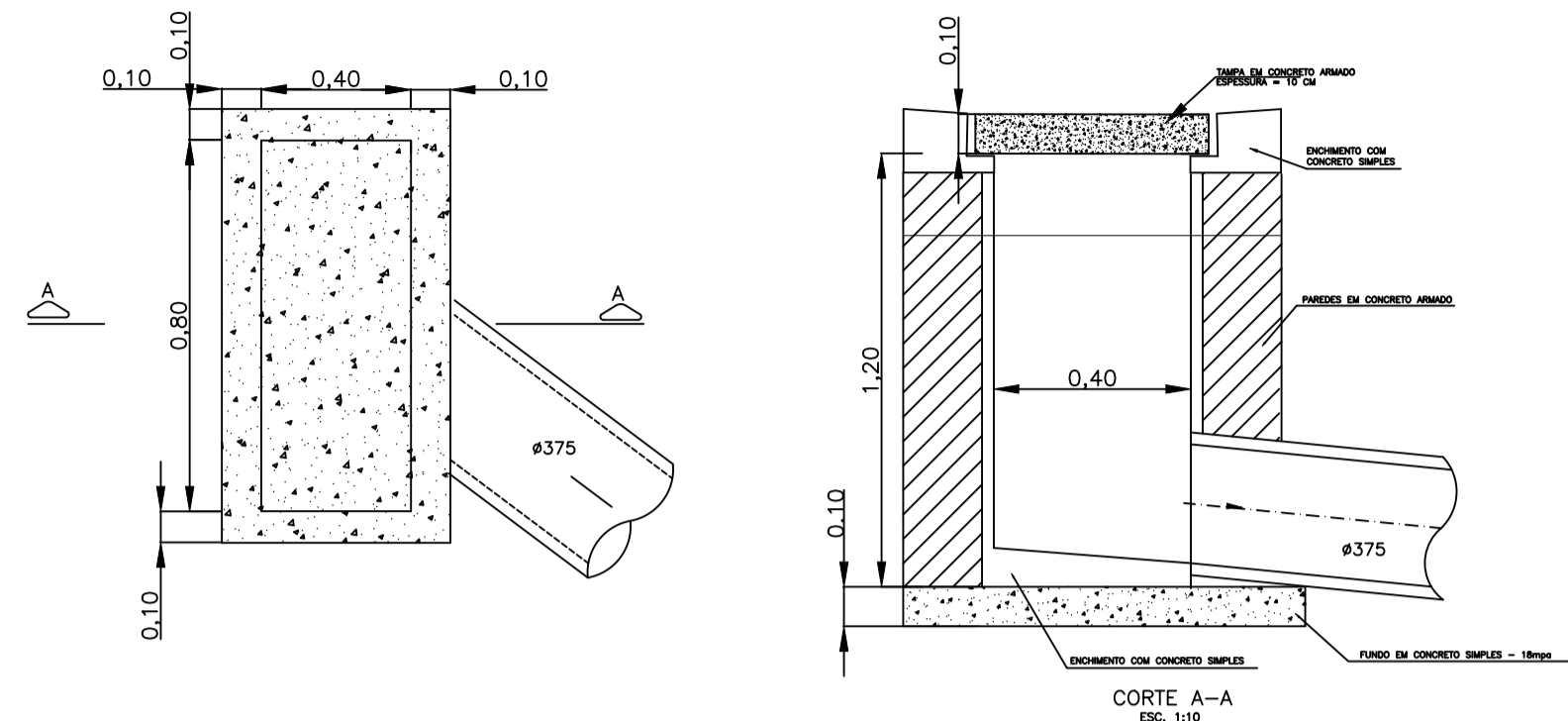
META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE

ENDEREÇO: DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO

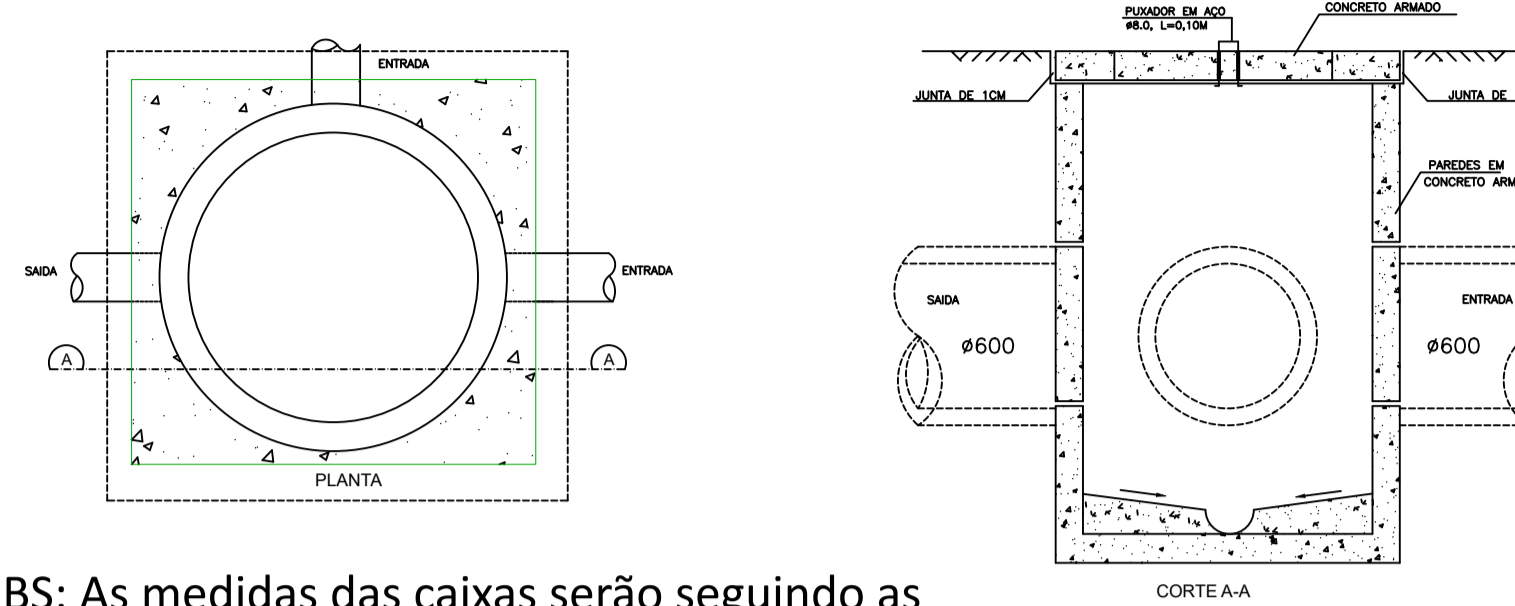
CONTEÚDO: DETALHES DA DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE

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

PRANCHA: 01/03

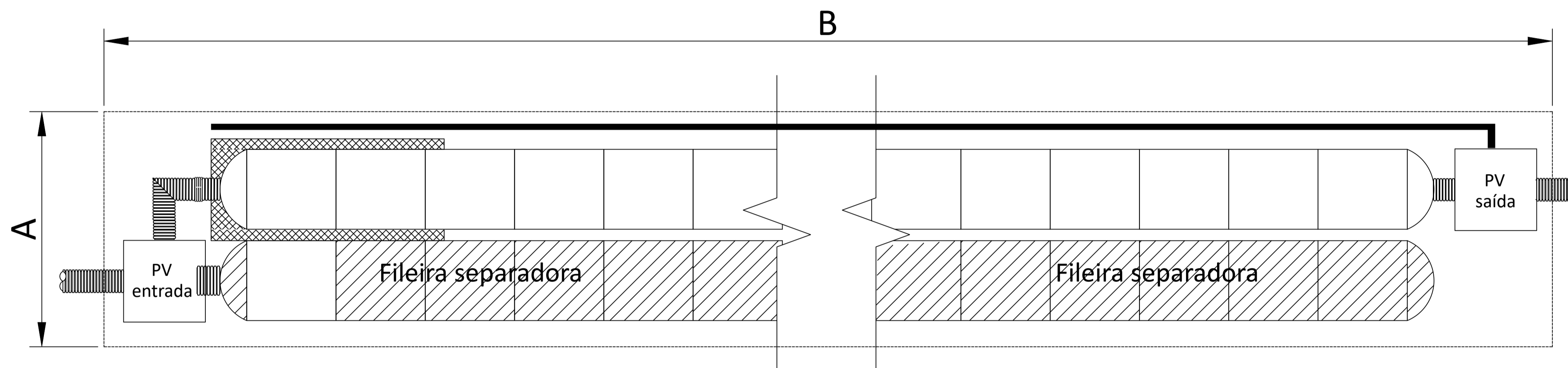


01 DETALHE BOCA DE LOBO
ESC.: S/ESC



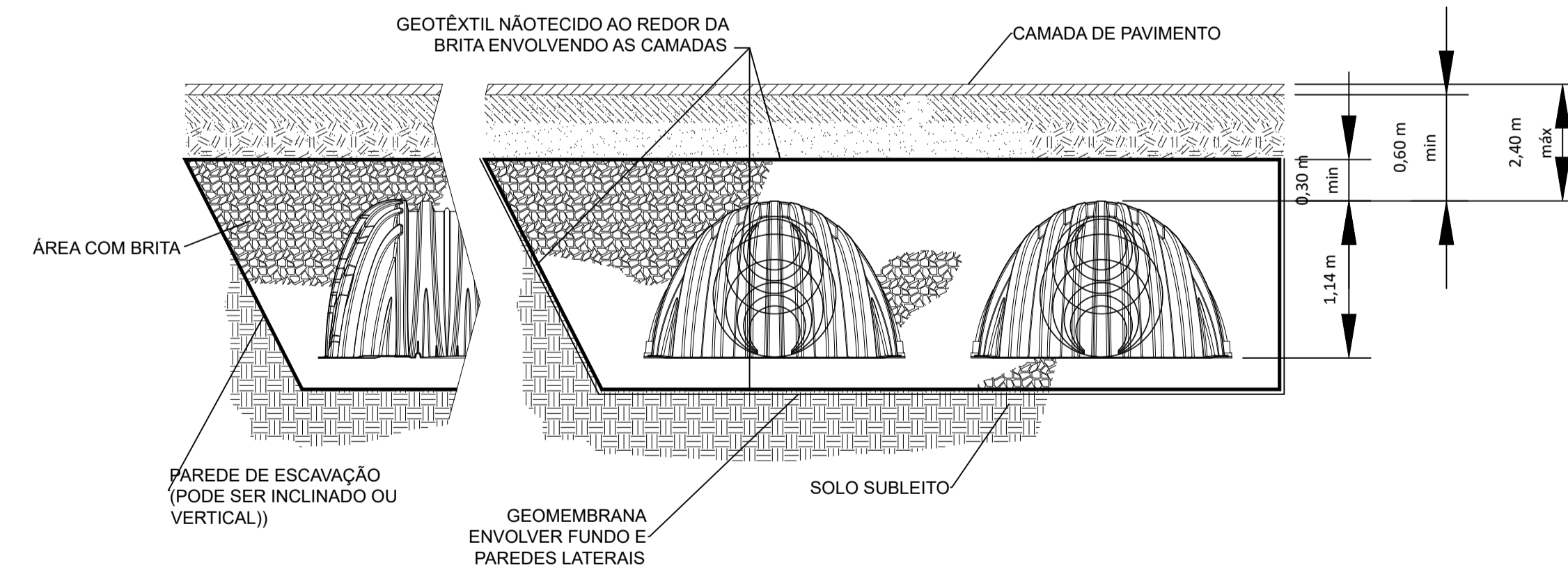
OBS: As medidas das caixas serão seguindo as medidas adotadas no memorial descritivo.

02 DETALHE CAIXA DE PASSAGEM
ESC.: S/ESC

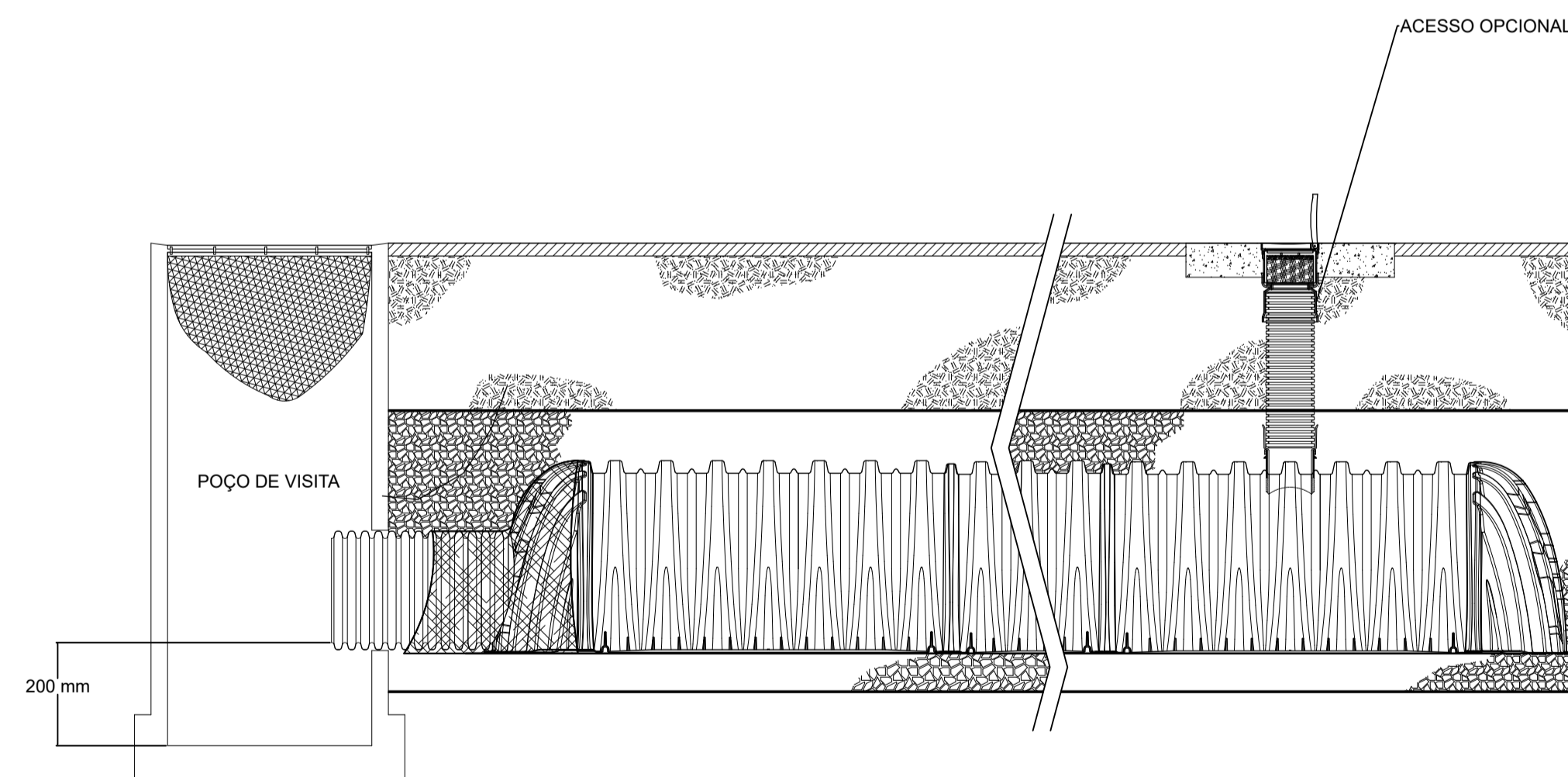


SISTEMA	COMP. (M)	LARG. (M)
STORMTECH 3	228,60	4,50
STORMTECH 4	67,00	4,50
STORMTECH 5	118,00	4,50

LEGENDA



03 DETALHE SISTEMA DE RETENÇÃO/DETERÇÃO
ESC.: S/ESC



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



PROGRAMA DE SANEAMENTO E INFRAESTRUTURA URBANA

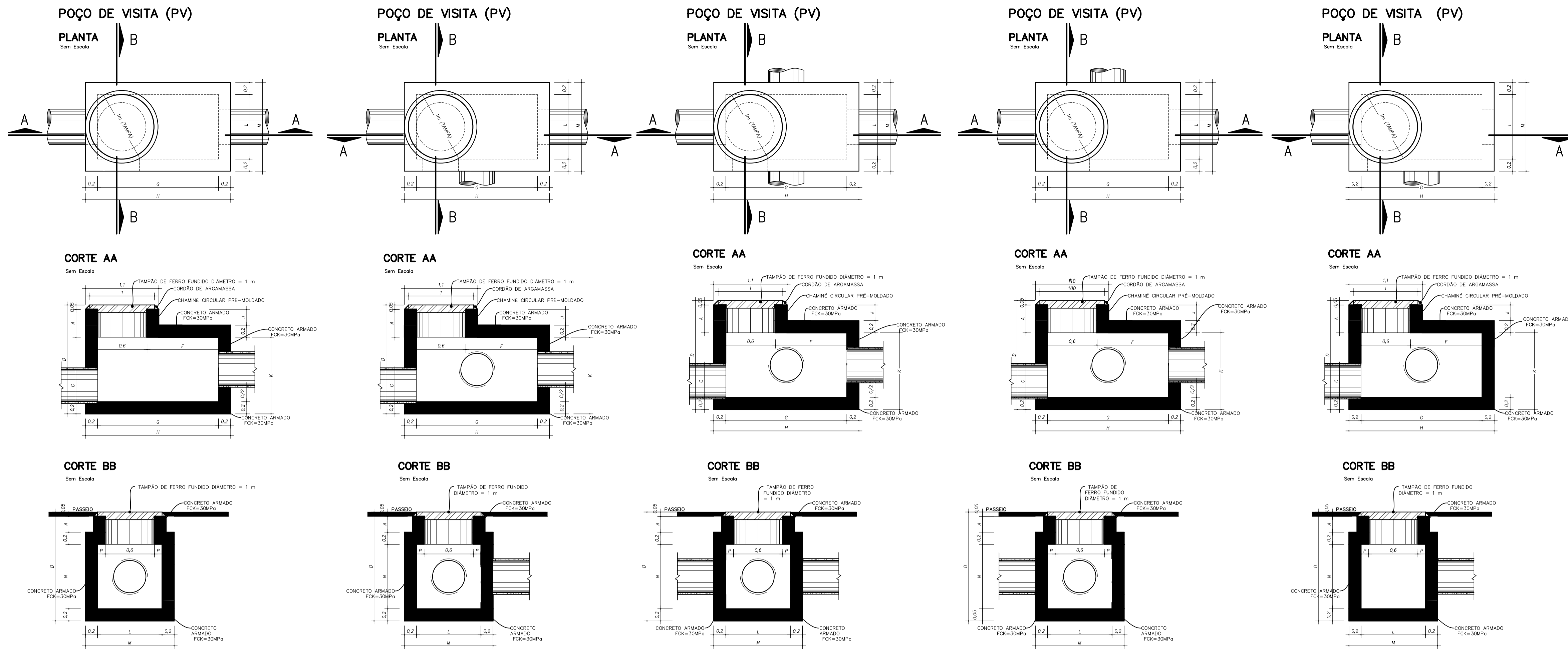
META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE

ENDEREÇO: DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO

CONTEÚDO: DETALHES DA DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE

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

PRANCHA: 02/03



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

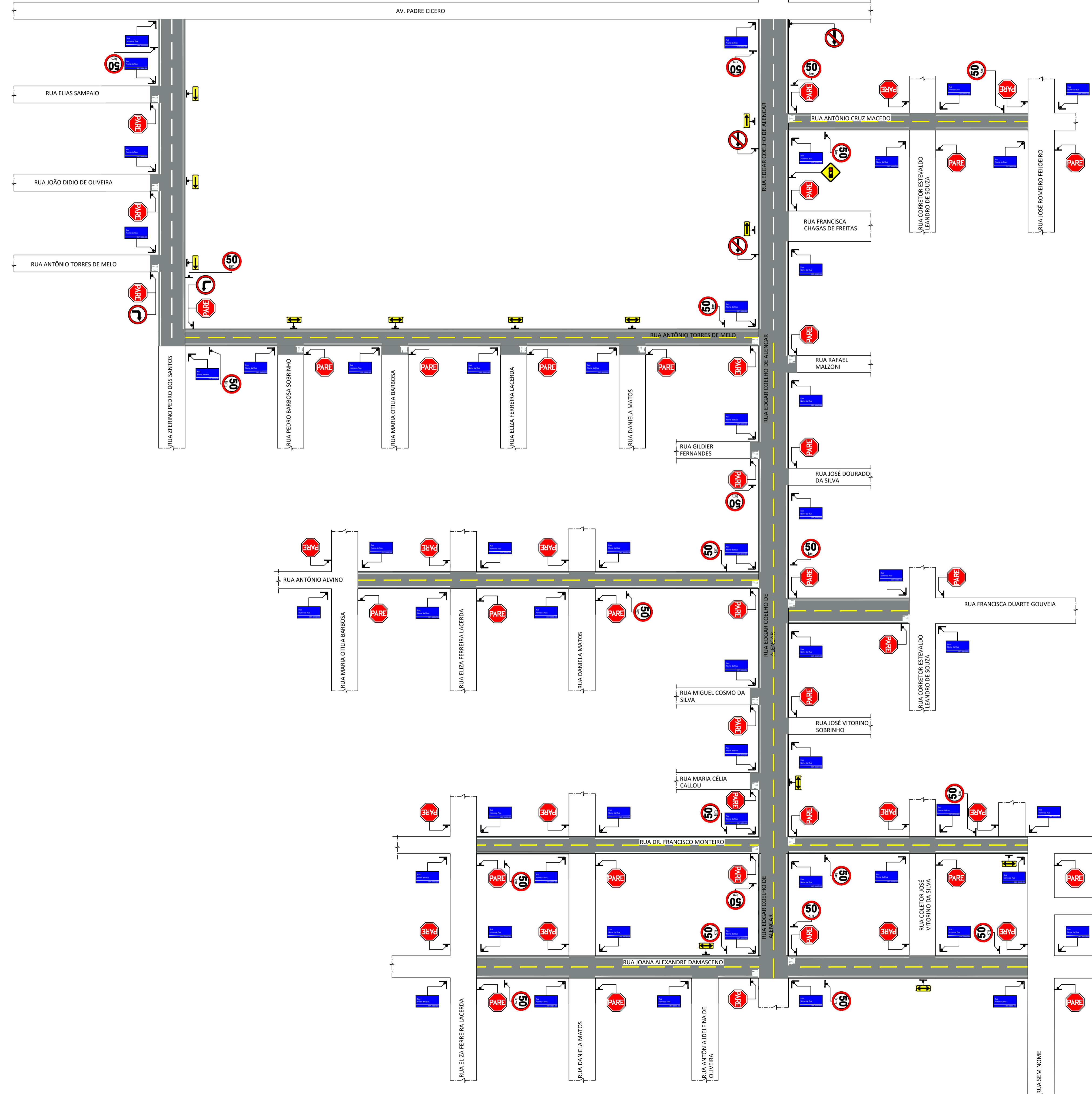
META DO PROGRAMA: DRENAGEM URBANA LOCAL: JUAZEIRO DO NORTE/CE

ENDEREÇO: DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO

CONTEÚDO: DETALHES DA DRENAGEM BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO DO MUNICÍPIO DE JUAZEIRO DO NORTE

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

PRANCHA:
03/03



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

PLACA	DESCRIÇÃO	QUANT.
	PLACA - PARADA OBRIGATORIA	50
	PLACA - VIRE A ESQUERDA	01
	PLACA - PROIBIDO SEGUIR A FRENTE	03
	PLACA - SENTIDO ÚNICO	05
	PLACA - SENTIDO DUPLA	08
	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA	98
	PLACA - SEMÁFORO A FRENTE	01
	PLACA - VELOC. PERMIT. 50 Km	22

QUADRO DE REVISÕES		
Nº	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 SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO - JUAZEIRO DO NORTE, CEARÁ, BRASIL

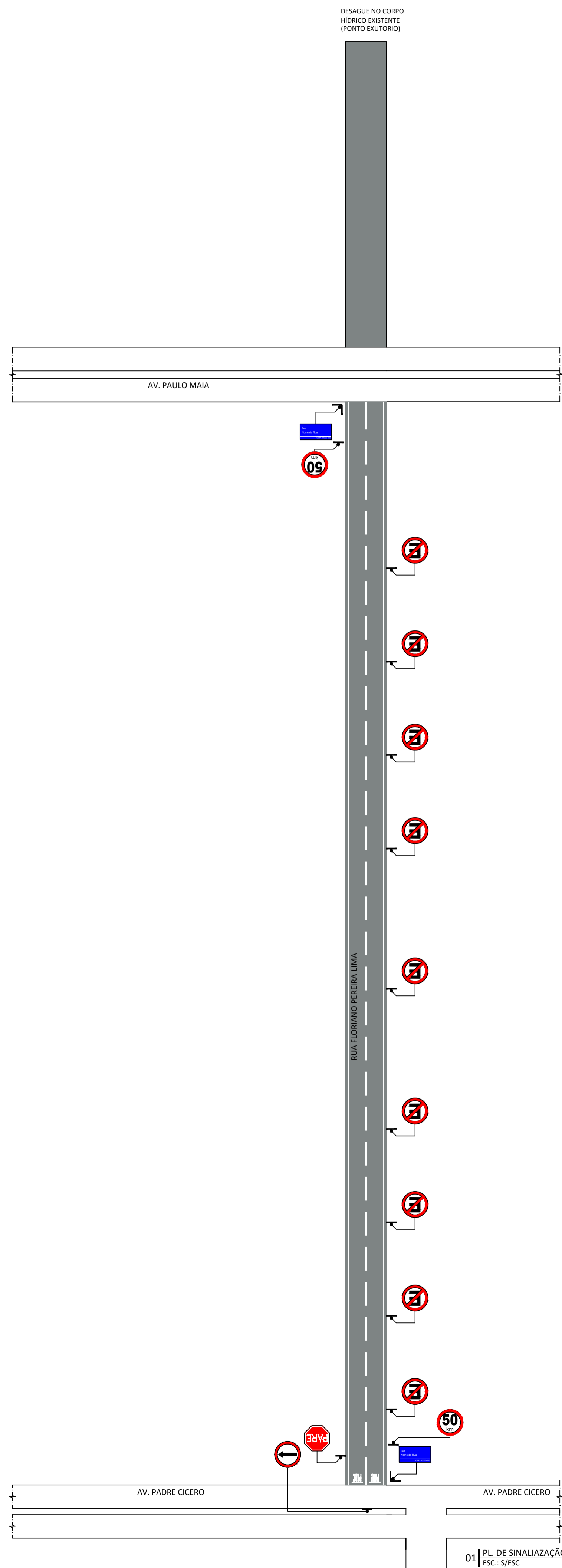
CONTEÚDO: CROQUI DE SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO, VERTICAL E HORIZONTAL | PRANCHA: 01/02

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

01 | PL. DE SINALIZAÇÃO - BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO. ESC.: S/ESC



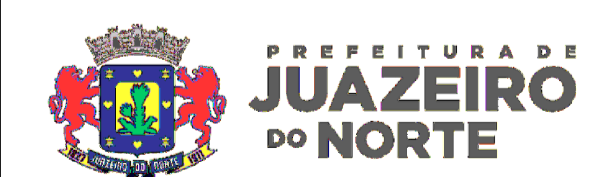
- TODAS AS PLACAS DEVEM SEGUIR CARACTERÍSTICAS DE COLORAÇÃO E DIMENSIONAMENTO DE ACORDO COM AS NORMAS PERTINENTES VIGENTES NO MOMENTO DA EXECUÇÃO.



PLACA	DESCRIÇÃO	QUANT.
	PLACA - PARADA OBRIGATORIA	01
	PLACA DE IDENTIFICACAO DE RUA	04
	PLACA - PROIBIDO PARADA	09
	PLACA - SENTIDO OBRIGATORIO	01
	PLACA - VELOC. PREMIT. 50 Km	02

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 SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO - 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:
02/02


01 | PL. DE SINALIZAÇÃO - BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO - CONTINUAÇÃO
ESC.: S/ESC

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.620,48
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	16,00	R\$ 226,28	R\$ 3.620,48
2	MOVIMENTO DE TERRA						R\$ 5.280.051,38
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1.883,08	R\$ 64,96	R\$ 122.324,88
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	1.366,05	R\$ 12,06	R\$ 16.474,56
2.3	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	M3	15.432,18	R\$ 15,96	R\$ 246.297,59
2.4	C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m	SEINFRA	M3	10.283,65	R\$ 21,86	R\$ 224.800,59
2.5	C2792	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m	SEINFRA	M3	18.918,26	R\$ 69,27	R\$ 1.310.467,87
2.6	C5180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M	SEINFRA	M2	23.907,25	R\$ 66,44	R\$ 1.588.397,69
2.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	29.536,64	R\$ 35,76	R\$ 1.056.230,25
2.8	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	18.346,58	R\$ 5,35	R\$ 98.154,20
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	229.332,25	R\$ 2,69	R\$ 616.903,75
3	RETIRADA E DEMOLIÇÕES						R\$ 303.912,35
3.1	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	9.968,32	R\$ 26,90	R\$ 268.147,81
3.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	12,72	R\$ 360,94	R\$ 4.591,16
3.3	C3259	CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO	SEINFRA	M3	498,42	R\$ 47,25	R\$ 23.550,35
3.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,72	R\$ 5,67	R\$ 72,12
3.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	159,00	R\$ 47,49	R\$ 7.550,91
4	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA						R\$ 692.313,98
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	11.358,72	R\$ 60,95	R\$ 692.313,98
5	DRENAGEM						R\$ 22.221.953,58
5.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	21,08	R\$ 833,63	R\$ 17.572,92
5.2	C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1.584,90	R\$ 733,43	R\$ 1.162.413,21
5.3	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	209.775,25	R\$ 16,06	R\$ 3.368.990,52
5.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	6.574,87	R\$ 101,22	R\$ 665.508,34
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1.584,90	R\$ 212,09	R\$ 336.141,44
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	212,00	R\$ 1.824,79	R\$ 386.855,48
5.7	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	6.399,44	R\$ 77,02	R\$ 492.884,87
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	111,14	R\$ 368,95	R\$ 41.005,10
5.9	C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM=1 M	SEINFRA	UN	48,00	R\$ 1.434,09	R\$ 68.836,32
5.10	104494	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	SINAPI	M	1.532,68	R\$ 8.574,30	R\$ 13.141.658,12
5.11	C0107	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	SEINFRA	M	693,15	R\$ 1.380,84	R\$ 957.129,25
5.12	C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	M	1.473,60	R\$ 256,83	R\$ 378.464,69
5.13	C4674	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	SEINFRA	M	195,00	R\$ 408,87	R\$ 79.729,65
5.14	C4675	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	SEINFRA	M	1.008,17	R\$ 698,12	R\$ 703.823,64
5.15	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,13	R\$ 823,60	R\$ 2.577,87
5.16	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	2.215,08	R\$ 188,87	R\$ 418.362,16
6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA						R\$ 1.871.455,66

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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\$
6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	2.153,13	R\$ 3,59	R\$ 7.729,74
6.2	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	322,97	R\$ 80,65	R\$ 26.047,53
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	678,24	R\$ 12,49	R\$ 8.471,22
6.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	615,18	R\$ 80,13	R\$ 49.294,37
6.5	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	2.796,92	R\$ 1,55	R\$ 4.335,23
6.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	15.117,15	R\$ 1,84	R\$ 27.815,56
6.7	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	17.270,28	R\$ 0,62	R\$ 10.707,57
6.8	I0809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	20,72	R\$ 8.274,56	R\$ 171.448,88
6.9	C3225	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A FRIO (Y = 1,05X + 3,16) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	20,72	R\$ 16,53	R\$ 342,50
6.10	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	17.270,28	R\$ 0,36	R\$ 6.217,30
6.11	I0809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	6,91	R\$ 8.274,56	R\$ 57.177,21
6.12	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	6,91	R\$ 17,48	R\$ 120,79
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	863,51	R\$ 1.679,60	R\$ 1.450.351,40
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	20.724,34	R\$ 2,48	R\$ 51.396,36
7	SISTEMA DE RETENÇÃO						R\$ 1.499.423,37
7.1	INS-69559744	CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x 1143mm)	Composições Próprias	PÇ	350,00	R\$ 3.699,48	R\$ 1.294.818,00
7.2	INS-99064525	TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM)	Composições Próprias	PÇ	3,00	R\$ 2.400,65	R\$ 7.201,95
7.3	INS-51342822	TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM	Composições Próprias	PÇ	6,00	R\$ 2.431,37	R\$ 14.588,22
7.4	INS-46643654	CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO)	Composições Próprias	PÇ	3,00	R\$ 1.412,32	R\$ 4.236,96
7.5	INS-90626270	ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM)	Composições Próprias	PÇ	3,00	R\$ 277,88	R\$ 833,64
7.6	C4658	GEOTÊXTIL NAO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	3.722,40	R\$ 47,75	R\$ 177.744,60
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						R\$ 162.662,19
8.1	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	51,00	R\$ 532,45	R\$ 27.154,95
8.2	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	51,00	R\$ 491,61	R\$ 25.072,11
8.3	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	38,00	R\$ 310,85	R\$ 11.812,30
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	38,00	R\$ 527,02	R\$ 20.026,76
8.5	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	1,00	R\$ 310,89	R\$ 310,89
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	1,00	R\$ 527,02	R\$ 527,02
8.7	COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Composições Próprias	M2	1,63	R\$ 1.072,50	R\$ 1.748,18
8.8	C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	M2	12,75	R\$ 1.036,00	R\$ 13.209,00
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	51,00	R\$ 527,02	R\$ 26.878,02
8.10	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	959,92	R\$ 32,67	R\$ 31.360,59
8.11	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	139,65	R\$ 32,67	R\$ 4.562,37
9	SERVIÇOS DE APOIO						R\$ 99.826,78
9.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	3.613,32	R\$ 2,93	R\$ 10.587,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																											
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024 BDI : 21,00%																								
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">FONTE</th> <th style="width: 25%;">VERSÃO</th> <th style="width: 25%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">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 style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</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%																								
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.2	I1860	SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO	SEINFRA	M	150,00	R\$ 84,17	R\$ 12.625,50
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	3,61	R\$ 3.365,81	R\$ 12.150,57
9.6	COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composições Próprias	KM	3,61	R\$ 2.636,17	R\$ 9.516,57
9.7	COMP. 30-04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composições Próprias	KM	3,61	R\$ 3.860,09	R\$ 13.934,92
VALOR BDI TOTAL:						R\$ 5.506.195,53	
VALOR ORÇAMENTO:						R\$ 26.629.024,24	
VALOR TOTAL:						R\$ 32.135.219,77	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)					PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES										R\$ 3.620,48	
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
2	MOVIMENTO DE TERRA										R\$ 5.280.051,38	
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	1.883,08	R\$ 53,69	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11,27	R\$ 64,96	R\$ 122.324,88
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	1.366,05	R\$ 4,01	R\$ 5,96	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,09	R\$ 12,06	R\$ 16.474,56
2.3	C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	M3	15.432,18	R\$ 5,06	R\$ 8,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,77	R\$ 15,96	R\$ 246.297,59
2.4	C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m	SEINFRA	M3	10.283,65	R\$ 4,01	R\$ 14,06	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3,79	R\$ 21,86	R\$ 224.800,59
2.5	C2792	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m	SEINFRA	M3	18.918,26	R\$ 7,11	R\$ 50,13	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 12,02	R\$ 69,27	R\$ 1.310.467,87
2.6	C5180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M	SEINFRA	M2	23.907,25	R\$ 24,97	R\$ 29,94	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11,53	R\$ 66,44	R\$ 1.588.397,69
2.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	29.536,64	R\$ 23,06	R\$ 6,48	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 6,21	R\$ 35,76	R\$ 1.056.230,25
2.8	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	18.346,58	R\$ 0,99	R\$ 3,43	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,93	R\$ 5,35	R\$ 98.154,20
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	229.332,25	R\$ 0,24	R\$ 1,06	R\$ 0,86	R\$ 0,06	R\$ 0,47	R\$ 2,69	R\$ 616.903,75
3	RETIRADA E DEMOLIÇÕES										R\$ 303.912,35	
3.1	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	9.968,32	R\$ 7,96	R\$ 2,58	R\$ 8,94	R\$ 2,75	R\$ 4,67	R\$ 26,90	R\$ 268.147,81
3.2	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	M3	12,72	R\$ 298,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 62,64	R\$ 360,94	R\$ 4.591,16
3.3	C3259	CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO	SEINFRA	M3	498,42	R\$ 7,31	R\$ 31,73	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 8,20	R\$ 47,25	R\$ 23.550,35
3.4	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	12,72	R\$ 1,04	R\$ 3,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,98	R\$ 5,67	R\$ 72,12
3.5	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	M3	159,00	R\$ 6,10	R\$ 33,15	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,24	R\$ 47,49	R\$ 7.550,91
4	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA										R\$ 692.313,98	
4.1	C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	11.358,72	R\$ 21,72	R\$ 28,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,58	R\$ 60,95	R\$ 692.313,98
5	DRENAGEM										R\$ 22.221.953,58	
5.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	21,08	R\$ 389,73	R\$ 299,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 144,68	R\$ 833,63	R\$ 17.572,92
5.2	C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	1.584,90	R\$ 170,49	R\$ 435,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 127,29	R\$ 733,43	R\$ 1.162.413,21



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FORTE	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 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	209.775,25	R\$ 4,06	R\$ 9,21	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2,79	R\$ 16,06	R\$ 3.368.990,52
5.4	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	M2	6.574,87	R\$ 62,34	R\$ 21,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 17,57	R\$ 101,22	R\$ 665.508,34
5.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1.584,90	R\$ 175,28	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 36,81	R\$ 212,09	R\$ 336.141,44
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	212,00	R\$ 447,69	R\$ 855,36	R\$ 5,88	R\$ 199,16	R\$ 316,70	R\$ 1.824,79	R\$ 386.855,48
5.7	C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	M	6.399,44	R\$ 35,01	R\$ 28,64	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,37	R\$ 77,02	R\$ 492.884,87
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	111,14	R\$ 15,51	R\$ 274,64	R\$ 8,88	R\$ 5,89	R\$ 64,03	R\$ 368,95	R\$ 41.005,10
5.9	C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM.=1 M	SEINFRA	UN	48,00	R\$ 70,68	R\$ 1.114,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 248,89	R\$ 1.434,09	R\$ 68.836,32
5.10	104494	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	SINAPI	M	1.532,68	R\$ 71,57	R\$ 6.945,89	R\$ 37,90	R\$ 30,84	R\$ 1.488,10	R\$ 8.574,30	R\$ 13.141.658,12
5.11	C0107	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	SEINFRA	M	693,15	R\$ 161,30	R\$ 979,89	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 239,65	R\$ 1.380,84	R\$ 957.129,25
5.12	C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	M	1.473,60	R\$ 10,38	R\$ 201,87	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 44,57	R\$ 256,83	R\$ 378.464,69
5.13	C4674	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	SEINFRA	M	195,00	R\$ 10,91	R\$ 326,99	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 70,96	R\$ 408,87	R\$ 79.729,65
5.14	C4675	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	SEINFRA	M	1.008,17	R\$ 11,06	R\$ 565,89	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 121,16	R\$ 698,12	R\$ 703.823,64
5.15	C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	3,13	R\$ 377,88	R\$ 302,78	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 142,94	R\$ 823,60	R\$ 2.577,87
5.16	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	2.215,08	R\$ 40,51	R\$ 115,58	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 32,78	R\$ 188,87	R\$ 418.362,16
6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA											R\$ 1.871.455,66
6.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	2.153,13	R\$ 0,72	R\$ 2,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,62	R\$ 3,59	R\$ 7.729,74
6.2	C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	322,97	R\$ 16,53	R\$ 50,12	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,00	R\$ 80,65	R\$ 26.047,53
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	678,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 10,32	R\$ 0,00	R\$ 2,17	R\$ 12,49	R\$ 8.471,22
6.4	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	615,18	R\$ 51,91	R\$ 14,31	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,91	R\$ 80,13	R\$ 49.294,37
6.5	C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	M2	2.796,92	R\$ 0,36	R\$ 0,92	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,27	R\$ 1,55	R\$ 4.335,23
6.6	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	15.117,15	R\$ 1,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,32	R\$ 1,84	R\$ 27.815,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO														
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO									DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO									FORTE	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 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		
6.7	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	17.270,28	R\$ 0,21	R\$ 0,30	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,11	R\$ 0,62	R\$ 10.707,57
6.8	10809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	20,72	R\$ 0,00	R\$ 7.195,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.079,29	R\$ 8.274,56	R\$ 171.448,88
6.9	C3225	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 1,05X + 3,16) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	20,72	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 13,66	R\$ 0,00	R\$ 2,87	R\$ 16,53	R\$ 342,50
6.10	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	M2	17.270,28	R\$ 0,10	R\$ 0,20	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,06	R\$ 0,36	R\$ 6.217,30
6.11	10809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 - BDI = 15,00	Composições Próprias	T	6,91	R\$ 0,00	R\$ 7.195,27	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.079,29	R\$ 8.274,56	R\$ 57.177,21
6.12	C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95) - DMT: 10,00	SEINFRA	T	6,91	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,45	R\$ 0,00	R\$ 3,03	R\$ 17,48	R\$ 120,79
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	863,51	R\$ 37,13	R\$ 1.358,26	R\$ 53,40	R\$ 11,73	R\$ 219,08	R\$ 1.679,60	R\$ 1.450.351,40
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	20.724,34	R\$ 0,21	R\$ 1,27	R\$ 0,52	R\$ 0,05	R\$ 0,43	R\$ 2,48	R\$ 51.396,36
7	SISTEMA DE RETENÇÃO											R\$ 1.499.423,37
7.1	INS-69559744	CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x1143mm)	Composições Próprias	PÇ	350,00	R\$ 0,00	R\$ 3.057,42	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 642,06	R\$ 3.699,48	R\$ 1.294.818,00
7.2	INS-99064525	TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM)	Composições Próprias	PÇ	3,00	R\$ 0,00	R\$ 1.984,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 416,64	R\$ 2.400,65	R\$ 7.201,95
7.3	INS-51342822	TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM	Composições Próprias	PÇ	6,00	R\$ 0,00	R\$ 2.009,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 421,97	R\$ 2.431,37	R\$ 14.588,22
7.4	INS-46643654	CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO)	Composições Próprias	PÇ	3,00	R\$ 0,00	R\$ 1.167,21	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 245,11	R\$ 1.412,32	R\$ 4.236,96
7.5	INS-90626270	ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM)	Composições Próprias	PÇ	3,00	R\$ 0,00	R\$ 229,65	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 48,23	R\$ 277,88	R\$ 833,64
7.6	C4658	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	3.722,40	R\$ 7,06	R\$ 32,40	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 8,29	R\$ 47,75	R\$ 177.744,60
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA											R\$ 162.662,19
8.1	5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	51,00	R\$ 51,72	R\$ 351,08	R\$ 37,24	R\$ 0,00	R\$ 92,41	R\$ 532,45	R\$ 27.154,95
8.2	5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	51,00	R\$ 16,52	R\$ 367,87	R\$ 21,85	R\$ 0,05	R\$ 85,32	R\$ 491,61	R\$ 25.072,11
8.3	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO NOVO	un	38,00	R\$ 38,57	R\$ 184,30	R\$ 34,02	R\$ 0,01	R\$ 53,95	R\$ 310,85	R\$ 11.812,30
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	38,00	R\$ 17,64	R\$ 394,00	R\$ 23,86	R\$ 0,05	R\$ 91,47	R\$ 527,02	R\$ 20.026,76
8.5	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I +	SICRO NOVO	un	1,00	R\$ 38,57	R\$ 184,34	R\$ 34,02	R\$ 0,00	R\$ 53,96	R\$ 310,89	R\$ 310,89



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FORTE	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 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		
		SI - fornecimento e implantação										
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	1,00	R\$ 17,64	R\$ 394,00	R\$ 23,86	R\$ 0,05	R\$ 91,47	R\$ 527,02	R\$ 527,02
8.7	COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Composições Próprias	M2	1,63	R\$ 53,49	R\$ 832,87	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 186,14	R\$ 1.072,50	R\$ 1.748,18
8.8	C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	M2	12,75	R\$ 73,98	R\$ 782,22	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 179,80	R\$ 1.036,00	R\$ 13.209,00
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	51,00	R\$ 17,64	R\$ 394,00	R\$ 23,86	R\$ 0,05	R\$ 91,47	R\$ 527,02	R\$ 26.878,02
8.10	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	959,92	R\$ 1,91	R\$ 25,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,67	R\$ 32,67	R\$ 31.360,59
8.11	C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	139,65	R\$ 1,91	R\$ 25,09	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5,67	R\$ 32,67	R\$ 4.562,37
9	SERVIÇOS DE APOIO											R\$ 99.826,78
9.1	C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	M	3.613,32	R\$ 1,47	R\$ 0,94	R\$ 0,00	R\$ 0,01	R\$ 0,51	R\$ 2,93	R\$ 10.587,03
9.2	I1860	SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO	SEINFRA	M	150,00	R\$ 0,00	R\$ 69,56	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 14,61	R\$ 84,17	R\$ 12.625,50
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	3,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.781,66	R\$ 584,15	R\$ 3.365,81	R\$ 12.150,57
9.6	COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composições Próprias	KM	3,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.178,65	R\$ 457,52	R\$ 2.636,17	R\$ 9.516,57
9.7	COMP. 30-04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composições Próprias	KM	3,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.190,16	R\$ 669,93	R\$ 3.860,09	R\$ 13.934,92
VALOR BDI TOTAL:											5.506.195,53	
VALOR ORÇAMENTO:											26.629.024,24	
VALOR TOTAL:											32.135.219,77	



RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 3.620,48	0,01%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 5.280.051,38	16,43%
3	RETIRADA E DEMOLIÇÕES	R\$ 303.912,35	0,95%
4	RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA	R\$ 692.313,98	2,15%
5	DRENAGEM	R\$ 22.221.953,58	69,15%
6	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	R\$ 1.871.455,66	5,82%
7	SISTEMA DE RETENÇÃO	R\$ 1.499.423,37	4,67%
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 162.662,19	0,51%
9	SERVIÇOS DE APOIO	R\$ 99.826,78	0,31%
		VALOR BDI TOTAL: R\$ 5.506.195,53	100,00%
		VALOR ORÇAMENTO: R\$ 26.629.024,24	
		VALOR TOTAL: R\$ 32.135.219,77	

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																											
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024 BDI : 21,00%																								
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">FONTE</th> <th style="width: 25%;">VERSÃO</th> <th style="width: 25%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">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 style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</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%																								
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		QTD
COMPRIMENTO X ALTURA X QDE DE PLACAS	2*4*2	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)	1.060,0000	0,9750	1,0750	0,0000	0,0000
ESCAVAÇÃO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO TIPO 2	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	195,0000	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	6.399,4400	0,6000
VOLUME DA 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	1.111,01
ESCAVAÇÃO DOS RAMAIS DE LIGAÇÃO TIPO 2	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	0,0000	0,0000	235,46
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DAS SARJEAS	(COMP*LARG*PROF)+(COMP_SARJ*LARG_SARJ*ESP_SARJ)	0,1000	0,0000	383,97
VOLUME DA ESCAVAÇÃO DAS BOCAS DE LOBO	(COMP*LARG*PROF*QUANT_BL)	0,0000	212,0000	152,64
				1.883,08

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


		COMP	LARG	PROF	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS TUBOS REDE SECUNDÁRIA	COMP*LARG*PROF	875,6700	1,2000	1,3000	1.366,05
					1.366,05

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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 REDE PRINCIPAL	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	84,9100	6,1000	3,3000	51,6600	6,1000
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)	34,5000	2,3000	2,9000	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	9,2000	2,3000	2,9000	83,8500	2,1500
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+(COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2)+TUBO*(DIAM_TUBO+0,3+0,3)*PROF_TP2	295,6000	4,5000	3,3530	118,0000	4,5000
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	162,2400	3,3000	3,2000	99,2600	3,3000

		PROF_TP2	COMP_TP3	LARG_TP3	PROF_TP3	COMP_TP4
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE PRINCIPAL	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	2,2000	45,0700	6,1000	3,1000	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)	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	2,5750	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 DO SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+(COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2)+TUBO*(DIAM_TUBO+0,3+0,3)*PROF_TP2	3,3530	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	3,3500	86,7600	3,3000	3,4500	86,3500

		LARG_TP4	PROF_TP4	COMP_TP5	LARG_TP5	PROF_TP5
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE PRINCIPAL	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)	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	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+(COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2)+TUBO*(DIAM_TUBO+0,3+0,3)*PROF_TP2	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	3,3000	3,8500	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		Vchaminés	COMP_TP6	LARG_TP6	PROF_TP6	COMP_TP7
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE PRINCIPAL	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)	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	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+(COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2)+TUBO*(DIAM_TUBO+0,3+0,3)*PROF_TP2	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	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		LARG_TP7	PROF_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE PRINCIPAL	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)	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	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																											
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024 BDI : 21,00%																								
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	<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%																								
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										


		LARG_TP7	PROF_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+(COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2)+TUBO*(DIAM_TUBO+0,3+0,3)*PROF_TP2	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	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		TUBO	DIAM_TUBO	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO REDE PRINCIPAL	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	3.254,79
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)	0,0000	0,0000	230,12
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	0,0000	0,0000	525,58
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP_TP1*LARG_TP1*PROF_TP1+(COMP_TP2*LARG_TP2*PROF_TP2)+TUBO*(DIAM_TUBO+0,3+0,3)*PROF_TP2	71,0000	0,6000	6.526,28
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	0,0000	0,0000	4.895,41
				15.432,18


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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 DOS TUBOS DA REDE PRINCIPAL	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	49,4100	6,1000	4,2000	0,0000	0,0000
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	3,7000	6,4000	4,3000	15,3000	4,2000
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	3,7000	4,2000	5,2000	3,7000	6,4000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR	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	2,0000	3,5000	4,5000	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	75,4400	3,3000	4,2000	7,9200	3,3000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 TUBOS DA REDE PRINCIPAL	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 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	5,2000	3,7000	6,4000	5,2000	6,4000
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	5,2000	7,4000	6,4000	5,4000	0,0000
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR	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	4,3000	91,1100	3,3000	4,5000	68,7900

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%		


		LARG_TP4	PROF_TP4	COMP_TP5	LARG_TP5	PROF_TP5
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS TUBOS DA REDE PRINCIPAL	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 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	6,4000	5,4000	4,2000	4,2000	5,7000
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 DO DISSIPADOR	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	3,3000	4,8000	43,4800	3,3000	5,5000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP6	LARG_TP6	PROF_TP6	COMP_TP7	LARG_TP7
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS TUBOS DA REDE PRINCIPAL	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 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	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 DO DISSIPADOR	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	75,2600	3,3000	5,7000	48,8700	3,3000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	BDI : 21,00%		
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	Fonte		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	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%

		PROF_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8	COMP_TP9
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS TUBOS DA REDE PRINCIPAL	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 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	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 DO DISSIPADOR	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	5,8000	46,4800	3,3000	5,9000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 TUBOS DA REDE PRINCIPAL	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 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	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 DO DISSIPADOR	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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP11	LARG_TP11	PROF_TP11	Vchaminés	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS TUBOS DA REDE PRINCIPAL	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	1.265,88
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	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	880,84
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	459,69
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DO DISSIPADOR	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	31,50
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	7.645,74
						10.283,65

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




MEMÓRIAS DE CÁLCULO


OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	3,7000	6,4000	6,2000	4,2000	4,2000
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-Vchaminés	3,7000	4,2000	6,2000	14,8000	6,4000
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	82,7400	3,3000	6,0500	62,7600	3,3000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	6,2000	3,7000	6,4000	6,3000	4,2000
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-Vchaminés	6,3000	3,7000	4,2000	6,5000	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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	6,2500	55,1200	3,3000	6,3000	55,0200

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		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_TP4	PROF_TP4	COMP_TP5	LARG_TP5	PROF_TP5
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	4,2000	6,5000	4,2000	4,2000	7,3000
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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	3,3000	6,9000	54,8900	3,3000	7,2000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP6	LARG_TP6	PROF_TP6	COMP_TP7	LARG_TP7
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	3,7000	4,2000	7,6000	7,9000	4,2000
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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	55,0200	3,3000	7,5000	54,9600	3,3000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP7	COMP_TP8	LARG_TP8	PROF_TP8	Vchaminés
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	7,7000	3,7000	4,2000	7,8000	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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	7,6500	110,1300	3,3000	7,7500	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	7,4000	4,2000	8,0000	3,7000	4,2000
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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	55,1100	3,3000	8,0500	54,9700	3,3000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP10	COMP_TP11	LARG_TP11	PROF_TP11	COMP_TP12
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	8,1000	7,4000	4,2000	8,4000	3,7000
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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	8,1000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP12	PROF_TP12	COMP_TP13	LARG_TP13	PROF_TP13
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	4,2000	8,6000	3,7000	4,2000	9,4000
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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP14	LARG_TP14	PROF_TP14	COMP_TP15	LARG_TP15
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	7,4000	4,2000	9,5000	3,7000	4,2000
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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP15	COMP_TP16	LARG_TP16	PROF_TP16	COMP_TP17
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	9,8000	3,7000	4,2000	10,0000	7,4000
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-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+COMP_TP9*LARG_TP9*PROF_TP9+COMP_TP10*LARG_TP10*PROF_TP10	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_TP17	PROF_TP17	QTD
VOLUME DE ESCAVAÇÃO DOS PVs	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+COMP_TP14*LARG_TP14*PROF_TP14+COMP_TP15*LARG_TP15*PROF_TP15+COMP_TP16*LARG_TP16*PROF_TP16+COMP_TP17*LARG_TP17*PROF_TP17	4,2000	10,1000	2.975,77
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-Vchaminés	0,0000	0,0000	794,09
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	0,0000	0,0000	15.148,40
				18.918,26

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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		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%	

		C1	P1	C2	P2	C3
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	162,2400	3,2000	99,2600	3,3500	86,7600
REDE PRINCIAL (TUBO))	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	51,6600	2,2000	45,0700	3,1000	84,9100
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17 \cdot \text{QUANT17}) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19 \cdot \text{QUANT19}) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25 \cdot \text{QUANT25})) \cdot \text{LADOS}$	1,7000	2,1000	2,3000	2,9000	3,7000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5 \cdot \text{QUANT5}) + (C6 \cdot P6 \cdot \text{QUANT6})) \cdot \text{LADOS}$	2,3000	2,9000	3,7000	5,2000	3,7000
CAIXAS FORA DE REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$	2,1500	2,5750	0,0000	0,0000	0,0000
DISSIPADOR	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	2,0000	4,5000	0,0000	0,0000	0,0000
SISTEMA DE RETENÇÃO	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	413,6000	3,3530	0,0000	0,0000	0,0000




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%


	C1	P1	C2	P2	C3

		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	3,4500	86,3500	3,8500	75,4400	4,2000
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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	3,3000	49,4100	4,2000	0,0000	0,0000
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	4,3000	3,7000	5,2000	4,2000	5,2000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6))*LADOS	5,4000	3,7000	6,2000	3,7000	6,3000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	


		P3	C4	P4	C5	P5
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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		C6	P6	C7	P7	C8
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	7,9200	4,3000	91,1100	4,5000	68,7900
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	6,4000	5,4000	4,2000	5,7000	3,7000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%


		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))*LADOS	3,7000	6,5000	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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((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	4,8000	43,4800	5,5000	75,2600	5,7000
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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


		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		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%	

		P8	C9	P9	C10	P10
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	6,2000	4,2000	6,2000	3,7000	6,3000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6))*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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		C11	P11	C12	P12	C13
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	48,8700	5,8000	46,4800	5,9000	82,7400

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		C11	P11	C12	P12	C13
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	4,2000	6,5000	4,2000	7,3000	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))*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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		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%	

		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	6,0500	62,7600	6,2500	55,1200	6,3000
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	7,6000	4,2000	7,7000	3,7000	7,7000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6))*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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%


	P13	C14	P14	C15	P15

		C16	P16	C17	P17	C18
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	55,0200	6,9000	54,8900	7,2000	55,0200
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	3,7000	7,8000	3,7000	8,0000	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))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FORTE	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%


		C16	P16	C17	P17	C18
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
SISTEMA DE RETENÇÃO	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		P18	C19	P19	C20	P20
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	7,5000	54,9600	7,6500	110,1300	7,7500
REDE PRINCIAL (TUBO))	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17 \cdot \text{QUANT17}) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19 \cdot \text{QUANT19}) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25 \cdot \text{QUANT25})) \cdot \text{LADOS}$	8,1000	3,7000	8,4000	3,7000	8,6000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	


		P18	C19	P19	C20	P20
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6))*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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((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	55,1100	8,0500	54,9700	8,1000	0,0000
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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


		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	

		C21	P21	C22	P22	C23
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	3,7000	9,4000	3,7000	9,5000	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))*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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((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	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		P23	C24	P24	QUANT1	QUANT2
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	9,8000	3,7000	10,0000	2,0000	15,0000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3*QUANT3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5*QUANT5)+(C6*P6*QUANT6))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000	2,0000
CAIXAS FORA DE REDE	((C1*P1*QUANT1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	39,0000	0,0000
DISSIPADOR	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
SISTEMA DE RETENÇÃO	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		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%	

		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 PRINCIAL (TUBO))	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17 \cdot \text{QUANT17}) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19 \cdot \text{QUANT19}) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25 \cdot \text{QUANT25})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	4,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5 \cdot \text{QUANT5}) + (C6 \cdot P6 \cdot \text{QUANT6})) \cdot \text{LADOS}$	2,0000	1,0000	4,0000	1,0000	0,0000
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
SISTEMA DE RETENÇÃO	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%


	QUANT3	QUANT4	QUANT5	QUANT6	QUANT7

	QUANT8	QUANT9	QUANT10	QUANT11	QUANT12
REDE PRINCIAL (GALEIRA)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
REDE PRINCIAL (TUBO))	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																													
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%																								
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	<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%																										
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																												


		QUANT8	QUANT9	QUANT10	QUANT11	QUANT12
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
SISTEMA DE RETENÇÃO	$((C1*P1))*LADOS$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		QUANT13	QUANT14	QUANT15	QUANT16	QUANT17
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
REDE PRINCIAL (TUBO))	$((C1*P1)+(C2*P2)+(C3*P3)+(C4*P4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17)+(C18*P18)+(C19*P19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25)+(C26*P26))*LADOS$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(C5*P5)+(C6*P6)+(C7*P7)+(C8*P8)+(C9*P9)+(C10*P10)+(C11*P11)+(C12*P12)+(C13*P13)+(C14*P14)+(C15*P15)+(C16*P16)+(C17*P17*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	

		QUANT13	QUANT14	QUANT15	QUANT16	QUANT17
CAIXAS NO MEIO DA REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5 \cdot \text{QUANT5}) + (C6 \cdot P6 \cdot \text{QUANT6})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
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
SISTEMA DE RETENÇÃO	$((C1 \cdot P1) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	0,0000	2,0000	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))*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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((C1*P1))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		QUANT23	LADOS	QUANT24	C25	P25
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	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

	QUANT23	LADOS	QUANT24	C25	P25
REDE PRINCIAL (TUBO))	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$					
PVS	0,0000	2,0000	0,0000	3,7000	10,1000
$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17 \cdot \text{QUANT17}) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19 \cdot \text{QUANT19}) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25 \cdot \text{QUANT25})) \cdot \text{LADOS}$					
CAIXAS NO MEIO DA REDE	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5 \cdot \text{QUANT5}) + (C6 \cdot P6 \cdot \text{QUANT6})) \cdot \text{LADOS}$					
CAIXAS FORA DE REDE	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1})) \cdot \text{LADOS}$					
DISSIPADOR	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$					
SISTEMA DE RETENÇÃO	0,0000	2,0000	0,0000	0,0000	0,0000
$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$					


MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		C26	P26	C27	P27	C28
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 PRINCIAL (TUBO))	$((C1 \cdot P1) + (C2 \cdot P2) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25) + (C26 \cdot P26)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
PVS	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5) + (C6 \cdot P6) + (C7 \cdot P7) + (C8 \cdot P8) + (C9 \cdot P9) + (C10 \cdot P10) + (C11 \cdot P11) + (C12 \cdot P12) + (C13 \cdot P13) + (C14 \cdot P14) + (C15 \cdot P15) + (C16 \cdot P16) + (C17 \cdot P17 \cdot \text{QUANT17}) + (C18 \cdot P18) + (C19 \cdot P19 \cdot \text{QUANT19}) + (C20 \cdot P20) + (C21 \cdot P21) + (C22 \cdot P22 \cdot \text{QUANT22}) + (C23 \cdot P23) + (C24 \cdot P24) + (C25 \cdot P25 \cdot \text{QUANT25})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
CAIXAS NO MEIO DA REDE	$((C1 \cdot P1 \cdot \text{QUANT1}) + (C2 \cdot P2 \cdot \text{QUANT2}) + (C3 \cdot P3 \cdot \text{QUANT3}) + (C4 \cdot P4 \cdot \text{QUANT4}) + (C5 \cdot P5 \cdot \text{QUANT5}) + (C6 \cdot P6 \cdot \text{QUANT6})) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
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
SISTEMA DE RETENÇÃO	$((C1 \cdot P1)) \cdot \text{LADOS}$	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO							
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%				
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	SEINFRA	VERSÃO	028 SEM DESONERAÇÃO	HORA	114,15%	MES	71,31%
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SICRO	SICRO	SICRO	2024/01	SICRO	2024/01	SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	Composição	SINAPI	Composição	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	Composição	PROPRIA	Composição	0,00%
									0,00%


	C26	P26	C27	P27	C28

		P28	QUANT25	QUANT26	QUANT27	QUANT28
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
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	0,0000	2,0000	0,0000	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))*LADOS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	

		P28	QUANT25	QUANT26	QUANT27	QUANT28
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
SISTEMA DE RETENÇÃO	((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	16.781,54
REDE PRINCIAL (TUBO))	((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	1.482,19
PVS	((C1*P1*QUANT1)+(C2*P2*QUANT2)+(C3*P3)+(C4*P4*QUANT4)+(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*QUANT17)+(C18*P18)+(C19*P19*QUANT19)+(C20*P20)+(C21*P21)+(C22*P22*QUANT22)+(C23*P23)+(C24*P24)+(C25*P25*QUANT25))*LADOS	1.929,38

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	

	QTD
CAIXAS NO MEIO DA REDE	490,70
CAIXAS FORA DE REDE	431,83
DISSIPADOR	18,00
SISTEMA DE RETENÇÃO	2.773,60
	23.907,25

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

	Vesc1	Vesc2	Vesc3	Vesc4	Vesc5
VOLUME TOTAL ESCAVADO	1.883,0814	1.366,0452	15.432,1750	10.283,6565	18.918,2579


	Vgalerias	Vtubos	Vsecundaria	Vligação	Vpvs
VOLUME TOTAL ESCAVADO	10.085,0344	1.511,1628	352,5447	271,8367	2.090,0768

	Vcaixas	Vdissipador	Vbl	Vsarjeta	Vsistretença
VOLUME TOTAL ESCAVADO	954,9731	31,5000	152,6400	383,9664	2.512,8447

	QTD
VOLUME TOTAL ESCAVADO	29.536,64
	29.536,64

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


	Vesc	Vreat	QTD
VOLUME ESCAVADO - VOLUME DE REATERRO	47.883,2160	29.536,6364	18.346,58
			18.346,58

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																											
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024 BDI : 21,00%																								
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">FONTE</th> <th style="width: 25%;">VERSÃO</th> <th style="width: 25%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">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 style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</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%																								
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

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	18.346,5796	1,2500	10,0000	229.332,24
					229.332,25


3.1. 97636 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (M2)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		COMP1	LARG1	QDE1	COMP2	LARG2
Área de Demolição (Galeria)	COMP1*LARG1	1.532,6800	3,3000	1,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1	94,4800	6,1000	1,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal Secundário)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2	321,7900	1,2000	1,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1*QDE1+COMP2*LARG2*QDE2+COMP3*LARG3*QDE3	1.060,0000	0,9750	1,0000	195,0000	1,0500
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1*QDE1+COMP2*LARG2*QDE2+COMP3*LARG3*QDE3+COMP4*LARG4*QDE4+COMP5*LARG5*QDE5+COMP6*LARG6*QDE6	2,3000	2,3000	6,0000	3,7000	4,2000
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1*QDE1+COMP2*LARG2*QDE2+COMP3*LARG3*QDE3+COMP4*LARG4*QDE4+COMP5*LARG5*QDE5+COMP6*LARG6*QDE6	2,3000	2,3000	3,0000	3,7000	4,2000
Área de Demolição (SISTEMA DE RENÇÃO)	(COMP1*LARG1+(COMP2*LARG2)+TUBO*(DIM+0,3+0,3))	295,6000	4,5000	1,0000	118,0000	4,5000

		QDE2	COMP3	LARG3	QDE3	COMP4
Área de Demolição (Galeria)	COMP1*LARG1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal Secundário)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1*QDE1+COMP2*LARG2*QDE2+COMP3*LARG3*QDE3	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1*QDE1+COMP2*LARG2*QDE2+COMP3*LARG3*QDE3+COMP4*LARG4*QDE4+COMP5*LARG5*QDE5+COMP6*LARG6*QDE6	19,0000	3,7000	6,4000	3,0000	4,2000
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1*QDE1+COMP2*LARG2*QDE2+COMP3*LARG3*QDE3+COMP4*LARG4*QDE4+COMP5*LARG5*QDE5+COMP6*LARG6*QDE6	3,0000	3,7000	6,4000	5,0000	2,1500
Área de Demolição (SISTEMA DE RENÇÃO)	(COMP1*LARG1+(COMP2*LARG2)+TUBO*(DIM+0,3+0,3))	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000


		LARG4	QDE4	COMP5	LARG5	QDE5
Área de Demolição (Galeria)	COMP1*LARG1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal Secundário)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1*QDE1+COMP2*LARG2*QDE2+COMP3*LARG3*QDE3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		LARG4	QDE4	COMP5	LARG5	QDE5
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3 +COMP4*LARG4*QDE4 +COMP5*LARG5*QDE5 +COMP6*LARG6*QDE6	4,2000	6,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3 +COMP4*LARG4*QDE4 +COMP5*LARG5*QDE5 +COMP6*LARG6*QDE6	2,1500	17,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (SISTEMA DE RENÇÃO)	(COMP1*LARG1+(COMP2*LARG2)+TUBO*(DIM+0,3+0,3))	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

		COMP6	LARG6	QDE6	DIM	TUBO
Área de Demolição (Galeria)	COMP1*LARG1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal Secundário)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3 +COMP4*LARG4*QDE4 +COMP5*LARG5*QDE5 +COMP6*LARG6*QDE6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3 +COMP4*LARG4*QDE4 +COMP5*LARG5*QDE5 +COMP6*LARG6*QDE6	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Área de Demolição (SISTEMA DE RENÇÃO)	(COMP1*LARG1+(COMP2*LARG2)+TUBO*(DIM+0,3+0,3))	0,0000	0,0000	0,0000	0,6000	71,0000

		QTD
Área de Demolição (Galeria)	COMP1*LARG1	5.057,84
Área de Demolição (Tubos Rede Principal)	COMP1*LARG1	576,33
Área de Demolição (Ramal Secundário)	COMP1*LARG1+COMP2*LARG2	386,15
Área de Demolição (Ramal de Ligação)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3	1.238,25
Área de Demolição (Poço de Visita)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3 +COMP4*LARG4*QDE4 +COMP5*LARG5*QDE5 +COMP6*LARG6*QDE6	503,88

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	BDI : 21,00%		
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	Fonte		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	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%

		QTD
Área de Demolição (Caixas de Passagem)	COMP1*LARG1*QDE1 +COMP2*LARG2*QDE2 +COMP3*LARG3*QDE3 +COMP4*LARG4*QDE4 +COMP5*LARG5*QDE5 +COMP6*LARG6*QDE6	259,47
Área de Demolição (SISTEMA DE RENÇÃO)	(COMP1*LARG1+(COMP2*LARG2)+TUBO*(DIM+0,3+0,3))	1.946,40
		9.968,32

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	212,0000	0,6000	1,0000	0,1000	12,72
						12,72

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

		AREA_DM	ESP	QTD
VOLUME DE CARGA	AREA_DM*ESP	9.968,3225	0,0500	498,42
				498,42

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

		Vconc_simpl	QTD
CARGA DE ENTULHO (CONCRETO SIMPLES)	Vconc_simples	12,7200	12,72
			12,72


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	12,7200	1,2500	10,0000	159,00
					159,00

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

		QTD	
ÁREA ONDE TINHA CALÇAMENTO (GALERIA)	5057,844	5.057,8440	5.057,84
ÁREA ONDE TINHA CALÇAMENTO (REDE TUBO)	1474,675	1.474,6750	1.474,67
ÁREA ONDE TINHA CALÇAMENTO (REDE SECUNDÁRIA)	688,896	688,8960	688,90
ÁREA ONDE TINHA CALÇAMENTO (RAMAL DE LIGAÇÃO)	1238,25	1.238,2500	1.238,25
ÁREA ONDE TINHA CALÇAMENTO (PVs)	589,68	589,6800	589,68
ÁREA ONDE TINHA CALÇAMENTO (CAIXAS)	362,97	362,9700	362,97
ÁREA ONDE TINHA CALÇAMENTO (SISTEMA DE RETENÇÃO)	1946,4	1.946,4000	1.946,40
			11.358,72

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


		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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	3,5000	4,5000	0,5000	0,5000	4,5000

		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	3,5000	0,5000	0,5000	4,5000	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	3,5000

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		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	3,7000	0,5000	1,5000	4,1000

		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	4,5000	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	21,07
		21,08

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




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		QUANT	CE	LE	AE	CI
PV-TIPO 1	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	15,0000	1,9000	1,9000	1,9000	0,6000
PV-TIPO 2	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	19,0000	3,3000	3,8000	4,2000	2,0000
PV-TIPO 3	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	3,0000	3,3000	6,0000	3,3000	2,0000
PV-TIPO 4	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	1,0000	3,3000	6,0000	4,2000	2,0000
PV-TIPO 5	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	6,0000	3,8000	3,8000	4,2000	2,5000
PV-TIPO 6	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	1,0000	6,0000	6,0000	3,3000	4,7000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 7	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	4,0000	1,9000	1,9000	1,9000	0,6000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	3,0000	3,3000	3,8000	4,2000	2,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	7,0000	3,3000	6,0000	3,3000	2,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	39,0000	1,7500	1,7500	1,5750	0,4500
SISTEMA DE RENTEÇÃO	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	8,0000	1,9000	1,9000	1,5000	0,6000

		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	110,46
PV-TIPO 2	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	2,5000	95,0000	0,4000	491,57
PV-TIPO 3	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP))*QUANT-VOL_REDE$	4,7000	12,7170	0,4000	95,98

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	

		LI	VOL_REDE	ESP	QTD
PV-TIPO 4	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	4,7000	4,6195	0,4000	38,31
PV-TIPO 5	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	2,5000	30,0000	0,4000	172,87
PV-TIPO 6	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	4,7000	2,1195	0,4000	52,80
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 7	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	0,6000	0,0000	0,4000	29,46
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	2,5000	15,0000	0,4000	77,62
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	4,7000	9,8910	0,4000	243,73
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	0,4500	0,0000	0,4000	222,92
SISTEMA DE RENTEÇÃO	$((CE+LE)*AE*ESP^2)+(CI*LI*ESP)+(CE*LE*ESP)*QUANT-VOL_REDE$	0,6000	0,0000	0,4000	49,18
					1.584,90

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


		VOLUME_CO	TAXA_FERR	QTD
PV-TIPO 1	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	110,4600	94,0000	10.383,24
PV-TIPO 2	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	491,5680	131,0000	64.395,41
PV-TIPO 3	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	95,9790	161,0000	15.452,62
PV-TIPO 4	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	38,3085	161,0000	6.167,67
PV-TIPO 5	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	172,8720	139,0000	24.029,21
PV-TIPO 6	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	52,7965	228,0000	12.037,60
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	29,4560	94,0000	2.768,86
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	77,6160	131,0000	10.167,70
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	243,7330	161,0000	39.241,01
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	222,9240	92,0000	20.509,01
SISTEMA DE RETENÇÃO	VOLUME_CONCRETO * TAXA_FERRO	49,1800	94,0000	4.622,92
				209.775,25

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		QUANT	CE	LE	AE	CI
PV-TIPO 1	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	15,0000	1,9000	1,9000	1,9000	0,6000
PV-TIPO 2	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	19,0000	3,3000	3,8000	4,2000	2,0000
PV-TIPO 3	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	3,0000	3,3000	6,0000	3,3000	2,0000
PV-TIPO 4	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	1,0000	3,3000	6,0000	4,2000	2,0000
PV-TIPO 5	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	6,0000	3,8000	3,8000	4,2000	2,5000
PV-TIPO 6	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	1,0000	6,0000	6,0000	3,3000	4,7000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 7	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	4,0000	1,9000	1,9000	1,9000	0,6000
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	3,3000	3,8000	4,2000	2,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	7,0000	3,3000	6,0000	3,3000	2,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	39,0000	1,7500	1,7500	1,5750	0,4500
SISTEMA DE RETENÇÃO - TIPO 11	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	8,0000	1,9000	1,9000	1,5000	0,6000
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
PV-TIPO 2	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	2,5000	2,5000	1,3000	0,4000	0,0000




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

		LI	AI	FA	ESP	AREA_DISSI
PV-TIPO 3	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	4,7000	1,6000	1,3000	0,4000	0,0000
PV-TIPO 4	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	4,7000	2,5000	1,3000	0,4000	0,0000
PV-TIPO 5	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	2,5000	2,5000	1,3000	0,4000	0,0000
PV-TIPO 6	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	4,7000	1,6000	1,3000	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 7	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	0,6000	0,7000	0,8000	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	2,5000	2,5000	1,3000	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	4,7000	1,6000	1,3000	0,4000	0,0000
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	0,4500	0,4500	0,7300	0,4000	0,0000
SISTEMA DE RETENÇÃO - TIPO 11	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	0,6000	0,6000	0,5000	0,4000	0,0000
DISSIPADOR	AREA_DISSIPADOR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	98,3000

		QTD
PV-TIPO 1	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	375,75
PV-TIPO 2	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	2.224,14
PV-TIPO 3	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	410,64
PV-TIPO 4	$((((CE+LE)*AE*2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP*2))*QUANT$	165,68

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	BDI : 21,00%		
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	FONTE	VERSÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	HORA	MES	
			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
PV-TIPO 5	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	771,66
PV-TIPO 6	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	201,41
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 7	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	100,20
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 8	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	351,18
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 9	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	958,16
CAIXA MEIO DE REDE - TIPO 10	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	749,35
SISTEMA DE RETENÇÃO - TIPO 11	$((CE+LE)*AE^2)+((CI+LI)*(AI+FA))^2+(CI*LI)+(CE*LE)+((CE+LE)*ESP^2))*QUANT$	168,40
DISSIPADOR	AREA_DISSIPADOR	98,30
		6.574,87

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

		QTD
VOLUME DE CONCRETO	1584,897000	1.584,90
		1.584,90


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	212	212,0000
		212,00

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

	COMP_VIA	QTD
COMPRIMENTO DA SARJETA	COMP_VIA*2	3.199,7200
		6.399,44

5.8. 98050 CHAMINÉ CIRCULAR PARA POÇO DE VISITA PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020 (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

		QDE	ALTURA	QTD
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	20,0000	0,6000	12,00
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,1000	1,10
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,5000	1,50
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	1,6000	3,20
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	1,7000	1,70
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	2,6000	2,60
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	2,0000	3,1000	6,20
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	3,2000	3,20
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	3,4000	6,80
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	3,5000	3,50
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	3,8000	7,60
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	4,0000	4,00
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	4,8000	4,80
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	4,9000	9,80
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	5,2000	5,20
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	1,0000	5,4000	5,40
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	2,0000	5,5000	11,00
QUANTIDADE X ALTURA DAS CHAMINÉS	QDE*ALTURA	4,0000	3,9600	15,84
				111,14

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

		QDE	QTD
NÚMERO DE PVs	48	48,0000	48,00
			48,00


5.10. 104494 ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023 (M)

		QDE	QTD
COMPRIMENTO DO TRECHO	1532,68	1.532,6800	1.532,68
			1.532,68

5.11. C0107 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm (M)

		COMP	QDE_TUBOS	QTD
COMPRIMENTO DA REDE X QDE DE TUBOS	COMP*QDE_TUBOS	231,0500	3,0000	693,15
				693,15

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

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_RL	QDE_TUBOS	QTD
COMPRIMENTO DA RAMAL DE LIGAÇÃO X QUANTIDADE DE TUBOS	COMP_RL*QDE_TUBOS	1.473,6000	1,0000	1.473,60
				1.473,60

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

		COMP	QDE	QTD
COMPRIMENTO DO RAMAL DE LIGAÇÃO * QDE DE TUBOS	COMP*QDE	195,0000	1,0000	195,00
				195,00


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

		COMP_RS	QTD
COMPRIMENTO DA REDE SECUDÁRIA	COMP_RS	875,6700	875,67
SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP_RS	132,5000	132,50
			1.008,17

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


		COMP	LARG	ESP	QTD
VOLUME 1	COMP*LARG*ESP	3,5000	4,5000	0,1000	1,57
VOLUME 2	COMP*LARG*ESP	0,5000	4,5000	0,1000	0,23
VOLUME 3	COMP*LARG*ESP	0,5000	1,0000	0,1000	0,05
VOLUME 4	COMP*LARG*ESP	0,5000	3,5000	0,1000	0,17
VOLUME 5	COMP*LARG*ESP	0,5000	4,5000	0,1000	0,23
VOLUME 6	COMP*LARG*ESP	0,5000	1,0000	0,1000	0,05
VOLUME 7	COMP*LARG*ESP	0,5000	3,5000	0,1000	0,17
VOLUME 8	COMP*LARG*ESP	3,7000	0,5000	0,1000	0,18
VOLUME 9	COMP*LARG*ESP	4,1000	0,5000	0,1000	0,20
VOLUME 10	COMP*LARG*ESP	4,5000	0,5000	0,1000	0,23
					3,13

5.16. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO		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	LARG	ESP	COMP2	LARG2
LASTRO DE BRITA REDE PRINCIPAL	COMP*LARG*ESP	255,7500	6,1000	0,1000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA REDE SECUNDÁRIA	COMP*LARG*ESP	887,0700	1,2000	0,1000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA RAMAIS DE LIGAÇÃO	(COMP*LARG+COMP2*LARG2)*ESP	1.060,0000	0,9750	0,1000	195,0000	1,0500
LASTRO DE BRITA STORMTECH 3	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	228,6000	4,5000	0,0000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA STORMTECH 4	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	67,0000	4,5000	0,0000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA STORMTECH 5	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	118,0000	4,5000	0,0000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA DA GALERIA	COMP*LARG*ESP	1.526,6800	3,3000	0,1000	0,0000	0,0000

		LASTRO_INF	LASTRO_SU	ALT_PEÇA	QDE_CAMAR	COMP_PEÇA
LASTRO DE BRITA REDE PRINCIPAL	COMP*LARG*ESP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA REDE SECUNDÁRIA	COMP*LARG*ESP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA RAMAIS DE LIGAÇÃO	(COMP*LARG+COMP2*LARG2)*ESP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
LASTRO DE BRITA STORMTECH 3	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	0,2300	0,3000	1,1430	196,0000	2,2860
LASTRO DE BRITA STORMTECH 4	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	0,2300	0,3000	1,1430	54,0000	2,2860
LASTRO DE BRITA STORMTECH 5	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	0,2300	0,3000	1,1430	100,0000	2,2860
LASTRO DE BRITA DA GALERIA	COMP*LARG*ESP	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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_PEÇA	QTD
LASTRO DE BRITA REDE PRINCIPAL	COMP*LARG*ESP	0,0000	156,01
LASTRO DE BRITA REDE SECUNDÁRIA	COMP*LARG*ESP	0,0000	106,45
LASTRO DE BRITA RAMAIS DE LIGAÇÃO	(COMP*LARG+COMP2*LARG2)*ESP	0,0000	123,83
LASTRO DE BRITA STORMTECH 3	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	1,9560	719,29
LASTRO DE BRITA STORMTECH 4	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	1,9560	228,42
LASTRO DE BRITA STORMTECH 5	COMP*LARG*(LASTRO_INF+LASTRO_SUP)+((COMP*LARG*ALT_PEÇA)-(QDE_CAMARA*COMP_PEÇA*LARG_PEÇA*ALT_PEÇA))	1,9560	377,28
LASTRO DE BRITA DA GALERIA	COMP*LARG*ESP	0,0000	503,80
			2.215,08

6.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		COMP	LARG	QTD
COMPRIMENTO X LARGURAS DAS VIAS	COMP*LARG	307,5900	7,0000	2.153,13
				2.153,13

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

		AREA	ESP	QTD
AREA DE REGULARIZAÇÃO X ESPESSURA DO SOLO BRITA	AREA*ESP	2.153,1300	0,1500	322,97
				322,97

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


		V_SOLO	COF	QTD
VOLUME DE SOLO BRITA X EMPOLAMENTO (2,10)	V_SOLO*COF	322,9695	2,1000	678,24
				678,24

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

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DA VIA X 2	COMP*2	307,5900	615,18
			615,18

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

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	399,5600	7,0000	2.796,92
				2.796,92

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	

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

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	399,5600	7,0000	2.796,92
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA DA REDE	COMP*LARG	2.656,8500	3,8000	10.096,03
SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP*LARG	444,8400	5,0000	2.224,20
				15.117,15

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

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	707,1500	7,0000	4.950,05
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA DA REDE	COMP*LARG	2.656,8500	3,8000	10.096,03
SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP*LARG	444,8400	5,0000	2.224,20
				17.270,28

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	17.270,2800	0,0012	20,72
				20,72

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	17.270,2800	0,0012	20,72
				20,72

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

		COMP	LARG	QTD
PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA NOVA	COMP*LARG	707,1500	7,0000	4.950,05
RECOMPOSIÇÃO ASFALTICA DA REDE	COMP*LARG	2.656,8500	3,8000	10.096,03
SISTEMA DE RETENÇÃO	COMP*LARG	444,8400	5,0000	2.224,20
				17.270,28


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

		AREA	COEFICIENT	QTD
AREA DE IMPRIMAÇÃO X FATOR (0,4/1000)	AREA*COEFICIENTE	17.270,2800	0,0004	6,91
				6,91

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	17.270,2800	0,0004	6,91
				6,91

6.13. 95995 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%	

	AREA	ESP	QTD	
AREA DA PINTURA DE LIGAÇÃO X ESPESSURA DO ASFALTO (0,05M)	AREA*ESP	17.270,2800	0,0500	863,51
				863,51

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)

	VOL	DIST	COEFICIENT	QTD	
VOLUME DE ASFALTO X DISTANCIA (10KM) X COEFICIENTE (2,40)	VOL*DIST*COEFICIENTE	863,5140	10,0000	2,4000	20.724,34
					20.724,34

7.1. INS-69559744 CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x1143mm) (PÇ)

	QDE_PÇ	QDE_FILEIR	QTD	
QDE DE PEÇAS X QDE DE FILEIRAS DE TUBOS	QDE_PÇ*QDE_FILEIRAS	175,0000	2,0000	350,00
				350,00

7.2. INS-99064525 TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM) (PÇ)

	QDE_DE_TA	QTD	
TAMPAS	QDE_DE_TAMPAS	3,0000	3,00
			3,00

7.3. INS-51342822 TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM (PÇ)

	QDE_TAMPA	QTD	
QUANTIDADE DE TAMPAS	QDE_TAMPAS	6,0000	6,00
			6,00

7.4. INS-46643654 CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO) (PÇ)

	QDE_PÇ	QTD	
QUANTIDADE DE PEÇAS	QDE_PÇ	3,0000	3,00
			3,00

7.5. INS-90626270 ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM) (PÇ)

	QDE_PÇ	QTD	
QUANTIDADE DE PEÇAS	QDE_PÇ	3,0000	3,00
			3,00

7.6. C4658 GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR) (M2)

	COMP	LARG	QTD	
COMPRIMENTO X LARGURA X 2	COMP*LARG*2	413,6000	4,5000	3.722,40
				3.722,40

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	51	51,0000	51,00
			51,00

8.2. 5213856 Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m -

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	BDI : 21,00%		
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	Fonte		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	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%

fornecimento e implantação (un)

			QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO DE PARE	51	51,0000	51,00
			51,00

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	38	38,0000	38,00
			38,00

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	38	38,0000	38,00
			38,00

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

			QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE ADVERTENCIA (AMARELAS)	1	1,0000	1,00
			1,00

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)	1	1,0000	1,00
			1,00

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	13,0000	0,5000	0,2500	0,0000	0,0000

		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	0,0000	1,62
			1,63

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

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FORNTE	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%	

		QDE	DIM_1	DIM_2	QTD
QUANTIDADE DE PLACAS DE INDENTIFICAÇÃO DE RUAS X DIMENSÕES DA PLACA (0,50 X 0,25)	QDE*DIM_1*DIM_2	102,0000	0,5000	0,2500	12,75
					12,75

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 INDENTIFICAÇÃO DE RUAS / 2 POR SUPORTE	QDE/PLACAS_POR_S UPORTE	102,0000	2,0000	51,00
				51,00

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	3.199,7200	0,1000	959,92
					959,92

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

		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))	21,0000	3,5000	0,3000	1,6000	139,65
						139,65

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

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS REDES	COMP	3.613,3200	3.613,32
			3.613,32

9.2. I1860 SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO (M)

		QDE	PROF	QTD
QDE DE FUROS X PROFUNDIDADE DO FURO	QDE*PROF	10,0000	15,0000	150,00
				150,00


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)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																											
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024 BDI : 21,00%																								
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">FONTE</th> <th style="width: 25%;">VERSÃO</th> <th style="width: 25%;">HORA</th> <th style="width: 25%;">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 style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</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%																								
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS REDES	(COMP/1000)	3.613,3200	3,61
			3,61

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

		COMP	QTD
COMPRIMENTO DAS REDES	(COMP/1000)	3.613,3200	3,61
			3,61

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)	3.613,3200	3,61
			3,61

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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	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	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	
VALOR:					R\$ 187,01	

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

Mão de Obra	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	
VALOR:					R\$ 53,69	

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

Equipamento Custo Horário	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	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	
VALOR:					R\$ 9,97	

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

Equipamento Custo Horário	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	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	
VALOR:					R\$ 13,19	

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

Equipamento Custo Horário	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



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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	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
VALOR:					R\$ 18,07

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

Equipamento Custo Horário	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	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
VALOR:					R\$ 57,25

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


Equipamento Custo Horário	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	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	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
VALOR:					R\$ 54,91

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						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES	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%	

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
					VALOR:	R\$ 29,55

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
					VALOR:	R\$ 4,42

2.9. 95876 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, 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 TRAÇÃO 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 TRAÇÃO 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
					VALOR:	R\$ 2,22

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



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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	FONTE	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
VALOR:					R\$ 22,23

3.2. C1049 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES (M3)

Mão de Obra	FONTE	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
VALOR:					R\$ 298,30

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 20,2600
					R\$ 1,6208
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 1,6208
VALOR:					R\$ 39,05

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	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	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02080000	R\$ 20,2600
					R\$ 0,4214
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,4214
VALOR:					R\$ 4,69

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	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
VALOR:					R\$ 39,25

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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
VALOR:						R\$ 50,37

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
VALOR:						R\$ 688,95

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



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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

VALOR:	R\$ 606,14
---------------	-------------------

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

VALOR:	R\$ 13,27
---------------	------------------

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

VALOR:	R\$ 83,65
---------------	------------------

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

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%		
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES	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%

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

VALOR:	R\$ 175,28
---------------	-------------------

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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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		FONTES	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



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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
					VALOR:	R\$ 1.508,09

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
					VALOR:
					R\$ 63,65

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



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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
					VALOR:	R\$ 304,92

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
VALOR:					R\$ 1.185,20

5.10. 104494 ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 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
88908	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,11250000	R\$ 10,71
88907	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,14130000	R\$ 35,25
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\$ 66,58

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037477	ADUELA/ GALERIA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO RETANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6.908,32
TOTAL Material:					R\$ 6.908,32

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,94390000	R\$ 54,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,29590000	R\$ 28,43
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 82,66

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	0,04070000	R\$ 28,64
TOTAL Serviço:					R\$ 28,64

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

VALOR: R\$ 7.086,20

5.11. C0107 AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm (M)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,39600000	R\$ 132,0706	R\$ 52,3000
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 52,3000

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04260000	R\$ 83,5800	R\$ 3,5605
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	17,01000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,0771
12185	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN=1500MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 906,6700	R\$ 924,8034
TOTAL Material:						R\$ 940,4410

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 26,8600	R\$ 80,5800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,35000000	R\$ 20,2600	R\$ 67,8710
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 148,4510

VALOR: R\$ 1.141,19

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,39700000	R\$ 83,5800	R\$ 33,1813
18672	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 168,6900	R\$ 168,6900
TOTAL Material:						R\$ 201,8713

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,17400000	R\$ 26,8600	R\$ 4,6736
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,28200000	R\$ 20,2600	R\$ 5,7133
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,3869

VALOR: R\$ 212,26

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,49800000	R\$ 83,5800	R\$ 41,6228
18673	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 285,3700	R\$ 285,3700
TOTAL Material:						R\$ 326,9928

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,9128

VALOR: R\$ 337,91

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00450000	R\$ 140,7320	R\$ 0,6333
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,6333

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69300000	R\$ 83,5800	R\$ 57,9209
18674	TUBO CORRUGADO DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 507,4900	R\$ 507,4900
TOTAL Material:						R\$ 565,4109

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 26,8600	R\$ 4,8348
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 20,2600	R\$ 6,0780
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,9128
VALOR:						R\$ 576,96

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,69800000	R\$ 83,5800	R\$ 58,3388
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:						R\$ 302,7778

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
VALOR:						R\$ 680,66

5.16. C2862 LASTRO DE BRITA (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 100,5000	R\$ 115,5750
TOTAL Material:						R\$ 115,5750

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 20,2600	R\$ 40,5200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 40,5200
VALOR:						R\$ 156,09

6.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 73,4441	R\$ 0,0829
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 216,8311	R\$ 0,8673
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 97,9640	R\$ 0,2160
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 249,8640	R\$ 0,0897

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

I0610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 85,3841	R\$ 0,1445
I0723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 232,0866	R\$ 0,2023
I0625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
I0739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 126,2282	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 312,0711	R\$ 0,8002
I0667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 39,6218	R\$ 0,0152
I0780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	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	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,2597
VALOR:					R\$ 2,97

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

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 73,4441
I0698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00666667	R\$ 216,8311
I0607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,01146667	R\$ 97,9640
I0721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00186667	R\$ 249,8640
I0609	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHI)	SEINFRA	H	0,00866667	R\$ 84,0245
I0722	COMPAC. LISO VIBRAT. AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,00466667	R\$ 229,4006
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00413333	R\$ 126,2282
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00920000	R\$ 312,0711
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 8,7163

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 20,2600
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
C3160	DESMATAMENTO DE JAZIDA	SEINFRA	M2	0,80000000	R\$ 0,4300
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	1,14700000	R\$ 4,9000
C3218	EXPURGO DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,16000000	R\$ 3,7400
C3244	USINAGEM DE MISTURAS DE AGREGADOS	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 19,0900
TOTAL Serviço:					R\$ 57,1381
VALOR:					R\$ 66,65

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
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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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\$ 0,0000
----------------------------------	------------

Material	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	1,31720000	R\$ 1,0000	R\$ 1,3172
I2896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	0,90360000	R\$ 1,0000	R\$ 0,9036
TOTAL Material:						R\$ 2,2208

FÓRMULA:	Y = 0,90X + 1,32
DMT:	R\$ 10,00
VALOR:	R\$ 10,32

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

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 26,8600	R\$ 8,0580
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 20,2600	R\$ 8,1040
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,1620

Serviço	DESCRIÇÃO	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	CONFEÇÃO 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

VALOR:	R\$ 66,22
---------------	------------------

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

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	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

VALOR:	R\$ 1,28
---------------	-----------------

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

Mão de Obra	DESCRIÇÃO	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

VALOR:	R\$ 1,52
---------------	-----------------

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

Equipamento Custo Horário	DESCRIÇÃO	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6427	R\$ 0,0000
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00153846	R\$ 34,6907	R\$ 0,0534
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	R\$ 39,6218	R\$ 0,0128
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00044615	R\$ 127,1449	R\$ 0,0567
10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032308	R\$ 9,0443	R\$ 0,0029
10785	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	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00769231	R\$ 20,2600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1558
VALOR:					R\$ 0,51

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0809-SEINFRA ANP (2024/06)	Composições	T	1,00000000	R\$ 7.195,27	R\$ 7.195,27
TOTAL Material:					R\$ 7.195,27
VALOR:					R\$ 7.195,27


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

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 71,8161
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 213,3772
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0000

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
12897	CONSTANTE DO TRANSPORTE	SEINFRA	UN	3,16120000	R\$ 1,0000
12896	TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,05370000	R\$ 1,0000
TOTAL Material:					R\$ 4,2149
FÓRMULA:					Y = 1,05X + 3,16
DMT:					R\$ 10,00
VALOR:					R\$ 13,66

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

Equipamento Custo Horário	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
10585	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0986
10694	CAMINHÃO DISTRIBUIDOR DE LIGANTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00054705	R\$ 285,5115
10661	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 23,6427
10774	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO (CHP)	SEINFRA	H	0,00109409	R\$ 34,6907
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 39,6218
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 127,1449

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%	

10672	VASSOURA MECÂNICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00032276	R\$ 9,0443	R\$ 0,0029
10785	VASSOURA MECÂNICA (CHP)	SEINFRA	H	0,00022429	R\$ 12,5772	R\$ 0,0028
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,2412

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00273523	R\$ 20,2600	R\$ 0,0554
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,0554
					VALOR:	R\$ 0,30

6.11. 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
					VALOR:	R\$ 7.195,27

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	
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	3,95150000	R\$ 1,0000	R\$ 3,9515	
12896 TRANSPORTE	SEINFRA	TxKM	1,05370000	R\$ 1,0000	R\$ 1,0537	
					TOTAL Material:	R\$ 5,0052
					FÓRMULA:	Y = 1,05X + 3,95
					DMT:	R\$ 10,00
					VALOR:	R\$ 14,45

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, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 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, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 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, POTÊNCIA 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, POTÊNCIA 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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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%

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 ASFALTICA, PADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO 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
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 29,77	
VALOR:					R\$ 1.460,52	

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	FONTE	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	
VALOR:					R\$ 2,05	

7.1. INS-69559744 CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x 1143mm) (PÇ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-69559744	CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x 1143mm)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 3.057,42	R\$ 3.057,42
TOTAL Material:					R\$ 3.057,42	
VALOR:					R\$ 3.057,42	

7.2. INS-99064525 TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM) (PÇ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
INS-99064525	TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 1.984,01	R\$ 1.984,01
TOTAL Material:					R\$ 1.984,01	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

VALOR: R\$ 1.984,01

7.3. INS-51342822 TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM (PÇ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-51342822	TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 2.009,40
TOTAL Material:					R\$ 2.009,40

VALOR: R\$ 2.009,40

7.4. INS-46643654 CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO) (PÇ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-46643654	CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 1.167,21
TOTAL Material:					R\$ 1.167,21

VALOR: R\$ 1.167,21

7.5. INS-90626270 ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM) (PÇ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-90626270	ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 229,65
TOTAL Material:					R\$ 229,65

VALOR: R\$ 229,65

7.6. C4658 GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR) (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18659	GEOTÊXIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 32,3950
TOTAL Material:					R\$ 32,3950

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 26,8600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 20,2600

TOTAL Mão de Obra: R\$ 7,0680

VALOR: R\$ 39,46

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:						R\$ 91,4349	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293
P9824	Servente	h	2,00000000	20,6604

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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:	72,1501
---------------------------	----------------

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
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 385,5099
Custo Direto Total:				R\$ 440,0382
VALOR:				R\$ 440,04

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	R\$ 91,4349
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 91,4349	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293
P9824	Servente	h	1,00000000	20,6604
TOTAL MÃO DE OBRA:				51,4897

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	0,69700000	R\$ 31,5989
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	11,77500000	R\$ 27,7352
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 348,6064

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
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027000	R\$ 41,8800
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 25,5050

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
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
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,4177

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

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES	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%	

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
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 91,4349
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	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	72,1501
						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	
						TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 202,3691
						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
						TOTAL EQUIPAMENTOS:	R\$ 91,4349
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	
						TOTAL MÃO DE OBRA:	51,4897
						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	
						TOTAL MATERIAIS:	R\$ 374,7329

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

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
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027000	R\$ 41,8800
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 25,5050

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
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
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,4491

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1.1100	0,00	R\$ 0.8900	0,00	R\$ 0.7300	R\$ 0,0000
M0787	tkm	0,01272000	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\$ 435,5467
VALOR:									R\$ 435,55

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
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 91,4349

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000000	30,8293
P9824	Servente	h	2,00000000	20,6604
TOTAL MÃO DE OBRA:				72,1501
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	0,36000000	R\$ 562,2300
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	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

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:						R\$ 91,4349	

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
TOTAL MÃO DE OBRA:					51,4897

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
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 374,7329

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
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 25,5050

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
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,4491

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
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 435,5467
VALOR:										R\$ 435,55

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
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 66,25	R\$ 59,63
I0703	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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO 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
					VALOR:	R\$ 886,36

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
					VALOR:	R\$ 856,20

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:							R\$ 91,4349

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
				TOTAL MÃO DE OBRA:	51,4897
				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
				TOTAL MATERIAIS:	R\$ 374,7329

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

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
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027000	R\$ 41,8800
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 25,5050

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
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
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,4491

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M0789	tkm	0,00070000	0,00	R\$ 1.1100	0,00	R\$ 0.8900	0,00	R\$ 0.7300	R\$ 0,0000
M0787	tkm	0,01272000	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\$ 435,5467
VALOR:									R\$ 435,55

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
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	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
TOTAL Material:						R\$ 22,7776

Mão de Obra		FONTE	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
VALOR:						R\$ 27,00

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTES:	VERSÃO:
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 52,9166	R\$ 0,0000
10704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 125,8582	R\$ 0,8990
10638	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 113,1313	R\$ 0,1616
10752	MÁQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 222,9266	R\$ 1,2739
10673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 26,3797	R\$ 0,0377
10786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 80,1191	R\$ 0,4578
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,8300

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800	R\$ 4,0040
12533	SOLVENTE (TOLUENO)	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 13,3400	R\$ 0,5336
12540	TINTA REFLETIVA RESINA ACRÍLICA (P/SINALIZAÇÃO)	SEINFRA	L	0,60000000	R\$ 30,4000	R\$ 18,2400
TOTAL Material:						R\$ 22,7776

Mão de Obra		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 20,2600	R\$ 1,1577
12567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 32,9900	R\$ 0,2356
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3933
VALOR:						R\$ 27,00

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

Equipamento Custo Horário		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0176
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0348
10786	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
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	R\$ 21,1000	R\$ 0,6330
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,01500000	R\$ 35,6000	R\$ 0,5340
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,1670
VALOR:						R\$ 2,42

9.2. I1860 SERVIÇOS DE SONDAEM À PERCUSSÃO (M)

Material		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1860	SERVIÇOS DE SONDAEM À PERCUSSÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 69,5600	R\$ 69,5600
TOTAL Material:						R\$ 69,5600
VALOR:						R\$ 69,56

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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:	R\$ 25.146,99
--------------------	---------------

VALOR:	R\$ 25.146,99
---------------	----------------------

9.4. P8020 Assistente social pleno (mês)

Mão de Obra		FONTE	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

VALOR:	R\$ 8.747,38
---------------	---------------------

9.5. 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

VALOR:	R\$ 2.781,66
---------------	---------------------

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

VALOR:	R\$ 2.178,65
---------------	---------------------

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

VALOR:	R\$ 3.190,16
---------------	---------------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS						
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		BDI : 21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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	PROPRIA	0,00%	0,00%	

10809-SEINFRA ANP (2024/06) ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

Material	FORTE	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
VALOR:					R\$ 7.195,27

10809-SEINFRA ANP (2024/06) ASFALTO DILUÍDO - CM 30 (T)

Material	FORTE	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
VALOR:					R\$ 7.195,27

INS-69559744 CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x 1143mm) (PÇ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-69559744 CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x 1143mm)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 3.057,42	R\$ 3.057,42
TOTAL Material:					R\$ 3.057,42
VALOR:					R\$ 3.057,42

INS-99064525 TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM) (PÇ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-99064525 TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 1.984,01	R\$ 1.984,01
TOTAL Material:					R\$ 1.984,01
VALOR:					R\$ 1.984,01

INS-51342822 TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM (PÇ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-51342822 TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 2.009,40	R\$ 2.009,40
TOTAL Material:					R\$ 2.009,40
VALOR:					R\$ 2.009,40

INS-46643654 CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO) (PÇ)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-46643654 CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 1.167,21	R\$ 1.167,21
TOTAL Material:					R\$ 1.167,21

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

VALOR: R\$ 1.167,21

INS-90626270 ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM) (PÇ)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-90626270 ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM)	Composições	PÇ	1,00000000	R\$ 229,65	R\$ 229,65
TOTAL Material:					R\$ 229,65

VALOR: R\$ 229,65

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
10498 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

VALOR: R\$ 886,36

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

VALOR: R\$ 2.781,66

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024	BDI : 21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	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%

VALOR:	R\$ 2.178,65
---------------	---------------------

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


VALOR:	R\$ 3.190,16
---------------	---------------------



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 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
104494	ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2023	SINAPI	Serviço	M	1.532,68	R\$ 8.574,30	R\$ 13.141.658,12	40,89%	40,89%	A
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	Serviço	KG	209.775,25	R\$ 16,06	R\$ 3.368.990,52	10,48%	51,38%	B
C5180	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BLINDADOS METÁLICOS DE 6,00M	SEINFRA	Serviço	M2	23.907,25	R\$ 66,44	R\$ 1.588.397,69	4,94%	56,32%	B
95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	SINAPI	Serviço	M3	863,51	R\$ 1.679,60	R\$ 1.450.351,40	4,51%	60,83%	B
C2792	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 a 8.00m	SEINFRA	Serviço	M3	18.918,26	R\$ 69,27	R\$ 1.310.467,87	4,08%	64,91%	B
INS-69559744	CAMARA DE POLIPROPILENO (2286mm x 1956mm x1143mm)	Composiçãoe	Material	PÇ	350,00	R\$ 3.699,48	R\$ 1.294.818,00	4,03%	68,94%	B
C3276	CONCRETO P/VIBR., FCK=40MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	Serviço	M3	1.584,90	R\$ 733,43	R\$ 1.162.413,21	3,62%	72,56%	B
C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	29.536,64	R\$ 35,76	R\$ 1.056.230,25	3,29%	75,85%	B
C0107	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=150cm	SEINFRA	Serviço	M	693,15	R\$ 1.380,84	R\$ 957.129,25	2,98%	78,82%	B
C4675	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	SEINFRA	Serviço	M	1.008,17	R\$ 698,12	R\$ 703.823,64	2,19%	81,01%	C
C2896	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	Serviço	M2	11.358,72	R\$ 60,95	R\$ 692.313,98	2,15%	83,17%	C
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	SEINFRA	Serviço	M2	6.574,87	R\$ 101,22	R\$ 665.508,34	2,07%	85,24%	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	229.332,25	R\$ 2,69	R\$ 616.903,75	1,92%	87,16%	C
C3112	SARJETA DE CONCRETO SIMPLES C/L=1,00m/E=0,08m	SEINFRA	Serviço	M	6.399,44	R\$ 77,02	R\$ 492.884,87	1,53%	88,69%	C
C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	Serviço	M3	2.215,08	R\$ 188,87	R\$ 418.362,16	1,30%	90,00%	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	212,00	R\$ 1.824,79	R\$ 386.855,48	1,20%	91,20%	C
C4673	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=37,5cm	SEINFRA	Serviço	M	1.473,60	R\$ 256,83	R\$ 378.464,69	1,18%	92,38%	C
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	1.584,90	R\$ 212,09	R\$ 336.141,44	1,05%	93,42%	C
97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	Serviço	M2	9.968,32	R\$ 26,90	R\$ 268.147,81	0,83%	94,26%	C
C2790	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	SEINFRA	Serviço	M3	15.432,18	R\$ 15,96	R\$ 246.297,59	0,77%	95,02%	C
I0809-SEINFRA ANP (2024/06)	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	Composiçãoe	Material	T	27,63	R\$ 8.274,56	R\$ 228.626,09	0,71%	95,74%	C
C2791	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 a 6.00m	SEINFRA	Serviço	M3	10.283,65	R\$ 21,86	R\$ 224.800,59	0,70%	96,43%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS													
 PREFEITURA DE JUAZEIRO DO NORTE	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO						DATA :	05/06/2024		BDI :	21,00%	
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO						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 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			
C4658	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 31 kN/m (BIDIM RT-31 OU SIMILAR)	SEINFRA	Serviço	M2	3.722,40	R\$ 47,75	R\$ 177.744,60	0,55%	96,99%	C			
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	Serviço	M3	1.883,08	R\$ 64,96	R\$ 122.324,88	0,38%	97,37%	C			
C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	18.346,58	R\$ 5,35	R\$ 98.154,20	0,31%	97,67%	C			
C4674	AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	SEINFRA	Serviço	M	195,00	R\$ 408,87	R\$ 79.729,65	0,25%	97,92%	C			
C2310	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO P/ POÇO DE VISITA DE DIAM=1 M	SEINFRA	Serviço	UN	48,00	R\$ 1.434,09	R\$ 68.836,32	0,21%	98,14%	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	20.724,34	R\$ 2,48	R\$ 51.396,36	0,16%	98,30%	C			
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	Serviço	M	615,18	R\$ 80,13	R\$ 49.294,37	0,15%	98,45%	C			
5213863	Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,60 m - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	90,00	R\$ 527,02	R\$ 47.431,80	0,15%	98,60%	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	111,14	R\$ 368,95	R\$ 41.005,10	0,13%	98,73%	C			
C3220	FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	1.099,57	R\$ 32,67	R\$ 35.922,95	0,11%	98,84%	C			
P8058	Engenheiro ambiental pleno	SICRO	Mão de Obra	mês	1,00	R\$ 30.427,86	R\$ 30.427,86	0,09%	98,93%	C			
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	Serviço	M2	15.117,15	R\$ 1,84	R\$ 27.815,56	0,09%	99,02%	C			
5213445	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	51,00	R\$ 532,45	R\$ 27.154,95	0,08%	99,10%	C			
C3134	BASE SOLO BRITA COM 20% DE BRITA (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M3	322,97	R\$ 80,65	R\$ 26.047,53	0,08%	99,18%	C			
5213856	Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R1 - lado de 0,331 m - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	51,00	R\$ 491,61	R\$ 25.072,11	0,08%	99,26%	C			
C3259	CARGA E TRANSPORTE ATÉ 5KM DE REVESTIMENTO BETUMINOSO DEMOLIDO	SEINFRA	Serviço	M3	498,42	R\$ 47,25	R\$ 23.550,34	0,07%	99,33%	C			
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	21,08	R\$ 833,63	R\$ 17.572,92	0,05%	99,39%	C			
C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	Serviço	M3	1.366,05	R\$ 12,06	R\$ 16.474,56	0,05%	99,44%	C			
INS-51342822	TAMPÃO (673mm x 1803mm x 1146mm) C/ ENTRADA DE 300MM	Composiçãoe	Material	PÇ	6,00	R\$ 2.431,37	R\$ 14.588,22	0,05%	99,49%	C			
COMP. 30-04-2024-3	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE DRENAGEM O.A.C	Composiçãoe	Serviço	KM	3,61	R\$ 3.860,09	R\$ 13.934,92	0,04%	99,53%	C			
C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	SEINFRA	Serviço	M2	12,75	R\$ 1.036,00	R\$ 13.209,00	0,04%	99,57%	C			
I1860	SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO	SEINFRA	Material	M	150,00	R\$ 84,17	R\$ 12.625,50	0,04%	99,61%	C			
COMP. 30.04-2024-1	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS TOPOGRÁFICOS	Composiçãoe	Serviço	KM	3,61	R\$ 3.365,81	R\$ 12.150,57	0,04%	99,65%	C			



ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 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
5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	38,00	R\$ 310,85	R\$ 11.812,30	0,04%	99,68%	C
C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M2	17.270,28	R\$ 0,62	R\$ 10.707,57	0,03%	99,72%	C
C2876	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM	SEINFRA	Serviço	M	3.613,32	R\$ 2,93	R\$ 10.587,03	0,03%	99,75%	C
P8020	Assistente social pleno	SICRO	Mão de Obra	mês	1,00	R\$ 10.584,33	R\$ 10.584,33	0,03%	99,78%	C
COMP. 30-04-2024-2	SERVIÇO DE ELABORAÇÃO DE ESTUDOS GEOTÉCNICOS	Composiçãoe	Serviço	KM	3,61	R\$ 2.636,17	R\$ 9.516,57	0,03%	99,81%	C
C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,90X + 1,32)	SEINFRA	Serviço	T	678,24	R\$ 12,49	R\$ 8.471,22	0,03%	99,84%	C
C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	Serviço	M2	2.153,13	R\$ 3,59	R\$ 7.729,74	0,02%	99,86%	C
C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	SEINFRA	Serviço	M3	159,00	R\$ 47,49	R\$ 7.550,91	0,02%	99,89%	C
INS-99064525	TAMPÃO DE POLIPROPILENO PARA CAMARAS DE POLIPROPILENO (1956MM x 1143MM x 653MM)	Composiçãoe	Material	PÇ	3,00	R\$ 2.400,65	R\$ 7.201,95	0,02%	99,91%	C
C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	SEINFRA	Serviço	M2	17.270,28	R\$ 0,36	R\$ 6.217,30	0,02%	99,93%	C
C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	SEINFRA	Serviço	M3	12,72	R\$ 360,94	R\$ 4.591,16	0,01%	99,94%	C
C0822	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DO CALÇAMENTO C/ ROLO LISO	SEINFRA	Serviço	M2	2.796,92	R\$ 1,55	R\$ 4.335,23	0,01%	99,96%	C
INS-46643654	CURVA FAB 90G PL DN/DI 600MM (CAMARA DE POLIPROPILENO)	Composiçãoe	Material	PÇ	3,00	R\$ 1.412,32	R\$ 4.236,96	0,01%	99,97%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	16,00	R\$ 226,28	R\$ 3.620,48	0,01%	99,98%	C
C1609	LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	3,13	R\$ 823,60	R\$ 2.577,87	0,01%	99,99%	C
COMP. 01 - PLACA DE SINALIZAÇÃO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO	Composiçãoe	Serviço	M2	1,63	R\$ 1.072,50	R\$ 1.748,18	0,01%	99,99%	C
INS-90626270	ABRAÇADEIRA DE 24" (600MM)	Composiçãoe	Material	PÇ	3,00	R\$ 277,88	R\$ 833,64	0,00%	100,00%	C
C3225	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À FRIO (Y = 1,05X + 3,16)	SEINFRA	Serviço	T	20,72	R\$ 16,53	R\$ 342,50	0,00%	100,00%	C
5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	SICRO	Serviço	un	1,00	R\$ 310,89	R\$ 310,89	0,00%	100,00%	C
C3226	TRANSPORTE LOCAL DE MISTURA BETUMINOSA À QUENTE (Y = 1,05X + 3,95)	SEINFRA	Serviço	T	6,91	R\$ 17,48	R\$ 120,79	0,00%	100,00%	C
C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	Serviço	M3	12,72	R\$ 5,67	R\$ 72,12	0,00%	100,00%	C




ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA :	05/06/2024	BDI :	21,00%
DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	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 NOVO	2024/01	-	-
		SINAPI	2024/04 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%
		Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

Subtotal até 100,00% R\$ 32.135.219,76

Outros R\$ 0,01

Valor total do Orçamento R\$ 32.135.219,77

COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	BDI : 21,00%		
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	FONTE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	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%


COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,28%
L	Lucro	6,74%
	TOTAL	7,02%

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,50%
DF	Despesas financeiras	0,99%
R	Riscos	1,00%
	TOTAL	5,49%

I Impostos		
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	0,00%
	TOTAL	6,65%

BDI = 21,00%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

COMPOSIÇÃO DO BDI																											
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024 BDI : 21,00%																								
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">FONTE</th> <th style="width: 20%;">VERSÃO</th> <th style="width: 20%;">HORA</th> <th style="width: 20%;">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 style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>SICRO</td> <td>2024/01</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</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%																								
LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE																										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE																										


COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,32%
L	Lucro	4,96%
	TOTAL	5,28%

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	0,85%
R	Riscos	0,56%
	TOTAL	5,21%

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

BDI = 15,00%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	BDI : 21,00%		
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	FONTE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	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%


COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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%
	TOTAL	36,80%	36,80%

B	GRUPO 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%
	TOTAL	48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
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%
	TOTAL	10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
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%
	TOTAL	18,29%	7,38%

A + B + C + D = 114,15% 71,31%

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	DATA : 05/06/2024		
	DESCRIÇÃO:	SISTEMA DE DRENAGEM DA BACIA SÃO JOSÉ / ATACADÃO / RIACHO SALGADO	BDI : 21,00%		
	LOCAL:	JUAZEIRO DO NORTE/CE	FONTE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JUAZEIRO DO NORTE/CE	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%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
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%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO 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%
	TOTAL	49,69%	19,86%
C	GRUPO C		
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%
	TOTAL	9,75%	7,32%
D	GRUPO D		
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%
	TOTAL	18,78%	7,68%

A + B + C + D = 115,02% 71,66%