



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241380331

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210775429

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0604150873**

Registro: **14142D CE**

Empresa contratada: **ENAV PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA**

Registro : **0000388350-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

PRAÇA Praça Elísio Aguiar

Complemento:

Cidade: **Cariré**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

Nº: **sem**

CEP: **62184000**

Contrato: **002/2021/SMI-TP**

Celebrado em: **07/04/2021**

Valor: **R\$ 72.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA Praça Elísio Aguiar

Complemento:

Cidade: **Cariré**

Data de Início: **11/03/2024**

Previsão de término: **11/03/2024**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

Nº: **sem**

Bairro: **Centro**

UF: **CE**

CEP: **62184000**

Coordenadas Geográficas: **-3.948768, -40.473326**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.1 - DE CONCRETO	8,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > BARRAGENS E DIQUES > DE BARRAGENS > #5.2.1.1 - DE CONCRETO	8,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO E ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE OBRA DE CONSTRUÇÃO DE 8 PASSAGENS MOLHADAS (ASSENTAMENTO 1, ASSENTAMENTO 2, CABEÇA DO BOI, CACHOEIRA 2, CAJEIRO, MULUNGU, SOLIDADE E VARZEA COMPRIDA - CARIRÉ/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____ de _____ data _____

Ignácio Costa Filho
IGNÁCIO COSTA FILHO CPF: 777.001.633-91
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CNPJ: 07.598.600/0001-42

Secretário de Infraestrutura e

Desenvolvimento Urbano

Portaria nº 10/2021

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64** Registrada em: **11/03/2024** Valor pago: **R\$ 99,64** Nosso Número: **8216848129**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: bxZaz
Impresso em: 12/03/2024 às 07:31:10 por: , ip: 177.127.4.21

www.crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

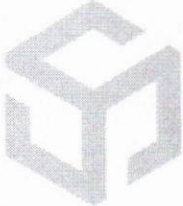
faleconosco@crea-ce.org.br

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



	RESUMO DO ORÇAMENTO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	47,48%
	UNIDADES:	1.0UND			Composição		85,06%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			PROPRIA		47,67%
							0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.936,04	0,29%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 55.526,06	2,70%
3	PASSAGEM MOLHADA DE VÁRZEA COMPRIDA	R\$ 386.073,36	19,33%
4	PASSAGEM MOLHADA DE SOLIDADE	R\$ 370.035,45	18,06%
5	PASSAGEM MOLHADA CABEÇA DO BOI	R\$ 233.209,91	11,38%
6	PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO	R\$ 299.200,02	14,59%
7	PASSAGEM MOLHADA MULUNGU	R\$ 224.394,74	10,95%
8	PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA 2	R\$ 138.337,87	6,75%
9	PASSAGEM MOLHADA VARZEA COMPRIDA 02	R\$ 325.461,59	16,85%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 450.413,25	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 1.598.762,13	
VALOR TOTAL:		R\$ 2.049.175,38	

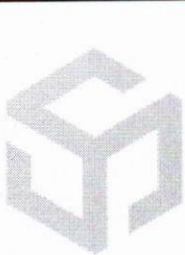


TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL		16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença PaternidadeE	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	8,12%	3,20%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%
TOTAL		8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%

				TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38						

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	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	8,35%	3,34%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,35%
	TOTAL	8,82%	3,69%

A + B + C + D =
85,06%
47,67%

	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17 %
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

COD	DESCRIÇÃO	%
DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
R	RISCOS	0,56%
TOTAL		5,68%

BENEFÍCIOS		
S+G	GARANTIA / SEGUROS	0,40%
L	LUCRO	7,30%
TOTAL		7,70%

I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50%
TOTAL		11,15%

BDI = 28,17%

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



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,97%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300
TOTAL Material:					R\$ 177,4435
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 200,3400
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 653,5500
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1694
VALOR:					R\$ 385,95

2.1. COMP. 01 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (HXMÊS)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	0,02200000	R\$ 6.171,03
18582	ENGENHEIRO SENIOR	SEINFRA	MÊS	0,01100000	R\$ 27.750,78
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 441,02
VALOR:					R\$ 441,02

3.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300
11691	PONTLETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000
12429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400
TOTAL Material:					R\$ 1.6120
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5.5406
VALOR:					R\$ 7,15

3.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)					
--	--	--	--	--	--

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 25,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0910	R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 254,4726	R\$ 11,3769
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 11,3769

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,2152
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2152
VALOR:						R\$ 13,59

3.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238	R\$ 1,5238
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 1,5238
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra						R\$ 4,1940
VALOR:						R\$ 5,72

3.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 173,7102	R\$ 1,9282
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 229,8427	R\$ 2,5513
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 4,4795
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 18,4600	R\$ 0,4098
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4098
VALOR:						R\$ 4,89

3.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8661	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 210,4272	R\$ 1,3403
TOTAL Equipamento Custo Horário						R\$ 1,3403
VALOR:						R\$ 1,34

3.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 23,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composiçõe	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
					TOTAL Material:	R\$ 130,2375

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 250,0200

Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,7600	R\$ 137,6280
					TOTAL Serviço:	R\$ 137,6280
					VALOR:	R\$ 517,99

3.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					TOTAL Material:	R\$ 77,0000

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,3820
					VALOR:	R\$ 108,38

3.4.1. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,30000000	R\$ 113,2500	R\$ 147,2250
					TOTAL Material:	R\$ 147,2250

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,1500
					VALOR:	R\$ 193,38

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

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
					TOTAL Material:	R\$ 55,1618

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
-------------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição		PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7860
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010
					VALOR:	R\$ 123,56

3.4.3. C0843 CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
					TOTAL Material:	R\$ 404,2635
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 533,00

3.4.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 268,4800
					VALOR:	R\$ 268,48

3.4.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	R\$ 11,96



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

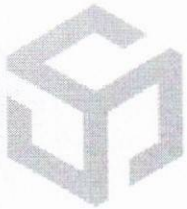
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

3.5.1. COMP. BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,23000000	R\$ 121,68	R\$ 149,67
					TOTAL Material:	R\$ 149,67
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 67,42
Serviço		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,41	R\$ 21,41
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 44,42	R\$ 10,22
					TOTAL Serviço:	R\$ 31,63
					VALOR:	R\$ 248,72

3.5.2. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 1,3845
					VALOR:	R\$ 1,38

4.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,3900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
					TOTAL Material:	R\$ 1,6120
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,5406
					VALOR:	R\$ 7,15

4.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)						
Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0910	R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 284,4726	R\$ 11,3769

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PRÓPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

TOTAL Equipamento Custo Horário	R\$ 11,3789
---------------------------------	-------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18.4600	R\$ 2.2152
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2.2152
VALOR:						R\$ 13,59

4.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238	R\$ 1,5238
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5238

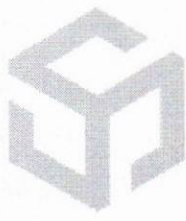
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra						R\$ 4,1940
VALOR:						R\$ 5,72

4.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 173,7102	R\$ 1,9282
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 229,8427	R\$ 2,5513
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,4795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 18,4600	R\$ 0,4098
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4098
VALOR:						R\$ 4,89

4.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,9661	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 210,4272	R\$ 1,3403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3403
VALOR:						R\$ 1,34

4.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:						R\$ 130,2375

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38						

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra						R\$ 250,0200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,7600	R\$ 137,5280
TOTAL Serviço						R\$ 137,5280
VALOR:						R\$ 517,69

4.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra						R\$ 31,3820
VALOR:						R\$ 108,38

4.4.1. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

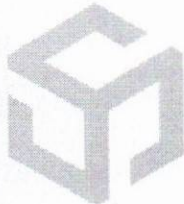
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,30000000	R\$ 113,2500	R\$ 147,2250
TOTAL Material:						R\$ 147,2250

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra						R\$ 46,1500
VALOR:						R\$ 193,38

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:						R\$ 65,1618

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 25,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010
VALOR:	R\$ 123,56

4.4.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000
TOTAL Material:					R\$ 404,2635
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 110,7600
VALOR:					R\$ 533,00

4.4.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)					
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra					R\$ 268,4800
VALOR:					R\$ 268,48

4.4.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300
TOTAL Material:					R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608
VALOR:					R\$ 11,96

4.5.1. COMP. BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,97%
	UNIDADES:	1.0UND		Composição		0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,23000000	R\$ 121,68	R\$ 149,67
					TOTAL Material	R\$ 149,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 67,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,41	R\$ 21,41
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 44,42	R\$ 10,22
					TOTAL Serviço	R\$ 31,63
					VALOR:	R\$ 248,72

4.5.2. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,3845
					VALOR:	R\$ 1,38

5.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
				TOTAL Material		R\$ 1,6120
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
				TOTAL Mão de Obra		R\$ 5,5406
				VALOR:		R\$ 7,1526

5.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0910	R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 284,4726	R\$ 11,3789
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 11,3789
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,2152



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 23,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HCRA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 2,2152
--------------------	------------

VALOR:	R\$ 13,59
--------	-----------

5.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238	R\$ 1,5238
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5238

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,1940

VALOR:	R\$ 5,72
--------	----------

5.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 173,7102	R\$ 1,9282
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 229,8427	R\$ 2,5513
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,4795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 18,4600	R\$ 0,4098
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4098

VALOR:	R\$ 4,89
--------	----------

5.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

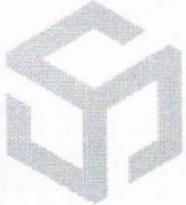
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8661	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 210,4272	R\$ 1,3403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3403

VALOR:	R\$ 1,34
--------	----------

5.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:						R\$ 130,2375

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 250,0200

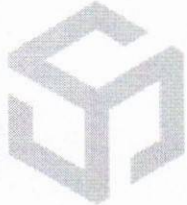
	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			
				HORA	MES
				84,44%	47,46%
				85,06%	47,67%
				0,00%	0,00%

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,7600	R\$ 137,6280
					TOTAL Serviço:	R\$ 137,6280
					VALOR:	R\$ 517,89

5.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
					TOTAL Material:	R\$ 77,0000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 31,3820
					VALOR:	R\$ 108,38

5.4.1. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
					TOTAL Material:	R\$ 65,1618
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010
					VALOR:	R\$ 123,56

5.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0150
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
				TOTAL Material:		R\$ 404,2635

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 29,17 %
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,42%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

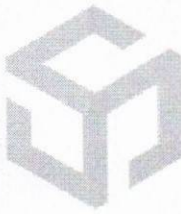
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 533,00

5.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
TOTAL Mão de Obra						R\$ 268,4800
VALOR:						R\$ 288,48

5.4.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material						R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96

5.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,3600	R\$ 1,0771
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R\$ 61,0200	R\$ 1,5865
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 14,9600	R\$ 15,1298
TOTAL Material						R\$ 17,7934
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,1680
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,2704
TOTAL Mão de Obra						R\$ 20,4384
VALOR:						R\$ 38,23

5.6.1. COMP. BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,23000000	R\$ 121,68	R\$ 149,87

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,46%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,08% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição		PRÓPRIA 0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

TOTAL Material:	R\$ 145,37
-----------------	------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 67,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,41	R\$ 21,41
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 44,42	R\$ 10,22
TOTAL Serviço:						R\$ 31,63

VALOR:	R\$ 248,72
--------	------------

5.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0855

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,0103
VALOR:						R\$ 0,10

5.6.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38

6.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:						R\$ 1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5406



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

VALOR:	R\$ 7,16
--------	----------

6.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0910	R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 284,4726	R\$ 11,3789
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,3789

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,2152
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2152

VALOR:	R\$ 13,59
--------	-----------

6.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238	R\$ 1,5238
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5238

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,1940

VALOR:	R\$ 5,72
--------	----------

6.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 173,7102	R\$ 1,9282
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 229,8427	R\$ 2,5513
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,4795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 18,4600	R\$ 0,4098
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4098

VALOR:	R\$ 4,89
--------	----------

6.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8661	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 210,4272	R\$ 1,3403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3403



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 23,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,87%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

VALOR:	R\$ 1,34
--------	----------

6.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:					R\$ 130,2375

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 250,0200

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,7600	R\$ 137,6280
TOTAL Serviço:					R\$ 137,6280

VALOR:	R\$ 517,29
--------	------------

6.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820

VALOR:	R\$ 108,38
--------	------------

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526 CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
I1728 PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846 SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:					R\$ 65,1618

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 58,4010

VALOR:	R\$ 123,56
--------	------------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 26,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

6.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
					TOTAL Material:	R\$ 404,2635
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 533,00

6.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra	R\$ 268,4800
					VALOR:	R\$ 268,48

6.4.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	R\$ 11,96

6.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,3600	R\$ 1,0771
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R\$ 61,0200	R\$ 1,5865
I2196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 14,9800	R\$ 15,1298



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38					

TOTAL Material:	R\$ 17,7934
-----------------	-------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,1680
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,2704
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 20,4384

VALOR:	R\$ 38,23
--------	-----------

6.6.1. COMP. BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,23000000	R\$ 121,88	R\$ 149,67
TOTAL Material:						R\$ 149,67

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 67,42

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,41	R\$ 21,41
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 44,42	R\$ 10,22
TOTAL Serviço:						R\$ 31,63

VALOR:	R\$ 248,72
--------	------------

6.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,0855

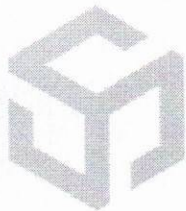
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103
TOTAL Mão de Obra						R\$ 0,0103

VALOR:	R\$ 0,10
--------	----------

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845

VALOR:	R\$ 1,38
--------	----------

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

7.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300 R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900 R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000 R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400 R\$ 0,3298
TOTAL Material:					R\$ 1,6120
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600 R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600 R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406
VALOR:					R\$ 7,15

7.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0910 R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 284,4726 R\$ 11,3789
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 11,3789
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18,4600 R\$ 2,2152
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 2,2152
VALOR:					R\$ 13,59

7.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238 R\$ 1,5238
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 1,5238
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800 R\$ 2,3480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600 R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 4,1940
VALOR:					R\$ 5,72

7.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 173,7102 R\$ 1,9282
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 229,8427 R\$ 2,5513
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 4,4795

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 25,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 18,4600	R\$ 0,4098
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4098
VALOR:						R\$ 4,89

7.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8661	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 210,4272	R\$ 1,3403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3403
VALOR:						R\$ 1,34

7.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:						R\$ 130,2375

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 250,0200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,7600	R\$ 137,6280
TOTAL Serviço:						R\$ 137,6280
VALOR:						R\$ 517,89

7.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						R\$ 108,38

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 23,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
					TOTAL Material:	R\$ 65,1618

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010
					VALOR:	R\$ 123,56

7.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
					TOTAL Material:	R\$ 404,2635

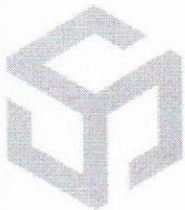
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 110,7600
					VALOR:	R\$ 533,00

7.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 268,4800
					VALOR:	R\$ 268,48

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 26,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%		
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	65,06%	47,67%		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	UNIDADES:	1.0UND						
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38						

10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	R\$ 11,96

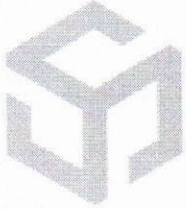
7.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3'') (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,3600	R\$ 1,0771
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R\$ 61,0200	R\$ 1,5865
12196	TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3') - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 14,9800	R\$ 15,1298
					TOTAL Material:	R\$ 17,7934
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,1680
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,2704
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,4384
					VALOR:	R\$ 38,23

7.6.1. COMP. BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,23000000	R\$ 121,68	R\$ 149,67
					TOTAL Material:	R\$ 149,67
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 67,42
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,41	R\$ 21,41
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 44,42	R\$ 10,22
					TOTAL Serviço:	R\$ 31,63
					VALOR:	R\$ 248,72

7.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
				TOTAL Equipamento Custo Horário:		R\$ 0,0855

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 26,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PRÓPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,0103
--------------------	------------

VALOR:	R\$ 0,10
--------	----------

7.6.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38

8.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,8400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:						R\$ 1,6120
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5406
VALOR:						R\$ 7,15

8.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0910	R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 284,4726	R\$ 11,3786
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,3759
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,2152
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2152
VALOR:						R\$ 13,59

8.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238	R\$ 1,5238
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5238
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS							
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38						

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,1940
VALOR:						R\$ 5,72

8.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 173,7102	R\$ 1,9262
I0708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 229,8427	R\$ 2,5513
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,4795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 18,4600	R\$ 0,4098
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4098
VALOR:						R\$ 4,89

8.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,8661	R\$ 0,0000
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 210,4272	R\$ 1,3403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3403
VALOR:						R\$ 1,34

8.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:						R\$ 130,2375

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 250,0200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,7600	R\$ 137,6280
TOTAL Serviço:						R\$ 137,6280
VALOR:						R\$ 517,89

8.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000

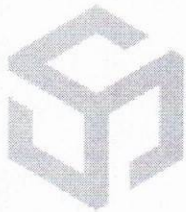
	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PRÓPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						R\$ 108,38

8.4.1. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,30000000	R\$ 113,2500	R\$ 147,2250
TOTAL Material:						R\$ 147,2250
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46,1500
VALOR:						R\$ 193,38

8.4.2. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
11728	PREGO 18X27 (2. 1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:						R\$ 65,1619
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,4010
VALOR:						R\$ 123,56

8.4.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 533,90

8.4.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
TOTAL Mão de Obra						R\$ 268,4800
VALOR:						R\$ 268,48

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,4956
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra						R\$ 3,4608
VALOR:						R\$ 11,96

8.5.1. COMP. BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,23000000	R\$ 121,68	R\$ 149,67
TOTAL Material:						R\$ 149,67
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I1858	SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 67,42
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,41	R\$ 21,41
C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 44,42	R\$ 10,22
TOTAL Serviço:						R\$ 31,63
VALOR:						R\$ 248,72

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PROPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						R\$ 1,38

9.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4346
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIOLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,5400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:						R\$ 1,6120

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,5406
VALOR:						R\$ 7,15

9.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0621	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 114,0910	R\$ 0,0000
I0735	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 294,4726	R\$ 11,3789
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 11,3789
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,2152
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 2,2152
VALOR:						R\$ 13,59

9.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0686	BOMBA SUBMERSÍVEL ABS (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 1,5238	R\$ 1,5238
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5238
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 23,4800	R\$ 2,3480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,1940
VALOR:						R\$ 5,72

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

9.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 173,7102	R\$ 1,9282
10708	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 111 (CHP)	SEINFRA	H	0,01110000	R\$ 229,8427	R\$ 2,5513
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,4795

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,02220000	R\$ 18,4600	R\$ 0,4098
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,4098
VALOR:						R\$ 4,89

9.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 68,9661	R\$ 0,0000
10688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,00636943	R\$ 210,4272	R\$ 1,3403
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3403
VALOR:						R\$ 1,34

9.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,15000000	R\$ 113,2500	R\$ 130,2375
TOTAL Material:						R\$ 130,2375

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	7,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 129,2200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 250,0200

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 458,7600	R\$ 137,6280
TOTAL Serviço:						R\$ 137,6280
VALOR:						R\$ 517,89

9.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:						R\$ 77,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	65,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

VALOR:	R\$ 108,38
--------	------------

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

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3060
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
TOTAL Material:						R\$ 65,1618

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,4010
VALOR:						R\$ 123,56

9.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
TOTAL Material:						R\$ 404,2635

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 533,00

9.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO (M3)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 268,4800
VALOR:						R\$ 268,48

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	47,48%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição		0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38	PRÓPRIA		0,06%

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

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163 AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:					R\$ 8,4956
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 3,4608
VALOR:					R\$ 11,96

9.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,01700000	R\$ 63,3800	R\$ 1,0771
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,02600000	R\$ 61,0200	R\$ 1,5865
I2196 TUBO PVC ESGOTO DE 75MM (3") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 14,9800	R\$ 15,1298
TOTAL Material:					R\$ 17,7934
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,1680
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,48000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,2704
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 20,4384
VALOR:					R\$ 38,23

9.6.1. COMP. BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2173 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	1,23000000	R\$ 121,68	R\$ 149,67
TOTAL Material:					R\$ 149,67
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0046 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,10	R\$ 19,10
I1858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,16	R\$ 48,32
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 67,42
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91192 CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 150 MM. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,41	R\$ 21,41
C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	0,23000000	R\$ 44,42	R\$ 10,22
TOTAL Serviço:					R\$ 31,63
VALOR:					R\$ 248,72

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38					

9.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
I0756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00027778	R\$ 307,8011	R\$ 0,0855
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 0,0855
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,00055556	R\$ 18,4600	R\$ 0,0103
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 0,0103
					VALOR:	R\$ 0,10

9.6.3. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 1,3845
					VALOR:	R\$ 1,38



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA :	04/03/2024	BDI :	28,17%
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.936,04	100,00 % R\$ 5.936,04					100,00 % R\$ 5.936,04
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 56.526,00	20,00 % R\$ 11.305,20	20,00 % R\$ 11.305,20	20,00 % R\$ 11.305,20	20,00 % R\$ 11.305,20	20,00 % R\$ 11.305,20	100,00 % R\$ 56.526,00
3	PASSAGEM MOLHADA DE VÁRZEA COMPRIDA	R\$ 396.073,36	22,89 % R\$ 90.655,01	28,41 % R\$ 112.528,59	19,96 % R\$ 79.040,47	19,86 % R\$ 78.665,72	8,88 % R\$ 35.183,57	100,00 % R\$ 396.073,36
4	PASSAGEM MOLHADA DE SOLIDADE	R\$ 370.035,45	30,66 % R\$ 113.456,32	25,42 % R\$ 94.044,70	24,43 % R\$ 90.408,05	19,01 % R\$ 70.355,66	0,48 % R\$ 1.770,72	100,00 % R\$ 370.035,45
5	PASSAGEM MOLHADA CABEÇA DO BOI	R\$ 233.209,91	19,87 % R\$ 46.340,17	20,16 % R\$ 47.003,59	29,44 % R\$ 68.661,66	29,46 % R\$ 68.699,00	1,07 % R\$ 2.505,49	100,00 % R\$ 233.209,91
6	PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO	R\$ 299.200,02	0,61 % R\$ 1.814,48	19,93 % R\$ 59.617,96	36,49 % R\$ 109.178,84	36,73 % R\$ 109.898,08	6,24 % R\$ 18.690,66	100,00 % R\$ 299.200,02
7	PASSAGEM MOLHADA MULUNGU	R\$ 224.394,74	0,59 % R\$ 1.317,64	19,65 % R\$ 44.096,80	36,39 % R\$ 81.657,53	36,99 % R\$ 83.011,19	6,38 % R\$ 14.311,58	100,00 % R\$ 224.394,74
8	PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA 2	R\$ 138.337,87	0,32 % R\$ 436,02	19,96 % R\$ 27.611,49	37,81 % R\$ 52.308,89	37,86 % R\$ 52.376,16	4,05 % R\$ 5.605,31	100,00 % R\$ 138.337,87
9	PASSAGEM MOLHADA VARZEA COMPRIDA 02	R\$ 325.461,99	0,61 % R\$ 1.847,18	19,93 % R\$ 64.731,32	36,49 % R\$ 118.857,41	36,73 % R\$ 119.858,03	6,24 % R\$ 20.168,05	100,00 % R\$ 325.461,99
		R\$ 2.049.175,38	R\$ 273.108,06	R\$ 460.939,65	R\$ 611.418,05	R\$ 594.169,04	R\$ 109.540,58	R\$ 2.049.175,38
			R\$ 273.108,06	R\$ 734.047,71	R\$ 1.345.465,76	R\$ 1.939.634,80	R\$ 2.049.175,38	

		MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024
		DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		BDI : 28,17%
		LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		
		UNIDADES:	1.0UND		
		VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38		
			FONTE	VERSÃO	HORA
			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	47,48%
			Composição	PRÓPRIA	85,36%
					47,67%
					0,00%
					0,00%

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		LARGURA	ALTURA	QTD
PLACA	ALTURA*LARGURA	4,00000000	3,00000000	12,00
				12,00

2.1. COMP-36428819 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA (HXMÊS)

		PERCENTUA	QTD
ADMINISTRAÇÃO	PERCENTUAL	100,00000000	100,00
			100,00

3.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	75,00000000	7,00000000	1,00000000	525,00
					525,00

3.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

		DISTÂNCIA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
E2+5.00	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	0,00000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,00
E3+0.00	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	15,00000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000	7,50
E4+10.72	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	32,72000000	0,50000000	1,30000000	2,00000000	42,54
E4+18.72	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	8,00000000	0,50000000	0,00000000	2,00000000	0,00
E6+0.00	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	22,28000000	0,50000000	0,80000000	2,00000000	17,82
FUNDAÇÃO - PAREDES DA GALERIA	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	2,00000000	6,00000000	84,00
						151,86

3.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

		CH	QUANTIDADE	QTD
ESGOTAMENTO	CH*QUANTIDADE	200,00000000	1,00000000	200,00
				200,00

3.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	65,06% 47,87%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	1,00000000	7,00000000	0,50000000	6,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	0,50000000	7,00000000	3,00000000	6,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	0,50000000	12,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	6,00000000	45,72000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	6,00000000	21,28000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	6,00000000	2,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	1,00000000	7,00000000	0,30000000	5,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	0,50000000	45,72000000	2,35000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	0,50000000	21,28000000	2,35000000	2,00000000	1,50000000

		QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	31,50
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	94,50
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	1,80
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	82,30
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	38,30
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	3,60
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	15,75

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,87%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

		QTD
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	161,16
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	75,01
		503,92

3.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		BDI : 28,17%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38		Composição	PRÓPRIA
				HORA	MES
				84,44%	47,48%
				85,06%	47,67%
				0,00%	0,00%

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,50000000	6,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	7,00000000	3,00000000	6,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	12,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	45,72000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	21,28000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	2,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,30000000	5,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	45,72000000	2,35000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	21,28000000	2,35000000	2,00000000	1,50000000

		DISTÂNCIA	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	157,50
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	472,50
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	9,00
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	411,48
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	191,52
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	18,00
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	78,75



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	31,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	55,05%	47,97%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		DISTÂNCIA	QTD
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	805,82
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	375,06
			2.519,63

3.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,50000000	6,00000000	21,00
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	7,00000000	3,00000000	6,00000000	63,00
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	12,00000000	0,20000000	1,00000000	1,20
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,30000000	5,00000000	10,50
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	45,72000000	2,35000000	2,00000000	107,44
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	21,28000000	2,35000000	2,00000000	50,01
						253,15

3.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
ATERRO DO PREENCHIMENTO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	67,00000000	6,00000000	0,75000000	1,00000000	301,50
						301,50

3.4.1. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QTD
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	45,72000000	0,20000000	54,86
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	21,28000000	0,20000000	25,54
BASE DO CONCRETO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	2,00000000	0,20000000	2,40
					82,80

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		LARGURA	COMPRIMEN	LADOS	QTD
LAJE DAS GALERIAS - FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO	7,00000000	8,00000000	0,00000000	56,00
LAJE DAS GALERIAS - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	8,00000000	2,00000000	3,20
LAJE A MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,15000000	45,72000000	2,00000000	13,72
LAJE A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,15000000	21,28000000	2,00000000	6,38
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,15000000	2,50000000	2,00000000	0,75
FRENTE DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,15000000	7,00000000	1,00000000	1,05
FRENTE A LAJE A MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,15000000	7,00000000	1,00000000	1,05
					82,15

3.4.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	45,72000000	7,00000000	0,15000000	48,01
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	21,28000000	7,00000000	0,15000000	22,34
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	8,00000000	7,00000000	0,20000000	11,20
CONCRETO DA CALÇADA A JUSANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	2,50000000	7,00000000	0,15000000	2,62
					84,18

3.4.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	45,72000000	7,00000000	0,15000000	48,01
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	21,28000000	7,00000000	0,15000000	22,34
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	8,00000000	7,00000000	0,20000000	11,20
CONCRETO DA CALÇADA A JUSANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	2,50000000	7,00000000	0,15000000	2,62
					84,18

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

		PESO	QTD
PESO 01 - FERRO 8.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	337,73000000	337,73
PESO 02 - FERRO 10.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	699,68000000	699,68
PESO 03 - FERRO 6.3 - MONTANTE	PESO	1.571,63000000	1.571,63
PESO 03 - FERRO 6.3 - JUSANTE	PESO	366,67000000	366,67
			2.975,71

3.5.1. COM-89930358 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BALIZADORES	QUANTIDADE	10,00000000	10,00
			10,00

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,47%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,08%	47,87%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO*LARGURA	75,00000000	7,00000000	525,00
				525,00

4.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	80,00000000	7,00000000	1,00000000	560,00
					560,00

4.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

		DISTÂNCIA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
E2	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	0,00000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,00
E3+16.75	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	36,75000000	0,50000000	0,90000000	2,00000000	33,08
E4+3.25	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	6,50000000	0,50000000	0,00000000	2,00000000	0,00
E5	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	16,75000000	0,50000000	1,30000000	2,00000000	21,77
E6	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	20,00000000	0,50000000	0,60000000	2,00000000	12,00
FUNDAÇÃO - PAREDES DA GALERIA	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	2,00000000	5,00000000	70,00
						136,86

4.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

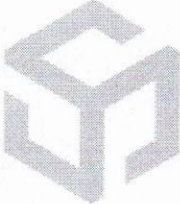
		CH	QUANTIDADE	QTD
ESGOTAMENTO	CH*QUANTIDADE	200,00000000	1,00000000	200,00
				200,00

4.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,87%
			Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ				
	UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38					

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,50000000	5,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	7,00000000	3,00000000	5,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	12,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	6,00000000	36,75000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	6,00000000	36,75000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	6,00000000	2,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,30000000	4,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	36,75000000	1,80000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	36,75000000	1,80000000	2,00000000	1,50000000

		QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	26,25
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	78,75
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,80
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	66,15
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	66,15
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	3,60
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	12,60

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		QTD
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	99,22
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO	99,22
		453,76

4.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			BDI : 26,17%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			
	UNIDADES:	1.0UND			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,97%
		Composição	PRÓPRIA	0,50%	0,00%

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,50000000	5,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	7,00000000	3,00000000	5,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	12,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	36,75000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	36,75000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	2,00000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,30000000	4,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	36,75000000	1,80000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	36,75000000	1,80000000	2,00000000	1,50000000

		DISTÂNCIA	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	131,25
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	393,75
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	9,00
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	330,75
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	330,75
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	18,00
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	63,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			BDI : 26,17%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			
	UNIDADES:	1.0UND			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		DISTÂNCIA	QTD
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	496,12
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	496,12
			2.268,76

4.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,50000000	5,00000000	17,50
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	7,00000000	3,00000000	5,00000000	52,50
CONTENÇÃO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	12,00000000	0,20000000	1,00000000	1,20
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,30000000	4,00000000	8,40
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	36,75000000	1,80000000	2,00000000	66,15
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	36,75000000	1,80000000	2,00000000	66,15
						211,90

4.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
ATERRO DO PREENCHIMENTO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	73,50000000	6,00000000	0,75000000	1,00000000	330,75
						330,75

4.4.1. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QTD
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	36,75000000	0,20000000	44,10
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	36,75000000	0,20000000	44,10
BASE DO CONCRETO DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	2,00000000	0,20000000	2,40
					90,60

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

				MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		EDI : 26.17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85.06%	47.67%
UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0.00%	0.00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38						

		LARGURA	COMPRIMEN	LADOS	QTD
LAJE DAS GALERIAS - FUNDO	LARGURA*COMPRIMEN ENTO	7,00000000	6,50000000	0,00000000	45,50
LAJE DAS GALERIAS - LATERAIS	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,20000000	6,50000000	2,00000000	2,60
LAJE A MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,15000000	36,75000000	2,00000000	11,03
LAJE A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,15000000	36,75000000	2,00000000	11,03
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,15000000	2,50000000	2,00000000	0,75
FRENTE DA CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,15000000	7,00000000	1,00000000	1,05
FRENTE A LAJE A MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,15000000	7,00000000	1,00000000	1,05
					73,01

4.4.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	36,75000000	7,00000000	0,15000000	38,59
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	36,75000000	7,00000000	0,15000000	38,59
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	6,50000000	7,00000000	0,20000000	9,10
CONCRETO DA CALÇADA A JUSANTE	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	2,50000000	7,00000000	0,15000000	2,62
					88,91

4.4.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	36,75000000	7,00000000	0,15000000	38,59
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	36,75000000	7,00000000	0,15000000	38,59
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	6,50000000	7,00000000	0,20000000	9,10
CONCRETO DA CALÇADA A JUSANTE	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	2,50000000	7,00000000	0,15000000	2,62
					88,91

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

		PESO	QTD
PESO 01 - FERRO 8.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	274,92000000	274,92
PESO 02 - FERRO 10.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	569,49000000	569,49
PESO 03 - FERRO 6.3 - MONTANTE	PESO	843,78000000	843,78
PESO 03 - FERRO 6.3 - JUSANTE	PESO	843,78000000	843,78
			2.531,97

4.5.1. COM-89930358 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BALIZADORES	QUANTIDADE	8,00000000	8,00
			8,00

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

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			BDI : 28,17%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			
	UNIDADES:	1.0UND			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO*LARGURA	80,00000000	7,00000000	560,00
				560,00

5.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	90,00000000	7,00000000	1,00000000	630,00
					630,00

5.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

		DISTÂNCIA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FUNDAÇÃO - PAREDES DA GALERIA	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	1,90000000	7,00000000	93,10
						93,10

5.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

		CH	QUANTIDADE	QTD
ESGOTAMENTO	CH*QUANTIDADE	100,00000000	1,00000000	100,00
				100,00

5.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PRÓPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38		HORA	MES
				84,44%	47,48%
				85,06%	47,87%
				0,00%	0,00%

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,50000000	7,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	7,00000000	2,90000000	7,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	2,00000000	18,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	18,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,30000000	6,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	6,50000000	1,40000000	4,00000000	1,50000000

		QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	36,75
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	106,58
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	16,65
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	22,20
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	18,90
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	27,30
		228,38

5.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,96% 47,51%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,50000000	7,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	0,50000000	7,00000000	2,90000000	7,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	2,00000000	18,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	1,00000000	18,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,30000000	6,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	0,50000000	6,50000000	1,40000000	4,00000000	1,50000000

		DISTÂNCIA	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	183,75
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	532,88
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	83,25
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	111,00
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	94,50
ALAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	136,50
			1.141,88

5.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,96%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,50000000	7,00000000	24,50
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	7,00000000	2,90000000	7,00000000	71,05
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	2,00000000	18,50000000	0,30000000	1,00000000	11,10
CALDA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	18,50000000	0,80000000	1,00000000	14,80
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,30000000	6,00000000	12,60
ALAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	6,50000000	1,40000000	4,00000000	18,20
						152,25

5.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
E1 - E2	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	20,00000000	9,30000000	0,70000000	1,00000000	130,20
E2 - E2 + 16.50 (12,50m DAS GALERIAS)	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	4,00000000	9,30000000	1,40000000	1,00000000	52,08
E2 + 16.50 - E3	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	3,50000000	9,30000000	1,09000000	1,00000000	35,48
E3 - E5 + 10.00	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	50,00000000	9,30000000	0,39000000	1,00000000	181,35
						399,11

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

		LARGURA	COMPRIMEN	LADOS	QTD
LAJE DAS GALERIAS - FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO	7,00000000	12,50000000	0,00000000	87,50
LAJE DAS GALERIAS - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	12,50000000	2,00000000	5,00
ESBARRO - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	12,50000000	4,00000000	10,00
ESBARRO - FRENTE E FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	0,20000000	4,00000000	0,16
					102,66

5.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	12,50000000	7,00000000	0,20000000	17,50
ESBARROS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*2	12,50000000	0,20000000	0,20000000	1,00
					18,50

5.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 23,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	12,50000000	7,00000000	0,20000000	17,50
ESBARROS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*2	12,50000000	0,20000000	0,20000000	1,00
					18,50

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

		PESO	QTD
FERRO 8.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	424,91000000	424,91
FERRO 10.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	1.088,390000000	1.088,39
			1.513,30

5.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

		COMPRIMEN	QUANTIDADE	QTD
TUBO DE PVC	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	7,00000000	5,00000000	35,00
				35,00

5.6.1. COM-89930358 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BALIZADORES	QUANTIDADE	12,00000000	12,00
			12,00

5.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA	21,92000000	7,00000000	153,44
JUSANTE	COMPRIMENTO*LARGURA	55,58000000	7,00000000	389,06
				542,50

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

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO*LARGURA	90,00000000	7,00000000	630,00
				630,00

6.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	83,23000000	7,00000000	1,00000000	582,61
					582,61

6.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

		DISTÂNCIA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FUNDAÇÃO - PAREDES DA GALERIA	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	2,00000000	11,00000000	154,00
						154,00

6.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 26,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	9,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		CH	QUANTIDADE	QTD
ESGOTAMENTO	CH*QUANTIDADE	200,00000000	1,00000000	200,00
				200,00

6.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,50000000	11,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	7,00000000	3,00000000	11,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	2,00000000	21,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	21,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,30000000	10,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	6,50000000	1,00000000	4,00000000	1,50000000

		QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	57,75
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	173,25
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	19,35
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	25,80
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	31,50
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	19,50
		327,15

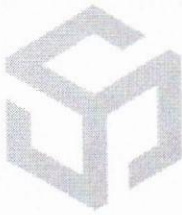
6.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024 BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI 2024/04 COM DESONERAÇÃO 85,06% 47,57%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição PROPRIA 0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38	

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,50000000	11,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	0,50000000	7,00000000	3,00000000	11,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	2,00000000	21,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	1,00000000	21,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,30000000	10,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	0,50000000	6,50000000	1,00000000	4,00000000	1,50000000

		DISTÂNCIA	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	288,75
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	866,25
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	96,75
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	129,00
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	157,50
ALAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE*EMPOLAMENTO*DISTÂNCIA	5,00000000	97,50
			1.635,75

6.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE	1,00000000	7,00000000	0,50000000	11,00000000	38,50
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE	0,50000000	7,00000000	3,00000000	11,00000000	115,50
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE	2,00000000	21,50000000	0,30000000	1,00000000	12,90
CALDA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE	1,00000000	21,50000000	0,80000000	1,00000000	17,20
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE	1,00000000	7,00000000	0,30000000	10,00000000	21,00
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE	0,50000000	6,50000000	1,23000000	4,00000000	15,99
						221,09

6.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
E0 - E1	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*QUAN TIDADE	20,00000000	7,91000000	0,48000000	1,00000000	75,94
E1 - E1 + 12.25	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*QUAN TIDADE	12,25000000	8,50000000	1,11000000	1,00000000	115,58
E1 + 12.25 - E2 + 7.75 (GALERIAS)	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*QUAN TIDADE	15,50000000	8,50000000	0,00000000	1,00000000	0,00
E2 + 7.75 - E3	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*QUAN TIDADE	12,25000000	8,50000000	1,10000000	1,00000000	114,54
E3 - E4 + 3.23	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*QUAN TIDADE	23,23000000	8,50000000	0,46000000	1,00000000	90,83
						396,89

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

		LARGURA	COMPRIMEN	LADOS	QTD
LAJE DAS GALERIAS - FUNDO	LARGURA*COMPRIM ENTO	7,00000000	15,50000000	0,00000000	108,50
LAJE DAS GALERIAS - LATERAIS	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,20000000	15,50000000	2,00000000	6,20
ESBARRO - LATERAIS	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,20000000	15,50000000	4,00000000	12,40
ESBARRO - FRETE E FUNDO	LARGURA*COMPRIM ENTO*LADOS	0,20000000	0,20000000	4,00000000	0,16
					127,26

6.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA	15,50000000	7,00000000	0,20000000	21,70
ESBARROS	COMPRIMENTO*LAR GURA*ALTURA*2	15,50000000	0,20000000	0,20000000	1,24
					22,94

6.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	15,50000000	7,00000000	0,20000000	21,70
ESBARROS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*2	15,50000000	0,20000000	0,20000000	1,24
					22,94

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

		PESO	QTD
FERRO 8.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	651,75000000	651,75
FERRO 10.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	1.347,53000000	1.347,53
		0	1.999,28

6.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

		COMPRIMEN	QUANTIDADE	QTD
TUBO DE PVC	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	7,00000000	7,00000000	49,00
				49,00

6.6.1. COM-89930358 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BALIZADORES	QUANTIDADE	16,00000000	16,00
			16,00

6.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA	32,25000000	7,00000000	225,75
JUSANTE	COMPRIMENTO*LARGURA	35,48000000	7,00000000	248,36
				474,11

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

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO*LARGURA	83,23000000	7,00000000	582,61
				582,61

7.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	60,44000000	7,00000000	1,00000000	423,08
					423,08

7.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

		DISTÂNCIA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FUNDAÇÃO - PAREDES DA GALERIA	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	1,90000000	7,00000000	93,10
						93,10

7.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 29,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		CH	QUANTIDADE	QTD
ESGOTAMENTO	CH*QUANTIDADE	100,00000000	1,00000000	100,00
				100,00

7.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,50000000	7,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	7,00000000	2,90000000	7,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	2,00000000	18,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	18,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,50000000	7,00000000	0,30000000	6,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	6,50000000	0,90000000	4,00000000	1,50000000

		QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	36,75
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	106,58
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	16,65
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	22,20
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	28,35
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	17,55
		228,08

7.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,50000000	7,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	7,00000000	2,90000000	7,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	2,00000000	18,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	18,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,50000000	7,00000000	0,30000000	6,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	6,50000000	0,90000000	4,00000000	1,50000000

		DISTÂNCIA	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	183,75
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	532,88
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	83,25
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	111,00
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	141,75
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	87,75
			1.140,38

7.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		BDI : 28,17%	
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38		Composição	PROPRIA
				HORA	MES
				64,44%	47,18%
				85,08%	47,67%
				0,00%	0,00%

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,50000000	7,00000000	24,50
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	7,00000000	2,90000000	7,00000000	71,05
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	2,00000000	18,50000000	0,30000000	1,00000000	11,10
CALDA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	18,50000000	0,80000000	1,00000000	14,80
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,30000000	6,00000000	12,60
ALAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	6,50000000	1,20000000	4,00000000	15,60
						149,65

7.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
E0 + 9.50 - E1	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	11,50000000	7,91000000	0,45000000	1,00000000	40,93
E1 - E1 + 11.75	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	11,75000000	8,50000000	1,19000000	1,00000000	118,85
E1 + 11.75 - E2 + 8.25 (GALERIAS)	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	4,00000000	8,50000000	1,53000000	1,00000000	52,02
E2 + 8.25 - E3	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	11,75000000	8,50000000	1,12000000	1,00000000	111,86
E3 - E3 + 10.00	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	10,00000000	8,50000000	0,35000000	1,00000000	29,75
						353,41

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

		LARGURA	COMPRIMEN	LADOS	QTD
LAJE DAS GALERIAS - FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO	7,00000000	12,50000000	0,00000000	87,50
LAJE DAS GALERIAS - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	12,50000000	2,00000000	5,00
ESBARRO - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	12,50000000	4,00000000	10,00
ESBARRO - FRENTE E FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	0,20000000	4,00000000	0,16
					102,66

7.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	12,50000000	7,00000000	0,20000000	17,50
ESBARROS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*2	12,50000000	0,20000000	0,20000000	1,00
					18,50

7.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PROPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LAGURA*ALTURA	12,50000000	7,00000000	0,20000000	17,50
ESBARROS	COMPRIMENTO*LAGURA*ALTURA*2	12,50000000	0,20000000	0,20000000	1,00
					18,50

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

		PESO	QTD
FERRO 8.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	526,14000000	526,14
FERRO 10.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	1.088,39000000	1.088,39
			1.614,53

7.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

		COMPRIMEN	QUANTIDADE	QTD
TUBO DE PVC	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	7,00000000	5,00000000	35,00
				35,00

7.6.1. COM-89930358 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BALIZADORES	QUANTIDADE	12,00000000	12,00
			12,00

7.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
MONTANTE	COMPRIMENTO*LAGURA	24,25000000	7,00000000	169,75
JUSANTE	COMPRIMENTO*LAGURA	23,69000000	7,00000000	165,83
				335,58

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

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO*LAGURA	60,44000000	7,00000000	423,08
				423,08

8.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	COMPRIMENTO*LAGURA*QUANTIDADE	20,00000000	7,00000000	1,00000000	140,00
					140,00

8.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 20,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	65,00%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		DISTÂNCIA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
E0	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	0,00000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000	0,00
E0 + 4.00	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	4,00000000	0,50000000	0,50000000	2,00000000	2,00
E0 + 8.00	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	4,00000000	0,50000000	1,25000000	2,00000000	5,00
E0 + 10.00 (METADE DA GALERIA 1,80)	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	0,20000000	0,50000000	1,74000000	2,00000000	0,35
E0 + 14.00(METADE DA GALERIA 1,80)	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	2,20000000	0,50000000	1,74000000	2,00000000	3,83
E1	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	6,00000000	0,50000000	1,00000000	2,00000000	6,00
PAREDES DA GALERIA	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	2,00000000	3,00000000	42,00
						59,18

8.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

		CH	QUANTIDADE	QTD
ESGOTAMENTO	CH*QUANTIDADE	100,00000000	1,00000000	100,00
				100,00

8.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,96%	47,67%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	7,00000000	3,00000000	3,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	6,00000000	8,20000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	6,00000000	8,20000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,05000000	7,00000000	0,30000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	8,20000000	1,90000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	8,20000000	1,90000000	2,00000000	1,50000000
SAPATAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,50000000	3,00000000	1,50000000

		QTD
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	47,25
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	14,76
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	14,76
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	6,62
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	23,37
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	23,37
SAPATAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	15,75
		145,88

8.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			BDI : 28,17%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			
	UNIDADES:	1.0UND			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			
		FORTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,07%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	7,00000000	3,00000000	3,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	8,20000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	6,00000000	8,20000000	0,20000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,05000000	7,00000000	0,30000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	8,20000000	1,90000000	2,00000000	1,50000000
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	8,20000000	1,90000000	2,00000000	1,50000000
SAPATAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,50000000	3,00000000	1,50000000

		DISTÂNCIA	QTD
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	236,25
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	73,80
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	73,80
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	33,08
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	116,85
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	116,85
SAPATAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	78,75
			729,38

8.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			0,60%

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	7,00000000	3,00000000	3,00000000	31,50
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,05000000	7,00000000	0,30000000	2,00000000	4,41
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	8,20000000	1,90000000	2,00000000	15,58
CONTENÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	8,20000000	1,90000000	2,00000000	15,58
SAPATAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,50000000	3,00000000	10,50
						77,57

8.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
ATERRO DO PREENCHIMENTO DA PASSAGEM MOLHADA	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	20,00000000	6,00000000	1,90000000	1,00000000	228,00
						228,00

8.4.1. C2863 LASTRO DE PEDRA DE MÃO (M3)

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QTD
PEDRAS DA BASE DA LAJE - MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	8,20000000	0,20000000	9,84
PEDRAS DA BASE DA LAJE - JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA	6,00000000	8,20000000	0,20000000	9,84
					19,68

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

		LARGURA	COMPRIMEN	LADOS	QTD
LAJE DAS GALERIAS - FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO	7,00000000	3,60000000	0,00000000	25,20
LAJE DAS GALERIAS - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	3,60000000	2,00000000	1,44
LAJE A MONTANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	8,20000000	2,00000000	3,28
LAJE A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	8,20000000	2,00000000	3,28
FRENTE A LAJE A MONTANTE E JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	7,00000000	2,00000000	2,80
					36,00

8.4.3. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	8,20000000	7,00000000	0,20000000	11,48
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	8,20000000	7,00000000	0,20000000	11,48
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	3,60000000	7,00000000	0,20000000	5,04
					28,00

8.4.4. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			BDI : 28,17%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			
	UNIDADES:	1.0UND			
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38			
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	8,20000000	7,00000000	0,20000000	11,48
CONCRETO DA LAJE A MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	8,20000000	7,00000000	0,20000000	11,48
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	3,60000000	7,00000000	0,20000000	5,04
					28,00

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

		PESO	QTD
PESO 01 - FERRO 8.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	204,61000000	204,61
PESO 03 - FERRO 6.3 - MONTANTE	PESO	194,37000000	194,37
PESO 03 - FERRO 6.3 - JUSANTE	PESO	194,37000000	194,37
			593,35

8.5.1. COM-89930358 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BALIZADORES	QUANTIDADE	4,00000000	4,00
			4,00

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

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO*LARGURA	20,00000000	7,00000000	140,00
				140,00

9.1.1. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA	COMPRIMENTO*LARGURA*QUANTIDADE	84,73000000	7,00000000	1,00000000	593,11
					593,11

9.2.1. C3212 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE (M3)

		DISTÂNCIA	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
FUNDAÇÃO - PAREDES DA GALERIA	DISTÂNCIA*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	2,00000000	12,00000000	168,00
						168,00

9.2.2. C2806 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a (H)

		CH	QUANTIDADE	QTD
ESGOTAMENTO	CH*QUANTIDADE	200,00000000	1,00000000	200,00
				200,00

9.3.1. C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 26,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,61%
UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,50000000	12,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	7,00000000	3,30000000	12,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	2,00000000	21,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	21,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	1,00000000	7,00000000	0,30000000	11,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	0,50000000	6,50000000	1,00000000	4,00000000	1,50000000

		QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	63,00
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	207,90
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	19,35
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	25,80
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	34,65
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO	19,50
		370,20

9.3.2. C2987 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3xKM)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%
	UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38					

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	EMPOLAMEN
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,50000000	12,00000000	1,50000000
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	7,00000000	3,30000000	12,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	2,00000000	21,50000000	0,30000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	21,50000000	0,80000000	1,00000000	1,50000000
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	1,00000000	7,00000000	0,30000000	11,00000000	1,50000000
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	0,50000000	6,50000000	1,00000000	4,00000000	1,50000000

		DISTÂNCIA	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	315,00
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	1.039,50
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	96,75
CALÇADA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	129,00
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	173,25
ALAS	LARGURA*COMPRIM ENTO*ALTURA*QUAN TIDADE*EMPOLAMEN TO*DISTÂNCIA	5,00000000	97,50
			1.851,00

9.3.3. C3723 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024	BDI : 25,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO
	UNIDADES:	1.0UND		Composição	PRÓPRIA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38		HORA	MES
				84,44%	47,43%
				85,56%	47,67%
				0,00%	0,00%

		LARGURA	COMPRIMEN	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SAPATAS CORRIDAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,50000000	12,00000000	42,00
PILARES PAREDE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	7,00000000	3,30000000	12,00000000	138,60
CALÇADA A JUSANTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	2,00000000	21,50000000	0,30000000	1,00000000	12,90
CALDA A JUSANTE - DENTE	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	21,50000000	0,80000000	1,00000000	17,20
CALÇADAS DA BASE DAS GALERIAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	7,00000000	0,30000000	11,00000000	23,10
ALAS	LARGURA*COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,50000000	6,50000000	1,23000000	4,00000000	15,99
						249,79

9.3.4. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
E0 - E1	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	20,00000000	7,91000000	0,48000000	1,00000000	75,94
E1 - E1 + 12.25	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	12,25000000	8,50000000	1,11000000	1,00000000	115,58
E1 + 12.25 - E2 + 7.75 (GALERIAS)	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	17,00000000	8,50000000	0,00000000	1,00000000	0,00
E2 + 7.75 - E3	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	12,25000000	8,50000000	1,10000000	1,00000000	114,54
E3 - E4 + 3.23	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*QUANTIDADE	23,23000000	8,50000000	0,46000000	1,00000000	90,83
						396,89

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

		LARGURA	COMPRIMEN	LADOS	QTD
LAJE DAS GALERIAS - FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO	7,00000000	17,00000000	0,00000000	119,00
LAJE DAS GALERIAS - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	17,00000000	2,00000000	6,80
ESBARRO - LATERAIS	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	17,00000000	4,00000000	13,60
ESBARRO - FRENTE E FUNDO	LARGURA*COMPRIMENTO*LADOS	0,20000000	0,20000000	4,00000000	0,16
					139,56

9.4.2. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	17,00000000	7,00000000	0,20000000	23,80
ESBARROS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*2	17,00000000	0,20000000	0,20000000	1,36
					25,16

9.4.3. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%	
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,36%	47,87%
	UNIDADES:	1.0UND	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

		COMPRIMEN	LARGURA	ALTURA	QTD
LAJE DAS GALERIAS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	17,00000000	7,00000000	0,20000000	23,80
ESBARROS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA*2	17,00000000	0,20000000	0,20000000	1,36
					25,16

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

		PESO	QTD
FERRO 8.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	672,35000000	672,35
FERRO 10.0 - LAJE DA GALERIA	PESO	1.392,40000000	1.392,40
		0	2.064,75

9.5.1. C2598 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") (M)

		COMPRIMEN	QUANTIDADE	QTD
TUBO DE PVC	COMPRIMENTO*QUANTIDADE	7,00000000	8,00000000	56,00
				56,00

9.6.1. COM-89930358 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BALIZADORES	QUANTIDADE	18,00000000	18,00
			18,00

9.6.2. C3232 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA (M2)

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
MONTANTE	COMPRIMENTO*LARGURA	32,25000000	7,00000000	225,75
JUSANTE	COMPRIMENTO*LARGURA	35,48000000	7,00000000	248,36
				474,11

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

		COMPRIMEN	LARGURA	QTD
LIMPEZA GERAL	COMPRIMENTO*LARGURA	84,73000000	7,00000000	593,11
				593,11



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	ORÇAMENTO CONSOLIDADO - CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	DATA : 04/03/2024		BDI : 25,17%	
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
UNIDADES:	1.0UND				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 37.572,85
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 494,87	R\$ 5.936,04
1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	3.453,80	R\$ 9,16	R\$ 31.636,81
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 56.526,00
2.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	HXMÊS	100,00	R\$ 565,26	R\$ 56.526,00
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 22.976,26
3.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	856,10	R\$ 17,42	R\$ 14.913,26
3.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	1.100,00	R\$ 7,33	R\$ 8.053,00
4	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 1.240.997,04
4.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	2.257,37	R\$ 6,27	R\$ 14.153,71
4.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	11.286,78	R\$ 1,72	R\$ 19.413,26
4.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	1.315,40	R\$ 663,78	R\$ 873.136,21
4.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	2.406,55	R\$ 138,91	R\$ 334.293,86
5	TUBULAÇÕES						R\$ 8.575,00
5.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	175,00	R\$ 49,00	R\$ 8.575,00
6	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 650.675,17
6.1	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	M3	193,08	R\$ 247,86	R\$ 47.856,81
6.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	663,30	R\$ 158,37	R\$ 105.046,82
6.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	286,19	R\$ 683,15	R\$ 195.510,70
6.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	286,19	R\$ 344,11	R\$ 98.480,84
6.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	13.292,89	R\$ 15,33	R\$ 203.790,00
7	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 31.553,06
7.1	COMP.	BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	80,00	R\$ 318,78	R\$ 25.502,40
7.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	1.826,37	R\$ 0,13	R\$ 237,43
7.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	3.453,80	R\$ 1,77	R\$ 6.113,23
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 450.413,27
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 1.598.762,11
						VALOR TOTAL:	R\$ 2.049.175,38

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BID: 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,08%
	UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 5.936,04
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 494,67	R\$ 5.936,04
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 56.526,00
2.1	COMP. 01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	HXMÊS	100,00	R\$ 565,26	R\$ 56.526,00
3	PASSAGEM MOLHADA DE VÁRZEA COMPRIDA						R\$ 396.073,36
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 4.803,00
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	525,00	R\$ 9,16	R\$ 4.803,00
3.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 4.111,40
3.2.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	151,86	R\$ 17,42	R\$ 2.645,40
3.2.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	200,00	R\$ 7,33	R\$ 1.466,00
3.3	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 217.410,62
3.3.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	503,92	R\$ 6,27	R\$ 3.159,58
3.3.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	2.519,63	R\$ 1,72	R\$ 4.333,76
3.3.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	253,15	R\$ 663,78	R\$ 168.035,91
3.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	301,50	R\$ 138,91	R\$ 41.891,37
3.4	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 165.575,39
3.4.1	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	M3	82,80	R\$ 247,86	R\$ 20.522,81
3.4.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	82,15	R\$ 158,37	R\$ 13.010,10
3.4.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	84,18	R\$ 683,15	R\$ 57.507,57
3.4.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	84,18	R\$ 344,11	R\$ 28.967,18
3.4.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.975,71	R\$ 15,33	R\$ 45.617,53
3.5	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 4.117,05
3.5.1	COMP.	BALIZADOR CILINDRICO DELIMITADOR DE TRAFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	10,00	R\$ 318,73	R\$ 3.187,30
3.5.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	525,00	R\$ 1,77	R\$ 929,25
4	PASSAGEM MOLHADA DE SOLIDADE						R\$ 370.035,45
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 5.129,60
4.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	560,00	R\$ 9,16	R\$ 5.129,60
4.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 3.850,10
4.2.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	136,86	R\$ 17,42	R\$ 2.384,10
4.2.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	200,00	R\$ 7,33	R\$ 1.466,00
4.3	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 153.346,81
4.3.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	453,76	R\$ 6,27	R\$ 2.845,98
4.3.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	2.258,76	R\$ 1,72	R\$ 3.902,27
4.3.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	211,90	R\$ 663,78	R\$ 140.654,58
4.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	330,75	R\$ 138,91	R\$ 45.944,46
4.4	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 164.167,50
4.4.1	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	M3	90,60	R\$ 247,86	R\$ 22.456,12
4.4.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	73,01	R\$ 158,37	R\$ 11.562,59
4.4.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	88,91	R\$ 683,15	R\$ 60.738,87
4.4.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	88,91	R\$ 344,11	R\$ 30.594,82
4.4.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.531,97	R\$ 15,33	R\$ 38.615,10

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		
	UNIDADES:	1.0UND		
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38		
		DATA : 04/03/2024	BDI : 28,17%	
		FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	85,06%
		Composição	PRÓPRIA	0,00%
				47,48%
				47,67%
				0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
4.5	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 3.541,44
4.5.1	COMP.	BALIZADOR CILINDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	8,00	R\$ 318,78	R\$ 2.550,24
4.5.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	560,00	R\$ 1,77	R\$ 991,20
5	PASSAGEM MOLHADA CABEÇA DO BOI						R\$ 233.209,91
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 5.770,80
5.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	630,00	R\$ 9,16	R\$ 5.770,80
5.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 2.354,80
5.2.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	93,10	R\$ 17,42	R\$ 1.621,80
5.2.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	100,00	R\$ 7,33	R\$ 733,00
5.3	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 169.896,85
5.3.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	228,38	R\$ 6,27	R\$ 1.431,94
5.3.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	1.141,88	R\$ 1,72	R\$ 1.964,03
5.3.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	152,25	R\$ 663,78	R\$ 101.060,51
5.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	399,11	R\$ 138,91	R\$ 55.440,37
5.4	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 58.461,47
5.4.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	102,66	R\$ 158,37	R\$ 16.258,28
5.4.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	18,50	R\$ 683,15	R\$ 12.698,20
5.4.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	18,50	R\$ 344,11	R\$ 6.366,04
5.4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.513,30	R\$ 15,33	R\$ 23.198,88
5.5	TUBULAÇÕES						R\$ 1.715,00
5.5.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	35,00	R\$ 49,00	R\$ 1.715,00
5.6	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 5.010,99
5.6.1	COMP.	BALIZADOR CILINDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	12,00	R\$ 318,78	R\$ 3.825,36
5.6.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	542,50	R\$ 0,13	R\$ 70,53
5.6.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	630,00	R\$ 1,77	R\$ 1.115,10
6	PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO						R\$ 299.200,02
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 5.336,71
6.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	582,61	R\$ 9,16	R\$ 5.336,71
6.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 4.148,68
6.2.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	154,00	R\$ 17,42	R\$ 2.682,68
6.2.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	200,00	R\$ 7,33	R\$ 1.466,00
6.3	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 206.751,63
6.3.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	327,15	R\$ 6,27	R\$ 2.051,23
6.3.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	1.635,75	R\$ 1,72	R\$ 2.813,49
6.3.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	221,09	R\$ 663,78	R\$ 146.755,12
6.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	396,89	R\$ 138,91	R\$ 55.131,99
6.4	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 74.368,47
6.4.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	127,26	R\$ 158,37	R\$ 20.154,17
6.4.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	22,94	R\$ 683,15	R\$ 15.671,46
6.4.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	22,94	R\$ 344,11	R\$ 7.893,68
6.4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.999,28	R\$ 15,33	R\$ 30.545,96

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			DATA : 04/03/2024		BDI : 28,17%
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ			SINAPI	2024/04 COM DESONERAÇÃO	47,67%
	UNIDADES:	1.0UND			Composição	PRÓPRIA	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38					0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.5	TUBULAÇÕES						R\$ 2.401,00
6.5.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	49,00	R\$ 49,00	R\$ 2.401,00
6.6	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 6.193,33
6.6.1	COMP.	BALIZADOR CILINDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	16,00	R\$ 318,78	R\$ 5.100,48
6.6.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	474,11	R\$ 0,13	R\$ 61,63
6.6.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	582,61	R\$ 1,77	R\$ 1.031,22
7	PASSAGEM MOLHADA MULUNGU						R\$ 224.394,74
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 3.875,41
7.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	423,08	R\$ 9,16	R\$ 3.875,41
7.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 2.354,80
7.2.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	93,10	R\$ 17,42	R\$ 1.621,80
7.2.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	100,00	R\$ 7,33	R\$ 733,00
7.3	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 151.818,37
7.3.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	228,08	R\$ 6,27	R\$ 1.430,06
7.3.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	1.140,38	R\$ 1,72	R\$ 1.961,45
7.3.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	149,65	R\$ 663,78	R\$ 99.334,68
7.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	353,41	R\$ 138,91	R\$ 49.092,18
7.4	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 60.013,32
7.4.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	102,66	R\$ 158,37	R\$ 16.258,26
7.4.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	18,50	R\$ 683,15	R\$ 12.638,28
7.4.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	18,50	R\$ 344,11	R\$ 6.366,04
7.4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	1.614,53	R\$ 15,33	R\$ 24.750,74
7.5	TUBULAÇÕES						R\$ 1.715,00
7.5.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	35,00	R\$ 49,00	R\$ 1.715,00
7.6	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 4.617,84
7.6.1	COMP.	BALIZADOR CILINDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	12,00	R\$ 318,78	R\$ 3.825,36
7.6.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	335,58	R\$ 0,13	R\$ 43,63
7.6.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	423,08	R\$ 1,77	R\$ 748,85
8	PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA 2						R\$ 133.337,87
8.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 1.282,40
8.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	140,00	R\$ 9,16	R\$ 1.282,40
8.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 1.763,92
8.2.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	59,18	R\$ 17,42	R\$ 1.030,92
8.2.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	100,00	R\$ 7,33	R\$ 733,00
8.3	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 85.330,09
8.3.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	145,88	R\$ 6,27	R\$ 914,67
8.3.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	729,38	R\$ 1,72	R\$ 1.254,53
8.3.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	77,57	R\$ 663,78	R\$ 51.489,41
8.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	228,00	R\$ 138,91	R\$ 31.671,48
8.4	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 48.438,54
8.4.1	C2863	LASTRO DE PEDRA DE MÃO	SEINFRA	M3	19,68	R\$ 247,86	R\$ 4.877,88

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		DATA : 04/03/2024
	DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE PASSAGENS MOLHADAS DE NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		BDI : 28,17%
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE CARIRÉ - CE		FONTE
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ		VERSÃO
	UNIDADES:	1.0UND		HORA
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.049.175,38		MES
				SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 54,44% 47,48%
				SINAPI 2024/04 COM DESONERAÇÃO 55,06% 47,67%
				Composiçãoe PROPRIA 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.4.2	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	36,00	R\$ 158,37	R\$ 5.701,32
8.4.3	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	28,00	R\$ 683,15	R\$ 19.128,20
8.4.4	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	28,00	R\$ 344,11	R\$ 9.635,06
8.4.5	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	593,35	R\$ 15,33	R\$ 9.096,06
8.5	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 1.522,92
8.5.1	COMP.	BALIZADOR CILINDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	4,00	R\$ 318,78	R\$ 1.275,12
8.5.2	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	140,00	R\$ 1,77	R\$ 247,80
9	PASSAGEM MOLHADA VARZEA COMPRIDA 02						R\$ 325.461,99
9.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 5.432,89
9.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	593,11	R\$ 9,16	R\$ 5.432,89
9.2	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 4.392,56
9.2.1	C3212	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	SEINFRA	M3	168,00	R\$ 17,42	R\$ 2.926,56
9.2.2	C2806	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m3/h, H=6m.c.a	SEINFRA	H	200,00	R\$ 7,33	R\$ 1.466,00
9.3	PAREDES E PREENCHIMENTO						R\$ 226.442,47
9.3.1	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	370,20	R\$ 6,27	R\$ 2.321,15
9.3.2	C2987	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3xKM	1.851,00	R\$ 1,72	R\$ 3.183,72
9.3.3	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	249,79	R\$ 663,76	R\$ 165.805,61
9.3.4	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	396,89	R\$ 138,91	R\$ 55.131,99
9.4	LAJE DE CONCRETO ARMADO						R\$ 79.600,60
9.4.1	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	139,56	R\$ 158,37	R\$ 22.102,12
9.4.2	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	25,16	R\$ 683,15	R\$ 17.198,05
9.4.3	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	25,16	R\$ 344,11	R\$ 8.657,81
9.4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	2.064,75	R\$ 15,33	R\$ 31.652,62
9.5	TUBULAÇÕES						R\$ 2.744,00
9.5.1	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	SEINFRA	M	56,00	R\$ 49,00	R\$ 2.744,00
9.6	OUTROS SERVIÇOS						R\$ 6.849,47
9.6.1	COMP.	BALIZADOR CILINDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	PRÓPRIA	UN	18,00	R\$ 318,78	R\$ 5.738,04
9.6.2	C3232	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	SEINFRA	M2	474,11	R\$ 0,13	R\$ 61,63
9.6.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	593,11	R\$ 1,77	R\$ 1.049,80
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 450.413,25
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 1.698.762,13
						VALOR TOTAL:	R\$ 2.049.175,38

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
VARZEA COMPRIDA 2**

Sumário

1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA.....	3
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA.....	3
3.	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	3
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	4
3.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m ³ /h, H=6m.c.a	4
4.	PAREDES E ENCHIMENTOS.....	4
4.1	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	4
4.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	4
4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	5
4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	5
5.	LAJE DE CONCRETO ARMADO	5
5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	5
5.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	6
5.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO.....	6
5.4	ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm.....	6
6.	TUBULAÇÕES	7
6.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	7
7.	OUTROS SERVIÇOS.....	7
7.1	BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.....	7
7.2	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA.....	7
7.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.....	7

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final

que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Calçada interna das bases das galerias;

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.

5.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização

de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

5.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.4 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

6. TUBULAÇÕES

6.1 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Para drenagem da laje, serão utilizados tubos de PVC para escoamento de águas presentes na extensão das galerias. A posição dos mesmos está disposta em projeto.

7. OUTROS SERVIÇOS

7.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

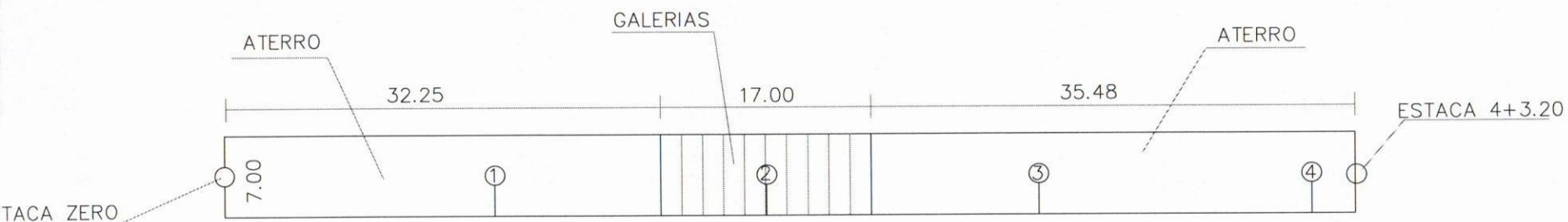
7.2 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Nas áreas onde não houver a presença de laje, será executado a reconformação/patrolagem para garantir a segurança e a durabilidade das vias de tráfego, proporcionando uma superfície lisa e uniforme para a circulação de veículos.

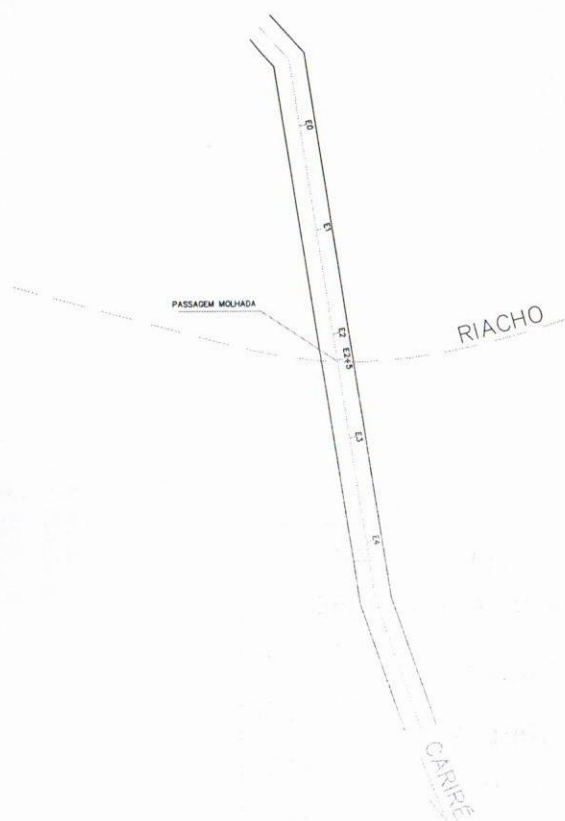
As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

7.3 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.



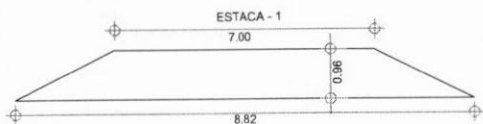
PLANTA DA PAS. MOLHADA
ESC. 1:100



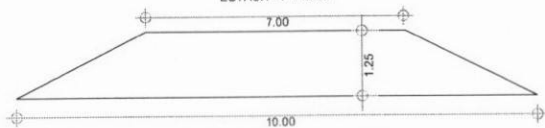
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.		
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO		
PROJETO	PASSAGEM MOLHADA VARZEA COMPRIDA 2	
LOCAL	CARIRÉ - CE	
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA/DETALHES	PRANCHAS 02/04
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA: JAN/2024
		ESCALA: 1/1000

SEÇÕES TRANSVERSAIS (ATERROS)
ESC. 1:50

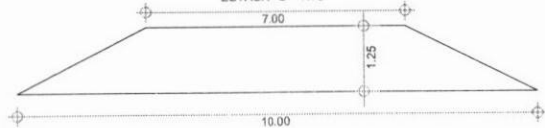
ESTACA - 0



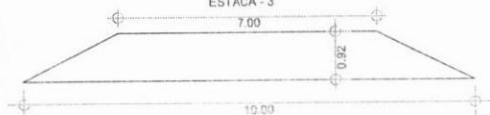
ESTACA - 1 + 12.25



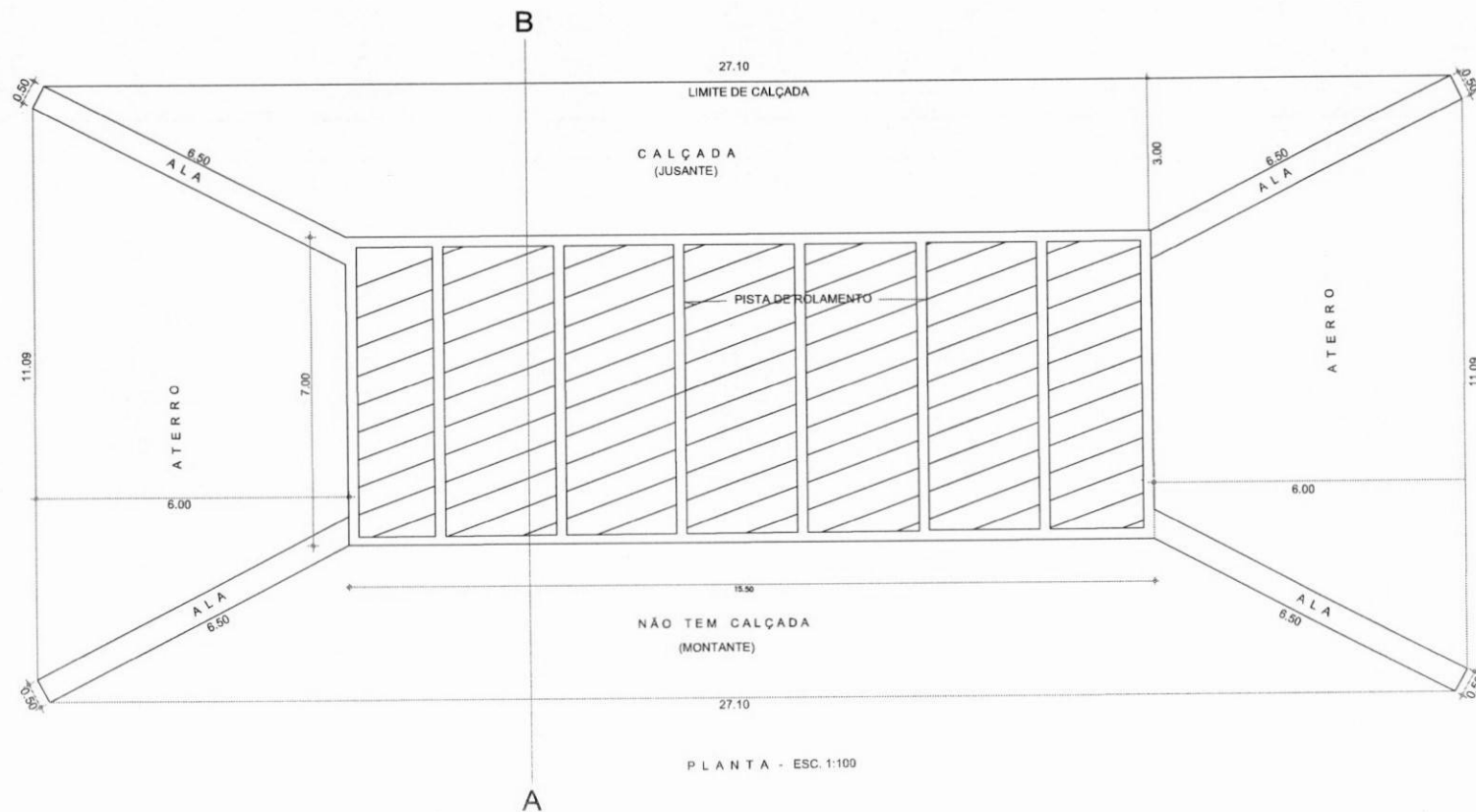
ESTACA - 2 + 7.75



ESTACA - 3



ESTACA - 4 + 3.23 = AC



PLANTA - ESC. 1:100

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA VARZEA COMPRIDA 2

LOCAL: CARIRÉ - CE

CONTEÚDO: PLANTA BASE

FECHA: 04/04

DESENHO: ADELSON LOPES

DATA: JAN. / 2024

INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA DE
VÁRZEA COMPRIDA**

Sumário

1.ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	3
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3
2.SERVIÇOS PRELIMINARES.....	3
2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA.....	3
2.2 LOCAÇÃO DA OBRA.....	3
3.MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	4
3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	4
3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m ³ /h, H=6m.c.a	4
4.PAREDES E ENCHIMENTOS.....	4
4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	4
4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	5
4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	5
4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	5
5.LAJE DE CONCRETO ARMADO	6
5.1 LASTRO DE PEDRA DE MÃO.....	6
5.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	6
5.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	6
5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	7
5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm.....	7
6.OUTROS SERVIÇOS.....	7
6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.....	7
6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.....	7

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Contenção de calçada a jusante;
- Calçada interna das bases das galerias;
- Contenções a montante e jusante da passagem molhada.

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.

5.1 LASTRO DE PEDRA DE MÃO

O lastro de pedra de mão é uma técnica de construção utilizada para estabilizar e nivelar o solo. Consiste em uma camada de pedras de tamanho médio, geralmente colocadas manualmente, sobre o solo compactado. Este método é comumente empregado em locais onde o solo é instável ou apresenta baixa capacidade de suporte.

Será utilizada neste caso para preparação do solo para recebimento da laje de montante e jusante da passagem molhada, a fim de garantir qualidade e usabilidade.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

5.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões

de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

6. OUTROS SERVIÇOS

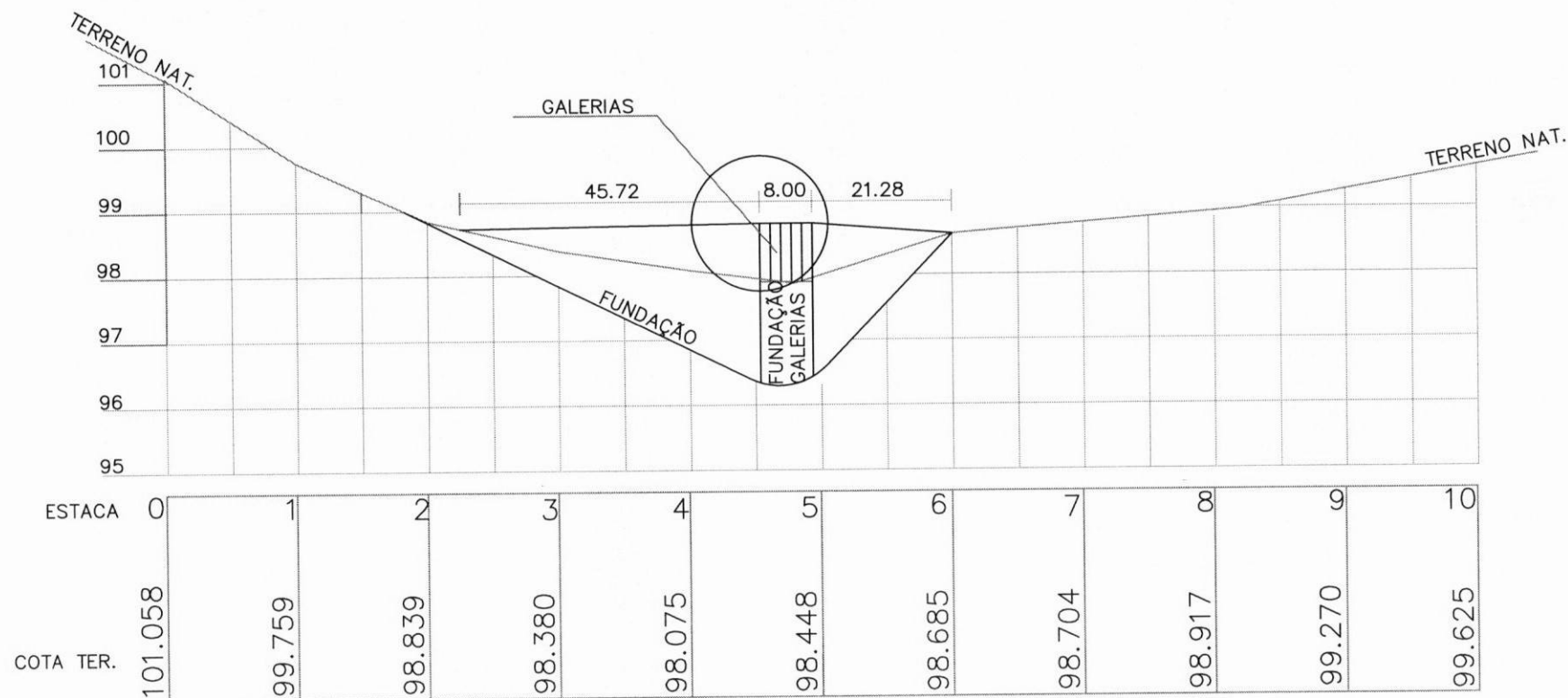
6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.



PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 - H 1:1.000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: PASSAGEM MOLHADA VÁRZEA COMPRIDA

LOCAL: DISTRITO - SEDE (ESTRADA DANIEL)

CONTEUDO: PERFIL LONGITUDINAL

PRANCHA: 01/04

DESENHO: ACOSTINHO LOYOLA

DATA: JAN/2024

ESCALA: 1/1000

UTM
342222/9564859

EIXO DA PM
75.00m

LOCAÇÃO DA OBRA

RIACHO

CARIRÉ

ESTACA 2+5.00

CONCRETO SOBRE TELA DE AÇO 6.3MM -0.15m

GALERIAS

75.00

45.72

8.00

21.28

7.00

PLANTA DO MACIÇO

LAJE DA PAS. MOL.
0.15m

LAJE DAS GALERIAS
0.20m

DETALHES S/ ESC.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: PASSAGEM MOLHADA VÁRZEA COMPRIDA

LOCAL: DISTRITO - SEDE (ESTRADA DANIEL)

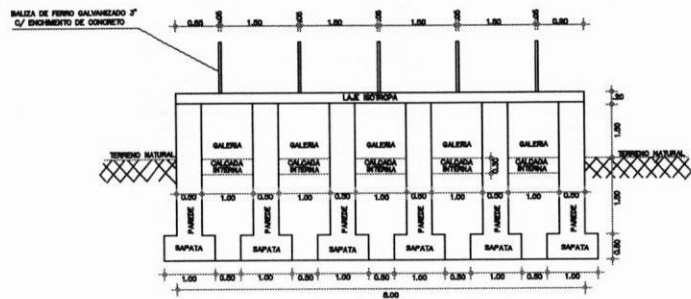
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA/DETALHES

PRANCHA:
02/04

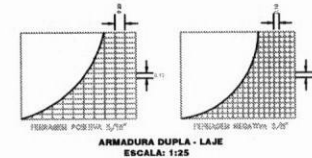
DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA: JAN/2024

ESCALA: 1/1000



DETALHES DAS GALERIAS E FUNDAÇÕES
ESC. 1:100



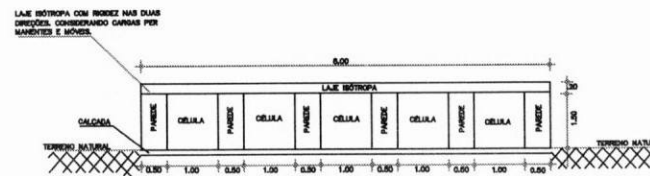
FERRAGEM

POSITIVA:
O 5/16" c/0.20 e 0.10

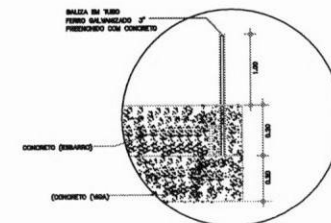
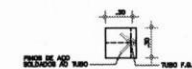
LAJE NEGATIVA:
O 3/8" c/0.10 e 0.10



PLANTA/LAJE - ESC. 1:100



VISTA FRONTAL DAS GALERIAS - ESC. 1:100



DETALHE DAS BALIZAS
ESCALA - 1/25

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA VÁRZEA COMPRIDA

LOCAL: SEDE - ESTRADA DANIEL

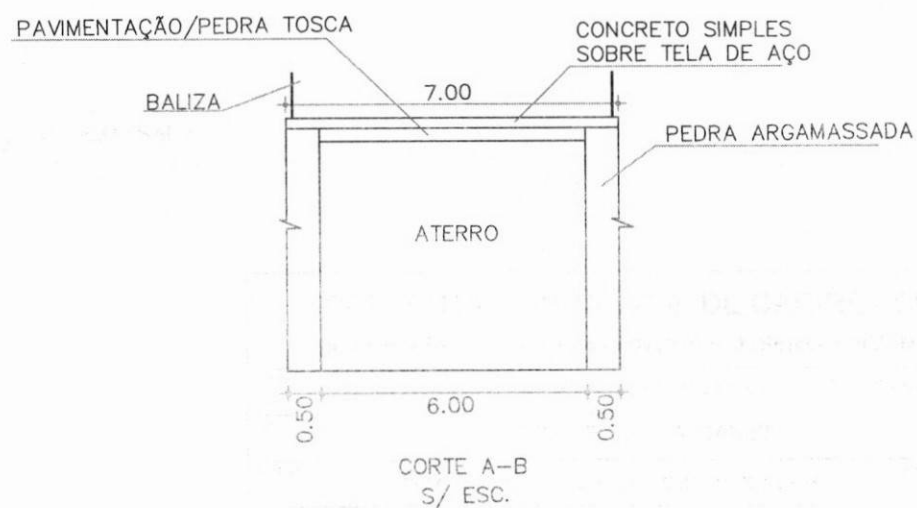
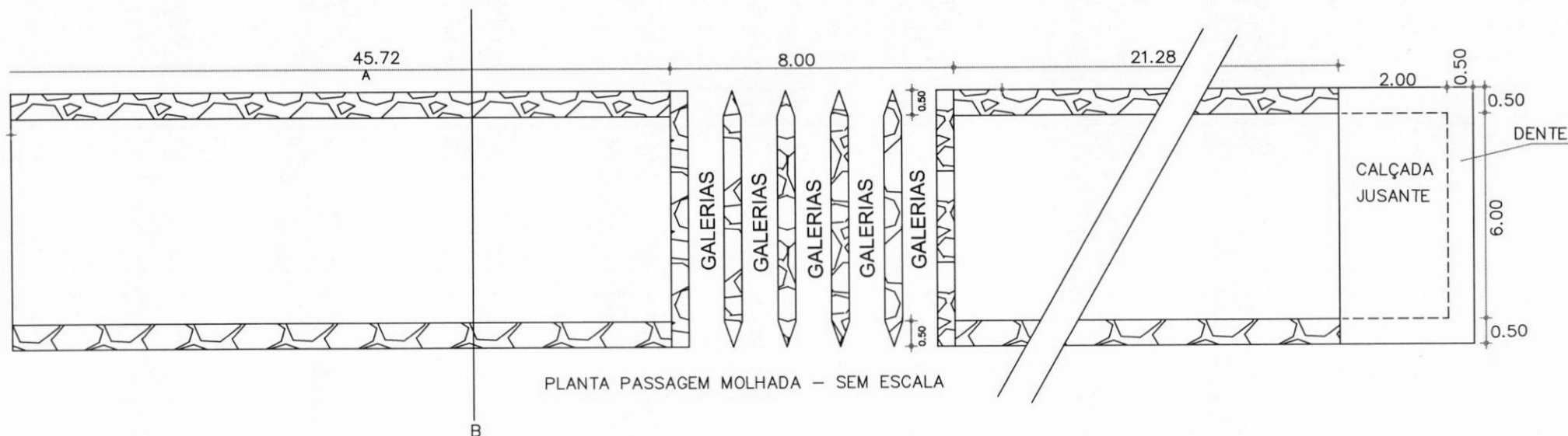
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E DETALHES

PRANCHA:
03/04

DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA: JAN./2024

ESCALA: INDICADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.		
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO		
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA VÁRZEA COMPRIDA	
LOCAL:	SEDE - ESTRADA DANIEL	
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA DA PASSAGEM OLHADA E CORTE	PRANCHAS: 04/04
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA: JAN./2024
		ESCALA: INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA DE SOLIDADE

Sumário

1.ADMINISTRAÇÃO DA OBRA.....	3
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3
2.SERVIÇOS PRELIMINARES.....	3
2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA.....	3
2.2 LOCAÇÃO DA OBRA.....	3
3.MOVIMENTAÇÕES DE TERRA.....	3
3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE.....	4
3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m ³ /h, H=6m.c.a.....	4
4.PAREDES E ENCHIMENTOS.....	4
4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	4
4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	4
4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS.....	5
4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO.....	5
5.LAJE DE CONCRETO ARMADO.....	5
5.1 LASTRO DE PEDRA DE MÃO.....	6
5.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X.....	6
5.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO.....	6
5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO.....	6
5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm.....	7
6.OUTROS SERVIÇOS.....	7
6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.....	7
6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.....	7

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Contenção de calçada a jusante;
- Calçada interna das bases das galerias;
- Contenções a montante e jusante da passagem molhada.

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.

5.1 LASTRO DE PEDRA DE MÃO

O lastro de pedra de mão é uma técnica de construção utilizada para estabilizar e nivelar o solo. Consiste em uma camada de pedras de tamanho médio, geralmente colocadas manualmente, sobre o solo compactado. Este método é comumente empregado em locais onde o solo é instável ou apresenta baixa capacidade de suporte.

Será utilizada neste caso para preparação do solo para recebimento da laje de montante e jusante da passagem molhada, a fim de garantir qualidade e usabilidade.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

5.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões

de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

6. OUTROS SERVIÇOS

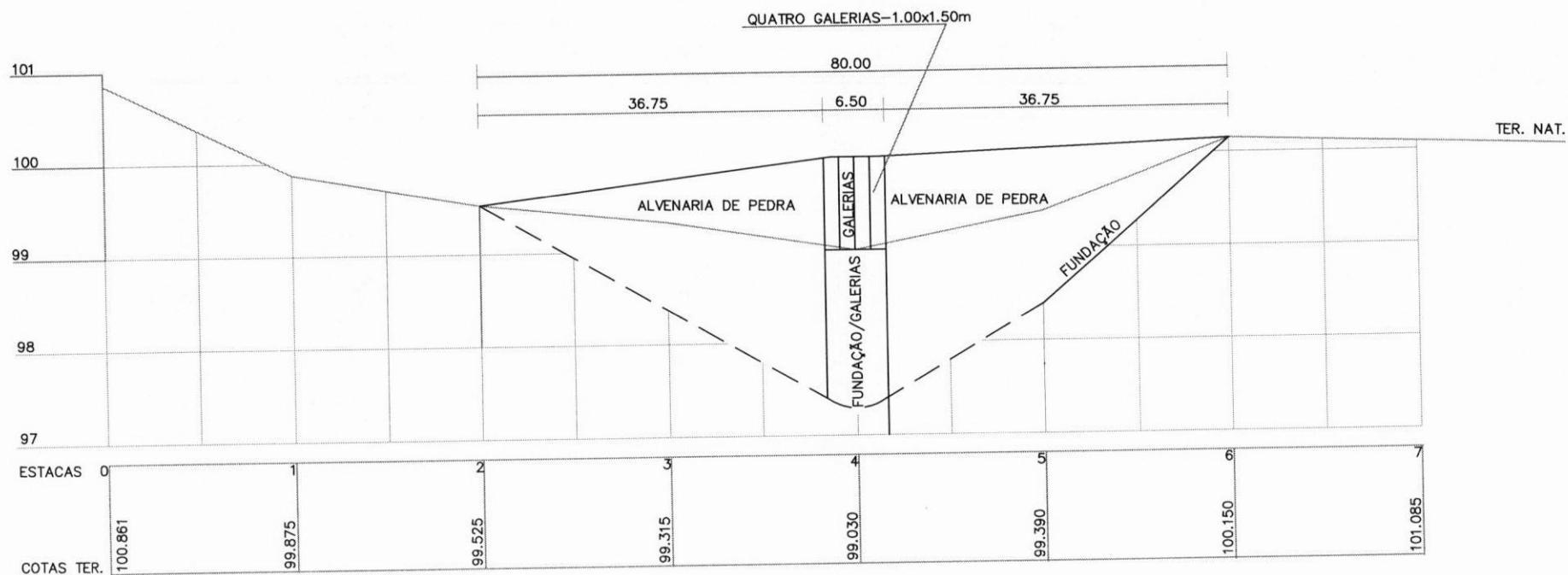
6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.



PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 — H 1:1.000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO PASSAGEM MOLHADA SOLIDADE

LOCAL SEDE - ESTRADA DANIEL

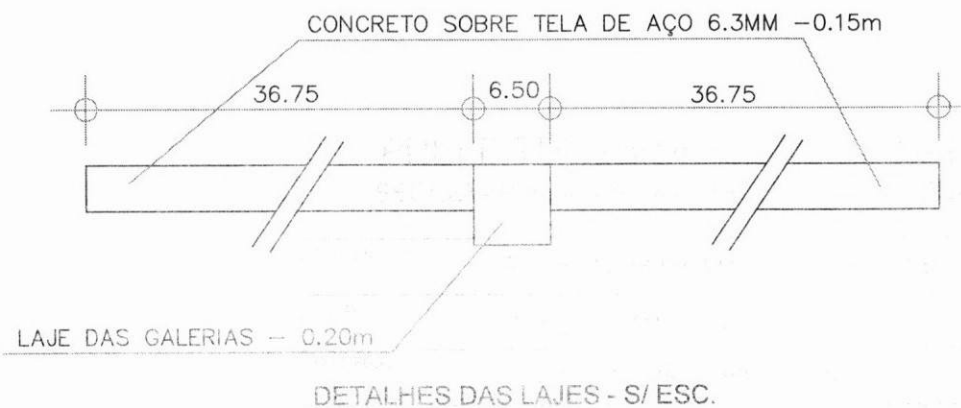
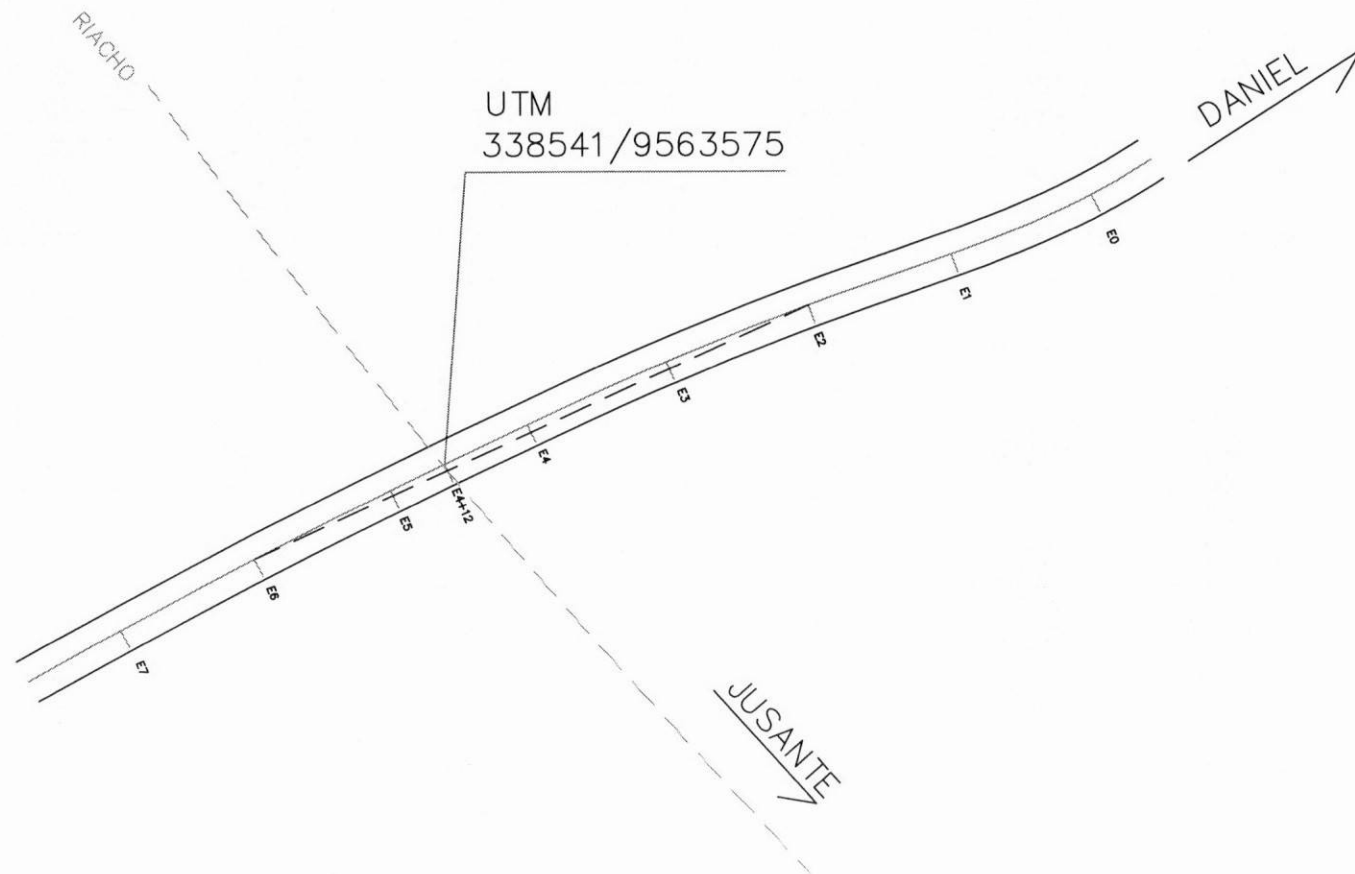
CONTEÚDO PERFIL LONGITUDINAL

PRANCHA: 01/04

DESENHO: A. LOYOLA

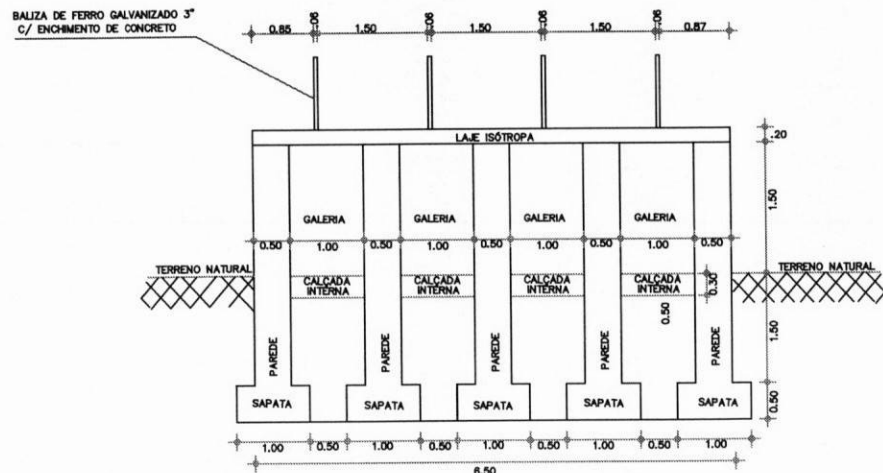
DATA JAN / 2024

ESCALA: 1/1000



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

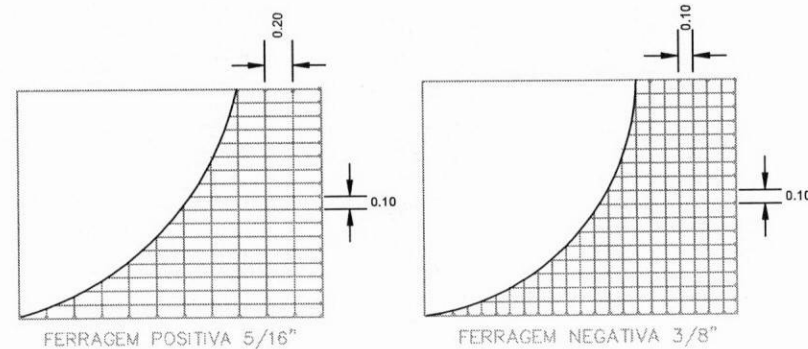
PROJETO	PASSAGEM MOLHADA SOLIDADE		
LOCAL	SEDE - ESTRADA DANIEL		
CONTEUDO	LOCAÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA		PRANCHA: 02/04
DESENHO:	A. LOYOLA	DATA JAN / 2024	ESCALA: 1/1000



DETALHES DAS GALERIAS
DETALHES DA FUNDAÇÃO - ESC. 1:100



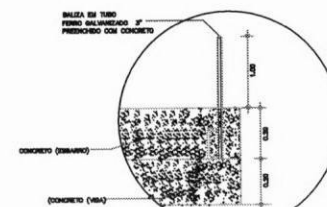
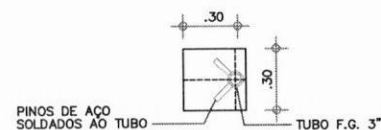
PLANTA/LAJE - ESC. 1:100



ARMADURA DUPLA - LAJE
ESCALA: 1:25

FERRAGEM

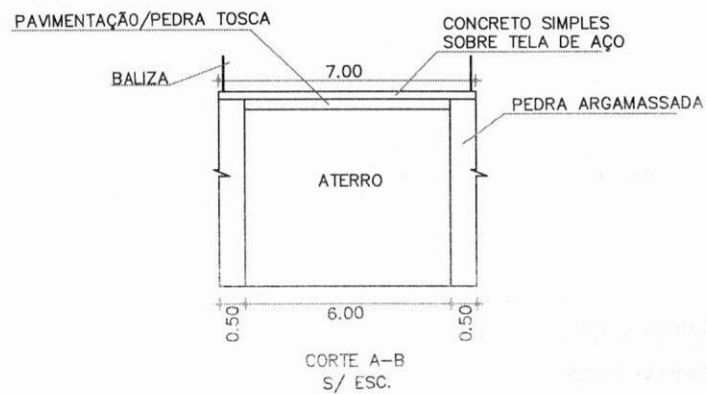
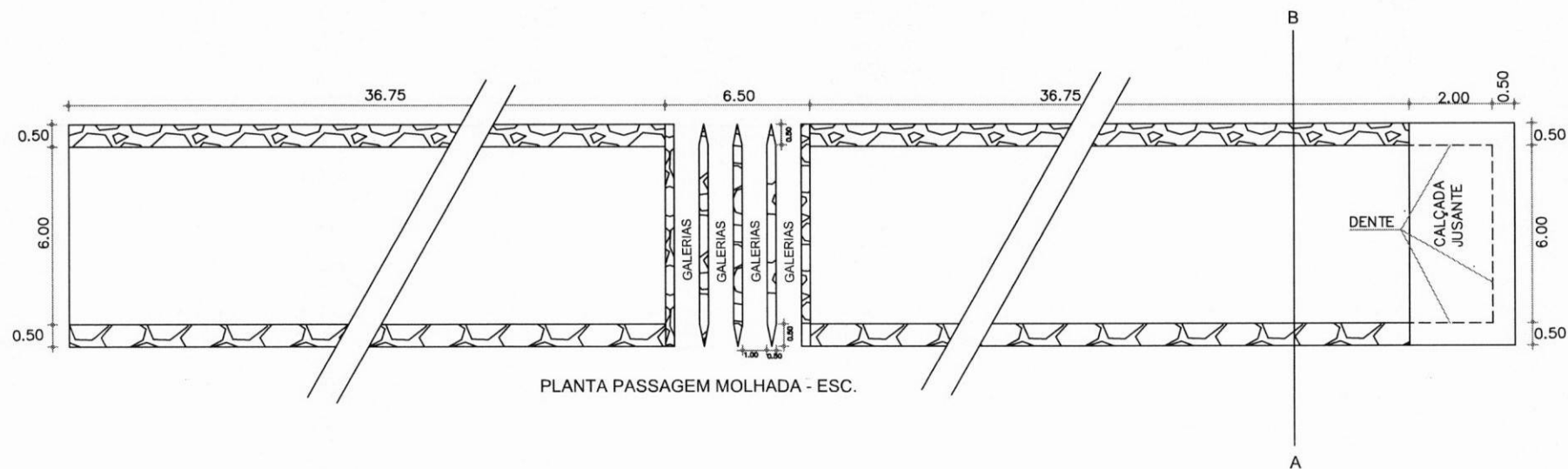
POSITIVA: 5/16" c/ 20 e 0.10
NEGATIVA: 3/8" c/ 0.10 e 0.10



DETALHE DAS BALIZAS
ESCALA: 1/25

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA SOLIDADE		
LOCAL:	SEDE - ESTRADA DANIEL		
CONTEÚDO:	DETALHES DAS GALERIAS		PRANCHAS: 03/04
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA: JAN./2024	ESCALA: INDICADA



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.			
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO			
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA SOLIDADE		
LOCAL:	SEDE - ESTRADA DANIEL		
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA E DETALHES		PRANCHA:
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA:	04/04
		JAN./2024	INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
MULUNGU

Sumário

1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	3
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA.....	3
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA	3
3.	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	3
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE.....	4
3.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m ³ /h, H=6m.c.a.....	4
4.	PAREDES E ENCHIMENTOS.....	4
4.1	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	4
4.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE.....	4
4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	5
4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	5
5.	LAJE DE CONCRETO ARMADO	5
5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	5
5.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	6
5.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO.....	6
5.4	ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm.....	6
6.	TUBULAÇÕES.....	7
6.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	7
7.	OUTROS SERVIÇOS.....	7
7.1	BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.....	7
7.2	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA.....	7
7.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.....	7

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final

que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Calçada interna das bases das galerias;

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.

5.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização

de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

5.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.4 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

6. TUBULAÇÕES

6.1 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Para drenagem da laje, serão utilizado tubos de PVC para escoamento de águas presentes na extensão das galerias. A posição dos mesmos está disposta em projeto.

7. OUTROS SERVIÇOS

7.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

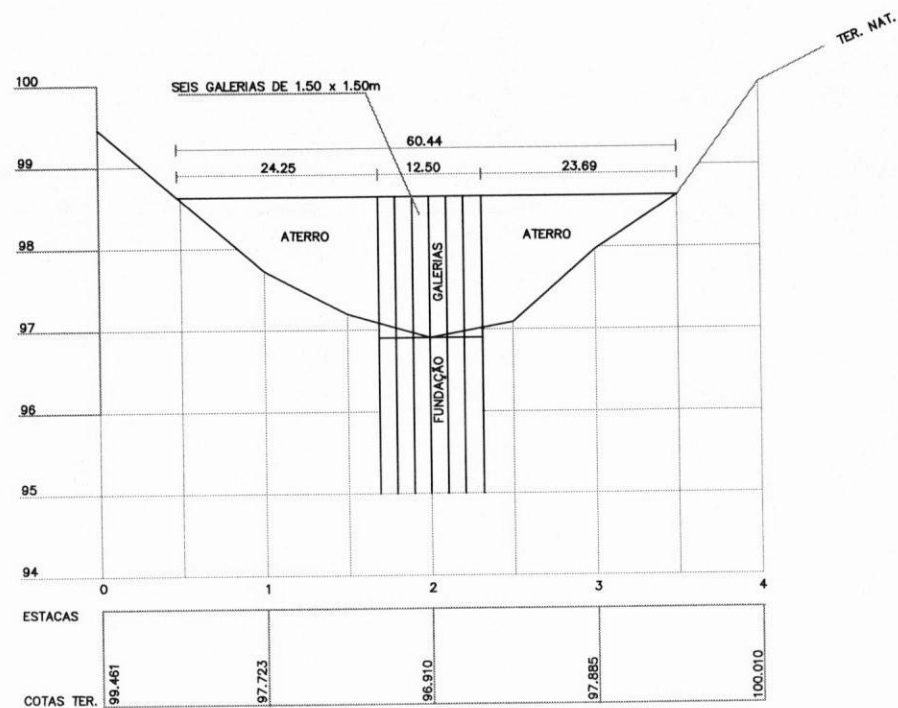
7.2 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Nas áreas onde não houver a presença de laje, será executado a reconformação/patrolagem para garantir a segurança e a durabilidade das vias de tráfego, proporcionando uma superfície lisa e uniforme para a circulação de veículos.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

7.3 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.

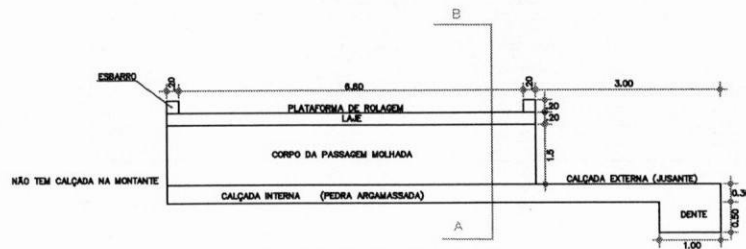


PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 - H 1:1.000

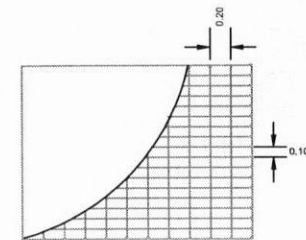


PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

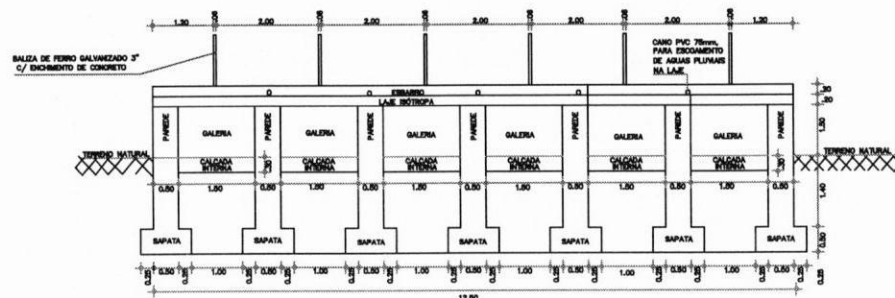
PROJETO	PASSAGEM MOLHADA MULUNGÚ		
LOCAL	TAPERA		
CONTEÚDO	PERFIL LONGITUDINAL/PLANTA BAIXA/DETALHES		PRANCHA: 01/03
DESENHO:	DATA JAN/2024	ESCALA: 1/1000	



SEÇÃO TRANSVERSAL - ESC. 1:100



FERRAGEM POSITIVA 5/16"

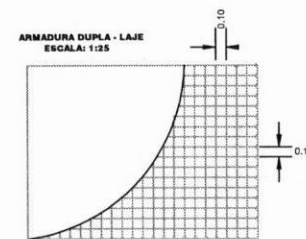


VISTA FRONTAL
DETALHES DA FUNDAÇÃO - ESC. 1:100

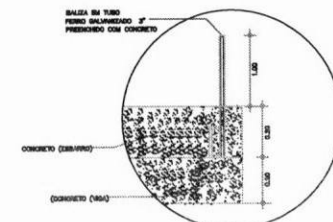
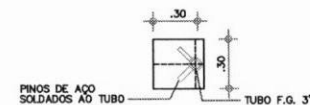
FERRAGEM

POSITIVA:
O 5/16" c 0.20 e 0.10

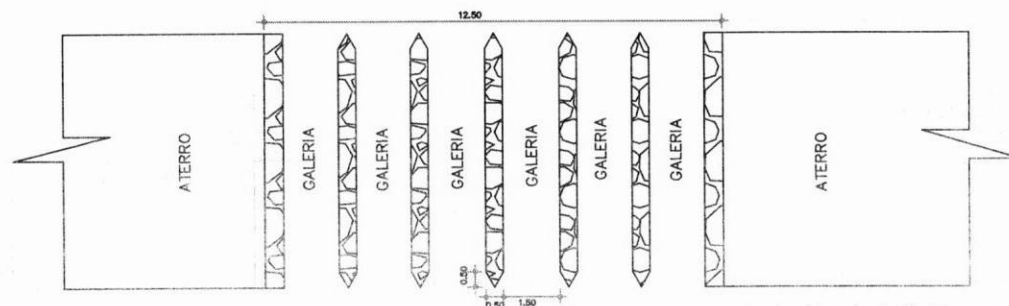
NEGATIVA:
O 3/8" c 0.10 e 0.10



FERRAGEM NEGATIVA 3/8"

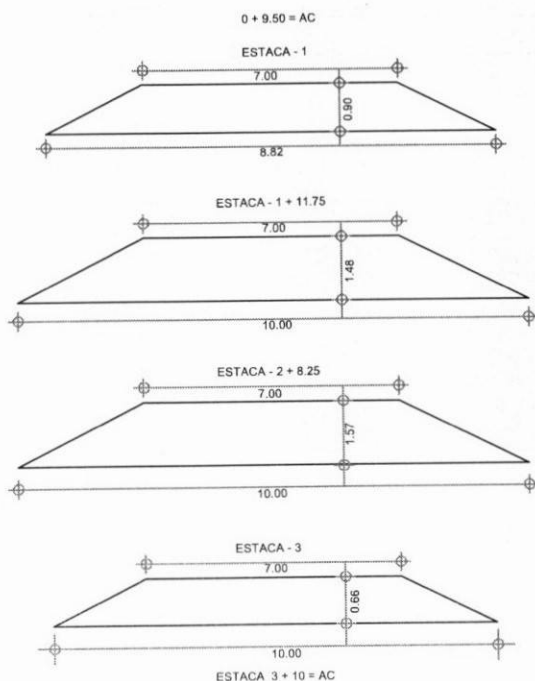


DETALHE DAS BALIZAS
ESCALA: 1:25

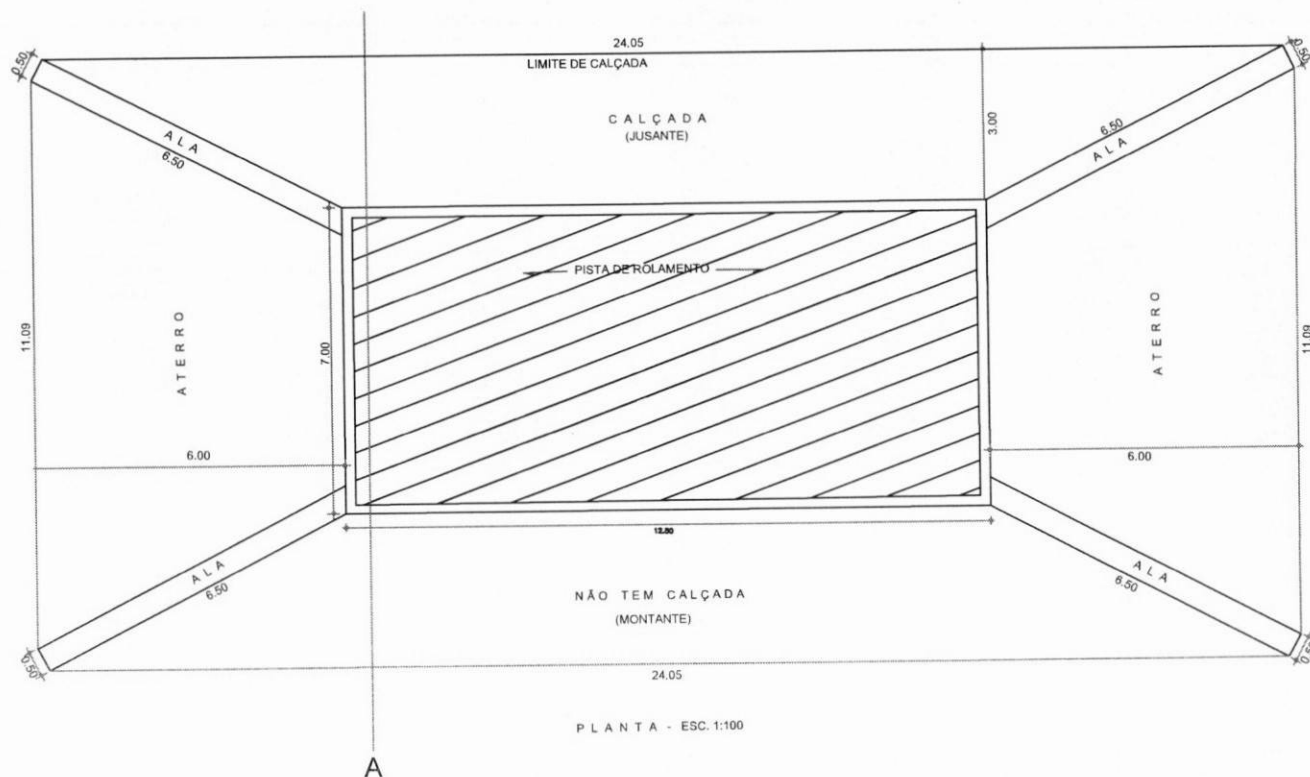


PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA MULUNGU		
LOCAL:	TAPERA		
CONTEÚDO:	VISTAS LATERAIS E DETALHES		PRANCHA: 02/03
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA: JAN./2024	ESCALA: INDICADA



SEÇÕES TRANSVERSAIS DOS ATERROS
ESC. 1:100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA MULUNGU

LOCAL: TAPERA

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E SEÇÕES TRANSVERSAIS

PRANCHA: 03/03

DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA: JAN./2024

ESCALA: INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
CAJUEIRO

Sumário

1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	3
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	3
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA	3
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA	3
3.	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	3
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE	4
3.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m ³ /h, H=6m.c.a	4
4.	PAREDES E ENCHIMENTOS	4
4.1	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	4
4.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE	4
4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	5
4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	5
5.	LAJE DE CONCRETO ARMADO	5
5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	5
5.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	6
5.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	6
5.4	ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm	6
6.	TUBULAÇÕES	7
6.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")	7
7.	OUTROS SERVIÇOS	7
7.1	BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm	7
7.2	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA	7
7.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	7

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planimétrico desejado por projeto ou pela fiscalização.

3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final

que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Calçada interna das bases das galerias;

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.

5.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização

de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

5.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.4 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

6. TUBULAÇÕES

6.1 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Para drenagem da laje, serão utilizado tubos de PVC para escoamento de águas presentes na extensão das galerias. A posição dos mesmos está disposta em projeto.

7. OUTROS SERVIÇOS

7.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

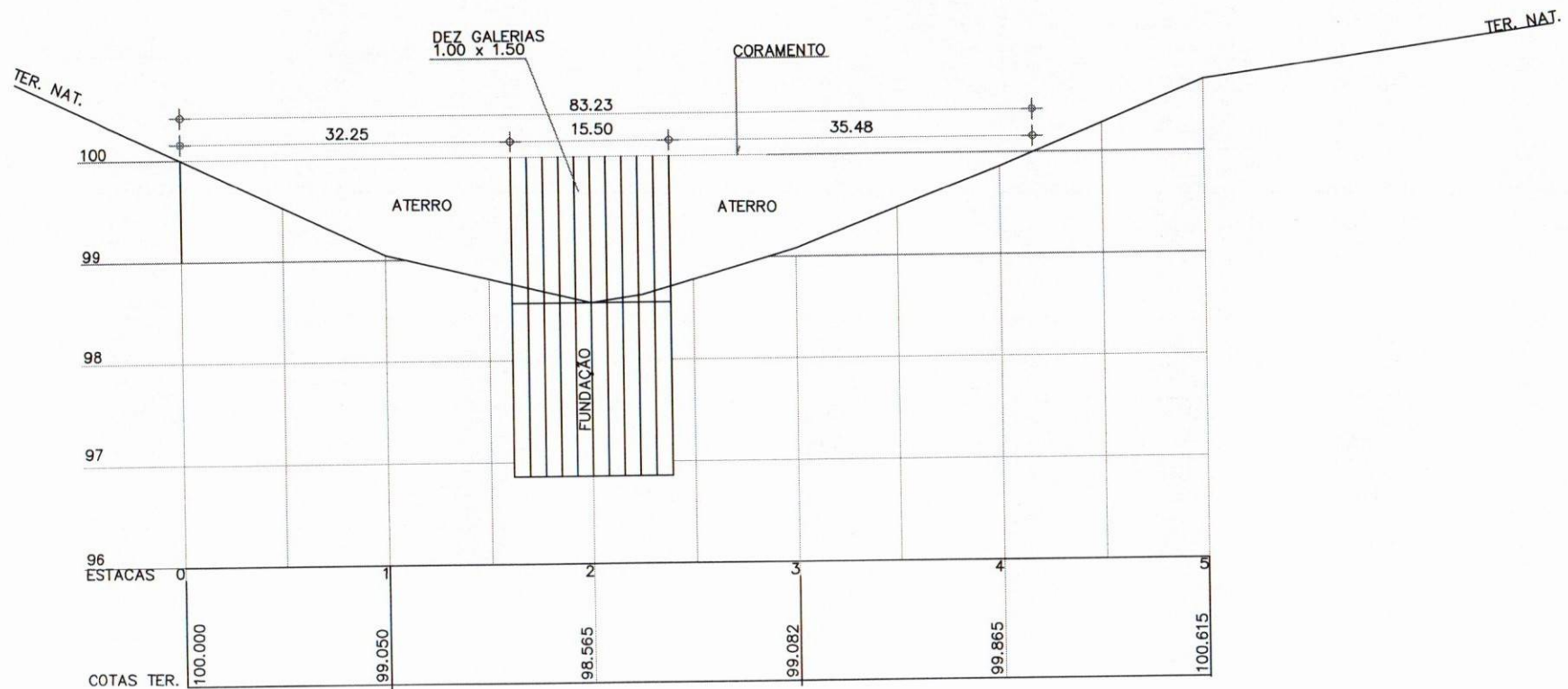
7.2 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Nas áreas onde não houver a presença de laje, será executado a reconformação/patrolagem para garantir a segurança e a durabilidade das vias de tráfego, proporcionando uma superfície lisa e uniforme para a circulação de veículos.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

7.3 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.



PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 — H 1:1.000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO

LOCAL DISTRITO TAPUIO

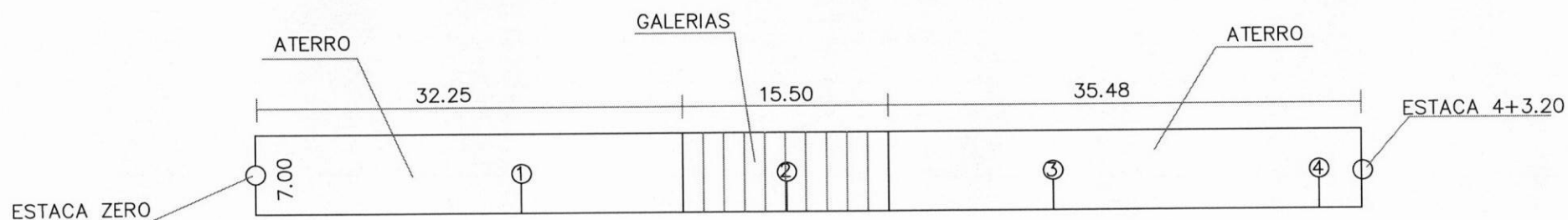
CONTEÚDO PERFIL LONGITUDINAL

PRANCHA:
01/04

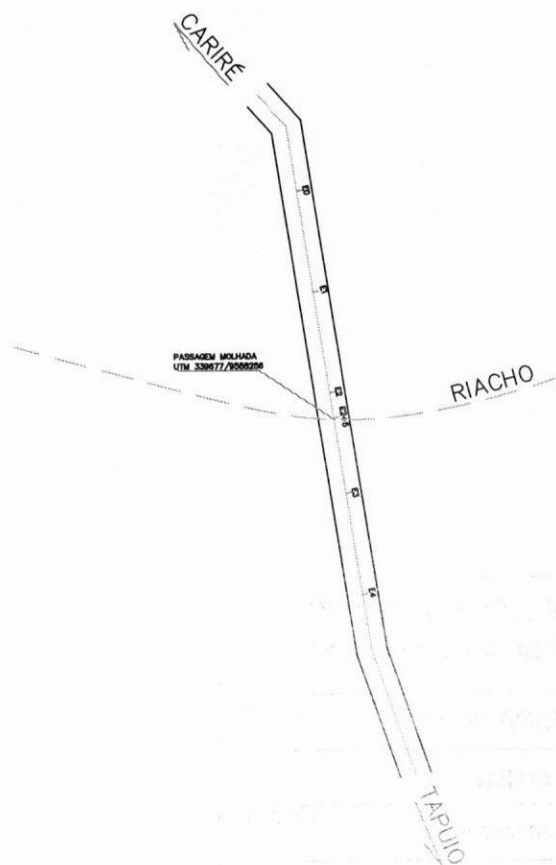
DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA JAN/2024

ESCALA: 1/1000



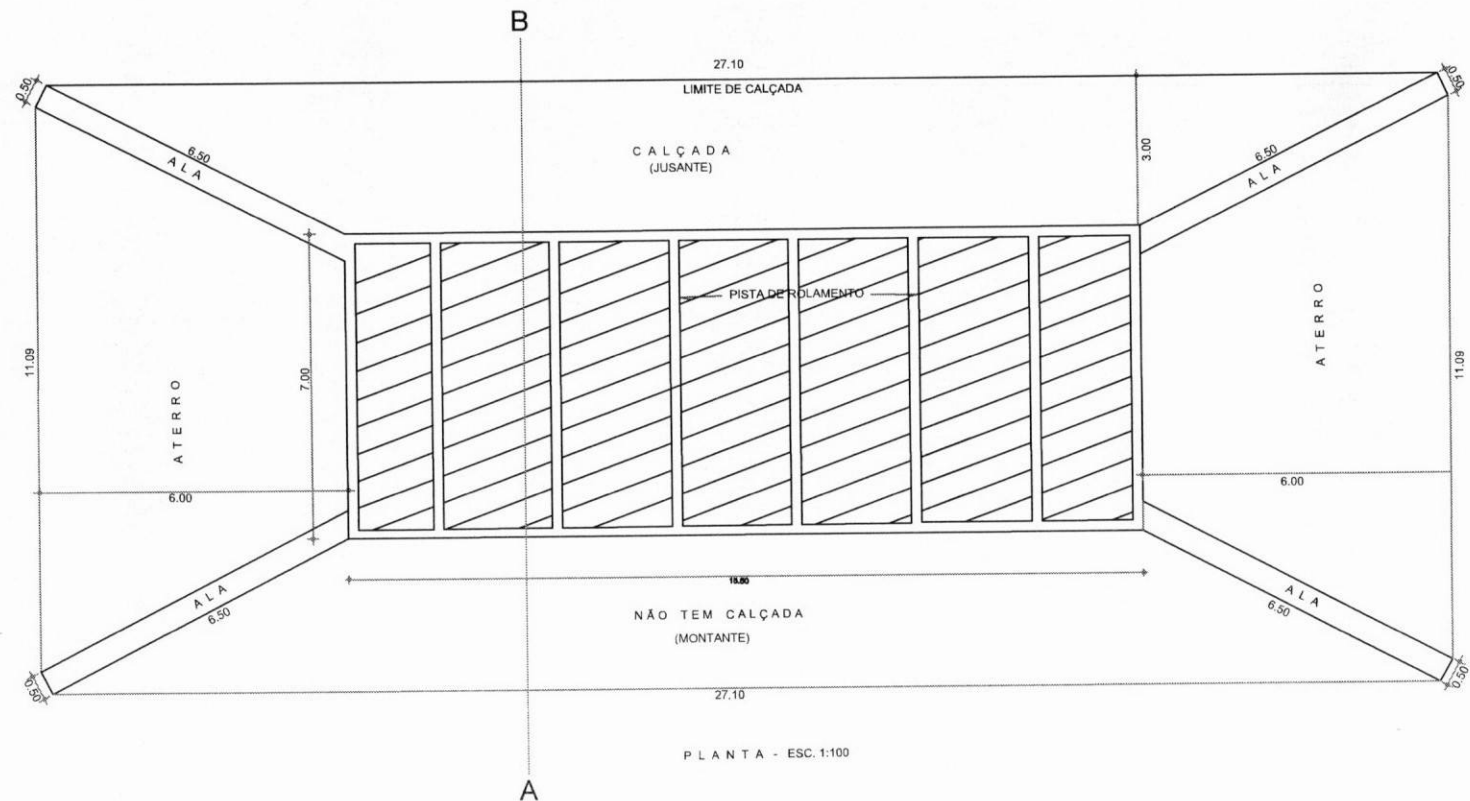
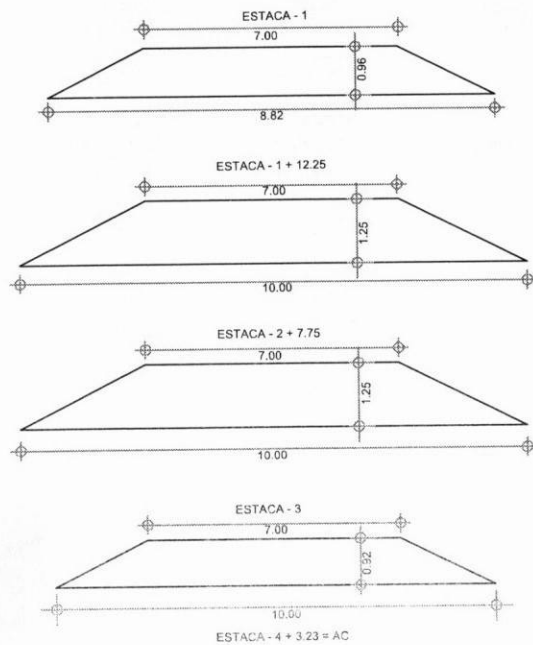
PLANTA DA PAS. MOLHADA
ESC. 1:100



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO	PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO		
LOCAL	DISTRITO TAPUIO		
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA/DETALHES		PRANCHA: 02/04
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA JAN/2024	ESCALA: 1/1000

ESTACA - 0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA CAJUEIRO

LOCAL: DISTRITO TAPUIO

CONTEÚDO: SEÇÕES TRANSVERSAIS/CORTES/DETALHES

PRANCHA:	04/04
----------	-------

DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA: JAN./2024

ESCALA: INDICADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
CABEÇA DO BOI

Sumário

1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES
2.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA.....
2.2	LOCAÇÃO DA OBRA.....
3.	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA
3.1	ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE.....
3.2	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m ³ /h, H=6m.c.a
4.	PAREDES E ENCHIMENTOS.....
4.1	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE.....
4.2	COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE
4.3	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS
4.4	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO
5.	LAJE DE CONCRETO ARMADO
5.1	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X
5.2	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO
5.3	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO.....
5.4	ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm.....
6.	TUBULAÇÕES.....
6.1	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")
7.	OUTROS SERVIÇOS.....
7.1	BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.....
7.2	RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA.....
7.3	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA.....

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual de Identidade Visual do Governo do Estado do Ceará.

A Placa desta obra deverá ser do tipo banner, produzida em lona de vinil. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno),

A placas será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

2.2 LOCAÇÃO DA OBRA

A locação de uma obra é o processo de determinar sua posição específica dentro de um terreno ou espaço físico. Isso inclui informações detalhadas sobre a orientação, as dimensões e a altura da obra em relação aos pontos de referência circundantes. É essencial para garantir que a obra seja posicionada corretamente de acordo com o projeto original e as regulamentações locais.

3. MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Compreende movimento de terra, todo o procedimento executivo de corte e aterro, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem-estar dos colaboradores.

3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, H=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem-estar dos colaboradores.

4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares, parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares, parede, contenção a montante e jusante, pedra tosca e demais utilidades de material rochoso serão adquiridos por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem-estar dos colaboradores.

4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final

que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Calçada interna das bases das galerias;

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.

5.1 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização

de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

5.2 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.3 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.4 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

6. TUBULAÇÕES

6.1 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3")

Para drenagem da laje, serão utilizado tubos de PVC para escoamento de águas presentes na extensão das galerias. A posição dos mesmos está disposta em projeto.

7. OUTROS SERVIÇOS

7.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

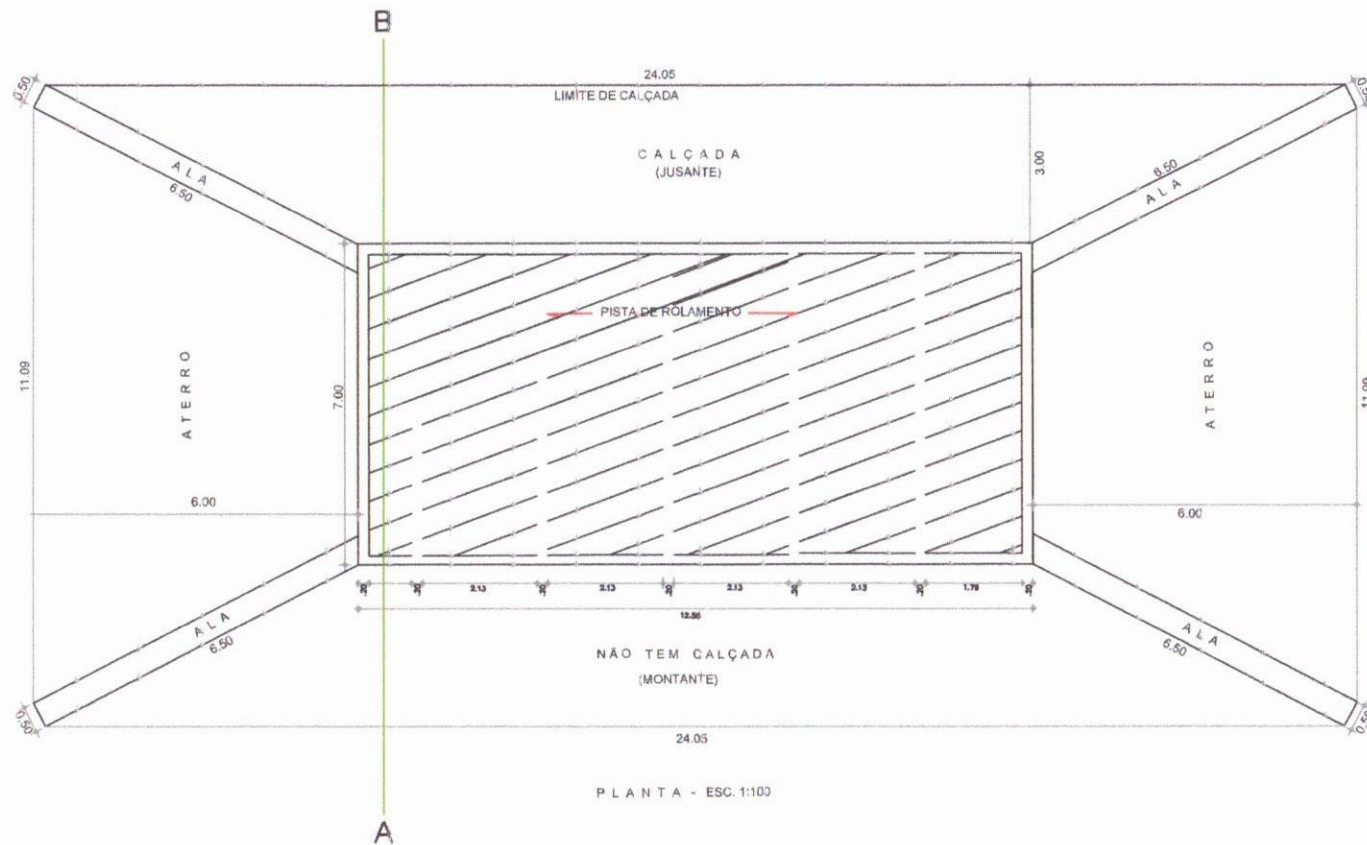
7.2 RECONFORMAÇÃO/PATROLAGEM DA PLATAFORMA

Nas áreas onde não houver a presença de laje, será executado a reconformação/patrolagem para garantir a segurança e a durabilidade das vias de tráfego, proporcionando uma superfície lisa e uniforme para a circulação de veículos.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

7.3 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

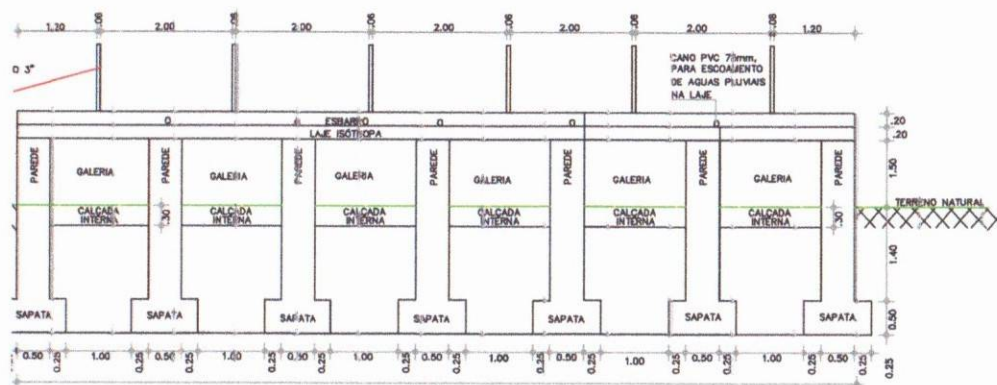
Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.



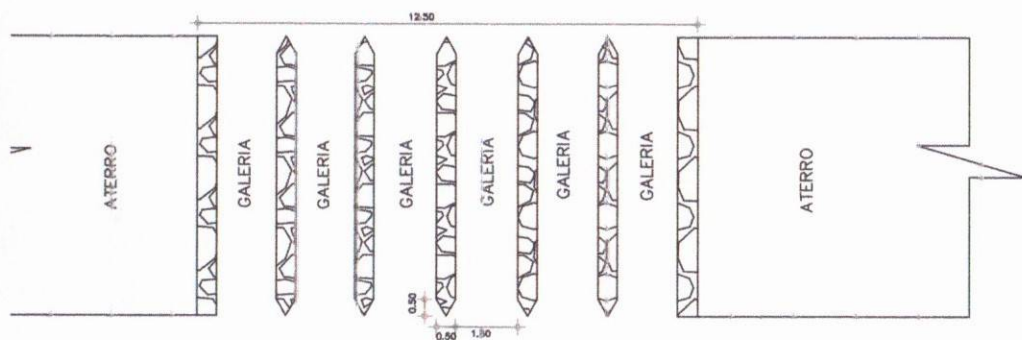
PRÉFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO			
PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA CABEÇA DO BOI			
LOCAL: ALTO DOS HONÓRIOS			
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E SEÇÕES TRANSVERSAIS			PRANCHA: 03/03
DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA		DATA: JAN./2024	ESCALA: INDICADA



SEÇÃO TRANSVERSAL - ESC. 1:100



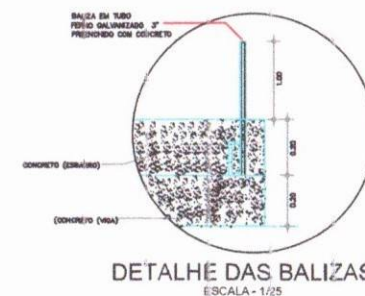
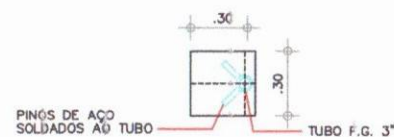
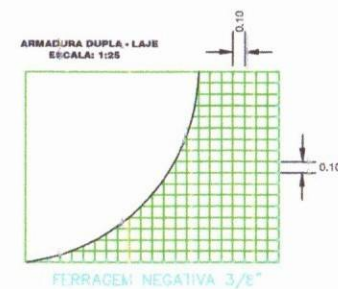
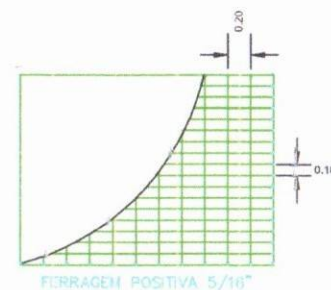
VISTA FRONTAL
DETALHES DA FUNDAÇÃO - ESC. 1:100



FERRAGEM

POSITIVA:
Ø 5/16" c/Ø.20 e 0.10

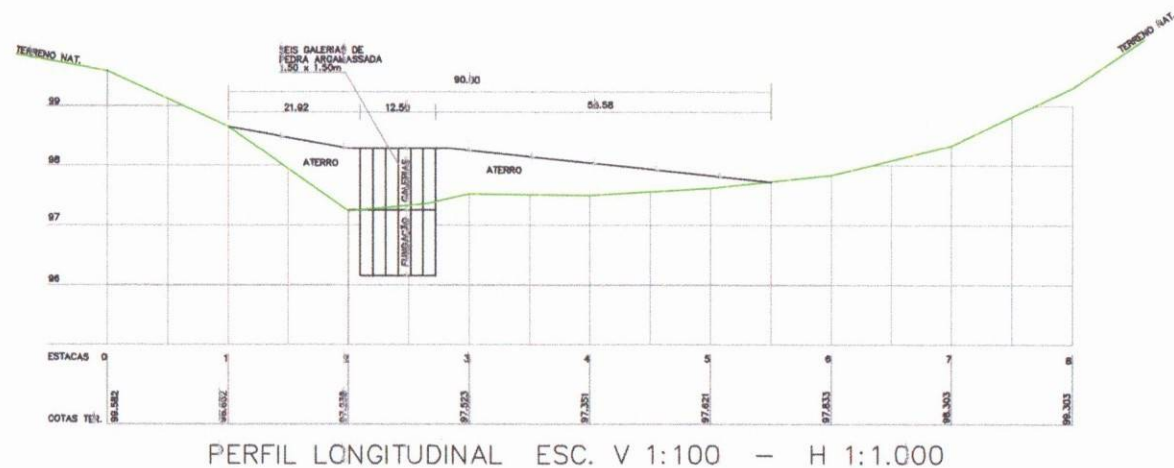
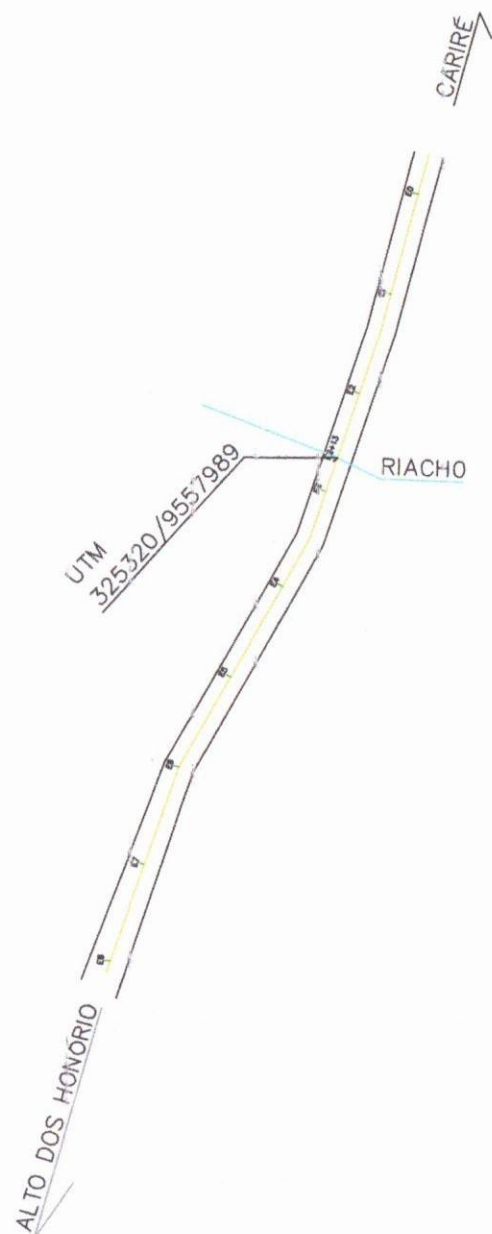
NEGATIVA:
Ø 3/8" c/Ø.10 e 0.10



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA CABEÇA DO BOI		
LOCAL:	ALTO DOS HONÓRIOS		
CONTEÚDO:	VISTAS LATERAIS E DETALHES		PRANCHA: 02/03
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA: JAN./2024	ESCALA: INDICADA



DÉTALHES DAS GALERIAS E SUPERFÍCIE
DÁ PASSAGEM MOLHADA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE. SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO			
PROJETO	PASSAGEM MOLHADA CABEÇA DO BOI		
LOCAL	ALTO DOS HONÓRIO		
CONTEÚDO	PERFIL LONGITUDINAL/PLANTA BAIXA/DÉTALHES		PRANCHA: 01/03
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA JAN/2024	ESCALA: 1/1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE

MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA
CACHOEIRA -2

3.1 ESCAVAÇÃO E CARGA DE SOLO MOLE

Será realizado escavação para execução das fundações tanto da área das galerias, quanto da área que levará alvenaria de pedra argamassada. Estes trechos percorrem toda a extensão, exceto a área das galerias.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

3.2 ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, P=6m.c.a

Como a área a ser escavada está localizada em ambiente com presença frequente de água, faz-se necessário esgotamento para que se possa ser executado os demais serviços com total segurança e eficiência

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4. PAREDES E ENCHIMENTOS

Compreende paredes e enchimentos, todo o procedimento para execução dos pilares parede e também para pavimentação, seja manual ou com utilização de equipamentos, onde o objetivo básico é atingir o nível planímetro desejado por projeto ou pela fiscalização.

4.1 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE

Para enchimentos de fundação, pilares parede, contenção a montante e jusante, pedras tocas e demais utilidades de material rochoso serão adquirido por meio de caminhão basculante.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.2 COMPLEMENTAÇÃO DE TRANSPORTE EM CAMINHÃO BASCULANTE

Considera-se todo o traslado do material, desde sua obtenção até a destinação final que neste caso é a construção da passagem molhada.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

4.3 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS

Será utilizado pedra argamassada nos seguintes elementos:

- Sapatas corridas;
- Pilares parede;
- Contenção de calçada a jusante;
- Calçada interna das bases das galerias;
- Contenções a montante e jusante da passagem molhada.

A execução de pedra argamassada envolve o processo de assentamento de pedras utilizando argamassa como material de ligação. Primeiramente, as pedras são selecionadas e dispostas, e em seguida a argamassa é aplicada entre elas para fixá-las no lugar. É importante garantir que a argamassa seja aplicada de maneira uniforme e que as pedras sejam assentadas corretamente para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura. Após a conclusão do processo de execução, a argamassa é deixada secar e curar completamente, resultando em uma superfície sólida e resistente.

4.4 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

Em toda a extensão da passagem molhada, exceto na área das galerias, será realizado aterro para regularização do terreno, possibilitando a inserção da pavimentação em pedra tosca.

Neste processo, o solo é colocado em camadas sucessivas e compactado manualmente com o uso de ferramentas manuais, como pás e soquetes, para aumentar a densidade e reduzir o espaço vazio entre as partículas do solo.

5. LAJE DE CONCRETO ARMADO

Consiste em uma placa de concreto reforçada internamente com barras de aço (armadura) para aumentar sua resistência à flexão e ao cisalhamento.

5.1 LASTRO DE PEDRA DE MÃO

O lastro de pedra de mão é uma técnica de construção utilizada para estabilizar e nivelar o solo. Consiste em uma camada de pedras de tamanho médio, geralmente colocadas manualmente, sobre o solo compactado. Este método é comumente empregado em locais onde o solo é instável ou apresenta baixa capacidade de suporte.

Será utilizada neste caso para preparação do solo para recebimento da laje de montante e jusante da passagem molhada, a fim de garantir qualidade e usabilidade.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.2 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X

Para concretagem dos elementos estruturais de concreto armado, é necessário a utilização de formas para garantir que não ocorra de fuga de material, comprometendo assim a resistência dos elementos.

5.3 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO

Na extensão da laje será utilizado concreto com 25 Mpa, preenchido com armadura para estabilização e resistência da estrutura.

Ao utilizar esse tipo de concreto, é importante seguir as práticas recomendadas de mistura, colocação e cura para garantir a qualidade e durabilidade da estrutura final.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.4 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO

O lançamento e aplicação de concreto com elevação refere-se ao processo de colocação de concreto em áreas elevadas, como lajes, vigas, pilares, ou outras estruturas verticais em uma construção.

O lançamento e aplicação de concreto com elevação requer habilidades e experiência para garantir que o concreto seja colocado de forma eficiente e segura, seguindo as normas e padrões

de qualidade da construção.

As atividades deverão ser executadas por profissionais devidamente qualificados e com o uso de equipamentos de proteção, afim de garantir o bom funcionamento da obra e o bem estar dos colaboradores.

5.5 ARMADURA CA-50 A MÉDIA D = 6,3mm a 10,00mm

Será aplicada em toda a extensão da laje, para garantir a distribuição das cargas em toda a área e também resistir junto ao concreto a todas as solicitações decorrentes da passagem molhada.

A utilização da armadura CA-50A devem seguir as normas técnicas específicas estabelecidas pelos órgãos reguladores da construção civil em cada país. Essas normas definem os requisitos de qualidade, composição química, propriedades mecânicas e métodos de ensaio para garantir a segurança e durabilidade das estruturas de concreto armado.

6. OUTROS SERVIÇOS

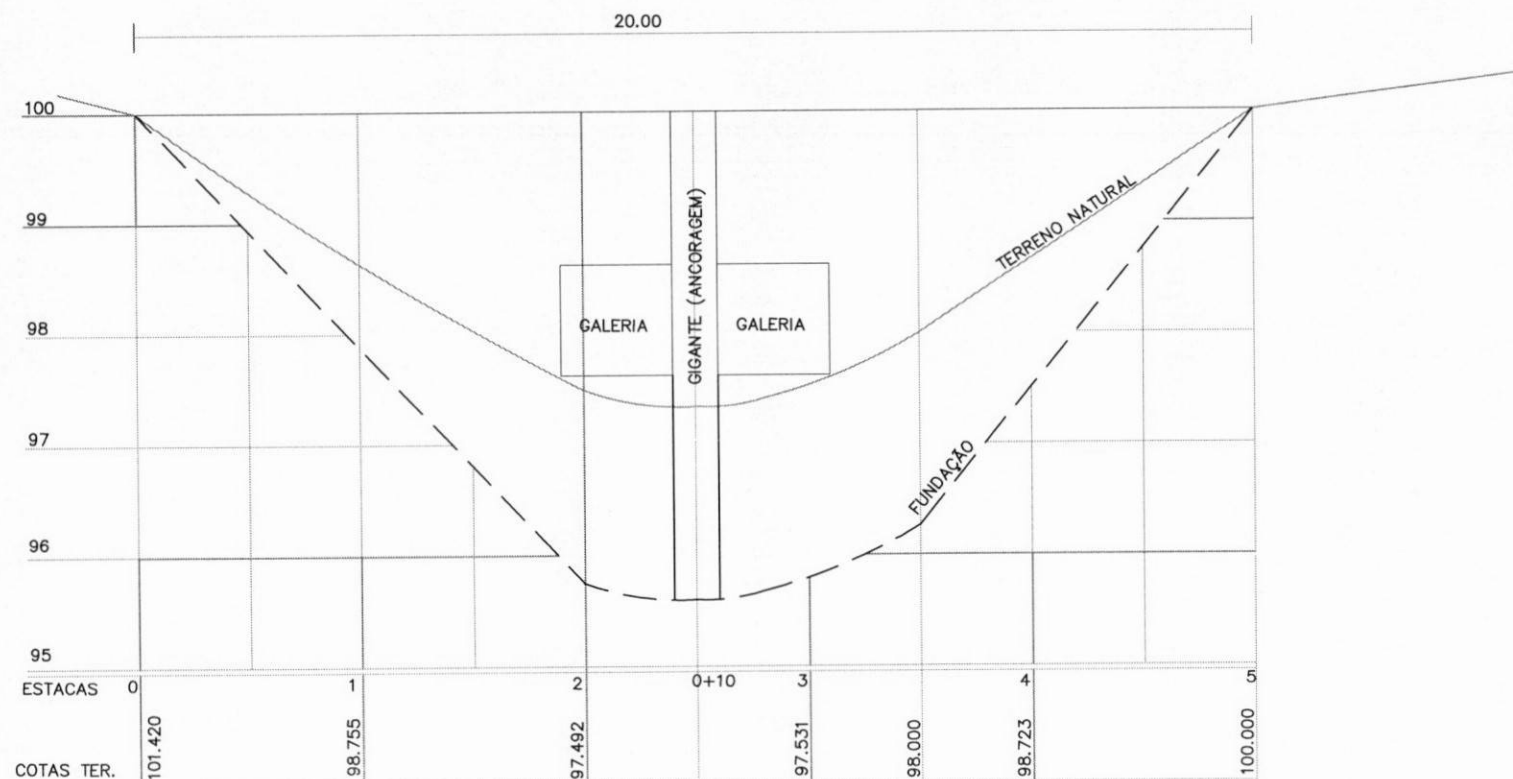
6.1 BALIZADOR CILÍNDRICO DELIMITADOR DE TRÁFEGO, CHUMBADO - D = 8,00 cm e H = 75,00 cm.

O balizador serve principalmente para delimitar áreas de tráfego, como faixas de pedestres, ciclovias, áreas de estacionamento, ou para impedir o acesso a certas áreas restritas. Ele ajuda a orientar o fluxo de tráfego e aumenta a segurança dos pedestres e motoristas.

Neste caso, será utilizado para proteção de veículo para que não caiam no leito do rio.

6.2 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

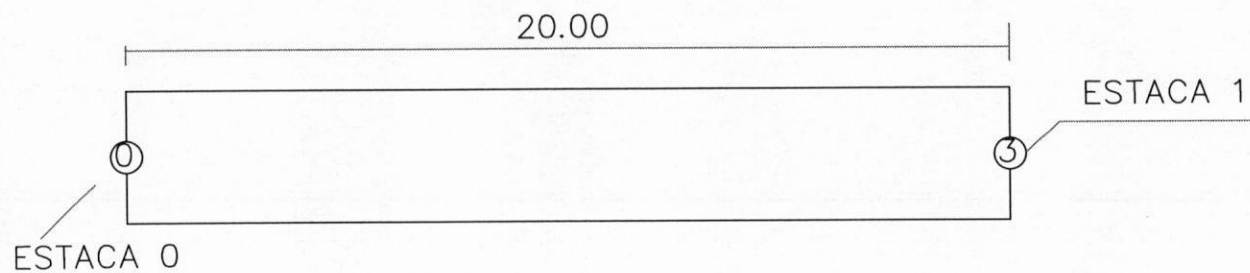
Por fim, para que seja entregue a obra com condições de usabilidade, será realizado uma limpeza geral da área construída, garantindo assim a circulação confortável e segura de todos.



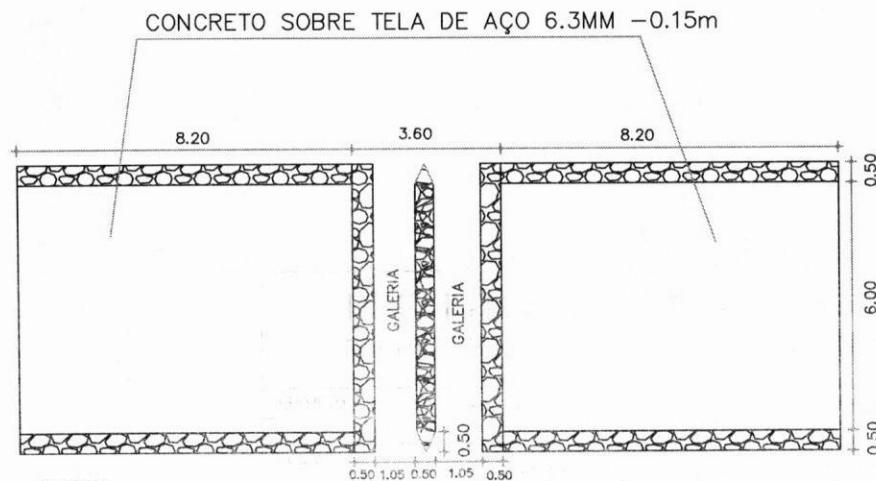
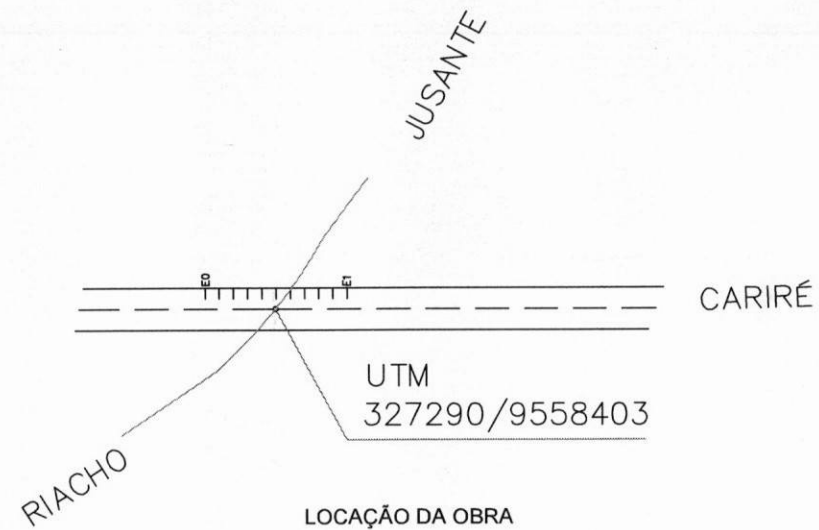
PERFIL LONGITUDINAL ESC. V 1:100 - H 1:200

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO	PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA - 2		
LOCAL	DISTRITO ALTO DOS HONÓRIOS		
CONTEÚDO	PERFIL LONGITUDINAL		PRANCHA: 01/03
DESENHO:	AGOSTINHO LOYOLA	DATA JAN/24	ESCALA: 1/1000



PLANTA
ESC. 1:1.000



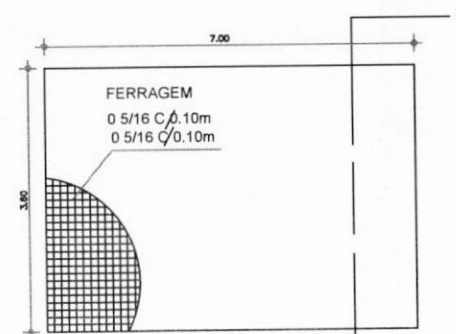
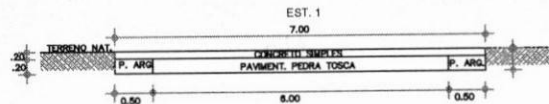
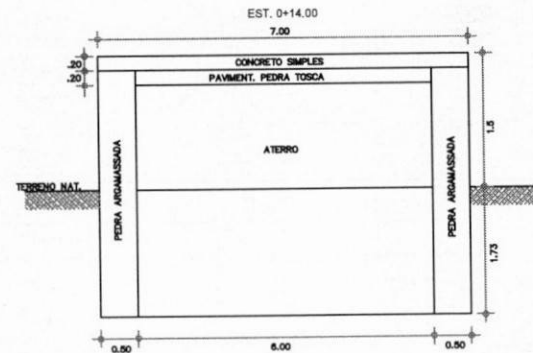
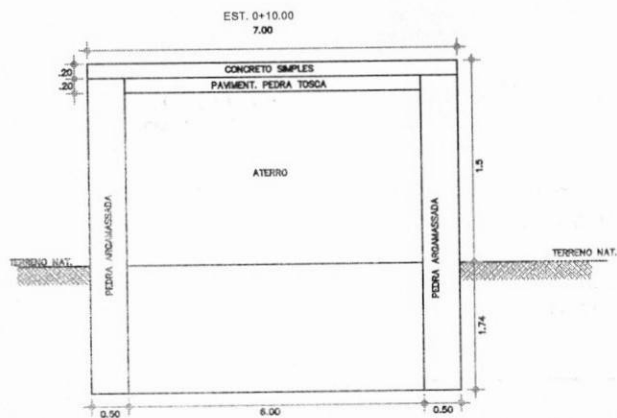
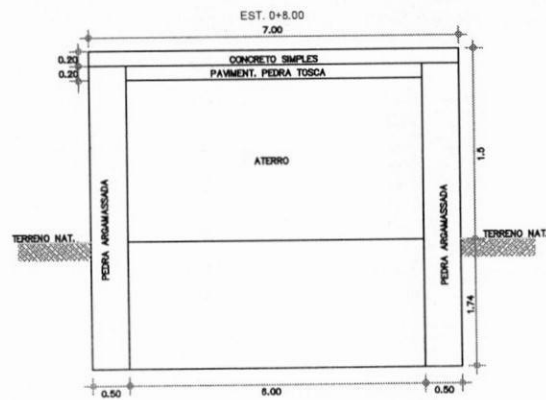
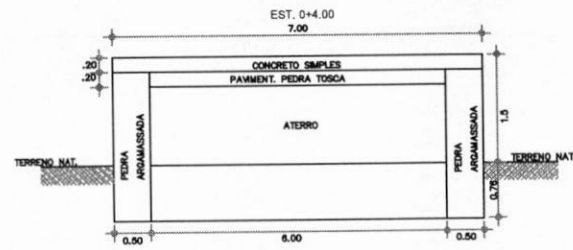
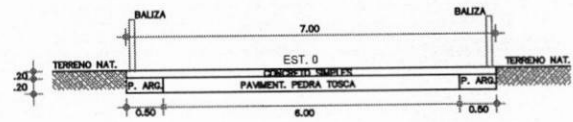
PLANTA
S/ ESCALA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO	PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA - 2		
LOCAL	DISTRITO ALTO DOS HONÓRIOS		
CONTEÚDO	PLANTA BAIXA/DETALHES		PRANCHA: 02/03
DESENHO:	ACOSTINHO LOYOLA	DATA JAN/24	ESCALA: 1/1000

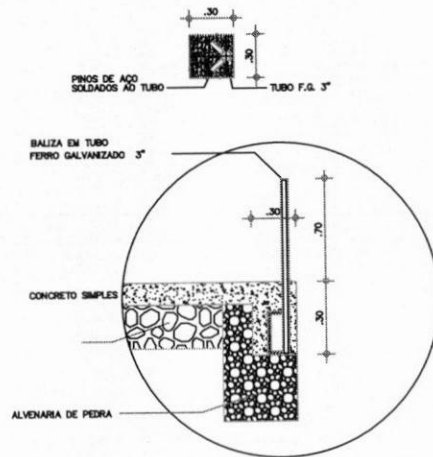
SEÇÕES TRANSVERSAIS

ESCALA: 1/50



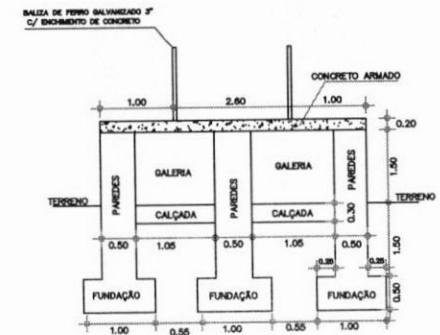
PLANTA - GALERIA

ESCALA - 1/50



DETALHE DAS BALIZAS

ESCALA - 1/25



CORTE A-B

ESCALA - 1/25

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CE.
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DA PASSAGEM MOLHADA CACHOEIRA 2

LOCAL: ALTO DOS HONÓRIOS

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E DETALHES/SEÇÕES

PRANCHA: 03/03

DESENHO: AGOSTINHO LOYOLA

DATA: JAN./2024

ESCALA: INDICADA