



ANEXO II

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA/CE

LOCAL: ESTRADA SEDE/POÇO DA ONÇA, N° S/N – MIRAÍMA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

✓ DISPOSIÇÕES GERAIS

A finalidade das especificações a seguir, é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras de pavimentação previstas neste projeto.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

1. As presentes especificações e os projetos;
2. As normas da ABNT e as presentes especificações;
3. As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
4. As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
5. Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
6. Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.



Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização.

Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pela Secretaria de Infraestrutura e serviços públicos da Prefeitura Municipal de Miraima – PMM.

Todos os materiais substituídos da obra serão de propriedade da PMM., ficando a critério da fiscalização o destino final desses materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

DESPESAS

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro e/ou Tecnólogo residente devidamente credenciado.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo Prefeitura Municipal de Miraima – PMM, através de seu departamento competente.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da PMM.



A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

PROJETOS

Os projetos em planta acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra da empresa projetista, dos órgãos governamentais envolvidos (de acordo com o padrão a ser comunicado pela FISCALIZAÇÃO), e da CONTRATADA, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA, e da Prefeitura Municipal.

LOCAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final de execução da OBRA.

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da OBRA, com instrumentos topográficos (planimetria e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, e verificar os desníveis, e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o PROJETO e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



REDE DE DRENAGEM

O assentamento da tubulação deverá seguir rigorosamente a abertura de vala, observando-se o afastamento da parede da mesma com o tubo, no sentido da jusante para a montante, com a bolsa voltada para a montante. No assentamento da tubulação deverá ser empregado o processo da cruzeta ou topográfico, para o perfeito alinhamento das valas indicadas no projeto, ou seja, alinhamento em planta e perfil.

Antes da execução de qualquer junta, deverá ser promovida a limpeza das extremidades dos tubos, ponta e bolsa, sendo que a ponta deverá ficar perfeitamente ajustada à bolsa. A tubulação assentada com as bolsas voltadas para montante, deverá ter as juntas recobertas por um dos processos abaixo descritos: Rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 (em volume), externamente no semicírculo superior dos tubos;

LIMPEZA FINAL

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para bota fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços.



JOSÉ ANASTÁCIO B. DOS SANTOS

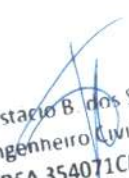
ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE 354071

**PARCELA DE MAIOR RELEVANCIA PARA OBRA DE DRENAGEM COM
ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO
DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE
MIRAIMA/CE**



- CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm
- BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm



José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



**EQUIPAMENTO PARA OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE
CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA
ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E
SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE**



- Retro escavadeira
- Caminhão Basculante
- Betoneira

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA:	OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE	DATA : 29/08/2024		BDI : 26,85%	
		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
		SINAPI	202407 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	DRENAGEM						R\$ 33.526,10
1.1	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	49,00	R\$ 611,74	R\$ 29.975,26
1.2	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.775,42	R\$ 3.550,84
VALOR BDI TOTAL:							R\$ 9.001,76
VALOR ORÇAMENTO:							R\$ 33.526,10
VALOR TOTAL:							R\$ 42.527,86



José Anastácio B dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071/CE

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUS DIRETO																		
		OBRA:	OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE						DATA : 29/08/2024		BDI : 26,85%									
		DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.						<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>202407 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,69%</td> </tr> </table>		FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	202407 SEM DESONERAÇÃO
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																	
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
SINAPI	202407 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,69%																	
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)									
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS											
1		DRENAGEM									R\$ 33.526,10									
1.1	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	M	49,00	R\$ 187,84	R\$ 421,69	R\$ 0,00	R\$ 2,21	R\$ 611,74	R\$ 29.975,28									
1.2	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.326,89	R\$ 434,60	R\$ 0,00	R\$ 13,93	R\$ 1.775,42	R\$ 3.550,84									
										VALOR BDI TOTAL:	R\$ 9.001,76									
										VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 33.526,10									
										VALOR TOTAL:	R\$ 42.527,86									




José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE



		RESUMO DO ORÇAMENTO			
OBRA:	OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE	DATA : 29/08/2024		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/07 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,96%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	DRENAGEM	R\$ 33.526,10	100,00%
2	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 9.001,76	26,85%
VALOR BDI TOTAL:		R\$ 9.001,76	100,00%
VALOR ORÇAMENTO:		R\$ 33.526,10	
VALOR TOTAL:		R\$ 42.527,86	

Jose Anastacio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071/CE



MEMÓRIAS DE CÁLCULO																
	OBRA:	OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE	DATA : 29/08/2024		BDI : 26,85%											
	DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>64,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2024/07 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,02%</td> <td>71,66%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%	SINAPI	2024/07 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES													
SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,48%													
SINAPI	2024/07 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%													

1.1. C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)

TRECHO			QTD
49	49,00000000		49,00
			49,00



José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:

OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE

DESCRIÇÃO:

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.

DATA : 29/08/2024

BDI : 26,85%

FONTE

SEINFRA

SINAPI

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

2024/07 SEM DESONERAÇÃO

HORA

84,44%

115,02%

MES

47,48%

71,66%

Rubrica

1.1. C0919 CORPO DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2187	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1, DN= 800MM (NBR 8890:2018)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 357,6100	R\$ 357,6100
TOTAL Material:						R\$ 357,6100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 7,3840
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,8000
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,38600000	R\$ 435,4200	R\$ 168,0721
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 454,4500	R\$ 13,6335
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	0,90000000	R\$ 69,5900	R\$ 62,6310
TOTAL Serviço:						R\$ 244,3366
VALOR:						R\$ 611,74

1.2. C0424 BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0057	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	2,62000000	R\$ 435,4200	R\$ 1.140,8004
C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	SEINFRA	M2	9,12000000	R\$ 69,5900	R\$ 634,6608
TOTAL Serviço:						R\$ 1.775,4612
VALOR:						R\$ 1.775,42

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05
- MIRAIMA/CE - FONE: (88) 3630-1167

Página: 5



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de MIRAIMA-CE

Composição da BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
TOTAL DO GRUPO A		5,32

GRUPO B BENEFÍCIO

G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,64
TOTAL DO GRUPO B		6,96

GRUPO C IMPOSTOS

I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	CPRB	4,50
I4	ISS	3,00
TOTAL DO GRUPO C		11,15

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + SG + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 + I1 + I2 + I3 + I4)} - 1 \right]$$
$$BDI = \left[\frac{(1 + 3,80 + 0,32 + 0,50) \times (1 + 1,02) \times (1 + 6,64)}{(1 + 0,65 + 3,00 + 4,50 + 3,00)} - 1 \right]$$

BDI **26,85%**

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE	DATA : 29/08/2024		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/07 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,66%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	DRENAGEM	R\$ 33.526,10	100,00 %			100,00 %
			R\$ 33.526,10			R\$ 33.526,10
2	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 9.001,76	100,00 %			100,00 %
			R\$ 9.001,76			R\$ 9.001,76
		R\$ 42.527,86	R\$ 42.527,86	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 42.527,86
			R\$ 42.527,86	R\$ 42.527,86	R\$ 42.527,86	

Jose Anastasio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS					
	OBRA:	OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE	DATA : 29/08/2024		BDI : 26,85%	
			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PUBLICOS.	SEINFRA	02B 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/07 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,06%



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 Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
TOTAL		48,36%	19,04%

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
TOTAL		10,70%	8,09%

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	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%

30x

Engenharia Civil
CREA 354071CE



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/CE	DATA : 29/08/2024	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/07 SEM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		115,02%	71,66%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feridos	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,64%
B4	13º Salário	11,10%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,66%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	13,56%	10,18%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	49,69%	19,86%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	0,94%	0,71%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65%	1,99%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	9,75%	7,32%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,29%	7,31%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	TOTAL	18,78%	7,68%

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

Jose Anastacio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241487755

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0620074337
Registro: 354071CE

Empresa contratada: **J A BRANDÃO DOS SANTOS - ME**

Registro : 0010550771-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE MIRAIMA**
RUA ESPLANADA DA ESTAÇÃO
Complemento:
Cidade: **MIRAIMA**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**
Nº: **433**
CEP: **62530000**

Contrato: **20230327/2023**

Celebrado em: **29/12/2023**

Valor: **R\$ 2.550,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA POÇO DA ONÇA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **SEDE/POÇO DA ONÇA**

Cidade: **MIRAIMA**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

Data de Início: **02/09/2024**

Previsão de término: **23/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.574833, -39.963219**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DE MIRAIMA**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

Quantidade

Unidade

49,00

m

18 - Fiscalização

80 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.2 - BUEIRO

Quantidade

Unidade

49,00

m

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

5. Observações

OBRA DE DRENAGEM COM ARTEFATO DE CONCRETO NA ESTRADA QUE LIGA A SEDE AO DISTRITO DE POÇO DA ONÇA DE INTERESSE A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE MIRAIMA/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

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS - CPF: 065.426.723-54

Local de data

Local

data

PREFEITURA DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **02/09/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217298369**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wb6A0
Impresso em: 02/09/2024 às 14:14:14 por: ip: 45.161.187.50

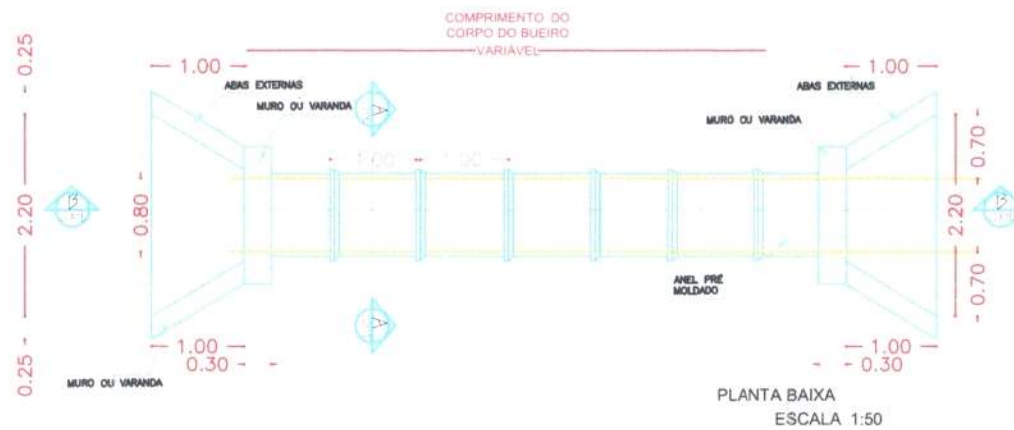
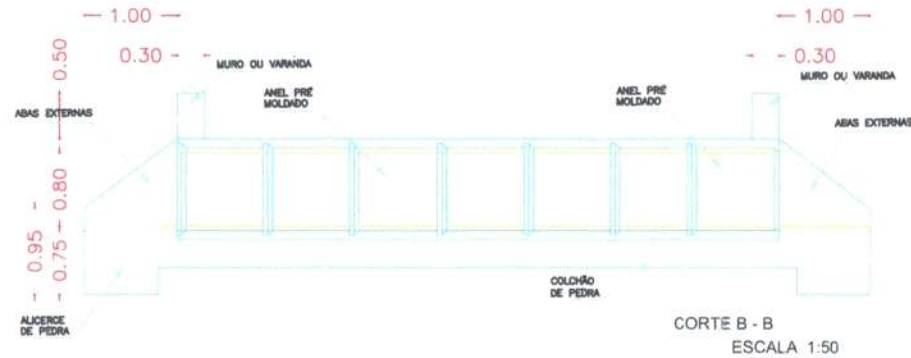
www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



49,00 m	SEDE / POÇO DA ONÇA	3° 34'23,09"S 39° 57'53,53"E
---------	---------------------	---------------------------------



PROJETO	CONSTRUÇÃO DE UM BUEIRO COM MANILHAS DE 80cm DE DIÂMETRO
LOCAL	ESTRADA SEDE / POÇO DA ONÇA - MUNICÍPIO DE MIRAIÁMA - CE.
ASSUNTO	PLANTA BAIXA / PLANTA DE SITUAÇÃO / CORTE A-A CORTE B-B / FACHADA PRINCIPAL PERFIL LONGITUDINAL DOS ATERROS DE ACESSO

PRANCHA
01/01
DESENHO

PREFEITURA

ISS-P

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE

CREA



PROPRIETÁRIO:

PROJETO

CALCULO

CONSTRUÇÃO

SETOR DE LICITAÇÃO
FIS. 11
Rubrica



MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA JOÃO BARROSO
NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA - CE**

LOCAL: RUA JOÃO BARROSO, Nº S/N – MIRAÍMA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

✓ DISPOSIÇÕES GERAIS

A finalidade das especificações a seguir, é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras de pavimentação previstas neste projeto.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

1. As presentes especificações e os projetos;
2. As normas da ABNT e as presentes especificações;
3. As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
4. As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
5. Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
6. Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização.



Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pela Secretaria de Infraestrutura e serviços públicos da Prefeitura Municipal de Miraima – PMM.

Todos os materiais substituídos da obra serão de propriedade da PMM., ficando a critério da fiscalização o destino final desses materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

DESPESAS

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro e/ou Tecnólogo residente devidamente credenciado.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo Prefeitura Municipal de Miraima – PMM, através de seu departamento competente.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da PMM.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço



desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

PROJETOS

Os projetos em planta acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DA OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a confecção e afixação das placas de obra da empresa projetista, dos órgãos governamentais envolvidos (de acordo com o padrão a ser comunicado pela FISCALIZAÇÃO), e da CONTRATADA, com os responsáveis técnicos pelo projeto e execução, em local visível, de acordo com as exigências do CREA, e da Prefeitura Municipal.

LOCAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final de execução da OBRA.

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da OBRA, com instrumentos topográficos (planimetria e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, e verificar os desníveis, e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o PROJETO e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

ESCAVAÇÃO MANUAL

A escavação da rede será feita de maneira Manual até atingir a profundidade de projeto garantindo assim o escoamento gravitacional.



PREPARO DO FUNDO DA VALA

A CONTRATADA deverá regularizar o terreno conforme perfil

do terreno para que a drenagem seja feita, devendo executar as compensações de corte e aterros necessários para a execução das obras. Para a realização de aterros haverá rigorosa e adequada preparação do terreno especialmente a retirada de eventual vegetação e/ou restos de demolições existentes.

REDE DE DRENAGEM

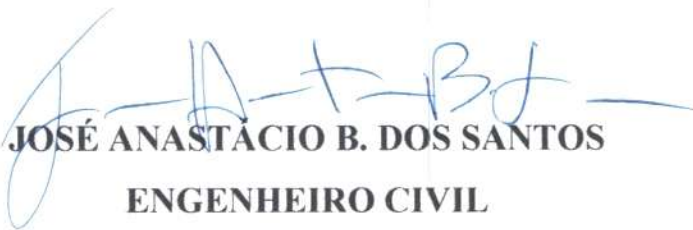
Preparação do Concreto: O concreto é preparado com a mistura adequada de cimento, areia, brita e água. Em alguns casos, aditivos podem ser usados para melhorar as propriedades do concreto.

Despejo e Distribuição: O concreto é despejado nas formas, geralmente por meio de caminhões betoneiras. É importante que o concreto seja distribuído uniformemente para evitar vazios e bolhas.

Consolidação: Após o despejo, o concreto é compactado e vibrado para remover bolhas de ar e garantir que o concreto preencha todos os espaços das formas. Isso ajuda a evitar a formação de vazios e a garantir a integridade estrutural.

LIMPEZA FINAL

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços.


JOSÉ ANASTÁCIO B. DOS SANTOS

ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE 354071

**EQUIPAMENTO EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA JOÃO
BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA - CE**



- Retro escavadeira
- Caminhão Basculante
- Betoneira

José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



**PARCELA DE MAIOR RELEVANCIA PARA EXECUÇÃO DE GALERIA
PLUVIAL NA RUA JOÃO BARROSO NO MUNICIPIO DE MIRAIMA - CE**



- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)
C/AGREGADOS ADQUIRIDOS
- LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m

Jose Anastacio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				
	OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 27/08/2024		BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE SEINFRA	VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 84,44% MES 47,48%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	PAREDES E PAINES						R\$ 18.228,80
1.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	32,00	R\$ 569,65	R\$ 18.228,80
2	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM						R\$ 10.893,90
2.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	3,20	R\$ 802,22	R\$ 2.567,10
2.2	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	72,00	R\$ 115,65	R\$ 8.326,80
3	COMPLEMENTOS						R\$ 107,64
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	78,00	RS 1,38	RS 107,64
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 7.848,35
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 29.230,34
						VALOR TOTAL:	R\$ 37.078,69



 OBRA: EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE DESCRIÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS. DATA : 27/08/2024 BDI : 26,85% FONTE SEINFRA VERSÃO 028.1 COM DESONERAÇÃO HORA 84,14% MES 47,48%											
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1		PAREDES E PAINES									R\$ 18.228,80
1.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	32,00	R\$ 305,40	R\$ 264,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 569,65	R\$ 18.228,80
2		DISPOSITIVOS DE DRENAGEM									R\$ 10.893,90
2.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	3,20	R\$ 400,14	R\$ 398,70	R\$ 0,00	R\$ 3,38	R\$ 802,22	R\$ 2.567,10
2.2	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VAO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	72,00	R\$ 26,75	R\$ 88,81	R\$ 0,00	R\$ 0,09	R\$ 115,65	R\$ 8.326,80
3		COMPLEMENTOS									R\$ 107,64
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	78,00	R\$ 1,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,38	R\$ 107,64
										VALOR BDI TOTAL:	R\$ 7.848,35
										VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 29.230,34
										VALOR TOTAL:	R\$ 37.078,69






RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 27/08/2024	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FORTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	PAREDES E PAINES	R\$ 18.228,80	62,36%
2	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	R\$ 10.893,90	37,27%
3	COMPLEMENTOS	R\$ 107,64	0,37%
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 7.848,35	26,85%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 7.848,35 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 29.230,34
		VALOR TOTAL:	R\$ 37.078,69



 MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 27/06/2024	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE SEINFRA	VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO HORA 84,44% MES 47,48%

1.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

			QTD
PAREDES DE CONTENÇÃO DO CANAL	((40+40)*0,40)*1	32,00000000	32,00
			32,00



2.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

			QTD
PISO DO CANAL	40*0,8*0,1	3,20000000	3,20
			3,20

2.2. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

			QTD
LAJE DOS CANTOS	40*1,8	72,00000000	72,00
			72,00

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

			QTD
AREA DE INTERVENÇÃO	39*2	78,00000000	78,00
			78,00



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 27/08/2024	BDI: 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA	84,44%
		MES	47,73%

1.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) 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
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 631,2900	R\$ 189,3870
TOTAL Serviço:						R\$ 189,3870
VALOR:						R\$ 569,65

2.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,7816	R\$ 0,4632
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,4632
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,6900	R\$ 40,4070
TOTAL Material:						R\$ 40,4070
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 100,8500
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 469,9600	R\$ 493,4580
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 159,0800	R\$ 167,0340
TOTAL Serviço:						R\$ 660,4920
VALOR:						R\$ 802,22

2.2. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 42,7800	R\$ 42,7800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 16,0900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 12,7700	R\$ 7,0235
TOTAL Material:						R\$ 77,8046
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 27/06/2024	BIM : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTES VERSÃO SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	HORA 84,44% MES 47.4

SECTOR DE LICITAÇÃO

183

Rubrica

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,9170

Serviço		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 495,6500	R\$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,4800	R\$ 8,0544
					TOTAL Serviço:	R\$ 22,9239
					VALOR:	R\$ 115,65

3.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)						
Mão de Obra		FONTES	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



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de MIRAIMA-CE

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS		
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,80	
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02	
R	RISCOS	0,50	
TOTAL DO GRUPO A		5,32	
GRUPO B	BENEFÍCIO		
G	GARANTIA/SEGUROS	0,32	
L	LUCRO	6,64	
TOTAL DO GRUPO B		6,96	
GRUPO C	IMPOSTOS		
I1	PIS	0,65	
I2	COFINS	3,00	
I3	CPRB	4,50	
I4	ISS	3,00	
TOTAL DO GRUPO C		11,15	

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + \frac{AC}{3,80} + \frac{SG}{0,32} + \frac{R}{0,50}) \times (1 + \frac{DF}{1,02}) \times (1 + \frac{L}{6,64})}{(1 + (0,65 + 3,00 + 4,50 + 3,00))} \right] - 1$$
$$BDI = \left[\frac{(1 + \frac{3,80}{3,80} + \frac{0,32}{0,32} + \frac{0,50}{0,50}) \times (1 + \frac{1,02}{1,02}) \times (1 + \frac{6,64}{6,64})}{(1 + (0,65 + 3,00 + 4,50 + 3,00))} \right] - 1$$

BDI

26,85%

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



 CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 27/08/2024	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	Total parcela
1	PAREDES E PAINES	R\$ 18.228,80	100,00 %	100,00 %
			R\$ 18.228,80	R\$ 18.228,80
2	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	R\$ 10.893,90	100,00 %	100,00 %
			R\$ 10.893,90	R\$ 10.893,90
3	COMPLEMENTOS	R\$ 107,64	100,00 %	100,00 %
			R\$ 107,64	R\$ 107,64
4	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 7.848,35	100,00 %	100,00 %
			R\$ 7.848,35	R\$ 7.848,35
		R\$ 37.078,69	R\$ 37.078,69	R\$ 37.078,69
			R\$ 37.078,69	





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 27/08/2024		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%



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 Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	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%



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241487675

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0620074337**

Registro: **354071CE**

Empresa contratada: **J A BRANDÃO DOS SANTOS - ME**

Registro: **0010550771-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE MIRAIMA**

RUA ESPLANADA DA ESTAÇÃO

Complemento:

Cidade: **MIRAIMA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

Nº: **433**

CEP: **62530000**

Contrato: **20230327/2023**

Celebrado em: **29/12/2023**

Valor: **R\$ 2.550,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA JOAO BARROSO

Complemento:

Cidade: **MIRAIMA**

Data de início: **02/09/2024**

Previsão de término: **23/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.568799, -39.96887**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DE MIRAIMA**

Nº: **S/N**

CEP: **62530000**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

Quantidade

Unidade

40,00

m

18 - Fiscalização

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

Quantidade

Unidade

40,00

m

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

5. Observações

EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA JOÃO BARROSO NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - 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


JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS - CPF: 065.426.723-54

_____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **02/09/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217298252**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CxZ2B
Impresso em: 02/09/2024 às 12:21:40 por: ip: 45.161.187.50

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

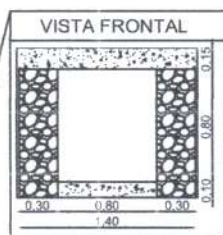
faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



0,300 800 30

40,00



CREA

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE

PROJETO

CÁLCULO

CONSTRUÇÃO

PROPRIETÁRIO

PROJETO ARQUITETÔNICO





MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA
NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA - CE**

LOCAL: RUA DECA BRAGA, Nº S/N – MIRAÍMA

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAÍMA

✓ DISPOSIÇÕES GERAIS

A finalidade das especificações a seguir, é o estabelecimento de algumas condições básicas, relacionadas aos métodos construtivos e materiais de construção, sob as quais deverão ser executadas as obras de pavimentação previstas neste projeto.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais, assim como com o código de obras do município em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

1. As presentes especificações e os projetos;
2. As normas da ABNT e as presentes especificações;
3. As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
4. As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
5. Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
6. Os desenhos com data mais recente e os com data mais antiga.

Todo material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

Se as circunstâncias ou condições locais de mercado tornarem, porventura, aconselhável a substituição de qualquer material especificado, por outro equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização expressa da fiscalização.



Para o perfeito entendimento dessas especificações, é estritamente necessária uma visita do construtor ao local da obra, para que sejam especificadas as reais condições de trabalho, assim como seja feito um levantamento de dúvidas, sendo estas dissipadas pela Secretaria de Infraestrutura e serviços públicos da Prefeitura Municipal de Miraima – PMM.

Todos os materiais substituídos da obra serão de propriedade da PMM., ficando a critério da fiscalização o destino final desses materiais, podendo estes serem reaproveitados ou ainda negociados com o construtor por serviços não previstos.

Será de inteira responsabilidade da contratada o ressarcimento dos danos causados a terceiros, por desídia ou má execução dos serviços.

DESPESAS

Todas as despesas referentes a serviços, materiais, mão de obra, leis sociais, vigilância, licenças, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da construtora executante da obra.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo no local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma efetiva e eficiente, um engenheiro e/ou Tecnólogo residente devidamente credenciado.

FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo Prefeitura Municipal de Miraima – PMM, através de seu departamento competente.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da PMM.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, neste caso, a contratada (construtora) obrigada a refazer o serviço



desaprovado, sem que com isso ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

PROJETOS

Os projetos em planta acham-se apresentados em anexo, e deverão ser obedecidos rigorosamente em todos os seus detalhes.

SERVIÇOS PRELIMINARES

LOCAÇÃO DA OBRA, SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final de execução da OBRA.

A CONTRATADA deverá efetuar, às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos, e efetuar a locação da OBRA, com instrumentos topográficos (planimetria e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalações e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, e verificar os desníveis, e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o PROJETO e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO

A retirada da pavimentação deve ser feita por meio mecânico e Manual afim de deixar o solo livre para escavação da rede de drenagem.

ESCAVAÇÃO MANUEL

A escavação da rede sera feita de maneira Manuel ate atingir a profundidade de projeto garantindo assim o escoamento gravitacional.

PREPARO DO FUNDO DA VALA

A CONTRATADA deverá regularizar o terreno conforme perfil

Esplanada da Estação, 433 – Centro – Miraima – CE
Telefone: 88 36301167 – E-mail: pmmiraimace@gmail.com
CNPJ/MF nº 10.517.563/0001-05 - CGF nº 06.920.294-0

José A. dos Santos
Engenheiro Civil
CRA 2.1071CE



do terreno para que a drenagem seja feita, devendo executar as compensações de corte e aterros necessários para a execução das obras. Para a realização de aterros haverá rigorosa e adequada preparação do terreno especialmente a retirada de eventual vegetação e/ou restos de demolições existentes.

REDE DE DRENAGEM

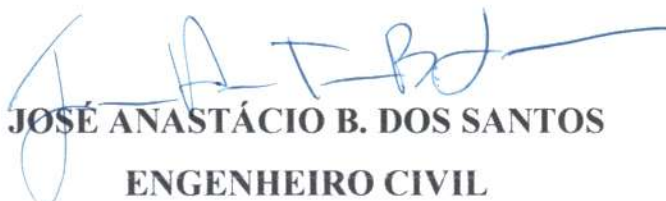
Preparação do Concreto: O concreto é preparado com a mistura adequada de cimento, areia, brita e água. Em alguns casos, aditivos podem ser usados para melhorar as propriedades do concreto.

Despejo e Distribuição: O concreto é despejado nas formas, geralmente por meio de caminhões betoneiras. É importante que o concreto seja distribuído uniformemente para evitar vazios e bolhas.

Consolidação: Após o despejo, o concreto é compactado e vibrado para remover bolhas de ar e garantir que o concreto preencha todos os espaços das formas. Isso ajuda a evitar a formação de vazios e a garantir a integridade estrutural.

LIMPEZA FINAL

Deverá ser providenciada a limpeza de toda a área com a remoção e transporte para fora em local a ser indicado pela municipalidade de todo o material não adequado aos serviços.


JOSÉ ANASTÁCIO B. DOS SANTOS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 354071

**PARCELA DE MAIOR RELEVANCIA PARA EXECUÇÃO DE GALERIA
PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICIPIO DE MIRAIMA - CE**

- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3)
C/AGREGADOS ADQUIRIDOS
- LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m



José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071/CE



**EQUIPAMENTO EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA
NO MUNICÍPIO DE MIRAÍMA - CE**



- Retro escavadeira
- Caminhão Basculante
- Betoneira

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE



	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		
	OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 30/07/2024
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE: SEINFRA	VERSÃO: 028.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA: 84,44%	MES: 47,46%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						R\$ 2.121,38
1.1	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	22,10	R\$ 64,61	R\$ 1.427,88
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	22,10	R\$ 31,38	R\$ 693,50
2	PAREDES E PAINES						R\$ 16.861,64
2.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	29,60	R\$ 569,65	R\$ 16.861,64
3	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM						R\$ 2.374,57
3.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	2,96	R\$ 802,22	R\$ 2.374,57
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIARIO						R\$ 9.657,61
4.1	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO ATÉ 2,m	SEINFRA	M2	46,40	R\$ 115,65	R\$ 5.366,16
4.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	164,32	R\$ 12,87	R\$ 2.114,80
4.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,56	R\$ 571,56	R\$ 891,63
4.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	10,40	R\$ 123,56	R\$ 1.285,02
	COMPLEMENTOS						R\$ 107,64
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	78,00	R\$ 1,38	R\$ 107,64
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 8.356,48
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 31.122,84
						VALOR TOTAL:	R\$ 39.479,32



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA: EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE

DATA : 30/07/2024 BDI : 26,85%

DESCRIÇÃO: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.

FONTE VERSÃO HORA MES
SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO 84,44% 47,48%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R\$)				PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	OUTROS		
1		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA									R\$ 2.121,38
1.1	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	22,10	R\$ 64,61	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 64,61	R\$ 1.427,88
1.2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	22,10	R\$ 31,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 31,38	R\$ 693,50
2		PAREDES E PAINES									R\$ 16.861,64
2.1	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	29,60	R\$ 305,40	R\$ 264,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 569,65	R\$ 16.861,64
3		DISPOSITIVOS DE DRENAGEM									R\$ 2.374,57
3.1	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	SEINFRA	M3	2,96	R\$ 400,14	R\$ 398,70	R\$ 0,00	R\$ 3,38	R\$ 802,22	R\$ 2.374,57
4		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO									R\$ 9.657,61
4.1	C4449	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	46,40	R\$ 26,75	R\$ 88,81	R\$ 0,00	R\$ 0,09	R\$ 115,65	R\$ 5.366,16
4.2	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	164,32	R\$ 3,66	R\$ 8,59	R\$ 0,00	R\$ 0,62	R\$ 12,87	R\$ 2.114,80
4.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,56	R\$ 125,96	R\$ 442,82	R\$ 0,00	R\$ 2,78	R\$ 571,56	R\$ 891,63
4.4	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. = 12mm UTIL 5X	SEINFRA	M2	10,40	R\$ 58,40	R\$ 65,16	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 123,56	R\$ 1.285,02
5		COMPLEMENTOS									R\$ 107,64
5.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	78,00	R\$ 1,38	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1,38	R\$ 107,64
										VALOR BDI TOTAL:	R\$ 8.356,48
										VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 31.122,84
										VALOR TOTAL:	R\$ 39.479,32



				RESUMO DO ORÇAMENTO			
OBRA:		EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE		DATA : 30/07/2024		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL	%
1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA		R\$ 2.121,38	6,82%
2	PAREDES E PAINES		R\$ 16.861,64	54,18%
3	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM		R\$ 2.374,57	7,63%
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO		R\$ 9.657,61	31,03%
5	COMPLEMENTOS		R\$ 107,64	0,35%
6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)		R\$ 8.356,48	26,85%



VALOR BDI TOTAL: R\$ 8.356,48 100,00%
 VALOR ORÇAMENTO: R\$ 31.122,84
 VALOR TOTAL: R\$ 39.479,32

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
	OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 30/07/2024	BDI : 26,85%
	DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE SEINFRA	VERSÃO 028 1 COM DESONERAÇÃO
			HORA 84,44%	MES 47,48%

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

			QTD
ESCAVAÇÃO DO CANAL	1,30*17*1	22,10000000	22,10
			22,10

1.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

			QTD
PREPARAÇÃO DE FUNDO DE VALA	1,30*17	22,10000000	22,10
			22,10

2.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

			QTD
PAREDES DE CONTENÇÃO DO CANAL	((37+37)*0,40)*1	29,60000000	29,60
			29,60

3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

			QTD
PISO DO CANAL	37*0,8*0,1	2,96000000	2,96
			2,96

4.1. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)

			QTD
LAJE DOS CANTOS	29*1,6	46,40000000	46,40
			46,40

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

			QTD
ARMAÇÃO DE LAJE PARA PAVIMENTAÇÃO (AÇO 12,5MM)	104*0,963	100,15200000	100,15
ARMAÇÃO DE LAJE PARA PAVIMENTAÇÃO (AÇO 10MM)	104*0,617	64,16800000	64,17
			164,32

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

			QTD
CONCRETAGEM DE LAJE	1,30*8*0,15	1,56000000	1,56
			1,56

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

			QTD
FORMA PARA LAJE MACISA	8*1,3	10,40000000	10,40
			10,40

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

			QTD
ÁREA DE INTERVENÇÃO	39*2	78,00000000	78,00
			78,00



	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
	OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 30/07/2024	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%



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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,6100
VALOR:						R\$ 64,61

1.2. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

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\$ 31,38

2.1. C3345 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) 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
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 631,2900	R\$ 189,3870
TOTAL Serviço:						R\$ 189,3870
VALOR:						R\$ 569,65

3.1. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0788	VIBRADOR DE IMERSÃO C/MOTOR ELÉTRICO (CHP)	SEINFRA	H	0,26000000	R\$ 1,7816	R\$ 0,4632
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 0,4632

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7487	CAMINHÃO BETONEIRA 5 M3	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 134,6900	R\$ 40,4070
TOTAL Material:						R\$ 40,4070

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 64,6100
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 100,8500

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 469,9600	R\$ 493,4580
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	1,05000000	R\$ 159,0800	R\$ 167,0340
TOTAL Serviço:						R\$ 660,4920

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA :	30/07/2024	BDI : 26,55%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	200
		SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	84,44%

VALOR:	R\$ 1302,22
--------	-------------

4.1. C4449 LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8276	LAJE PRÉ-FABRICADA COMUM DE 8 cm P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 42,7800	R\$ 42,7800
I1691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 16,0900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,55000000	R\$ 12,7700	R\$ 7,0235
TOTAL Material:						R\$ 77,8046
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14,9170
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 495,6500	R\$ 14,8695
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,4800	R\$ 8,0544
TOTAL Serviço:						R\$ 22,9239
VALOR:						R\$ 115,65

4.2. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,00800000	R\$ 169,7613	R\$ 1,3581
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,3581
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,05000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
TOTAL Material:						R\$ 8,0481
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 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\$ 12,87

4.3. C0844 CONCRETO P/MBR., FCK 30 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	0,92900000	R\$ 83,5800	R\$ 77,6458

		RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 30/07/2024		BDI : 26,85%	
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO	HORA	
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	



I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	396,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 281,4600
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045
					TOTAL Material:	R\$ 442,8238

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\$ 571,56

4.4. 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

5.1. 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:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 30/07/2024	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE SEINFRA	VERSÃO 026.1 COM DESONERAÇÃO
		HORA 84,44%	MES 47,48%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	Total parcela
1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 2.121,38	100,00 %	100,00 %
			R\$ 2.121,38	R\$ 2.121,38
2	PAREDES E PAINES	R\$ 16.861,64	100,00 %	100,00 %
			R\$ 16.861,64	R\$ 16.861,64
3	DISPOSITIVOS DE DRENAGEM	R\$ 2.374,57	100,00 %	100,00 %
			R\$ 2.374,57	R\$ 2.374,57
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 9.657,61	100,00 %	100,00 %
			R\$ 9.657,61	R\$ 9.657,61
5	COMPLEMENTOS	R\$ 107,64	100,00 %	100,00 %
			R\$ 107,64	R\$ 107,64
6	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 8.356,48	100,00 %	100,00 %
			R\$ 8.356,48	R\$ 8.356,48
		R\$ 39.479,32	R\$ 39.479,32	R\$ 39.479,32
			R\$ 39.479,32	R\$ 39.479,32



[Handwritten signature]

Jose Amstade B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 055116/CE



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de MIRAIMA-CE

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO GERAL	3,80
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,02
R	RISCOS	0,50
TOTAL DO GRUPO A		5,32

GRUPO B BENEFÍCIO

G	GARANTIA/SEGUROS	0,32
L	LUCRO	6,64
TOTAL DO GRUPO B		6,96

GRUPO C IMPOSTOS

I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	CPRB	4,50
I 4	ISS	3,00
TOTAL DO GRUPO C		11,15

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\frac{(1 + \frac{AC}{3,80} + \frac{SG}{0,32} + \frac{R}{0,50}) \times (1 + \frac{DF}{1,02}) \times (1 + \frac{L}{6,64})}{(1 + \frac{I1}{0,65} + \frac{I2}{3,00} + \frac{I3}{4,50} + \frac{I4}{3,00})} \right] - 1$$

$$BDI = \left[\frac{(1 + \frac{3,80}{3,80} + \frac{0,32}{0,32} + \frac{0,50}{0,50}) \times (1 + \frac{1,02}{1,02}) \times (1 + \frac{6,64}{6,64})}{(1 + \frac{0,65}{0,65} + \frac{3,00}{3,00} + \frac{3,00}{3,00})} \right] - 1$$

BDI

26,85%

José Anastácio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 354071CE





TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	EXECUÇÃO DE GALERIA PLUVIAL NA RUA DECA BRAGA NO MUNICÍPIO DE MIRAIMA - CE	DATA : 30/07/2024	BDI : 26,85%
DESCRIÇÃO:	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS.	FONTE	VERSÃO
		SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA % de Fis.
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 Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,35%	9,33%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,72%	1,30%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	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%

Jose Anastasio B. dos Santos
Engenheiro Civil
CREA 054071CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241467510

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0620074337**
Registro: **354071CE**



Empresa contratada: **J A BRANDÃO DOS SANTOS - ME**

Registro: **0010550771-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA DE MIRAIMA**
RUA ESPLANADA DA ESTAÇÃO
Complemento:
Cidade: **MIRAIMA**

Bairro: **CENTRO**
UF: **CE**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**
Nº: **433**
CEP: **62530000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.500,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA DECA BRAGA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **MIRAIMA**

UF: **CE**

CEP: **62530000**

Data de Início: **30/07/2024**

Previsão de término: **31/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.569749, -39.971397**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA DE MIRAIMA**

CPF/CNPJ: **10.517.563/0001-05**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

39,00

m

18 - Fiscalização

Quantidade

Unidade

60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA

39,00

m

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE GALERIA NA RUA DECA BRAGA. DE INTERESSE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS DE MIRAIMA/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

JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS - CPF: 065.426.723-54

Local

data

PREFEITURA DE MIRAIMA - CNPJ: 10.517.563/0001-05

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **30/07/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217234487**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: cb8a1
Impresso em: 02/09/2024 às 12:01:30 por: ip: 45.161.187.50

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

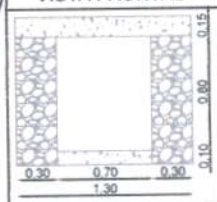




39,00

0,300.700,30

VISTA FRONTAL



CRIA	
JOSE ANTONIO DA SILVA	
PROJETO	_____
ORÇAMENTO	_____
CONSTRUÇÃO	_____
PROFESSOR	_____
PROJETO ARQUITETÔNICO	
MIRAIMA	