



Prefeitura Municipal de

MIRAIMA

ANEXO I



Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Memorial de Cálculo, Cronograma Físico-Financeiro, Encargos Sociais sobre Mão de Obra, Bonificações e Despesas Indiretas – BDI, Peça Gráfica e Registro Fotográfico.

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS JOÃO BATISTA DE FREITAS E ABÍLIO ANTÔNIO ALVES E PARA CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA, DE INTERESSE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA/CE, conforme especificações a seguir:

LOTE 01: REFORMA E AMPLIAÇÃO DAS ESCOLAS JOÃO BATISTA DE FREITAS E ABÍLIO ANTÔNIO ALVES

LOTE 02: CONSTRUÇÃO DE CERCA NA ESTRADA QUE LIGA AS LOCALIDADES DE RIACHO DE AMONTADA E SUINASA



PROJETO

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA
DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU,
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**

LOCAL: LOCALIDADE DE MULUNGU

AGOSTO/2021

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



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU, MUNICÍPIO DE MIRAÍMA



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO:

O presente memorial tem por objetivo descrever de forma mais objetiva os serviços a serem executados na construção do muro que irá fazer o cercamento do prédio da Escola João Batista de Freitas, situada na localidade de Mulungú, no Município de Miraima/CE.

PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será do profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia. – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - (CAU), contratado pela empresa, sujeito à FISCALIZAÇÃO do setor de Engenharia do município.


Eng. Anástacio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 354071

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
www.miraima.ce.gov.br



MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

As normas seguintes têm por objetivo o estabelecimento das Condições Técnicas Básicas que, juntamente com os Desenhos de Projeto e Instruções Complementares de Campo do Projetista e da Fiscalização, deverão ser obedecidas durante a construção do muro que irá fazer o cercamento do Colégio da localidade de Mulungú, no município de Miraima-CE. Estas especificações tratam das condições gerais da obra, das principais características dos serviços a serem executados e dos materiais a serem empregados, tudo de acordo com o projeto e com a relação dos quantitativos de obras e serviços.

Mesmo no caso de não se encontrar especificamente citado, prevalecerá, na execução dos serviços e no emprego de materiais, tudo aquilo que for objeto de Tecnologia, Normas e Especificações, aprovadas ou recomendadas pela ABNT. A mão de obra a ser empregada deverá ser experiente, esmerada no seguir as especificações e no acabamento dos serviços. Casos particulares não previstos nestas especificações serão julgados e solucionados pela FISCALIZAÇÃO, a quem cabe, também, o direito de ordenar, mediante notificação à CONSTRUTORA, o afastamento de qualquer trabalhador, mestre, encarregado, topógrafo ou engenheiro que não julgue apto às funções que desempenha.


Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CF 354071



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1. SEGURANÇA E DANOS:

a) a CONSTRUTORA será a única responsável por danos que venha ocasionar a propriedade, veículos, pessoas e serviços de utilidade pública;

b) ocorrendo suspensão dos serviços, a CONSTRUTORA continuará responsável pela manutenção de todo o material existente no local e pela segurança do canteiro de serviços contra acidentes, tanto com veículos, como com pessoas, enquanto tal situação permanecer.

2. PROJETO:

a) as obras devem obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do projeto e aos demais elementos que a FISCALIZAÇÃO venha a fornecer;

b) as discordâncias eventualmente constatadas entre os elementos do projeto serão solucionadas do seguinte modo:

- quando houver divergências entre as cotas indicadas nas plantas e as dimensões de desenho, prevalecerão as primeiras;
- em se tratando de desenhos em escalas diferentes, prevalecerão aqueles de maior escala, isto é, menor denominador da relação modular;
- quando se tratar de situações não previstas nos casos anteriores, prevalecerão o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para cada caso.

c) a CONSTRUTORA não poderá executar qualquer serviço que não esteja projetado, especificado e autorizado pela FISCALIZAÇÃO, salvo os de emergência, necessários à estabilidade e segurança da obra ou do pessoal encarregado da mesma;

d) todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares não considerados nos projetos, serão especificados e detalhados pela FISCALIZAÇÃO. A CONSTRUTORA fica obrigada a executá-los desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.

3. UTILIZAÇÃO E REJEIÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO;

Todo material aproveitável retirado das escavações programadas deverá ser lançado nos locais definidos sem estocagem intermediária, a não ser quando expressamente

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
www.miraima.ce.gov.br

Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE. 354071



determinado pela Fiscalização. O material não aproveitável deverá ser depositado em botaforas que serão formados em áreas aprovadas pela Fiscalização.

4. ALVENARIA DE EMBASAMENTO:

- Considerações gerais

As presentes especificações têm por objetivo a fixação de dispositivos mínimos a serem observados pelo EMPREITEIRO, em todos os serviços relativos às operações de preparo e confecção das alvenarias de embasamento em tijolo cerâmico furado a ser utilizada na construção do muro. Além do estabelecido nas presentes Especificações, deverão ser observadas todas as normas, métodos e especificações da ABNT, citadas ou não no texto, relacionadas com os assuntos aqui tratados.

A FISCALIZAÇÃO poderá emitir se necessárias e a seu critério, especificações complementares ou instruções de campo, com o intuito de dirimir ou solucionar casos omissos. A alvenaria deverá ser construída com tijolo cerâmico furado 9x19x19, areia média, água de boa qualidade e argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:4. A concretagem deverá ser executada de forma que a resistência do concreto atinja uma resistência de 15 MPa.

5. ESTACAS DE CONCRETO:

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços serão novos e deverão ser submetidos ao exame e aprovação, antes de sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar seu emprego se não atender às condições exigidas nas presentes especificações.

A fixação das estacas deve ocorrer junto a concretagem da alvenaria de embasamento, respeitando a profundidade e distanciamento especificadas em projeto.

6. VEDAÇÃO:

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços serão novos e deverão ser submetidos ao exame e aprovação, antes de sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO,



a quem caberá impugnar seu emprego se não atender às condições exigidas nas presentes especificações.

A alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm com argamassa mista de cal hidratada espessura 10cm (1:2:8) deverá ser executada em perfeito plumo e alinhamento conforme projeto.

7. REVESTIMENTOS:

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços serão novos e deverão ser submetidos ao exame e aprovação, antes de sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar seu emprego se não atender às condições exigidas nas presentes especificações.

O chapisco deverá ser feito com argamassa de cimento e areia com traço 1:3 e espessura de 5mm.

O reboco deverá ser feito com argamassa de cimento e areia com traço de 1:3.

8. OBRAS CIVIS EM GERAL:

8.1 MATERIAIS

8.1.1 Considerações Gerais

Os materiais a serem empregados na execução dos serviços serão novos e deverão ser submetidos ao exame e aprovação, antes de sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, a quem caberá impugnar seu emprego se não atender às condições exigidas nas presentes especificações.

Os materiais caracterizados pelas suas marcas comerciais, definido o padrão de qualidade do produto, só poderão ser substituídos por outros que preencham os mesmos padrões, comprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Todo material recusado deverá ser retirado imediatamente do canteiro de obras após comunicação da FISCALIZAÇÃO de sua não aceitação, correndo todas as despesas por conta da empreiteira.


Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CF 354071



Os padrões de qualidade dos materiais a serem empregados deverão atender às especificações da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Outras normas, quando explicitamente citadas, deverão, também, ser obedecidas.

8.1.2 Material em Geral

- Água: deverá ter a qualidades especificadas pela NB-1 e PB-19 da ABNT.
- Areia para Argamassa: deverá atender às especificações da MB-95 e da MB-10 da ABNT.
- Areia para Concreto: deverá atender às especificações da EB-4 e da MB-10 da ABNT.
- Cimento Portland Comum: deverá satisfazer ao especificado pela EB-1 e P-MB-513/69 da ABNT e pelos § 21 a 28 do C-I 14/63 da ABNT.
- Tijolo cerâmico: deverá atender às especificações da EB-4 e MB-7 da ABNT.
- Estacas de concreto armado para cercas: deverá atender às especificações da norma NBR 16258.

Obs.: Quando ocorrer o caso, se qualquer uma das normas acima citadas estiver cancelada, deverá ser seguida a norma atualizada que versa sobre os materiais em questão.

8.2 DIVERSOS

Durante todo o período de execução da obra, a área construída deverá ser mantida sempre limpa. Remover devidamente da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Proceder à remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

Tomar particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.


José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 35A071



REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU, MUNICÍPIO DE MIRAÍMA

PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA

- ALVENARIA DE EMBASSAMENTO DE TIJOLO FURADO
- ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO
- EMBOÇO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENERADA


José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 354071



ORÇAMENTO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU, MUNICÍPIO DE MIRAÍMA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

OBRA:

REFORMA E AMPLIAÇÃO E.E.B JOÃO BATISTS DE FREITAS

MUNICÍPIO: MIRAIMA-CE

OBSERVAÇÕES: TABELA UNIFICADA SEINFRA-CE 27.1 COM DESONERAÇÃO enc. Social 85,20%.



ORÇAMENTO

ITEM	CÓD	SERVIÇO	UND	QTD	V. UNIT. (SEINFRA)	V. TOTAL
1,0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				1.936,81
1,1	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	29,40	R\$ 41,21	R\$ 1.211,57
1,2	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	19,60	R\$ 26,43	R\$ 518,03
1,3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7,84	R\$ 26,43	R\$ 207,21
2,0		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA				10.710,81
2,1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	19,60	R\$ 546,47	R\$ 10.710,81
3,0		PAREDES E PAINÉIS				10.488,66
3,1	C0073	ALVENARIA DE TUIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	135,80	R\$ 59,82	R\$ 8.123,56
3,2	C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN	67,00	R\$ 35,30	R\$ 2.365,10
4,0		REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				5.761,99
4,1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	135,80	R\$ 6,18	R\$ 839,24
4,2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2	135,80	R\$ 36,25	R\$ 4.922,75
5,0		PINTURAS				876,42
5,1	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	194,76	R\$ 4,50	R\$ 876,42
TOTAL S/BDI						R\$ 29.774,70
BDI						20,00%
TOTAL GERAL						35.729,63


 José Anastácio B. dos Santos
 Engenheiro Civil
 CREA 354071CE



ENCARGOS SOCIAIS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU, MUNICÍPIO DE MIRAÍMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

Enc. Social



APLICÁVEL AO SALÁRIO/HORAS

DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A (básicos)	
INSS	16,80
SESI	0,00
SENAI	1,50
INCRA	1,00
SEBRAE	0,20
SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60
SEGURO DE ACIDENTES DO TRABALHO	2,50
FGTS	3,00
GRUPO B	8,00
DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	44,97
FERIADOS	17,85
AUXILIO ENFERMIDADE	3,71
13º SALÁRIO	0,92
LICENÇA PATERNIDADE	10,83
FALTAS JUSTIFICADAS	0,07
DIAS DE CHUVAS	0,72
AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	1,55
FÉRIAS GOZADAS	0,11
SALÁRIO MATERNIDADE	9,18
GRUPO C	0,03
AVISO PRÉVIO INDENIZADO	15,41
AVISO PRÉVIO TRABALHADO	5,60
FÉRIAS INDENIZADAS	0,13
DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	4,40
INDENIZAÇÃO ADICIONAL	4,81
GRUPO D (Incidência cumulativa)	0,47
GRUPO A x GRUPO B	8,02
REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO	7,55
TOTAL GERAL	0,47
	85,20


 Ariastácio B dos Santos
 Engenheiro Civil
 Rnp 0620074337
 CREA-CF 354971



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA
DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU,
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



PREFEITURA MUNICIPAL DE MIRAIMA
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO E.E.B JOÃO BATISTAS DE FREITAS
LOCAL: MULUNGU
17/08/2021

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR CONTRATUAL (R\$)	TABELA: SEINFRA 027.1 DESONERADA BDI: 20%			
			30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 2.324,18	100,00%	R\$ 2.174,18	R\$ 0,00	R\$ 0,00
2.0	INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA	R\$ 12.852,97	100,00%	R\$ 12.852,97	R\$ 0,00	R\$ 0,00
3.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 12.586,39	100,00%	R\$ 12.586,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00
4.0	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 6.914,39	100,00%	R\$ 6.914,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00
5.0	PINTURAS	R\$ 1.051,70	100,00%	R\$ 1.051,70	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL COM BDI(20,00%)		R\$ 35.729,63	100,00%	R\$ 35.729,63	0,00%	R\$ 0,00
		ACUMULADO	100% R\$ 35.729,63	100,00% R\$ 35.729,63	100,00% R\$ 0,00	0,00% R\$ 0,00


 José Anastácio B dos Santos
 Engenheiro Civil
 Rnp 0620074337
 CREA-CF 354071





B D I

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA
DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU,
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



Estado do Ceará

Prefeitura Municipal de MIRAIMA-CE

Composição do BDI

PARÂMETROS ADOTADOS

GRUPO A DESPESAS INDIRETAS

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	2,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,60
R	RISCOS	0,30
TOTAL DO GRUPO A		2,90

GRUPO B BENEFÍCIO

G	GARANTIA/SEGUROS	0,20
L	LUCRO	2,24
TOTAL DO GRUPO B		2,44

GRUPO C IMPOSTOS

I1	PIS	0,65
I2	COFINS	3,00
I3	CPRB	4,50
I4	ISS	4,00
TOTAL DO GRUPO C		12,15

CÁLCULO DO BDI

$$BDI = \left[\left(1 + AC + SG + R \right) \times \left(1 + DF \right) \times \left(1 + L \right) \right] - 1$$

$$BDI = \left[\left(1 + 2,00 + 0,20 + 0,30 \right) \times \left(1 + 0,60 \right) \times \left(1 + 2,24 \right) \right] - 1$$

$$BDI = \left[\left(1 - \left(0,65 + 3,00 + 4,00 \right) \right) \right]$$

BDI

20,00%

JOSE ANASTACIO B. DOS SANTOS
JOSE ANASTACIO B. DOS SANTOS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 354071



Rubrica



COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA
DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU,
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



1.0 **MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**
C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m
Preço Adotado: 41,2100 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
					MAO DE OBRA
I2543	SERVENTE	H	2,65	15,55	41,2075
					TOTAL MAO DE OBRA 41,2075
				Total Simples	41,21
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	41,21

C0095 - APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG
Preço Adotado: 26,4300 Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
					MAO DE OBRA
I2543	SERVENTE	H	1,7	15,55	26,435
					TOTAL MAO DE OBRA 26,435
				Total Simples	26,44
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	26,43

C2921 - REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA
Preço Adotado: 26,4300 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
					MAO DE OBRA
I2543	SERVENTE	H	1,7	15,55	26,435
					TOTAL MAO DE OBRA 26,435
				Total Simples	26,44
				Encargos	INCLUSOS
				BDI	0
				TOTAL GERAL	26,43


José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CRFA-CE 354071



2.0 **INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA**
C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/
ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)
Preço Adotado: 546,4700 Unid: M3

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	9,2	15,55	143,06
I2391	PEDREIRO	H	8,5	20,77	176,545
TOTAL MAO DE OBRA					319,605
MATERIAIS					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235	0,68	159,8
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,95	0,56	17,332
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,95	1,1	34,045
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,21	74,72	15,6912
TOTAL MATERIAIS					226,8682
Total Simples					546,47
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					546,47


José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CF 354071



3.0 **PAREDES E PAINÉIS**
C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm
C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)
Preço Adotado: 59,8200 **Unid: M2**

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	1,12	15,55	17,416
I2391	PEDREIRO	H	1	20,77	20,77
TOTAL MAO DE OBRA					38,186
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,015	67,5	1,0125
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25	0,68	17
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,18	0,56	1,2208
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,18	1,1	2,398
TOTAL MATERIAIS					21,6313
Total Simples					59,82
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					59,82

A
Jose Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CF 35407



C3284 - ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS

Preço Adotado: 35,3000

Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					
<u>10639</u>	<u>MESA VIBRATÓR IA E FORMAS (CHI)</u>	H	0	18,1842	0
<u>10753</u>	<u>MESA VIBRATÓR IA E FORMAS (CHP)</u>	H	0,04	19,5188	0,7808
TOTAL EQUIPAMENTOS (CHORARIO)					0,7808
MAO DE OBRA					
12391	PEDREIRO	H	0,04	20,77	0,8308
12543	SERVENTE	H	0,4	15,55	6,22
TOTAL MAO DE OBRA					7,0508
SERVIÇOS					
<u>C3269</u>	<u>CONCRET O P/VIBR., FCK=13,5 MPa COM AGREGAD O PRODUZID O (S/TRANS P.)</u>	M3	0,025	352,5849	8,8146
<u>C0217</u>	<u>ARMADU RA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm</u>	KG	1,51	12,3508	18,6497
TOTAL SERVIÇOS					27,4643
Total Simples					35,3
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					35,3


 Engenheiro Civil
 Rnp 0620074337
 CRFA-CF 354077



4.0 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO

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

Preço Adotado: 6,1800

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,15	15,55	2,3325
I2391	PEDREIRO	H	0,1	20,77	2,077
TOTAL MAO DE OBRA					4,4095
MATERIAIS					
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,43	0,56	1,3608
TOTAL MATERIAIS					1,7726
Total Simples					6,18
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					6,18

C3120 - EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6

Preço Adotado: 36,2500

Unid: M2

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2543	SERVENTE	H	0,6	15,55	9,33
I2391	PEDREIRO	H	0,6	20,77	12,462
TOTAL MAO DE OBRA					21,792
SERVIÇOS					
<u>C4430</u>	<u>ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6</u>	M3	0,02	722,7575	14,4552
TOTAL SERVIÇOS					14,4552
Total Simples					36,25
Encargos					<i>INCLUSOS</i>
BDI					0
TOTAL GERAL					36,25


José Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CF 354071

5.0 PINTURAS

C0588 - CAlAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Preço Adotado: 4,5000

Unid: M2



Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total
MAO DE OBRA					
I2395	PINTOR	H	0,2	20,77	4,154
TOTAL MAO DE OBRA					4,154
MATERIAIS					
I2496	SUPERCAL	KG	0,3	1,15	0,345
TOTAL MATERIAIS					0,345
Total Simples					4,5
Encargos <i>INCLUSOS</i>					
BDI					0
TOTAL GERAL					4,5


Eng. Anástacio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CRFA-CF 354071



ART ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA
DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU,
MUNICÍPIO DE MIRAÍMA**



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210836600

Página 11



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

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: 12082021 Celebrado em: 11/08/2021
Valor: R\$ 37.729,63 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ESPLANADA DA ESTAÇÃO
Complemento:
Cidade: MIRAIMA
Data de Início: 15/09/2021
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: PREFEITURA DE MIRAIMA

Bairro: CENTRO
UF: CE
Coordenadas Geográficas: 3.571118, 39.970596
Código: Não Especificado

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

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
15 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	250,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	250,00	m2
19 - Fiscalização		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	250,00	m2
49 - Execução de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	250,00	m2

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

5. Observações

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA ESCOLA NO QUAL COMPREENDE O PROJETO ARQUITETÔNICO E ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, DENTRE OUTROS SERVIÇOS.

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 sem febre verdadeiras as informações acima

Local de data de

Jose Anastacio Brandao dos Santos
JOSE ANASTACIO BRANDAO DOS SANTOS - CPF: 065.426.723-54
Engenheiro Civil
João Coelho Teixeira
CPF: 0620074337
PREFEITURA DE MIRAIMA - 54070-517.563/0001-05

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\$ 233,94 Registrada em: 11/08/2021 Valor pago: R\$ 233,94 Nosso Número: 12082021

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: B2627
Impresso em: 17/08/2021 às 10:34:03 por: ip: 45.161.187.48



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

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





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU, MUNICÍPIO DE MIRAÍMA



Anastácio B. dos S.
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 25400

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



Anastácio B dos S.
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CE 354071

ÁREA INTERNA




us. Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337
CREA-CF 3540711



MEMORIAL DE CÁLCULO

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU, MUNICÍPIO DE MIRAÍMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS

MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO E.E.B JOÃO BATISTS DE FREITAS



Prefeitura Municipal de
MIRAIMA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	LARG	COMPR	ALT	QTE	ESPE	ÁREA	VOLUME	kg/m	REPETIÇÕES	DESCONTO	SUB TOTAL	TOTAL
1.0		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA													
1.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3												
		MURO													
1.2	C0095	APLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	M2	0,3	196	0,5				29,4		1		29,4	
		MURO													
1.3	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,2	196	0,5				19,6		1		19,6	
		MURO													
2.0		INFRAESTRUTURA E SUPRAESTRUTURA													
2.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,2	196	0,7				27,44		1	19,600	7,840	
		MURO													
3.0		PAREDES E PAINÉIS													
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2												
		MURO													
3.2	C3284	ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10 x 0,10 M) P/ CERCAS	UN		194	0,7			135,8			1		135,8	
		MURO													
4.0		REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					67			0		1		67	
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	M2												
		MURO													
4.2	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	M2		194	0,7			135,800			1		135,800	
		MURO													
5.0		PINTURAS													
		IGUAL ITEM 4.1													
5.1	C0588	CAIXÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2												
		MURO													
		ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 x 0,10)			194	0,7			135,800			1		135,800	
									58,960			1		58,960	194,760

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 247

Jose Anastácio B dos Santos
Engenheiro Civil
Rnp 0620074337



DESENHOS

REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA JOÃO BATISTA DE FREITAS NA LOCALIDADE DE MULUNGU, MUNICÍPIO DE MIRAÍMA

