



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



## PROJETO BÁSICO

### AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, PEÇAS GRÁFICAS.

MARÇO 2023



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



## INDICE

1.	INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO.....	3
1.0.	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS.....	3
1.1.	LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO .....	4
1.2.	CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS .....	5
1.3.	INFRAESTRUTURA.....	5
1.4.	DEMOGRAFIA.....	6
2.	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	7
3.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	9
3.0.	SERVIÇOS.....	9
3.1.	DESPESAS.....	9
3.2.	MATERIAIS .....	10
3.3.	MÃO-DE-OBRA .....	10
3.4.	FISCALIZAÇÃO.....	10
3.5.	RESPONSABILIDADE E GARANTIA .....	10
3.6.	RECEBIMENTO DAS OBRAS.....	10
3.7.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	11
3.7.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO.....	11
3.7.2.	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) .....	11
3.8.	ESTRUTURA .....	12
3.8.1.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA .....	12
3.8.2.	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8).....	12
3.8.3.	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO.....	12
3.8.4.	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM .....	12
3.8.5.	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM.....	13
3.8.6.	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12MM UTIL. 5X 13	
3.8.7.	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO .....	13
3.8.8.	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO.....	13
3.9.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO .....	13
3.10.	REVESTIMENTO .....	14
3.10.1.	.....CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE. ....	14
3.10.2.	..... REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7. 14	
3.11.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	14
3.12.	ESQUADRIAS .....	19
3.12.1.	.....PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO. 19	
3.13.	PINTURA .....	19
3.14.	LIMPEZA FINAL .....	19



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



## 1. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

### 1.0. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

#### Características

Município de Origem - Saboeiro

Ano de Criação - 1956

Lei de Criação - 3.338

Toponímia - Bebedouro

Gentílico - Aiuabense

Código Município - 2300408

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(W/G)		Norte	Sul	Leste	Oeste
6° 34' 25"	40° 07' 25"	Sudoeste	Catarina, Ameiroz, Parambu	Campos Sales, Antonina do Norte	Antonina do Norte, Saboeiro, Catarina	Estado do Piauí

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

#### Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta à capital (km)
Absoluta (km²)	Relativa (%)		
2.434,4	1,64	466,4	457,8

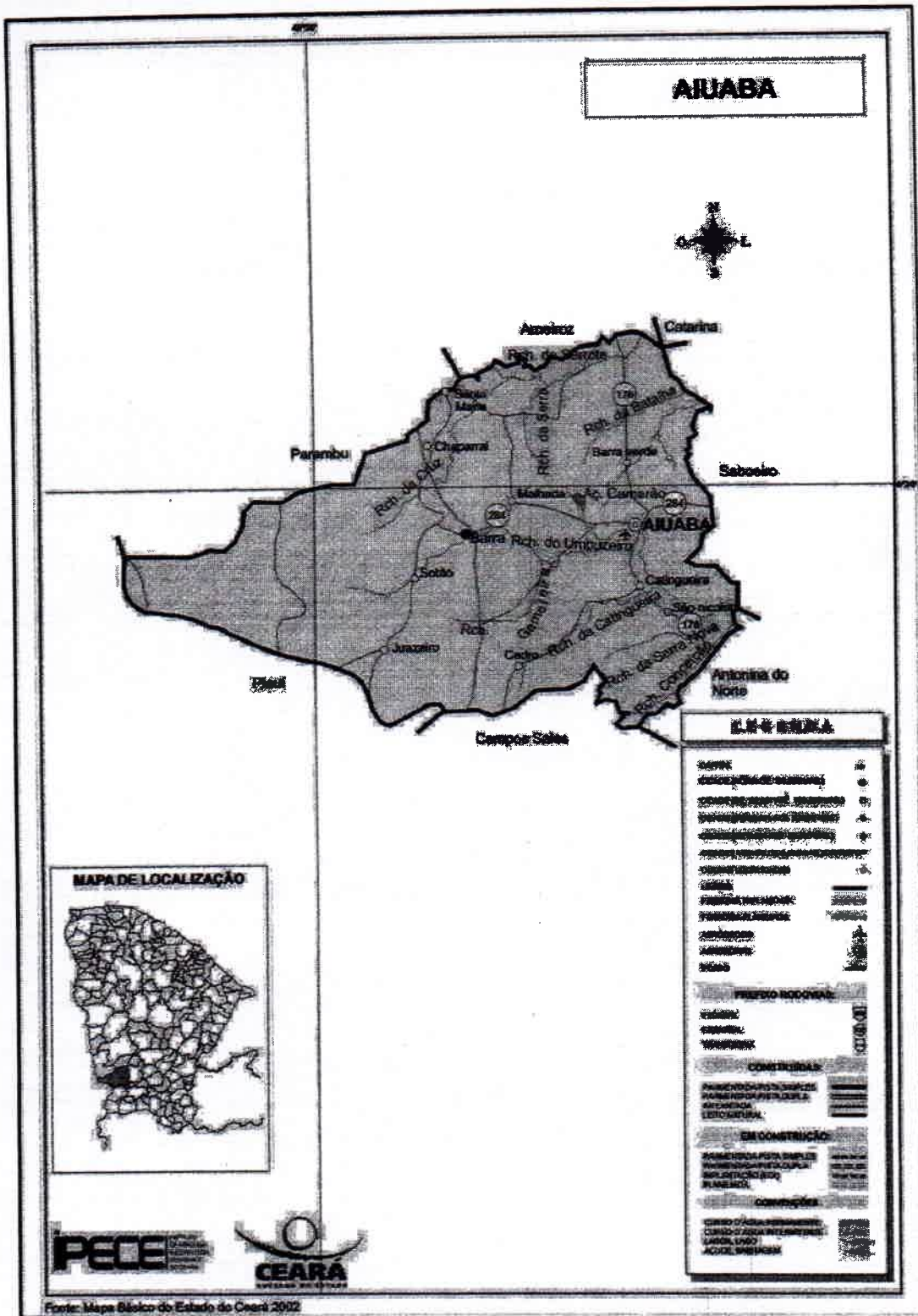
Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



1.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO





PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



## 1.2. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS

### Aspectos climáticos

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura média (°C)	Período
Tropical Quente Semi-árido	562,4	24° a 26°	fevereiro a abril

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

### Componentes ambientais

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia hidrográfica
Depressão Sertaneja e Planalto da Ibiapaba	Bruno não Cálcico, Litólicos, Latossolo Vermelho-Amarelo, Planossolo Solódico e Podzólico Vermelho-Amarelo	Floresta Caducifólia Espinhosa, Caatinga Arbustiva Aberta, Carrasco E Floresta Subcaducifólia Tropical Pluvial	Alto Jaguaribe

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

## 1.3. INFRAESTRUTURA

### Abastecimento de Água - 2014

Discriminação	Abastecimento de água		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	-	1.757.582	-
Ligações ativas	-	1.613.578	-
Volume produzido (m³)	-	368.392.488	-
Taxa de cobertura d'água urbana (%)	96,54	92,06	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

### Esgotamento Sanitário - 2014

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	-	593.711	-
Ligações ativas	-	544.028	-
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%)	-	38,24	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

### Consumo e consumidores de energia elétrica - 2015

Classes de consumo	Consumo (MWh)	Consumidores
Total	6.632	6.000
Residencial	3.627	4.008
Industrial	0	1
Comercial	494	287
Rural	1.144	1.561
Público	1.365	142
Próprio	1	1

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



#### 1.4. DEMOGRAFIA

População residente – 1991/2000/2010

Determinação	População residente					
	1991		2000		2010	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Total	13.219	100,00	14.452	100,00	16.203	100,00
Urbana	2.096	15,86	3.162	21,88	3.951	24,38
Rural	11.123	84,14	11.290	78,12	12.252	75,62
Homens	6.607	49,98	7.249	50,16	8.117	50,10
Mulheres	6.612	50,02	7.203	49,84	8.086	49,90

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 1991/2000/2010.

População recenseada, por sexo, segundo os grupos de idade - 2000/2010

Grupos de idade	População recenseada					
	Total		Homens		Mulheres	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
Total	14.452	16.203	7.249	8.117	7.203	8.086
0 – 4 anos	1.782	1.338	884	702	898	636
5 – 9 anos	1.816	1.469	938	742	878	727
10 – 14 anos	1.854	1.861	959	941	895	920
15 – 19 anos	1.544	1.720	805	884	739	836
20 – 24 anos	1.233	1.446	610	701	623	745
25 – 29 anos	939	1.175	461	605	478	570
30 – 34 anos	892	1.145	420	567	472	578
35 – 39 anos	787	1.003	404	500	383	503
40 – 44 anos	632	941	290	460	342	481
45 – 49 anos	609	812	293	413	316	399
50 – 59 anos	994	1.302	487	605	507	697
60 – 69 anos	713	1.050	364	538	349	512
70 anos ou mais	657	941	334	459	323	482

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – Censos Demográficos 2000/2010.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



## 2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

### PROJETOS

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal de Aiuaíba e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

### FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de Infra-Estrutura do Estado do Ceará atualizada, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará.

### BDI UTILIZADO

Para o BDI foi calculado um percentual de 26,77%, ver composição em anexo.

### SERVIÇO EXPEDIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando do por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

### NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



## MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

## MÃO DE OBRA

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

## ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

## CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas,





PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais,

equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

### 3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

#### 3.0. SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessário uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

#### 3.1. DESPESAS

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

Administração da Obra



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



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

### 3.2. MATERIAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações referentes aos mesmos.

### 3.3. MÃO-DE-OBRA

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

### 3.4. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

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

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

### 3.5. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

### 3.6. RECEBIMENTO DAS OBRAS

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



### 3.7. SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 3.7.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

A placa deve seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos de obras da Caixa Econômica Federal.

A placa deve ser confeccionada em chapa de aço galvanizada, nº22, medindo 3m de comprimento e 2m de largura. A placa será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de pinus 7,5x7,5cm e sarrafos de madeira de maçaranduba 2,5x7cm ambos não aparelhado. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

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



#### Área total

- Proporção de 8Y x 5Y.

#### Dimensões mínimas

- 2m x 1,25m

Nota: A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras.

#### Área da marca do Governo Federal (A):

- Cor de fundo: Branco

#### Área do nome da obra (B):

- Cor de fundo: Verde - Pantone 576
- Fonte: Verdana Bold, caixa mista
- Cor da Fonte: Branco

#### Área de informações da obra (C):

- Cor de fundo: Verde - Pantone 7483
- Fonte: Verdana Bold e Regular, caixa mista
- Cor da Fonte: Amarela - Pantone 107 e Branco
- Entrelinhas: 1,2
- Espaço entre letras: 0

#### Área das assinaturas (D):

- Cor de fundo: Branco

#### 3.7.2. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

A locação será executada com instrumentos, o construtor procederá a locação da obra de acordo com a planta de situação aprovada pelo órgão público competente, solicitando que a fiscalização, por seu topógrafo, faça a marcação de pontos de referência, a partir dos quais prosseguirá os serviços sob sua responsabilidade.

A Construtora procederá a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e quaisquer outras indicações constantes do projeto, com as reais condições encontradas no local.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, à fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito, juntamente com o técnico supervisor.

Após a demarcação dos alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará comunicação à fiscalização, a qual procederá as verificações e aferições que julgar oportunas.

Os equipamentos utilizados devem ser coerentes com a área de execução de locação, devendo os mesmos ser devidamente calibrados a fim de obedecer às tolerâncias referentes as dimensões e objetos a serem locados. Não devem ser utilizados equipamentos defeituosos e deve ser mantida caderneta de levantamento a fim de aferições futuras.

A contratante dará por aprovada a locação, sem que tal aprovação prejudique, de qualquer modo o disposto no parágrafo seguinte.

A ocorrência de erro na locação da obra projetada implica para o construtor na obrigação de proceder - por sua conta e nos prazos estipulando as modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando, além disso, sujeito as sanções, multas e penalidades aplicadas em cada caso particular, de acordo com o contrato.

### **3.8. ESTRUTURA**

#### **3.8.1. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

A fundação será executada em pedra de mão com dimensão 40 cm x 20 cm, limpas e de tamanhos irregulares, possuindo espessura superior a 15 cm, assentados em argamassa de cimento e areia com traço de 1:3.

#### **3.8.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**

Será executado a alvenaria de embasamento 20x30 cm sobre a alvenaria de embasamento de pedra argamassada, com a finalidade ajustar o nível na cota de assentamento do anel de impermeabilização, mantendo a alvenaria de pedra nivelada, possibilitando ainda a passagem de tubulações sem danificar a fundação.

#### **3.8.3. ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARMAÇÃO EM FERRO.**

O anel de impermeabilização deverá ser realizado sobre a alvenaria de embasamento de tijolo furado, com dimensões 10 x 10 cm e armadura com aço CA-50 com diâmetro ( $\emptyset$ ) 8,0mm.

#### **3.8.4. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

A armadura terá diâmetro de 8 mm padrão Gerdau ou similar do tipo nervurada, sendo utilizada na cinta de amarração e pilares. Devem ser guardados até sua utilização em



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



lugar coberto ficando dessa forma protegido contra agentes que podem danificar as barras. Não será utilizado armadura com corrosão.

Deve ser considerado para emendas um traspasse com comprimento de 50 vezes o diâmetro da barra, utilizando arame recozido 18 para fazer a amarração do traspasse das barras.

### 3.8.5. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

A armadura deve possuir estribos com diâmetro ( $\emptyset$ ) de 4,2 mm, padrão Gerdau ou similar do tipo nervurada, sendo utilizada. Devem ser guardados até sua utilização em lugar coberto ficando dessa forma protegido contra agentes que podem danificar as barras. Não será utilizado armadura com corrosão. Deve ser feita o travamento da armadura com arame recozido 18 ou através de solda ponto.

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

As formas serão utilizadas para a moldagem das estruturas de concreto, estando em condições adequadas. Não será permitido chapas usadas em outras obras e que já tenham sido reutilizadas mais de 5 vezes.

A amarração das formas será feita por arame recozido ou parafusos. As escoras serão efetuadas por tubos metálicos ou pontaletes de madeira ficando a critério do construtor.

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

O preparo deve ser de acordo com a dosagem estabelecida obedecendo rigorosamente a resistência Fck de 25 MPa, deve ser utilizado matérias de qualidade para que seja possível obter a resistência pré-estabelecida.

O transporte deve ser feito com o uso de carrinho de mão com pneus de borracha, sobre tábuas de madeiras ao longo do trajeto evitando dessa forma a segregação do concreto.

### 3.8.8. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO

O lançamento será executado após moldagem e conferência das chapas compensadas e das armaduras, deve ser lançado a uma altura de até 2 metros para evitar a segregação do concreto, em camadas de com altura máxima de 50 cm.

### 3.9. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Deverá ser executado obedecendo as posições e dimensões estabelecidas no projeto arquitetônico. Em cada fiada de tijolo deverá ser feito o alinhamento da parede com uso de linha nylon como também, verificar o prumo da parede.



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



### 3.10. REVESTIMENTO

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

As paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento areia, com traço de 1:3 com espessura de 5 mm, sendo realizado a aplicação de maneira uniforme em todos os pontos. Garantindo dessa forma a aderência da alvenaria com o emboço.

#### 3.10.2. REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7.

Após a pega do chapisco será realizado a execução de taliscas e logo após a aplicação de uma massa única, capaz de deixar a alvenaria adequada para o recebimento da pintura. Sua execução acontecerá com argamassa de cimento areia, com traço de 1:7 e espessura de 1 cm.

### 3.11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### CABOS

##### Instalação de Cabos

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de audio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

##### Instalação de Cabos em Linhas Subterrâneas

Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

### Instalação de Cabos em Linhas Aéreas

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

### Instalação de Cabos em Dutos e Eletrodutos.

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm<sup>2</sup>, terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

### Instalação de Cabos em Bandejas e Canaletas

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10.00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

## ELETRODUTOS

### Corte

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

### Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

### Roscas

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na seqüência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.





PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

### Conexões e Tampões

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

### QUADRO DE MEDIÇÃO

O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: antichama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE



suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha (padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

- a) Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4" e comprimento de  $19 \pm 1$ mm, com diâmetro de  $10 \pm 0,5$ mm;
- b) 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de  $6,6 \pm 0,5$ mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de  $1,20 \pm 0,2$ mm;
- c) Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4" e comprimento de  $16 \pm 1$ mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação, somente podem ser instaladas após prévia autorização da Coelce.

#### QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.

#### BARRAMENTOS



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CE**



Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

A instalação de barramentos blindados pré-fabricados deverá ser efetuada conforme instruções do fabricante. Na travessia de lajes e paredes deverão ser previstas aberturas de passagem, com dimensões que permitam folga suficiente para a livre dilatação do duto

#### **CAIXA DE PASSAGEM 30X30X50 FUNDO BRITA COM TAMPA**

Serão em alvenaria de tijolo cerâmico furado, 9x19x19cm, revestida e com tampa 50x50x5cm pré-moldada de concreto e fundo de brita para drenagem.

#### **DISJUNTORES**

Devem ser padrão DIN, termomagnético e com corrente e tensão conforme o especificado em projeto em anexo.

### **3.12. ESQUADRIAS**

#### **3.12.1. PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO.**

Será realizado a instalação de portão de barra chata tipo tijolinho na fachada do cemitério. Será realizada a fixação com argamassa de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3.

### **3.13. PINTURA**

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas. Logo após o preparo, será executada a pintura com rolo liso em duas demãos, será realizado a caiação no muro e nas esquadrias de ferro será utilizado esmalte sintético.

A pintura deverá ser executada de cima para baixo evitando escorrimento ou salpicos. É necessária precaução para evitar salpicos em áreas que não serão pintadas como vidros e cerâmicas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a antecedente estiver perfeitamente seca, tendo-se observado os intervalos especificados pelo fabricante.

### **3.14. LIMPEZA FINAL**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos.

OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
DATA:	MARÇO DE 2023


TABELA DE CUSTO
SEINFRA-027.1

**ORÇAMENTO BÁSICO**

**BDI SERVIÇOS - 26,77%**

ITEM	TABELA	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	TOTAL
<b>1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>RS 177,92</b>
1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	214,13	R\$ 0,26	R\$ 0,33	R\$ 70,66
1.2	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	1,60	R\$ 52,88	R\$ 67,04	R\$ 107,26
<b>2.0 - ESTRUTURA</b>								<b>RS 10.638,86</b>
2.1	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	3,27	R\$ 423,18	R\$ 536,47	R\$ 1.754,26
2.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,46	R\$ 546,47	R\$ 692,76	R\$ 1.704,19
2.3	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	0,41	R\$ 707,66	R\$ 897,10	R\$ 367,81
2.4	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	220,25	R\$ 14,13	R\$ 17,91	R\$ 3.944,68
2.5	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	61,11	R\$ 12,35	R\$ 15,66	R\$ 956,98
2.6	SEINFRA	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm	M2	3,84	R\$ 95,91	R\$ 121,59	R\$ 466,91
2.7	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCX 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,74	R\$ 426,40	R\$ 540,55	R\$ 940,56
2.8	SEINFRA	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	1,74	R\$ 228,25	R\$ 289,35	R\$ 503,47
<b>3.0 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>								<b>RS 4.618,05</b>
3.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	60,90	R\$ 59,82	R\$ 75,83	R\$ 4.618,05
<b>4.0 - REVESTIMENTO</b>								<b>RS 3.761,59</b>
4.1	SEINFRA	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	138,04	R\$ 6,18	R\$ 7,83	R\$ 1.080,85
4.2	SEINFRA	C3162	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7	M2	69,02	R\$ 30,64	R\$ 38,84	R\$ 2.680,74
<b>5.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>								<b>RS 1.713,97</b>
5.1	SEINFRA	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	R\$ 1.352,03	R\$ 1.713,97	R\$ 1.713,97
<b>6.0 - ESQUADRIAS</b>								<b>RS 375,20</b>
6.1	SEINFRA	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUOLINHO	M2	1,60	R\$ 184,98	R\$ 234,50	R\$ 375,20
<b>7.0 - PINTURA</b>								<b>RS 1.841,25</b>
7.1	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,20	R\$ 37,76	R\$ 47,87	R\$ 153,18
7.2	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	263,40	R\$ 4,50	R\$ 5,70	R\$ 1.501,38
7.3	SEINFRA	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	M2	1,90	R\$ 77,51	R\$ 98,26	R\$ 186,69
<b>8.0 - LIMPEZA FINAL</b>								<b>RS 6.618,92</b>
8.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	479,98	R\$ 10,88	R\$ 13,79	R\$ 6.618,92

<b>TOTAL</b>	<b>RS 29.745,76</b>
--------------	---------------------

  
 Salomon Lucas de Oliveira Leite  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 344565



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE**

<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
<b>LOCAL:</b>	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
<b>DATA:</b>	MARÇO DE 2023

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	ACUMULADO
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	177,92	100,00%			100,00%
2.0	ESTRUTURA	10.638,86	177,92	5.319,43	0,00	10.638,86
3.0	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	4.618,05	50,00%	5.319,43	30,00%	10.638,86
4.0	REVESTIMENTO	3.761,59	0,00	70,00%	1.385,42	4.618,05
5.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.713,97	0,00	60,00%	40,00%	10.638,86
6.0	ESQUADRIAS	375,20	100,00%	2.256,95	1.504,64	3.761,59
7.0	PINTURA	1.841,25	1.713,97	0,00	0,00	1.713,97
8.0	LIMPEZA FINAL	6.618,92	0,00	0,00	100,00%	100,00%
<b>PORCENTAGEM %</b>		<b>100,00%</b>	<b>7.211,32</b>	<b>11.177,27</b>	<b>11.357,17</b>	<b>29.745,76</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>29.745,76</b>				

*[Handwritten Signature]*  
 Sarmom Lucas de Oliveira Leite  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE: 344565





PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
DATA:	MARÇO DE 2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

	Área	=	Total	M2
Conforme projeto em DWG.	214,13	=	214,13	M2
	<b>Total</b>	=	<b>214,13</b>	<b>M2</b>

1.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO

	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	M3
	1,00	x	1,60	x	1,00	=	1,60	M3
					<b>Total</b>	=	<b>1,60</b>	<b>M3</b>

2.0 ESTRUTURA

2.1 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

	Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Total	M3
	10,15	x	0,40	x	0,20	=	0,81	M3
	10,15	x	0,40	x	0,20	=	0,81	M3
	20,60	x	0,40	x	0,20	=	1,65	M3
					<b>Total</b>	=	<b>3,27</b>	<b>M3</b>

2.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)

	Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Total	M3
	10,15	x	0,20	x	0,30	=	0,61	M3
	10,15	x	0,20	x	0,30	=	0,61	M3
	20,60	x	0,20	x	0,30	=	1,24	M3
					<b>Total</b>	=	<b>2,46</b>	<b>M3</b>

2.3 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO

	Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Total	M3
	10,15	x	0,10	x	0,10	=	0,10	M3
	10,15	x	0,10	x	0,10	=	0,10	M3
	20,60	x	0,10	x	0,10	=	0,21	M3
					<b>Total</b>	=	<b>0,41</b>	<b>M3</b>

2.4 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm

	Comprimento	x	Quantidade de Barra	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total	KG
Pilares	1,80	x	4,00	x	0,395	x	30,00	=	85,32	KG
Cinta	85,40	x	4,00	x	0,395	x	1,00	=	134,93	KG
							<b>Total</b>	=	<b>220,25</b>	<b>KG</b>

2.5 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm

	Comprimento /	Espaçamento	x	Comprimento do estribo	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total	KG
	1,70	0,15	x	0,48	x	0,140	x	30,00	=	22,85	KG
	85,40	0,15	x	0,48	x	0,140	x	1,00	=	38,26	KG



<b>OBRA:</b>	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ/CE.
<b>LOCAL:</b>	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUBÁ/CE.
<b>DATA:</b>	MARÇO DE 2023

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Total = 61,11 KG

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

Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	M2
1,60	x	0,200	x	60,00	=	19,20	M2
				Total/5	=	3,84	M2

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

	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	M3
Pilares	0,20	x	0,09	x	1,800	x	30,00	=	0,97	M3
Vigas	85,40	x	0,09	x	0,100	x	1,00	=	0,77	M3
							Total	=	1,74	M3

**2.8 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**

	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	M3
Pilares	0,20	x	0,09	x	1,800	x	30,00	=	0,97	M3
Vigas	85,40	x	0,09	x	0,100	x	1,00	=	0,77	M3
							Total	=	1,74	M3

**3.0 ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

**3.1 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm**

	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	M2
	40,60	x	1,500	x	1,00	=	60,90	M2
					Total	=	60,90	M2

**4.0 REVESTIMENTO**

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

	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	M2
	40,60	x	1,700	x	2,00	=	138,04	M2
					Total	=	138,04	M2

**4.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7**

	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	M2
	40,60	x	1,700	x	1,00	=	69,02	M2
					Total	=	69,02	M2

**5.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

**5.1 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO**

	Quantidade	=	Total	UN
	1,00	=	1,00	UN
	Total	=	1,00	UN

**6.0 ESQUADRIAS**

**6.1 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO**

	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	M2
--	-------------	---	--------	---	------------	---	-------	----

*[Handwritten signature]*



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
DATA:	MARÇO DE 2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

$$1,00 \quad x \quad 1,600 \quad x \quad 1,00 \quad = \quad 1,60 \quad M2$$
$$\text{Total} \quad = \quad 1,60 \quad M2$$

- 7.0 PINTURA  
7.1 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO

$$\text{Comprimento} \quad x \quad \text{Altura} \quad x \quad \text{Quantidade} \quad = \quad \text{Total} \quad M2$$
$$1,00 \quad x \quad 1,600 \quad x \quad 2,00 \quad = \quad 3,20 \quad M2$$
$$\text{Total} \quad = \quad 3,20 \quad M2$$

- 7.2 CALAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL


$$\text{Comprimento} \quad x \quad \text{Altura} \quad x \quad \text{Quantidade} \quad = \quad \text{Total} \quad M2$$
$$87,80 \quad x \quad 1,500 \quad x \quad 2,00 \quad = \quad 263,40 \quad M2$$
$$\text{Total} \quad = \quad 263,40 \quad M2$$

- 7.3 PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO

$$\text{Comprimento} \quad x \quad \text{Altura} \quad x \quad \text{Quantidade} \quad = \quad \text{Total} \quad M2$$
$$3,00 \quad x \quad 0,500 \quad x \quad 1,00 \quad = \quad 1,50 \quad M2$$
$$0,80 \quad x \quad 0,500 \quad x \quad 1,00 \quad = \quad 0,40 \quad M2$$
$$\text{Total} \quad = \quad 1,90 \quad M2$$

- 8.0 LIMPEZA FINAL  
8.1 LIMPEZA GERAL

$$\text{Comprimento} \quad x \quad \text{Largura} \quad x \quad \text{Quantidade} \quad = \quad \text{Total} \quad M2$$
$$23,30 \quad x \quad 20,600 \quad x \quad 1,00 \quad = \quad 479,98 \quad M2$$
$$\text{Total} \quad = \quad 479,98 \quad M2$$

  
Saumon Lucas de Oliveira Leite  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 344565





PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
LOCAL:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

C2873 - LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	75,0454	0,0750
10758 NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014
10775 TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027
			Total:	0,0791
<b>MAO DE OBRA</b>				
10037 AJUDANTE	H	0,0040	16,7700	0,0671
12382 NIVELADOR	H	0,0020	24,8600	0,0497
12445 TOPOGRAFO	H	0,0020	30,3400	0,0607
			Total:	0,1775
			<b>Total Simples:</b>	<b>0,26</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>0,26</b>

C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	0,3000	20,7700	6,2310
12543 SERVENTE	H	3,0000	15,5500	46,6500
			Total:	52,8810
			<b>Total Simples:</b>	<b>52,88</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>52,88</b>

C0054 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA - M3

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12391 PEDREIRO	H	6,0000	20,7700	124,6200
12543 SERVENTE	H	9,0000	15,5500	139,9500
			Total:	264,5700
<b>MATERIAIS</b>				
10109 AREIA MEDIA	M3	0,3648	67,5000	24,6240
10805 CIMENTO PORTLAND	KG	109,5000	0,5600	61,3200
11600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	M3	1,1000	66,0600	72,6660
			Total:	158,6100
			<b>Total Simples:</b>	<b>423,18</b>
			<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
			<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
			<b>Valor Geral:</b>	<b>423,18</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
LOCAL:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

**C0056 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	8,5000	20,7700	176,5450
I2543	SERVENTE	H	9,2000	15,5500	143,0600
				Total:	319,6050
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,2100	74,7200	15,6912
I0441	CAL HIDRATADA	KG	30,9500	1,1000	34,0450
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	30,9500	0,5600	17,3320
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	235,0000	0,6800	159,8000
				Total:	226,8682
				<b>Total Simples:</b>	<b>546,47</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>546,47</b>

**C0089 - ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO - M3**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391	PEDREIRO	H	3,0000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
				Total:	217,8100
MATERIAIS					
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,6183	74,7200	46,1994
I0163	AÇO CA-50	KG	18,0000	9,5000	171,0000
I0280	BRITA	M3	0,6150	76,1900	46,8569
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	368,5000	0,5600	206,3600
I1605	PEDRISCO	M3	0,2630	73,9000	19,4357
				Total:	489,8519
				<b>Total Simples:</b>	<b>707,66</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>707,66</b>

**C0216 - ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm - KG**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	16,7700	1,3416
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0800	20,7700	1,6616
				Total:	3,0032
MATERIAIS					
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
LOCAL:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

10163	AÇO CA-50	KG	1,1500	9,5000	10,9250	
					Total:	11,1260
					Total Simples:	14,13
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	14,13

C0217 - ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm - KG

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	16,7700	1,1739	
10121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,0700	20,7700	1,4539	
					Total:	2,6278
MATERIAIS						
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,0200	10,0500	0,2010	
10169	AÇO CA-60	KG	1,1500	8,2800	9,5220	
					Total:	9,7230
					Total Simples:	12,35
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	12,35

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

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	1,3500	16,7700	22,6395	
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0395	
					Total:	50,6790
MATERIAIS						
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	M2	0,2600	29,5700	7,6882	
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	1,2000	12,6100	15,1320	
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	KG	0,2500	13,8000	3,4500	
11846	SARRAFO DE 1"X4"	M	1,5300	4,7400	7,2522	
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	M	1,1700	10,0100	11,7117	
					Total:	45,2341
					Total Simples:	95,91
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	95,91

C0843 - CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO - M3

EQUIPAMENTOS (CHORARIO)		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	H	0,7140	22,3108	15,9299



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
LOCAL:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

					Total:	15,9299
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2543	SERVENTE	H	6,0000	15,5500	93,3000	
					Total:	93,3000
<b>MATERIAIS</b>						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,8669	67,5000	58,5158	
I0280	BRITA	M3	0,6270	76,1900	47,7711	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	349,0000	0,5600	195,4400	
I1605	PEDRISCO	M3	0,2090	73,9000	15,4451	
					Total:	317,1720
					<b>Total Simples:</b>	<b>426,40</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>426,40</b>

**C1603 - LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO - M3**

					Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2391	PEDREIRO	H	5,0000	20,7700	103,8500	
I2543	SERVENTE	H	8,0000	15,5500	124,4000	
					Total:	228,2500
					<b>Total Simples:</b>	<b>228,25</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>228,25</b>

**C0073 - ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) - M2**

					Total	
<b>MAO DE OBRA</b>						
I2391	PEDREIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700	
I2543	SERVENTE	H	1,1200	15,5500	17,4160	
					Total:	38,1860
<b>MATERIAIS</b>						
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,0150	67,5000	1,0125	
I0441	CAL HIDRATADA	KG	2,1800	1,1000	2,3980	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,1800	0,5600	1,2208	
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,0000	0,6800	17,0000	
					Total:	21,6313
					<b>Total Simples:</b>	<b>59,82</b>
					<b>Encargos Sociais:</b>	<b>INCLUSO</b>
					<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
					<b>Valor Geral:</b>	<b>59,82</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRAS:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
LOCAL:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

C0776 - CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,1000	20,7700	2,0770
I2543 SERVENTE	H	0,1500	15,5500	2,3325
			Total:	4,4095
<b>MATERIAIS</b>				
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,0061	67,5000	0,4118
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,4300	0,5600	1,3608
			Total:	1,7726
<b>Total Simples:</b>				6,18
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				6,18

C3162 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:7 - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2391 PEDREIRO	H	0,6000	20,7700	12,4620
I2543 SERVENTE	H	0,6000	15,5500	9,3300
			Total:	21,7920
<b>SERVIÇOS</b>				
C0174 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:7	M3	0,0250	354,0600	8,8515
			Total:	8,8515
<b>Total Simples:</b>				30,64
<b>Encargos Sociais:</b>				<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>				0,00
<b>Valor Geral:</b>				30,64

C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - UN

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4,8000	16,7700	80,4960
I2312 ELETRICISTA	H	4,8000	20,7700	99,6960
			Total:	180,1920
<b>MATERIAIS</b>				
I0126 ARRUELA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	0,9000	2,7000
I0285 BUCHA DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	UN	3,0000	1,0600	3,1800
I0338 CABO COBRE NU 25MM2	M	2,0000	18,2200	36,4400
I0355 CABO ISOLADO PVC 750V 10MM2	M	1,0000	5,6900	5,6900
I0436 CAIXA TIPO 'J' 50X60X27CM	UN	1,0000	81,9300	81,9300
I0551 CHAVE GERAL 3X200A-BASE DE MARMORE	UN	1,0000	348,0700	348,0700
I0841 CONECTOR PARA HASTE TERRA	UN	1,0000	2,5900	2,5900
I1071 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	M	1,5000	2,8100	4,2150



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
LOCAL:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

11243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	UN	1,0000	69,2800	69,2800	
11720	POSTE DE CONCRETO DUPLO T ( 8MX300KG), RESISTÊNCIA NOMIAL 300KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 708KG	UN	1,0000	617,7400	617,7400	
					Total:	1.171,8350
					Total Simples:	1.352,03
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	1.352,03

C1999 - PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
11530	MONTADOR	H	1,0000	20,7700	20,7700	
12391	PEDREIRO	H	0,3500	20,7700	7,2695	
12543	SERVENTE	H	0,2500	15,5500	3,8875	
					Total:	31,9270
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,0005	74,7200	0,0374	
10208	BATENTE DE FERRO	M	1,3000	19,7300	25,6490	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,1500	0,5600	0,0840	
11158	FECHO DE ALAVANCA DE FERRO DE 22CM	UN	0,3300	22,6700	7,4811	
11224	GRADIL DE FERRO COM BARRA CHATA	M2	1,0000	119,8000	119,8000	
					Total:	153,0515
					Total Simples:	184,98
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00
					Valor Geral:	184,98

C1279 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO - M2

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,8000	16,7700	13,4160	
12395	PINTOR	H	0,8000	20,7700	16,6160	
					Total:	30,0320
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
10035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,0300	17,1900	0,5157	
11100	ESMALTE SINTETICO	L	0,1600	24,9900	3,9984	
11346	LIXA PARA FERRO	UN	0,3000	1,6900	0,5070	
12293	ZARCÃO	L	0,1200	22,5800	2,7096	
					Total:	7,7307
					Total Simples:	37,76
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Valor BDI:	0,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
LOCAL:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

Valor Geral: 37,76

C0588 - CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12395 PINTOR	H	0,2000	20,7700	4,1540
				Total: 4,1540
<b>MATERIAIS</b>				
12496 SUPERCAL	KG	0,3000	1,1500	0,3450
				Total: 0,3450
				<b>Total Simples: 4,50</b>
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 4,50</b>

C4714 - PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10045 AJUDANTE DE PINTOR	H	1,6000	16,7700	26,8320
12395 PINTOR	H	2,0000	20,7700	41,5400
				Total: 68,3720
<b>MATERIAIS</b>				
10035 AGUARRAZ MINERAL	L	0,0700	17,1900	1,2033
11347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	UN	0,4000	0,5500	0,2200
11488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	L	0,1500	11,9100	1,7865
12100 TINTA ÓLEO	L	0,3000	19,7700	5,9310
				Total: 9,1408
				<b>Total Simples: 77,51</b>
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 77,51</b>

C1628 - LIMPEZA GERAL - M2

MAO DE OBRA	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
12543 SERVENTE	H	0,7000	15,5500	10,8850
				Total: 10,8850
				<b>Total Simples: 10,88</b>
				<b>Encargos Sociais: INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI: 0,00</b>
				<b>Valor Geral: 10,88</b>

Saimon Lucas de Oliveira Leite  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 344565



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
DATA:	MARÇO DE 2023

COMPOSIÇÃO DE BDI


CÓD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração Central	3,00%
DF	Despesas Financeiras	0,50%
R	Riscos	1,50%
	<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>	<b>5,20%</b>

	<b>Benefício</b>	
L	Lucro	
S + G	Seguro + Garantia	
	<b>TOTAL DOS BENEFÍCIOS</b>	<b>8,20%</b>

I	<b>Impostos</b>	
	PIS	
	COFINS	
	CPRB (4,50% apenas quando houver desoneração - INSS)	
	ISS	
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>10,15%</b>

BDI = 26,77%

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

  
Salomon Lucas de Oliveira Leite  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 344565






PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA/CE



OBRA:	AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.
LOCAL:	COMUNIDADE DE FAZ. NOVA - AIUABA/CE.
DATA:	MARÇO DE 2023

ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027 e 027.1 (DESONERADA)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>	<b>36,80</b>	<b>36,80</b>
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>	<b>16,82</b>	<b>6,43</b>
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>83,85</b>	<b>47,76</b>	<b>112,76</b>	<b>71,07</b>

  
Salomon Lucas de Oliveira Leite  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 344565

347746  
9278543  
E-01

10,00

20,60

AREA A  
CONSTRUIR

10,00

E-01  
347751  
9278523

13,10

AREA  
EXISTENTE

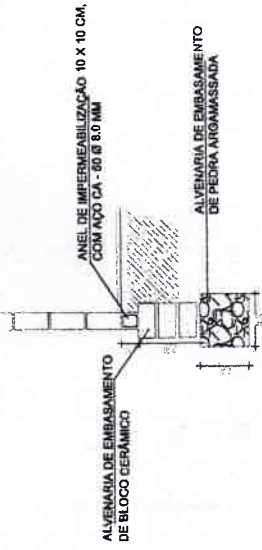
13,10

347724  
9278539  
E-01

20,60

347728  
9278518  
E-01

01 PLANTA BAIXA



02 DETALHE MURO



*Simon Lucas de Oliveira Leite*  
Simon Lucas de Oliveira Leite  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 344565

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALVARÊS		01/01
AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE ALVARÊS.		
PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA		
LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE ALVARÊS.	PROJETO	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA
PROPRIETÁRIO: SIMON LUCAS DE OLIVEIRA LEITE	PROJETA	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA
PROJETA	PROJETA	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA
PROPRIETÁRIO: SIMON LUCAS DE OLIVEIRA LEITE	PROJETA	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA
PROJETA	PROJETA	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA
PROPRIETÁRIO: SIMON LUCAS DE OLIVEIRA LEITE	PROJETA	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA
PROJETA	PROJETA	PROJETO ARQUITETÔNICO PLANTA BAIXA



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

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20231168299**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



**1. Responsável Técnico**

**SAIMON LUCAS DE OLIVEIRA LEITE**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ESPECIALIZAÇÃO EM ORÇAMENTO E LICITAÇÃO DE OBRAS CIVIS, ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

RNP: 0618880038

Registro: 344565CE

Empresa contratada: **SERVECON ENGENHARIA & CONSTRUÇÃO LTDA - ME**

Registro : 0010498508-CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

CPF/CNPJ: 07.568.231/0001-45

RUA NICEAS ARRAES

Nº: 498

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **AIUABA**

UF: **CE**

CEP: **63575000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**SÍTIO FAZENDA NOVA**

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **FAZENDA NOVA**

Cidade: **AIUABA**

UF: **CE**

CEP: **63575000**

Data de Início: **06/02/2023**

Previsão de término: **07/03/2023**

Coordenadas Geográficas: **-6.525199, -40.377126**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

CPF/CNPJ: 07.568.231/0001-45

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.1 - EM ALVENARIA DE PEDRA

3,27

m3

80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,74

m3

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

60,90

m2

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

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CEMITÉRIO PÚBLICO DA LOCALIDADE DE FAZENDA NOVA, NO MUNICÍPIO DE AIUABA/CE.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Aiuaba/CE* 08 de *Março* de 2023

Local

data

*SAIMON LUCAS DE OLIVEIRA LEITE*  
SAIMON LUCAS DE OLIVEIRA LEITE - CPF: 070.735.583-42

PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA - CNPJ: 07.568.231/0001-45

**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\$ 96,62**

Registrada em: **07/03/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8216007330**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w8ZbB  
Impresso em: 07/03/2023 às 13:17:58 por: ip: 200.25.37.76

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

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

**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Ceará





**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

**ANEXO II – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA**

Local e data

A  
Prefeitura Municipal de Aiuaba  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.03.22.001 - SEINFRA**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.03.22.001 - SEINFRA**, cujo objeto é a Contratação de empresa para construção, reforma e ampliação de cemitério, nas localidades de Fazenda Nova e São Nicolau, no município de Aiuaba, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo, pelo valor global de R\$ \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ), com prazo de execução de 120 (cento e vinte) dias.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador(a) da carteira de Identidade nº. \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados dentro do prazo de até 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

**ANEXO III**

**02. MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_.

OBJETO: \_\_\_\_\_

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNID	VALOR – R\$	
				unitário (sem B.D.I)	total (sem B.D.I)
<b>VALOR GLOBAL (sem B.D.I)</b>					

Valor R\$ do B.D.I =

Valor global da proposta (R\$) = Valor global da planilha  
orçamentária  
+  
B.D.I

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20....

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**



**ANEXO III**

**02. MODELO CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR	MÊS 1		MÊS N	
			%	VALOR	%	VALOR
	<b>TOTAL GERAL</b>					
	<b>ACUMULADOS</b>					



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

**ANEXO III**

**03. TAXAS DE B.D.I - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS**

	<b>BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS</b>	<b>VALOR - %</b>	<b>VALOR - R\$</b>
1.0	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		
2.0	DESPESAS FINANCEIRAS		
3.0	RISCO		
4.0	GARANTIA/SEGURO		
5.0	LUCRO		
6.0	TRIBUTOS / IMPOSTOS (PIS/COFINS/ISS)		
<b>VALOR TOTAL DO B.D.I</b>			



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

**ANEXO IV – MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO, COM A EMPRESA \_\_\_\_\_, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

O Município de Aiuaba, através do(a) Secretaria de \_\_\_\_\_, com sede no(a) Rua Niceas Arraes, Nº 498, centro, inscrito no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, representada por seu Ordenadora de Despesas, Sr. Elissandra Araújo Morais, infra firmada, doravante denominada de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.03.22.001 - SEINFRA, Processo nº 2023.03.20.001 - SEINFRA, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

1.1- Fundamenta-se este contrato na TOMADA DE PREÇOS Nº 2023.03.22.001 - SEINFRA, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.

**CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O presente contrato tem por objeto é a Contratação de empresa para construção, reforma e ampliação de cemitério, nas localidades de Fazenda Nova e São Nicolau, no município de Aiuaba, conforme projeto em anexo, parte integrante deste processo.

**CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO**

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência de 120 (cento e vinte) dias a partir da data da assinatura, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**CLAÚSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

4.1- A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada na Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, até o 10º (décimo) dia útil do mês





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

subseqüente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

4.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo.

### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO**

5.1- Os preços são firmes e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

### **CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0707.15.452.0337.1.015, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de 120 (cento e vinte) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Aiuaba.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

9.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

9.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;

9.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

### CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1- Executar o objeto do Contrato sob o regime de empreitada global, de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

10.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

10.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

10.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;

10.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;

10.6- Responder perante a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, mesmo no caso de ausência ou omissão da fiscalização, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;

10.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;

10.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

10.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo;

10.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;

10.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;

10.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

10.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;

10.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;

10.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.

b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;

c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;

d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, sob pena de retardar o processo de pagamento;

### CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE

b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na execução do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;

b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.

b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

### CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

12.1 - A rescisão contratual poderá ser:

12.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

12.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

12.4- Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;

12.5- A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as conseqüências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

### CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.

13.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo.

13.3- Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Aiuaba, e encaminhados à Comissão de Licitação.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

**CLAÚSULA DÉCIMA-QUARTA - DO FORO**

14.1- Fica eleito o foro da Comarca de Aiuaba, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

\_\_\_\_\_ -Ce, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

-----  
(Nome da Ordenadora de Despesas)  
**ORDENADORA DE DESPESAS**  
Secretaria de \_\_\_\_\_  
**CONTRATANTE**

-----  
Representante  
Empresa  
**CONTRATADA**

**TESTEMUNHAS:**

01. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF:

02. \_\_\_\_\_  
Nome:  
CPF/MF



**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**

**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO**

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

\_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.