

TERMO DE REFERÊNCIA

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO – CE

SETOR REQUISITANTE: SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA, TURISMO E INTEGRAÇÃO SOCIAL

RESPONSÁVEL PELA DEMANDA: LEUDENIA MARIA OLIVEIRA DOS REIS

ENDEREÇO: RUA GERACINA BESSA MOURA, Nº 95 - ALÍPIOS - CEP: 62.970-000

CNPJ: 38.030.746/0001-10

TELEFONE(S): (88) 9.9650-4643

E-MAIL: cultura@altosanto.ce.gov.br

1. OBJETO DA COTAÇÃO

Contratação de empresa especializada para confecção de monumento/estatuária "Rita de Cássia".

2. JUSTIFICATIVA

Justifica-se esta solicitação pela necessidade de honrar o legado da renomada cantora e compositora Rita de Cássia, cearense, natural da cidade de Alto Santo, considerada no meio artístico como uma das maiores compositoras de forró do país, e embelezar a área adjacente ao Estádio Municipal Coliseu. Além de enriquecer culturalmente o ambiente urbano, a presença do monumento atrairá visitantes, contribuindo para a valorização do espaço, do patrimônio cultural local e o turismo.

3. PLANILHA QUANTITATIVA E DESCRIÇÃO DO OBJETO

OBJETO	UNIDADE	QUANTIDADE
Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de confecção de monumento/estatuária em homenagem a Rita de Cássia.	UNID.	01

DESCRIÇÃO DO OBJETO:

Documento assinado digitalmente



LEUDENIA MARIA OLIVEIRA DOS REIS

Data: 05/07/2024 09:40:13-0300

Verifique em <https://validar.itr.gov.br>

- O monumento será elaborado em estilo realista, representando Rita de Cássia sentada enquanto toca violão, conforme indicado no projeto anexo;
- Dimensões e fixação: A Obra terá tamanho real, com altura total de 1,40 metros, largura 0,75 metros e 0,60 metros de profundidade, e será fixada em banco de concreto, posicionado a 0,37 metros do chão;
- Material: O monumento será confeccionado em fibra de vidro com espessura mínima de 10 milímetros;
- Estrutura Interna: A estrutura terá uma base de ferragem interna, garantindo a fixação no banco;
- Acabamento: O monumento será resinado por completo, a fim de preservar os detalhes e manter a qualidade da obra, e aplicado pintura automotiva.

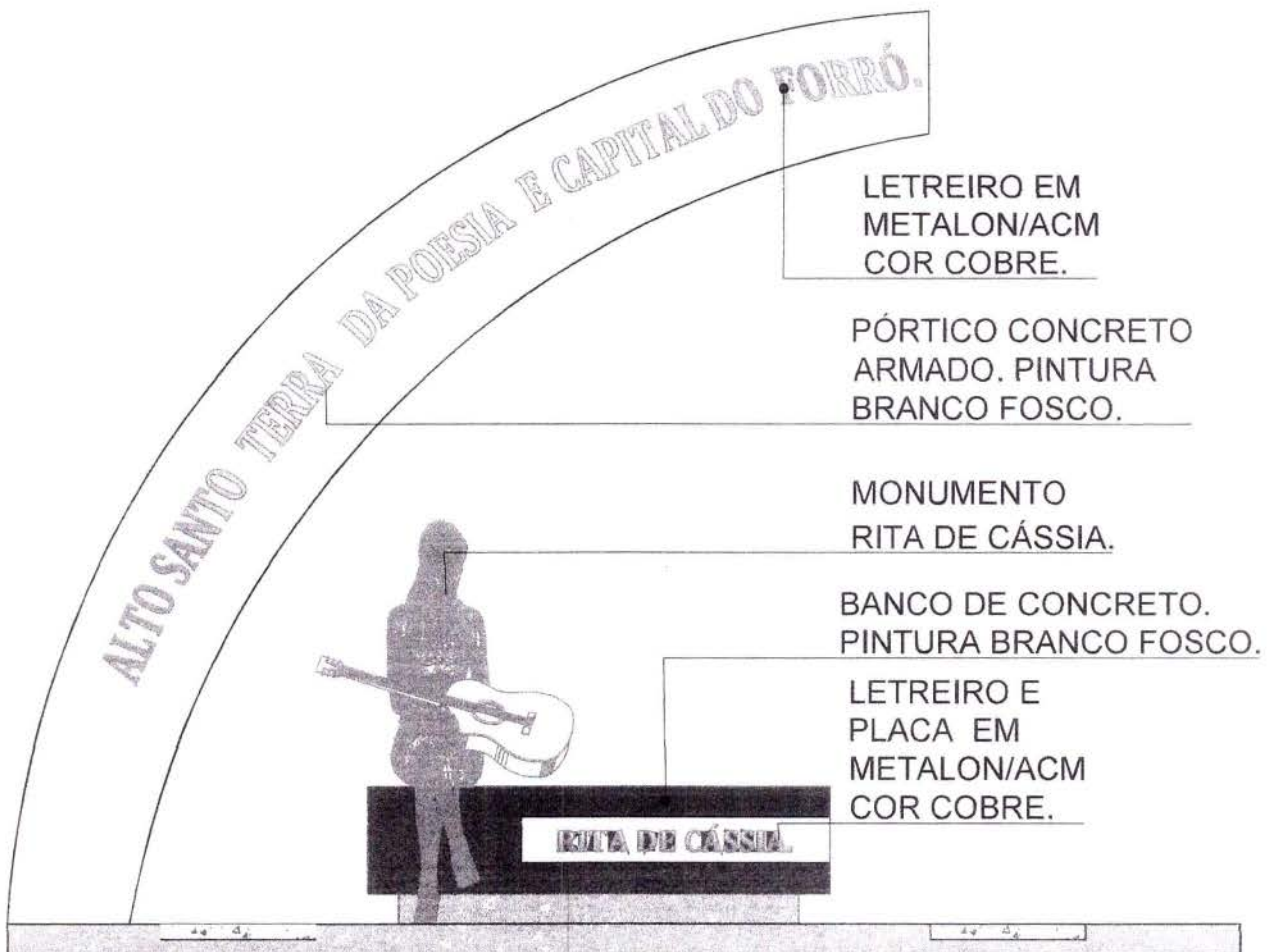
Documento assinado digitalmente



LEUDENIA MARIA OLIVEIRA DOS REIS
Data: 05/07/2024 09:28:00-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

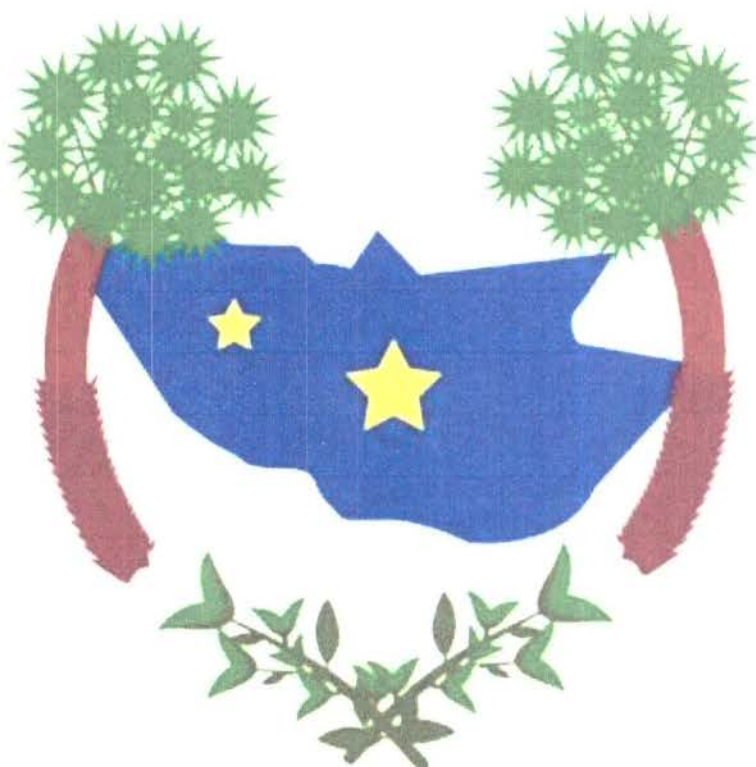
Leudenia Maria Oliveira dos Reis
SECRETARIA MUNICIPAL DE CULTURA

ANEXO I - PROJETO DO MONUMENTO



PROJETO BÁSICO

JULHO DE 2024



**CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE
CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA
COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.**

VOLUME I

**MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ORÇAMENTO
PEÇAS GRÁFICAS**

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241463397

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

SUYANNE DE MORAIS TAVARES

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0618322744**

Registro: **340903CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE ALTO SANTO**

RUA RUA CORONEL SIMPLÍCIO BEZERRA

Complemento:

Cidade: **ALTO SANTO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.891.666/0001-26**

Nº: **198**

CEP: **62970000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **01/07/2024**

Valor: **R\$ 58.332,55**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**



3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA EDSON GUERRA

Complemento: **ARENA COLISEU**

Cidade: **ALTO SANTO**

Data de Início: **01/07/2024**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE ALTO SANTO**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

Previsão de término: **31/12/2024**

Código: **Não Especificado**

Nº: **SN**

CEP: **62970000**

Coordenadas Geográficas: **-5.505930, -38.262745**

CPF/CNPJ: **07.891.666/0001-26**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	1,00	un
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/> com a chave: Z8CDY
Impresso em: 05/08/2024 às 08:50:02 por: ip: 167.250.191.181





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241463

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO > #11.11.1 - DE SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > SISTEMAS DE ENERGIA ELÉTRICA > #11.9.24 - DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un

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

5. Observações

A PRESENTE ANOTAÇÃO TEM COMO FINALIDADE ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DO MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil

CREA (CE nº 061832274-4)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

SUYANNE DE MORAIS TAVARES - CPF: 601.166.723-66

Local _____ de _____ de _____ data _____

[Assinatura]
 MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CNPJ: 07.891.666/0001-26

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\$ 262,55** Registrada em: **24/07/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8217227589**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z8CDY
 Impresso em: 05/08/2024 às 08:50:02 por: ip: 167.250.191.181





MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



**CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA
PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO
DE ALTO SANTO - CE.**

AVENIDA EDSON GUERRA S/N, BAIRRO DOM POPEU - ALTO SANTO - CE

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 051832274-4

ÍNDICE



APRESENTAÇÃO

GENERALIDADES

DADOS GERAIS

ACESSO RODOVIÁRIO

MEMORIAL DESCRITIVO

INSTAÇÃO DA OBRA

PLACA DA OBRA

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

DEMOLIÇÕES

MOVIMENTO DE TERRA

CONCRETO ARMADO

REVESTIMENTO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESTÁTUA

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

LIMPEZA

ORÇAMENTO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

MEMORIAL DE CÁLCULO

COMPOSIÇÃO DO BDI

ENCARGOS SOCIAIS

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS SERVIÇOS

CARACTERÍSTICAS

OBRA: Construção de Monumento em Homenagem a Rita de Cássia na Praça de Eventos em frente à Arena Coliseu na Sede do Município de Alto Santo - CE.

LOCALIZAÇÃO: Avenida Edson Guerra S/N, Bairro Dom Pompeu - Alto Santo - CE.

DATA: julho de 2024

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE

CNPJ: 07.891.666/0001-26

RESP. TÉCNICO / PROJETO:

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil

RNP: 061832274-4

APRESENTAÇÃO DO MUNICÍPIO

Alto Santo é um município brasileiro do estado do Ceará. Localiza-se na microrregião do Baixo Jaguaribe, mesorregião do Jaguaribe. O município possui 16 359 mil habitantes, distribuídos em 1323 km². Tornou-se município pela Lei nº 3.814, de 13 de setembro de 1957, publicada no Diário Oficial do Estado do Ceará nº 6.983, ano XXIV, de 26 de setembro de 1957. O município foi instalado oficialmente em 1º de junho de 1958, quando se desmembrou da cidade de Limoeiro do Norte.

O desmembramento de Limoeiro criou novas cidades no Ceará nos anos 1950: Tabuleiro do Norte, Alto Santo (distrito sede e distrito do Castanhão) e São João do Jaguaribe.

Localização geográfica:

Latitude (Sul) → 5° 31' 15"

Longitude (W) → 38° 16' 19"

Limites → Norte: Tabuleiro do Norte, São João do Jaguaribe, Morada Nova, Leste: Apodi-RN, Sul: Potiretama, Iracema, Oeste: Jaguaribara.

Acesso rodoviário:

O acesso ao município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da BR-116 até a sede do município com percurso total de 230 km.

Suyanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

Localização de Alto Santo no Ceará.



ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

A cidade de Alto Santo possui uma densidade demográfica de 12,22 hab/km², segundo o último censo do IBGE. Apesar de suas riquezas naturais, ainda é uma cidade em fase de urbanização inicial. Apesar de sua extensão territorial, sua população estimada em 2019 é de pouco mais de 17 mil habitantes (aproximadamente a 121ª maior população entre os 184 municípios cearenses).

Diante desse panorama, o município possui maior força no setor primário, especialmente no desenvolvimento da agricultura (especialmente no desenvolvimento da cultura de algodão arbóreo e herbáceo, caju, arroz, milho e feijão). Também a pecuária tem ganhado destaque (com rebanhos bovinos, suínos e avícolas).

Outro setor importante é a expectativa de maior extrativismo mineral, em virtude da existência dos minerais como schelita e ametista nas regiões de Jardim e Tabora.



Olaria em Jardim, Alto Santo.

Nos últimos anos, a cidade tem vivenciado um crescimento no setor do comércio e no desenvolvimento de pequenas indústrias de produtos minerais não-metálicos, indústrias de confecção, indústrias alimentares e madeireira. Além disso, conta com aproximadamente 10 indústrias de cerâmica.

Segundo as informações do IBGE (censo de 2010), mais da metade da população vive com rendimento nominal mensal *per capita* de até 1/2 salário mínimo. E, quando considerados apenas os trabalhadores formais, a média salarial é de apenas 1,4 salários mínimos. Isso significa, segundo o IBGE, que a média salarial de Alto Santo é uma das 30 menores do Ceará (posição 161 de 184). Menos de 1.500 pessoas são consideradas ocupadas (empregadas e ativas).

Em 2010, o município apresentou apenas 12.9% de domicílios com esgotamento sanitário adequado. 83.6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, oscila entre as posições 112 e 164 dentre os 184 municípios do Estado.

CULTURA E ESPORTE

O principal evento cultural é festa do padroeiro, Menino Deus.



Estádio Coliseu.

Em 2014 o jornal Folha de S. Paulo informou que a cidade estaria recebendo um estádio de futebol com capacidade de 20 mil pagantes, maior do que a população local. Com um custo de R\$1,3 milhão a obra foi financiada por emendas parlamentares e pelo dinheiro da prefeitura. Atualmente, o estádio é conhecido como "Coliseu do Sertão" (nome oficial: Coliseu Mateus Aquino) e sua capacidade é de apenas 5.000 pessoas.

Nesta época, foi fortalecido o Alto Santo Esporte Clube (criado em 2007), que levou o futebol local a uma posição de destaque em nível estadual e conseguiu ser campeão da 3ª divisão do Campeonato Estadual em 2015 e campeão estadual da 2ª divisão em 2016. Com o resultado de 2016, o time de futebol passaria a integrar a divisão principal do campeonato cearense de futebol, porém o time desistiu após a derrota eleitoral do grupo governista nas eleições municipais. Também no futsal cearense, a equipe do Alto Santo ganhou destaque nos últimos anos.



Na cultura, a cidade possui destaque com artistas e mestres culturais que se destacam pelo país. Dentre as figuras ilustres da cidade, é possível citar o poeta Bráulio Bessa e a compositora Rita de Cássia Reis.

POLÍTICA

Atualmente a cidade é administrada pelo Prefeito **José Joeni Holanda de Araújo** (2021/2024) que administra a Cidade pela 1ª vez.

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

MEMORIAL DESCRITIVO

O projeto da Construção de Monumento em Homenagem a Rita de Cássia na Praça de Eventos em frente à Arena Coliseu na Sede do Município de Alto Santo - CE, justifica-se pela necessidade de honrar o legado da renomada cantora e compositora Rita de Cássia, cearense, natural da cidade de Alto Santo, considerada no meio artístico como uma das maiores compositoras de forró do país, e embelezar a área adjacente ao Estádio Municipal Coliseu. Além de enriquecer culturalmente o ambiente urbano, a presença do monumento atrairá visitantes, contribuindo para a valorização do espaço, do patrimônio cultural local e o turismo.

Fazem parte destas especificações a serem exigidas rigorosamente na execução dos serviços, as normas aprovadas ou recomendadas, as especificações e/ou métodos de ensaios, referentes à mão-de-obra, serviços e padrões da ABNT.

Deverão ser obedecidas também as exigências do Código de Obras do Município em vigor, das Companhias Concessionárias de Serviços Públicos, dos Órgãos Públicos de Água, Esgoto e Energia Elétrica, em tudo aquilo que diz respeito aos serviços especificados.

Quaisquer divergências entre as medidas em escala e as cotas, prevalecerão estas últimas, assim como quaisquer divergências entre o projeto arquitetônico e as especificações, prevalecerão estas últimas.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, nos detalhes, nas especificações e no material a ser empregado, inclusive nos acréscimos, só será admitida com a autorização da Secretaria de Obras e Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE.

Todo e qualquer material empregado na obra, obrigatoriamente será de boa qualidade, sendo expressamente proibido o uso de material proveniente de demolições, inclusive para aterro.

INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficará a cargo da Contratada a instalação da obra, com a sua locação através de auxílio topográfico e as respectivas instalações provisórias de água, esgoto e elétrica. O Canteiro de Obras jamais deverá ocupar área em vias públicas.

PLACA DA OBRA

Deverá ser colocada na obra placa medindo 4,0m x 3,0m de acordo com o que prevê o orçamento, em chapa zincada, montada sobre moldura em madeira, com dizeres e de desenhos fornecidos pela Secretaria de Obras Infraestrutura da Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE, e será colocada antes do início da obra, em local indicado pela Fiscalização.

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo do engenheiro residente e do construtor, com o auxílio do mestre geral, todos em regime de tempo integral.

DEMOLIÇÕES

A EMPREITEIRA deverá proceder as demolições e remoções de qualquer natureza, que estejam indicadas no projeto e as que forem solicitadas pela FISCALIZAÇÃO.

Nas demolições ou remoções deverão ser observadas as precauções necessárias referente aos materiais que a FISCALIZAÇÃO determine para ser aproveitados na própria obra.

Os entulhos e os materiais não sujeitos a reaproveitamento serão transportados pela EMPREITEIRA, e levados ao bota-fora aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

MOVIMENTO DE TERRA

Escavação de Valas: As valas para execução das fundações serão abertas seguindo a locação e as cotas determinadas em projeto, bem como a largura da vala que será determinada na planilha de Memória de Cálculo. As escavações acima de 2,00m deverão ser escoradas a fim de preservar a vida e a qualidade da obra. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e estabilidade. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia. O fundo das valas deverá ser apiloado, regularizados e possuir lastro de areia com espessura mínima determinada no projeto.

ESCAVAÇÃO PARA BALDRAME

Terão compatibilidade com a natureza do solo e dimensões das fundações a serem iniciadas. As cavas para alicerces deverão ser escavadas e esgotadas, quando o terreno assim o exigir de acordo com as dimensões indicadas no projeto para cada situação.

ATERRO/REATERRO COMPACTADO

Após a conclusão do baldrame nos equipamentos, o aterro com material de boa qualidade, livre de detritos orgânicos será executado nas partes internas, sendo fortemente aguado e compactado com 100% P.N.

TRANSPORTE COM CARGA E DESCARGA

GENERALIDADES

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução dos serviços de transporte com carga e descarga de materiais, cujo transporte não estiver incluído nos preços dos respectivos serviços ou fornecimentos, tais como remoção de materiais inadequados,

excedentes de terraplenagem, materiais reaproveitáveis e outros quaisquer determinados pela fiscalização.

Este item se aplica também aos materiais de porte cujo transporte não esteja incluído no custo dos serviços ou fornecimentos.

EQUIPAMENTOS

Deverá ser adequado aos materiais a transportar compreendendo, basicamente, equipamentos de carga, caminhões basculantes e de caixa.

Os veículos transportadores deverão sempre estar em bom estado de conservação e providos de todos os dispositivos necessários para evitar perdas de material nos percursos.

MATERIAIS

Compreende todos os materiais necessários ou decorrentes das obras, não se fazendo qualquer distinção para fins de pagamento a não ser quanto aos coeficientes de empolamento como decorrência da forma de medir, de conformidade com o fixado no item anterior desta especificação.

MEDIÇÃO

A medição dos volumes transportados será feita preferencialmente, com base nos volumes geométricos efetivamente removidos, medidos no corte (saibro, brita, areia, entulhos das demolições, etc.).

Os volumes assim medidos serão multiplicados pela percentagem de empolamento do material para se obter os volumes a serem indenizados, cujos valores listados abaixo:

- Areia	28%
- Argila	35%
- Saibro	35%
- Demolição de alvenarias, pavimentações, Concretos, retiradas de guias, etc.	50%
- Terra comum	30%
- Pedra britada (1 a 5 cm)	15%

As distâncias médias de transporte serão determinadas pela fiscalização com veículos dotados de hodômetro aferido, percorrendo os trajetos que melhor atendam aos interesses da administração, desde o centro das massas de carga até o de descarga dos materiais. Eventuais alterações do trajeto, de interesse dos transportadores não serão considerados acréscimos de custos como decorrência das condições de tráfego ou estado das vias.

CONCRETO ARMADO

Será executada em concreto $f_{ck} = 150 \text{ Kgf/cm}^2$ (cimento, areia grossa e brita nº01).
A mistura para o concreto deverá ser feita em betoneira elétrica de 400L.

As bitolas das armaduras a serem executadas estão detalhadas em projeto, não podendo ser alteradas sem antes consultar o engenheiro calculista.

REVESTIMENTO

PEDRAS GRANÍTICAS

As rochas devem ser coesas e livres de características como fissuras, fraturas etc., que venham a afetar sua integridade estrutural para o uso pretendido. A cor, a textura e a estrutura das rochas, bem como as variações naturais permissíveis destas características, devem estar de acordo com o projeto, devendo-se estabelecer uma amostra padrão constituída de pelo menos seis exemplares representativos, cada um com área mínima de $0,25 \text{ m}^2$, que será utilizada como referência no recebimento de material na obra.

PINTURA

TINTA LATEX ACRÍLICA DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS C/MASSA

Quando assim determinar o projeto, será aplicada pintura com tinta latex acrílica nas paredes externas.

ESTÁTUA

Confecção de monumento/estatua em homenagem a Rita de Cássia.

- O monumento será elaborado em estilo realista, representando Rita de Cássia sentada enquanto toca violão, conforme indicado no projeto anexo;
- Dimensões e fixação: A Obra terá tamanho real, com altura total de 1,40 metros, largura 0,75 metros e 0,60 metros de profundidade, e será fixada em banco de concreto, posicionado a 0,37 metros do chão;
- Material: O monumento será confeccionado em fibra de vidro com espessura mínima de 10 milímetros;
- Estrutura Interna: A estrutura terá uma base de ferragem interna, garantindo a fixação no banco;
- Acabamento: O monumento será resinado por completo, a fim de preservar os detalhes e manter a qualidade da obra, e aplicado pintura automotiva.

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

As instalações elétricas obedecerão rigorosamente aos respectivos projetos e deverão ainda ser observadas as exigências das normas da ENEL.

Este memorial tem por objetivo descrever de forma clara os materiais utilizados, bem como as especificações técnicas para os serviços executados, utilizando-se de boas práticas de engenharia e seguindo as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas.

NORMAS TÉCNICAS

- NBR 11301 – ABNT – Cálculo da capacidade de condução decorrente de cabos isolados em regime permanente (fator de carga 100%) – Procedimento;
- NBR/IEC 60947 - ABNT – Disjuntores de Baixa Tensão Industrial –Especificação;
- NBR 8995-1 - ABNT – Iluminação em ambientes de trabalho-requisitos;
- NBR 6148 – ABNT – Condutores isolados com isolamento extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões até 750 V – Semcobertura – Especificação.
- NBR 6150 – ABNT – Eletroduto de PVC rígido – Especificação.
- NBR 6151 – ABNT – Classificação de equipamentos elétricos e Eletrônicos quanto à proteção contra os choques elétricos –Classificação.
- NBR 7285 – ABNT - Cabos de potência com isolamento sólida extrudada de polietileno termofixo para tensões até 0,6/1,0 kV sem cobertura – Especificação.
- NBR IEC 50 (826) – Vocabulário eletrotécnico internacional – Capítulo 826 instalações elétricas em edificações.
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão.
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público
- Requisitos específicos.
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

ANSI - American National Standard Institute

DIN - Deutsche Industrie Normen

ASTM - American Society for Testing and Materials

IEC – International Electrotechnical Commission

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4



ISA – Instrumental Standards Association

Os projetos foram elaborados considerando a relação de normas acima, porém a Instaladora construtora responsável pela execução dos serviços, deve efetuar verificação criteriosa, na época da contratação, sobre novas normas ou alterações de normas que tenham entrado em vigor ou ainda que não se encontrem aqui.

Sempre com a aprovação do PROJETISTA e da FISCALIZAÇÃO, (é necessária sempre a aprovação simultânea das duas), poderão ser aceitas outras normas de reconhecida autoridade, que possam garantir o grau de qualidade desejado.

DESCRIÇÃO GERAL DO SISTEMA

MEDIÇÃO

A medição de energia elétrica será feita conforme os padrões e critérios estabelecidos pela concessionária de energia local (ENEL);

ATERRAMENTO

O sistema de aterramento elétrico será o TN-S com condutores neutro e terra independentes em toda a instalação e será interligado ao Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

As conexões e condutores e eletrodos de aterramento (hastes) serão feitas por meio de soldas exotérmicas. Não serão aceitos conectores;

ALIMENTADORES

Os circuitos alimentadores de quadros de distribuição e terminais serão compostos de cabos unipolares, isolamento e cobertura em PVC 70°, classe de isolamento 0,6/1,0KV;

CIRCUITOS TERMINAIS

Os circuitos os circuitos terminais serão compostos por condutores de cobre isolados, isolamento em PVC 70°, classe de isolamento 450/750V. Circuitos de iluminação externa terão classe de isolamento 1000V.

QUADROS

Para conter os diversos equipamentos de proteção e comando de toda a instalação, serão executados diversos quadros, como indicado nos quadros de carga, plantas baixas, detalhes e diagramas unifilares do projeto.

Conterão também porta com trinco, que mantenha os equipamentos e seus acionamentos embutidos, barramento de terra e neutro SEPARADOS, sendo o de neutro isolado para 0,6 KV. Não será permitido o agrupamento de condutores neutro ou de aterramento, comumente utilizado, em substituição aos barramentos.

A abertura de furos ou rasgos para passagens e eletrodutos, calhas e/ou perfilados, deverão ser executados com equipamentos que garantam o perfeito acabamento do serviço, devendo ser rigorosamente executada a recomposição da proteção contra oxidação, em qualidade igual ou superior à original do equipamento.

As barras serão pintadas com esmalte sintético, em cores diferenciadas para cada fase (vermelho, branco e marrom).

PROTEÇÃO EM BAIXA TENSÃO

DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Para proteção, supervisão, controle e comando dos diversos circuitos elétricos, serão utilizados exclusivamente disjuntores termomagnéticos, sendo vetado o uso de chaves seccionadoras por melhor que sejam.

Todos os disjuntores serão obrigatoriamente do padrão IEC, não se admitindo do tipo NEMA. Terão número de polos, e capacidade de corrente indicados no projeto, com fixação por engate rápido e com capacidade compatível com os circuitos.

Não serão admitidos disjuntores acoplados com alavancas unidas por gatilho ou outro elemento, em substituição a disjuntores bi ou tripolares.

INTERRUPTORES DIFERENCIAIS-RESIDUAIS

No intuito de evitarmos a ocorrência de choques elétricos prejudiciais à saúde do ser humano, que podem levar, inclusive, à morte, serão instalados interruptores (IDR) e/ou disjuntores diferenciais residuais (DDR), com sensibilidade de 30mA em circuitos de tomadas localizadas em áreas "molhadas" e/ou circuitos de iluminação e tomadas de áreas externas definidos em projeto.

No caso de utilização do IDR ou DDR, além dos condutores fases, os condutores neutros serão conectados a estes equipamentos. Estes condutores, após passarem pelo dispositivo de proteção em questão, não poderão ser conectados a condutores neutros ou terras de outros circuitos.

Suyanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

Todos os equipamentos conectados aos circuitos protegidos por IDRou DDR dever ã o possuir classe de proteção *II no intuito de se evitar desligamentos intempestivos.

CONDUTOS

ELETRODUTOS E CONEXÕES

Nos locais indicados no projeto, os condutores elétricos serão protegidos por eletrodutos de seção circular, e executados obedecendo aos critérios de norma e determinações dos fabricantes.

Todos os eletrodutos embutidos em concreto e/ou alvenaria serão em PVC rígido soldável, antichama, com curvas pré-fabricadas, não se admitindo o uso de conexões executadas no local. Não se admite também o uso de eletrodutos flexíveis embutidos em forro, concreto ou alvenaria.

No caso de eletrodutos roscáveis, somente ser á admitida a utilização de elementos pré-fabricados para a execução das emendas, como luvas, condutes, caixas de passagens etc., garantindo-se a boa qualidade da execução do corte e da rosca, evitando-se rebarbas, ou descontinuidade da rede que possam interferir na integridade da fiação. Não será permitida a abertura de bolsas para a utilização de eletrodutos roscáveis, nem a fabricação de curvas moldadas "In loco", principalmente nas redes aparentes.

Nas saídas e entradas de eletrodutos das caixas, (exceto condutesou caixas de alumínio), serão exigidos elementos que garantam o não ferimento da fiação pelas bordas da tubulação. Em eletrodutos PVC roscável ou metálicos, será exigido o uso de buchas e/ou arruelas de alumínio ou liga Zamack, e no caso de Eletrodutos PVC soldável, deverá ser executada a "pesta" ou "flange" o local.

Todos os eletrodutos plásticos serão obrigatoriamente do tipo antichama, (autoextinguível), devendo ser efetuados na chegada do material, por amostragem, os testes previstos para tal.

CONDUTORES

CABOS DE BAIXA TENSÃO

Todos os alimentadores de quadros sejam eles Principais ou Parciais como também quando subterrâneos, serão exclusivamente do tipo dupla isolação 0.6/1.0 KV com isolação em PVC 70º.

ATENÇÃO!!! - O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica, dever a ser de 2.5 mm², inclusive nas descidas de luminárias (salvo comando de auto boias - 1,5mm²).

Os condutores devem ser instalados em lances únicos, sem emendas, mesmo especiais, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos.

O condutor neutro ser á sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fases nas cores vermelho, preto e branco e retorno na cor amarela.

No puxamento dos cabos, especial cuidado deve ser tomado de forma a não ofender o isolamento ou sua blindagem quando existir.

Os cabos dos alimentadores dos quadros ou equipamentos deverão ser cortados em lances únicos, não sendo admitido o uso de E vedado o uso de substâncias graxas ou aromáticas (cadeias de benzeno), derivadas de petróleo, como lubrificante, na enfição de qualquer fio ou cabo da obra. Caso necessário utilizar apenas Talco Nunca efetuar a enfição, antes do reconhecimento, limpeza e enxugamento da tubulação.

os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito.

ILUMINAÇÃO

Balizador, corpo de alumínio injetado, borracha de vedação, difusor em vidro prensado, grade frontal de proteção, com lamp. fl. completa 15w ou 18w.

LIMPEZA

Após o término da obra deverá ser procedida uma limpeza obedecendo às seguintes exigências:

Obra Limpa;

Aparelhos limpos;

Instalações elétricas devidamente testadas;

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil
RNP: 061832274-4

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

PLANILHA DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FONTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 7.607,84
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 385,95	489,58	5.874,96
1.2	C3182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M	SEINFRA	M3	6,30	R\$ 10,17	12,90	81,27
1.3	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	1,00	R\$ 572,59	726,33	726,33
1.4	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	SINAPI	M	16,00	R\$ 45,59	57,83	925,28
2	ESTRUTURAL							R\$ 4.019,21
2.1	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	51,98	R\$ 14,08	17,86	928,36
2.2	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	21,90	R\$ 16,04	20,35	445,67
2.3	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	SINAPI	KG	6,77	R\$ 14,08	17,86	120,91
2.4	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,98	R\$ 495,65	628,73	616,16
2.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,98	R\$ 159,08	201,79	197,75
2.6	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 140,04	177,64	1.065,84
2.7	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	SEINFRA	M	1,50	R\$ 338,73	429,68	644,52
3	REVESTIMENTO							R\$ 591,88
3.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF 03/2024	SINAPI	M2	5,00	R\$ 4,72	5,99	29,95
3.2	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	SINAPI	M2	5,00	R\$ 24,28	30,80	154,00
3.3	C3487	APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS	SEINFRA	M2	5,00	R\$ 19,47	24,70	123,50
3.4	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF 03/2024	SINAPI	M2	5,00	R\$ 15,17	19,24	96,20
3.5	C2218	REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS	SEINFRA	M2	1,00	R\$ 148,39	188,23	188,23
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA							R\$ 1.760,46
4.1	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 106,26	134,79	134,79
4.2	C4801	BALIZADOR, CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO Prensado, GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO, COM LAMP. FL. COMPLETA 15W OU 18W	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 110,78	140,52	702,60
4.3	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	7,00	R\$ 9,80	12,43	87,01
4.4	C3619	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES	SEINFRA	M	6,00	R\$ 37,70	47,82	286,92
4.5	C1030	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 79,13	100,38	100,38

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

PLANILHA DO ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	FORTE	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
4.6	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 24,06	30,52	30,52
4.7	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 280,08	355,28	355,28
4.8	I0192	BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	SEINFRA	M	1,00	R\$ 49,63	62,96	62,96
5	CONFEÇÃO DE MONUMENTO							R\$ 38.055,00
5.1	CM 0001	MONUMENTO/ESTÁTUA "RITA DE CÁSSIA"	PESQUISA DE PREÇOS	UN	1,00	R\$ 30.000,00	38.055,00	38.055,00
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							R\$ 6.298,16
6.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	12,56	R\$ 12,92	16,39	205,86
6.2	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO	SEINFRA	UN	49,00	R\$ 96,39	122,27	5.991,23
6.3	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M2	0,15	R\$ 531,17	673,79	101,07
TOTAL COM BDI							R\$ 58.332,55	

NOTAS:

- a) Fonte de preços Tabela da SEINFRA-CE Versão 28.1 e do SINAPI Versão 2024/05
- b) Com desoneração
- c) BDI de 26,85% sobre os serviços

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil
 RNP: 061832274-4





PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HIDRICOS,
ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE
EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

RESUMO DO ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.607,84	13,04%
2	ESTRUTURAL	4.019,21	6,89%
3	REVESTIMENTO	591,88	1,01%
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	1.760,46	3,02%
5	CONFECCÃO DE MONUMENTO	38.055,00	65,24%
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.298,16	10,80%
VALOR TOTAL:		58.332,55	100,00%

Suyanne de Morais Tavares

Engenheira Civil
RNP: 061832274-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

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

		H	L	QTD
PLACA	H*L	3,00000000	4,00000000	12,00
				12,00

1.2. C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)

		A	H	QTD
MEIO FIO	A*H	16,00000000	0,30000000	4,80
BLOCO	A*H	1,50000000	1,00000000	1,50
				6,30

1.3. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

		A	H	QTD
DEMOLIÇÃO	A*H	5,00000000	0,20000000	1,00
				1,00

1.4. 94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)

		P	QTD
MEIO FIO CURVO	P	16,00000000	16,00
			16,00

2.1. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

		C	B	KG	UN	QTD
BASE - BLOCO	C*B*KG*UN	3,02000000	12,00000000	0,61700000	1,00000000	22,36
COROAMENTO						
ESTACAS	C*B*KG*UN	1,50000000	4,00000000	0,61700000	4,00000000	14,81
PILAR	C*B*KG*UN	4,00000000	6,00000000	0,61700000	1,00000000	14,81
						51,98

2.2. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

		C	B	KG	UN	QTD
ESTACAS	C*B*KG*UN	1,05000000	11,00000000	0,47400000	4,00000000	21,90
						21,90

2.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

		C	B	KG	UN	QTD
PILAR	C*B*KG*UN	0,95000000	23,00000000	0,31000000	1,00000000	6,77
						6,77

2.4. C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

		H	L	E	UND	QTD
BLOCO	H*L*E*UND	0,50000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,50
ESTACAS	H*L*E*UND	1,50000000	0,20000000	0,20000000	4,00000000	0,24
PILAR	H*L*E*UND	4,00000000	0,15000000	0,40000000	1,00000000	0,24
						0,98

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

		H	L	E	UND	QTD
BLOCO	H*L*E*UND	0,50000000	1,00000000	1,00000000	1,00000000	0,50
ESTACAS	H*L*E*UND	1,50000000	0,20000000	0,20000000	4,00000000	0,24
PILAR	H*L*E*UND	4,00000000	0,15000000	0,40000000	1,00000000	0,24
						0,98

2.6. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X (M2)

		A	QTD
BASE E PILAR	A	6,00000000	6,00
			6,00

2.7. C3440 BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

		P	QTD

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E
SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BANCO	P	1,50000000	1,50
			1,50

3.1. 88415 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 (M2)

	A	QTD
BANCO E PILAR	A	5,00000000
		5,00

3.2. 96135 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 (M2)

	A	QTD
BANCO E PILAR	A	5,00000000
		5,00

3.3. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

	A	QTD
BANCO E PILAR	A	5,00000000
		5,00

3.4. 95626 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 (M2)

	A	QTD
BANCO E PILAR	A	5,00000000
		5,00

3.5. C2218 REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS (M2)

	A	QTD
ASSENTO BANCO	A	1,00000000
		1,00

4.2. C4801 BALIZADOR, CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO PENSADO, GRADE FRONTAL DE PROTEÇÃO, COM LAMP. FL. COMPLETA 15W OU 18W (UN)

	UN	QTD
ILUMINAÇÃO	UN	5,00000000
		5,00

4.3. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

	P	QTD
CABEAMENTO	P	7,00000000
		7,00

4.4. C3619 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

	P	QTD
INSTALAÇÃO	P	6,00000000
		6,00

4.8. I0192 BARRAMENTO DE COBRE 3/8" (M)

	M	QTD
BARRAMENTO	M	1,00000000
		1,00

5.1. CM 0001 - MONUMENTO/ESTÁTUA "RITA DE CÁSSIA" (UN)

	UN	QTD
ESTÁTUA	UN	1,00000000
		1,00

6.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

	A	QTD
LIMPEZA GERAL	A	12,56000000
		12,56

6.2. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO (UN)

	UN	QTD
LETREIRO I	UN	37,00000000
		37,00

Suzanne de Morais Tavares
 Engenheira Civil
 CREA - CE nº 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E
SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU
NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

MEMÓRIA DE CÁLCULO

LETREIRO II	UN	12,00000000	12,00
			49,00

6.3. C4629 PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M2)

		A	QTD
PLACA	A	0,15000000	0,15
			0,15

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil
RNP: 061832274-4

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CássIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.
 DATA: JULHO/2024

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR GLOBAL R\$	PESO %	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.607,84	13,04%	100,00%	7.607,84	-	-	-	-
2.0	ESTRUTURAL	4.019,21	6,89%	70,00%	2.813,45	30,00%	1.205,76	-	-
3.0	REVESTIMENTO	591,88	1,01%	-	-	100,00%	591,88	-	-
4.0	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	1.760,46	3,02%	50,00%	880,23	50,00%	880,23	-	-
5.0	CONFECCÃO DE MONUMENTO	38.055,00	65,24%	35,00%	13.319,25	35,00%	13.319,25	30,00%	11.416,50
6.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	6.298,16	10,80%	-	-	-	-	100,00%	6.298,16
TOTAL PARCIAL				42,21%	24.620,77	27,42%	15.997,12	30,37%	17.714,66
TOTAL GERAL		58.332,55	100,00%	42,21%	24.620,77	69,63%	40.617,89	100,00%	58.332,55

Suyanne de ~~Morais~~ Tavares
 Engenheira Civil
 RNP: 061832274-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS
HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE
 EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024



ENCARGOS SOCIAIS SINAPI

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	49,69	19,86
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	TOTAL	9,75	7,32
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
	TOTAL	8,82	3,69

Horista = 85,06%

Mensalista = 47,67%

A + B + C + D

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil

RNP: 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS
HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

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

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

Horista = 84,44%

A + B + C + D

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil

RNP: 061832274-4

OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÃO DE BDI SERVIÇOS

Administração Central (AC)	3,80%
Lucro (L)	6,64%
Despesas financeiras (DF)	1,02%
Seguros (S)	0,24%
Garantias (G)	0,08%
Riscos (R)	0,50%
Tributos (I)	11,15%
ISS	3,00%
PIS	0,65%
CONFINS	3,00%
CPRB	4,50%

BDI Calculado = 26,85%
BDI Adotado = 26,85%

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

Onde:

AC	Taxa de rateio da administração central
S	Taxa representativa de seguros
R	Taxa correspondente aos riscos e imprevistos
G	Taxa que representa o ônus das garantias exigidas em edital
DF	Taxa representativa de despesas financeiras
L	Lucro bruto
I	Impostos (ISS, PIS, CONFINS, CPRB)

Suyanne de Moraes Tavares

Engenheira Civil
RNP: 061832274-4



PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710	
18395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/	SEINFRA M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300	
11945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475	
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA M	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,7950	
TOTAL Material:					R\$ 177,4435	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800	
12391	PEDREIRO	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800	
12543	SERVENTE	SEINFRA H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 200,3400	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694	
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1694	
VALOR:					R\$ 385,95	

1.2. C3182 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1-CAT ATÉ 200M (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
I0576	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHI)	SEINFRA H	0,00274510	R\$ 68,8661	R\$ 0,1890	
I0688	CAMINHÃO BASCULANTE 12 M3 (CHP)	SEINFRA H	0,01686275	R\$ 210,4272	R\$ 3,5484	
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA H	0,00019608	R\$ 106,3468	R\$ 0,0209	
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA H	0,00960784	R\$ 328,0339	R\$ 3,1517	
I0666	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHI)	SEINFRA H	0,00000000	R\$ 93,1931	R\$ 0,0000	
I0779	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	SEINFRA H	0,00980392	R\$ 277,5820	R\$ 2,7214	
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 9,6314	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	0,02941176	R\$ 18,4600	R\$ 0,5429	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,5429	
VALOR:					R\$ 10,17	

1.3. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)						
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA H	2,50000000	R\$ 135,2089	R\$ 338,0223	
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA H	7,50000000	R\$ 27,5843	R\$ 206,8823	
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 544,9046	
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900	
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 27,6900	
VALOR:					R\$ 572,59	

1.4. 94274 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024 (M)						
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA	SINAPI M3	0,00660000	R\$ 130,00	R\$ 0,85	
00004059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	SINAPI M	1,00500000	R\$ 30,52	R\$ 30,67	
TOTAL Material:					R\$ 31,52	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,28600000	R\$ 25,11	R\$ 7,18	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,28600000	R\$ 19,98	R\$ 5,71	
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 12,89	
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	

Suyanne de Morais Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M3	0,00180000	R\$ 658,05	R\$ 1,18
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,18
					VALOR:	R\$ 45,59

2.1. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R\$ 0,10
TOTAL Material:					R\$ 0,49
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R\$ 0,92
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R\$ 2,89
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 3,81
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,78
TOTAL Serviço:					R\$ 9,78
VALOR:					R\$ 14,08

2.2. 96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,63500000	R\$ 0,13
TOTAL Material:					R\$ 0,52
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05700000	R\$ 1,19
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 3,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 4,93
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92802	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 10,59
TOTAL Serviço:					R\$ 10,59
VALOR:					R\$ 16,04

2.3. 96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 (KG)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18	SINAPI	KG	0,02500000	R\$ 0,39
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,48000000	R\$ 0,10
TOTAL Material:					R\$ 0,49
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04400000	R\$ 0,92
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11600000	R\$ 2,89
TOTAL Mão de Obra com					R\$ 3,81
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 9,78

Suyanne de Morais Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

TOTAL Serviço:	R\$ 9,78
VALOR:	R\$ 14,08

2.4. C0840 CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo						R\$ 17,9764
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,88720000	R\$ 83,5800	R\$ 74,1522
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	294,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 208,7400
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,83600000	R\$ 100,5000	R\$ 84,0180
TOTAL Material:						R\$ 366,9102
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 110,7600
VALOR:						R\$ 495,65

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

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800
VALOR:						R\$ 159,08

2.6. C2827 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP. = 10mm UTIL. 3X (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0528	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,43000000	R\$ 35,9500	R\$ 15,4585
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	2,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 32,1800
I2408	PREGO 14X18 (1.1/2" x 14) (APROXIMADAMENTE 708UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,2300	R\$ 4,3075
I1846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 12,7700	R\$ 20,4320
TOTAL Material:						R\$ 81,6345
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 58,4010
VALOR:						R\$ 140,04

2.7. C3440 BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 166,9100	R\$ 166,9100
TOTAL Material:						R\$ 166,9100
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,3100
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 108,9100	R\$ 65,3460
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 7,4200	R\$ 9,2750
C0782	CHAPISCO MECÂNICO DE ADORNO	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 20,5200	R\$ 25,6500
C1212	EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL EM PASTA	SEINFRA	M2	1,25000000	R\$ 36,6700	R\$ 45,8375

Suyanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 48,9200	R\$ 4,4028
					TOTAL Serviço:	R\$ 150,5113
					VALOR:	R\$ 338,73

3.1. 88415 APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00006085	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,29472000	R\$ 10,34	R\$ 3,04
					TOTAL Material:	R\$ 3,04
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05660000	R\$ 26,63	R\$ 1,50
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00920000	R\$ 19,98	R\$ 0,18
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 1,68
					VALOR:	R\$ 4,72

3.2. 96135 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08287000	R\$ 0,71	R\$ 0,05
00043651	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	SINAPI	KG	1,38709000	R\$ 3,81	R\$ 5,28
					TOTAL Material:	R\$ 5,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63440000	R\$ 26,63	R\$ 16,89
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10360000	R\$ 19,98	R\$ 2,06
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 18,95
					VALOR:	R\$ 24,28

3.3. C3487 APLICAÇÃO DE LIQUIBRILHO SOBRE PINTURAS, DUAS DEMÃOS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6165	LIQUIBRILHO INCOLOR	SEINFRA	L	0,48000000	R\$ 21,8800	R\$ 10,5024
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,7000
					TOTAL Material:	R\$ 11,2024
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,18000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,4380
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,2700
					VALOR:	R\$ 19,47

3.4. 95626 APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024 (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,20615000	R\$ 32,08	R\$ 6,61
					TOTAL Material:	R\$ 6,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28660000	R\$ 26,63	R\$ 7,63
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04680000	R\$ 19,98	R\$ 0,93
					TOTAL Mão de Obra com	R\$ 8,56
					VALOR:	R\$ 15,17

3.5. C2218 REVESTIMENTO C/PEDRAS GRANÍTICAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,04500000	R\$ 83,5800	R\$ 3,7611

Suzanne de Moura Fayares
Engenheira Civil
CREA (CE) 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,30000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,2080
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	10,65000000	R\$ 0,7100	R\$ 7,5615
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,25000000	R\$ 113,2500	R\$ 28,3125
					TOTAL Material:	R\$ 41,8431
Mão de Obra		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 106,5500
					VALOR:	R\$ 148,39

4.1. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I6129	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 63,0100	R\$ 63,0100
					TOTAL Material:	R\$ 63,0100
Mão de Obra		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 43,2500
					VALOR:	R\$ 106,26

4.2. C4801 BALIZADOR, CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO, BORRACHA DE VEDAÇÃO, DIFUSOR EM VIDRO Prensado, GRADE FRONTAL

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I9116	BALIZADOR, CORPO DE ALUMÍNIO INJETADO, BORRACHA DE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,8800	R\$ 58,8800
					TOTAL Material:	R\$ 58,8800
Mão de Obra		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1500	R\$ 28,9800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,9000
					VALOR:	R\$ 110,78

4.3. C4558 CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² (M)

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 5,0400	R\$ 5,0400
					TOTAL Material:	R\$ 5,0400
Mão de Obra		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 4,7575
					VALOR:	R\$ 9,80

4.4. C3619 DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=2", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Material		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I6688	DUTO FLEXIVEL EM PEAD - D=63mm (2"), C/CONEXÕES	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 6,7500	R\$ 7,4250
					TOTAL Material:	R\$ 7,4250
Mão de Obra		 FONTE	 UNID	 COEFICIENTE	 PREÇO UNITÁRIO	 TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 19,1000	R\$ 13,3700
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 24,1500	R\$ 16,9050
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,2750

Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR: R\$ 37,70

4.5. C1030 CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 1000W (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0502 CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 1000W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 44,5300	R\$ 44,5300
TOTAL Material:					R\$ 44,5300

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1500	R\$ 19,3200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 34,6000
VALOR:					R\$ 79,13

4.6. C1096 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0984 DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9750
VALOR:					R\$ 24,06

4.7. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R\$ 7,5900	R\$ 9,9960
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 83,5800	R\$ 6,6864
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R\$ 100,5000	R\$ 5,3868
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,7600
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 35,9500	R\$ 3,5950
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,7800
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R\$ 12,7700	R\$ 0,3831
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 47,4700
TOTAL Material:					R\$ 92,4210

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1965
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 19,1000	R\$ 11,5555
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 24,1600	R\$ 2,7784
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 24,1600	R\$ 14,6168
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R\$ 24,1600	R\$ 68,4936
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R\$ 18,4600	R\$ 88,0173
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 187,6581
VALOR:					R\$ 280,08

4.8. I0192 BARRAMENTO DE COBRE 3/8" (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0192 BARRAMENTO DE COBRE 3/8"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 49,6300	R\$ 49,6300
TOTAL Material:					R\$ 49,6300
VALOR:					R\$ 49,63

6.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9220

Suzanne de Morais Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 061832274-4

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA, RECURSOS HÍDRICOS, ENERGIA E
SANEAMENTO



OBRA: CONSTRUÇÃO DE MONUMENTO EM HOMENAGEM A RITA DE CÁSSIA NA PRAÇA DE EVENTOS EM FRENTE A ARENA COLISEU NA SEDE DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO - CE.

DATA: JULHO/2024

COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS

VALOR:	R\$ 12,92
--------	-----------

6.2. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0301 BUCHA PLASTICA 8MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,0900	R\$ 0,2700
I0539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	0,75000000	R\$ 23,2300	R\$ 17,4225
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,7100
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,08000000	R\$ 31,8800	R\$ 2,5504
I1582 PARAFUSO N.12X25MM	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 0,7800	R\$ 2,3400
I2293 ZARCÃO	SEINFRA	L	0,07000000	R\$ 28,8100	R\$ 2,0167
TOTAL Material:					R\$ 25,7879

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,1000	R\$ 21,0100
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I1858 SERRALHEIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 70,6060
VALOR:					R\$ 96,39

6.3. C4629 PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO

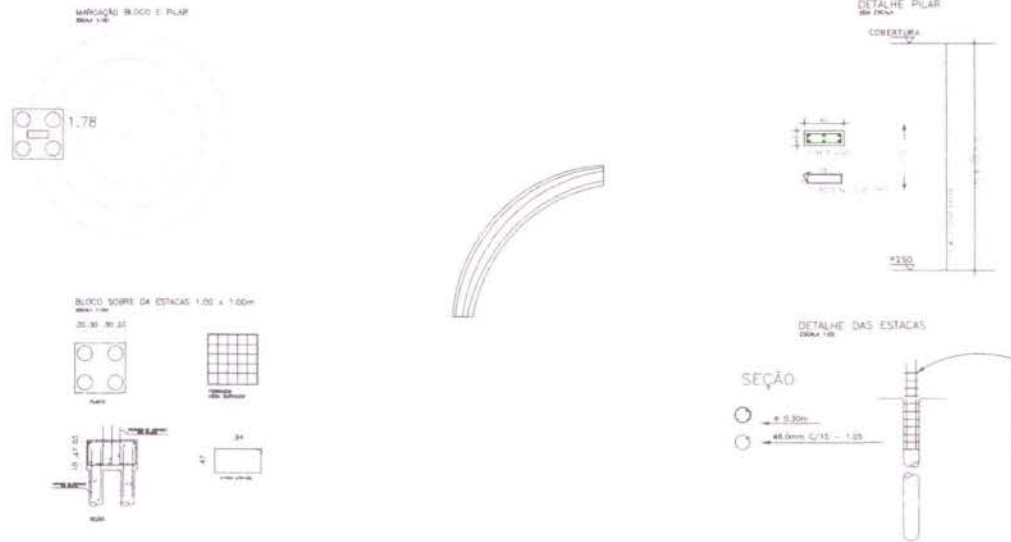
Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0704 CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 122,9082	R\$ 122,9082
I0728 COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,89000000	R\$ 135,2089	R\$ 120,3359
TOTAL Equipamento Custo					R\$ 243,2441

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8630 BROCA 3/8"	SEINFRA	UN	0,01000000	R\$ 18,2800	R\$ 0,1828
I0539 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	SEINFRA	M	1,05000000	R\$ 23,2300	R\$ 24,3915
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 31,8800	R\$ 9,5640
I8627 LIXA D'ÁGUA N.100	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,3550
I8628 ORQUIMOL	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 15,4800	R\$ 1,5480
I1737 PRIMER SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,40000000	R\$ 25,3500	R\$ 10,1400
I8625 TESOURA PNEUMÁTICA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 0,7900
I8631 THINNER (DILUENTE COM ALTO PODER DE ABSORÇÃO PARA REMOÇÃO DE TINTAS)	SEINFRA	L	0,10000000	R\$ 24,2900	R\$ 2,4290
I8629 VINIL AUTO-ADESIVO FOSCO OU BRILHANTE C/ APLICAÇÃO	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 100,6600	R\$ 105,6930
TOTAL Material:					R\$ 155,0933

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
I2510 ENCARREGADO DE SERVIÇOS	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 29,1300	R\$ 29,1300
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 132,8300
VALOR:					R\$ 531,17

Suyanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
RNP: 061832274-4

PROJETO ESTRUTURAL



LEIA ATENTAMENTE ESTAS OBSERVAÇÕES ANTES DE EXECUTAR O PROJETO

(1) O AUTOR DESTA PROJETO ESTRUTURAL NÃO SE RESPONSABILIZA:

- FOMAS ADMISSÍVEIS DO SOLO
- PEÇAS PREMOBILIZADAS (INCLUSIVE LAJES)
- TELA DE ESTRUTURA (DEBILIDADE FORNECIDA PELA CERÂMICA)
- ESTRUTURA DE HABITAMENTO DA COBERTURA

(2) AS FUNDAÇÕES DAS ALVENARIAS ESTRUTURADAS E PILARES DEVERÃO ESTAR ASSENTADAS NO MESMO NÍVEL

- (3) NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NO PROJETO ARQUITETÔNICO SEM A PREVIA AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO ESTRUTURAL, PRINCIPALMENTE REMOÇÃO DE ALVENARIAS**

(4) RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE UMA CAMADA DE 10 CM DE CONCRETO MAGRO ABaixo DAS FUNDAÇÕES.

- (5) UTILIZAR OS COBRIMENTOS DE ACORDO COM A TABELA ABAIXO. CASO OCORRA A PRESENÇA DE BEIJAS, SE FOR SUPERFICIAL FECHAR SIKATOP 102 E SE FOR PROFUNDA DEVERÁ SER FECHADA COM SIKAGROUT**

TABELA DE COBRIMENTOS	
FUNDAÇÃO	3cm
PILARES	3cm
VIGAS	3cm
LAJES	2cm



Suzanne de Moraes Tavares
Engenheira Civil
CREA - CE nº 0018322/4-4

REGISTRO	REGISTRO
REVISÃO	REVISÃO
ESTRUTURAL	
PROJETO HABITACIONAL DE ALTO SANTO	
PROJETO	PROJETO
DATA	DATA
REVISÃO	REVISÃO
01 / 01	

A Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE

Razão Social da Proponente: GLEDSON VITO MOREIRA DE OLIVEIRA PIMENTEL
Endereço: RUA FRANCISCO HOLANDA 914
CNPJ: 55.803.145/0001-12
Telefone: 88996646132
E-mail: vitormpimentel@gmail.com

OBJETO: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de confecção de monumento/estatua em homenagem a Rita de Cássia.

COTAÇÃO DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNID	QTD.	UNIT	TOTAL
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de confecção de monumento/estatua em homenagem a Rita de Cássia.	SERV	01	RS 30.000	RS 30.000

Limoeiro do Norte, 09 de Julho de 2024.


Nome do representante legal
RG nº. 99010117058

A Prefeitura Municipal de Alto Santo - CE

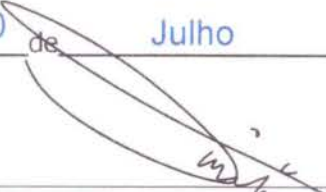
Razão Social da Proponente:	Luiz Tarcísio Barroso Júnior
Endereço:	Av Santos Dumont SN, Aeroporto, Jacareacanga PA
CNPJ:	29.069.117/0001-03
Telefone:	19 92000 9464
E-mail:	tarcisiobarrosart@gmail.com

OBJETO: Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de confecção de monumento/estatua em homenagem a Rita de Cássia.

COTAÇÃO DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UNID	QTD.	UNIT	TOTAL
1	Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de confecção de monumento/estatua em homenagem a Rita de Cássia.	SERV	01	R\$34.000,00	R\$34.000,00

Jacareacanga PA, 10 de Julho de 2024.



Nome do representante legal

RG nº
50.581.190-X



ESTIMATIVA DE ORÇAMENTO

CANTORA E COMPOSITORA RITA DE CÁSSIA

SEGUE ORÇAMENTO SOLICITADO

Descrição: Confeção de escultura da cantora e compositora Rita de Cássia, tamanho real humano, com as seguintes medidas: possui aproximadamente 1,40 metros de altura, com 0,75cm de largura e 0,60 cm de profundidade e será fixada em banco de concreto com 0,37 de altura. Peça feita em fibra de vidro, com acabamento em massa de poliéster e pintura automotiva.

VALOR TOTAL ESTIMADO DO PROJETO : R\$ 37.000,00

OBSERVAÇÕES:

Valores total baseado nos materiais utilizados, material de confecção, mão de obra e frete referente a compra de material.

- Lembrando que o valor citado acima, exceto valor de mão de obra, pode sofrer alteração devido a reajustes na matéria prima usada para a confecção das peças.
- A execução das peças começará após a entrega total do material a ser utilizado. Qualquer alteração no projeto citado acima na quantidade de peças, cores etc., haverá mudanças no valor orçado.

PAGAMENTO:



Opções:

- 50% a vista
50% na entrega das peças.
- Cartão de Crédito + taxas.

Caso esse orçamento saia do período citado abaixo e tenha reajuste de matéria prima, os valores serão atualizados de acordo com o reajuste no material usado para confecção da peça.

PRAZO DE VALIDADE:

Prazo de validade deste orçamento é de 30 (dez) dias dentro do prazo do código do consumidor.

Após esta data, caso o orçamento não obtenha resposta do possível contratante referente ao prazo acima citado, o orçamento será reavaliado.

- Prazo de entrega a combinar.

Frete por conta do contratante.

Fernandópolis – SP 11 de Julho de 2024.

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Mathias", written over a horizontal line.

MG ARTE E CENOGRAFIA