



ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO I

PROJETO BÁSICO



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
E-mail: seinfra@belacruz.ce.gov.br

# PROJETO BÁSICO OBRA/SERVIÇOS:

## CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ

*y*  
*ve*



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**  
E-mail: seinfra@belacruz.ce.gov.br

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO  
MUNICÍPIO DE BELA CRUZ**

**OBJETO:**

O objeto deste presente memorial descritivo e especificações técnicas é a execução da **CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO** na sede do município de Bela Cruz, Ceará.

A execução da obra deverá obedecer integralmente e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhamentos que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias à perfeita execução dos mesmos.

As especificações que seguem determinam as condições e tipos de materiais a serem utilizados, assim como, fornecem detalhes construtivos. As discrepâncias existentes entre estas especificações e os projetos serão esclarecidas pela fiscalização da obra que ficará a cargo da SEINFRA. Cada serviço somente será iniciado pela CONTRATADA após liberação por parte do CONTRATANTE.

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira obriga-se saber das responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a fim de imprimir andamento conveniente à obra.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA.

ari  
J



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

**MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS :**

Todo material utilizado na obra deve ser de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

**CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

Todos os serviços deverão ser executados com rigorosa obediência às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como as normas das concessionárias locais, código de obras do município de Bela Cruz e as presentes especificações.

**SERVIÇOS PRELIMINARES:**

A locação do passeio, níveis, desníveis, cortes e aterros, bem como o alinhamento será fornecido no projeto básico, anexo a este memorial.

A placa indicativa, medindo 2,00 x 1,50m, será confeccionada em material tipo banner, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada na obra em local visível.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

As áreas a serem capinadas serão de todo terreno que envolve a praça a ser construída, onde a mata estiver invadindo e impedindo a livre passagem. Serão capinadas a foice e todo o material cortado deverá ser retirado pela empresa que irá executar o serviço.

As árvores deverão ser extraídas e removidas com os seguintes cuidados: Atentar cuidadosamente para que na hora de sua retirada, a tração suas raízes não danifiquem as edificações e pavimentações do entorno, sendo que, fica sobre inteira responsabilidade da empreiteira qualquer dano que venha a ser causado referente a este tipo de dano, sendo o

*Handwritten signature and initials.*



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

mesmo responsável por reparos necessários. Todas as galhadas deverão ser picadas e retiradas do local e depositadas em local apropriado destinado pelo município. Toda a madeira extraída é de propriedade do município e deverá ser entregue a municipalidade, depositada em local destinado pela mesma. Deverão ser extraídas todas as raízes remanescentes do arrancamento de forma que o local fique totalmente livre para o plantio das novas árvores que estão indicadas no projeto.

A retirada de poste remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção de poste de concreto, inclusive a base de sustentação; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

O processo de demolição de alvenarias será utilizado "demolição manual". Em linhas gerais, serão utilizadas ferramentas manuais e portáteis motorizadas. Os elementos da edificação, durante a demolição e a remoção, devem ser previamente umedecidos, para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da Municipalidade local.

As peças da estrutura do telhado deverão ser retiradas cuidadosamente sem danificar os demais elementos existentes na edificação com instalações e estrutura. Após a remoção da cobertura, os elementos de madeira e componentes metálicos, como pregos e parafusos, serão removidos e depositados em local adequado. Todo o procedimento deverá estar em conformidade com as exigências de segurança previstas pelo Ministério do Trabalho.

**MOVIMENTO DE TERRA:**

A escavação da vala e a retirada do material serão executadas manualmente, utilizando-se as ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados. No bloco do Estacionamento 01 será executado escavação com o auxílio de máquina retroescavadeira.

*ni*  
*V*



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado e legalizado. Empregar a carga manual para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material. Não exceder a carga máxima do caminhão.

Aterro c/compactação manual s/controle, mat. c/aquisição. A umidade do solo será mantida próxima da taxa ótima, por método manual, admitindo-se a variação de no máximo 3% (três por cento) (curva de proctor). Será mantida a homogeneidade das camadas a serem compactadas, tanto no que se refere à umidade quanto ao material. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos – conforme a NBR 7182:1986 (MB-33/1984).

**FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS:**

Os blocos de Tijolo furado serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante. Deve-se evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação.

**PAVIMENTAÇÃO:**

Será executado piso intertravado, com espessura de 4cm a 6cm, assentados sobre o colchão de areia grossa. Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares ao eixo da pista, obedecendo às cotas e abaulamento do projeto. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

O contra-piso será de concreto, executado sobre o terreno compactado, no qual será aplicada lona plástica e acima dela será aplicada malha soldável com ferro 4,2mm a cada 15cm

*Handwritten signature*



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

com espaçadores de 6cm para que a malha não fique em contato com a lona plástica, o concreto deverá ter FCK 13,5MPa, com espessura de 6cm.

Piso cimentado desempenado: camada de argamassa no traço 1:3, cimento e areia. A superfície deverá ser quadriculada em painéis de 1,80 x 1,80 m, com junta seca entre eles. Deverá ser mantida declividade mínima de 0,5 em direção as canaletas ou pontos de saída de água. A superfície final deverá ser desempenada com desempenadeira de madeira ou outro material que proporcione o mesmo tipo de acabamento.

O calçamento do estacionamento será executado com pedra granítica proveniente de pedreiras da região. Todo o material indicado na pavimentação será adquirido e transportado comercialmente. O colchão será executado com areia ou pó de pedra.

O meio-fio será de concreto pré-moldado com as dimensões mínimas de 0,15 x 0,35 x 1,00m, rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção volumétrica de 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS / LOUÇAS E METAIS:**

Ver memorial de cálculo.

Deverá ser feita uma ligação do abastecimento de água existente para os canteiros através de tubulação soldável com torneira de jardim nas devidas derivações.

**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

Ver memorial de cálculo.

As luminárias a serem adotadas são as indicadas no projeto, desde que mantenham todas as características técnicas dos modelos indicados.

A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e normas da ENEL.

A tubulação da iluminação externa será toda em PVC rígido, com uso de luvas.

NE  
J



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

Fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. As tomadas e interruptores serão de 1  linha.

Os circuitos aparentes deverão ser devidamente fixados na embutidos em eletro calhas.

Os condutores encarregados de alimentar as luminárias até os quadros elétricos serão cabos flexíveis de bitolas conforme o projeto, encordoamento classe 5, com classe de isolamento para 450/750V nas cores:

- fase: vermelho, preto e amarelo, nos circuitos monofásicos o fase terá sempre a cor vermelha;

- neutro: azul claro;

- terra: verde;

- retorno: cinza;

Em hipótese alguma será permitida a instala o de cabos aparentes, devendo toda e qualquer cabea o ser embutida em eletrodutos de PVC.

Todas as cabea es externas serão em cabos flexíveis de bitolas conforme o projeto, encordoamento classe 5, classe de isolamento para 750V, também nas cores acima descritas.

Todos os eletrodutos serão em PVC rígidos, roscáveis, pesado.

**PINTURA:**

A CONTRATADA deverá, antes de aplicar a tinta, preparar a superfície tornando-a limpa, seca, lisa, isenta de graxas, óleos, poeiras, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem, corrigindo-se a porosidade, quando exagerada.

*Si*





**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

As superfícies de acabamento (paredes, tetos e forros) devem ser verificadas o nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

Antes da realização da pintura ou aplicação da textura é obrigatória a realização de um teste de coloração, utilizando a base com a cor selecionada pela FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou FISCALIZAÇÃO.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Para a execução de qualquer tipo de pintura as superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas, serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas, deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras.

As superfícies e peças deverão ser protegidas e isoladas com tiras de papel, pano ou outros materiais e os salpicos deverão ser removidos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessária para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

**URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO:**

As Plantas Nove Horas no paisagismo é bastante versátil, podendo ser plantada em maciços, canteiros, bordaduras, vasos e jardineiras, assim como presta-se como forração. Sua beleza e efeito pendente são evidenciados em cestas suspensas. A floração se estende por todo o ano.



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

Os gramados serão do tipo esmeralda, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra vegetal adubada. Antes do assentamento, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies enivadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto.

As lixeiras serão instaladas, nos locais indicados em planta baixa, lixeiras com régua de madeira presas em anéis de aço que compõem a estrutura de aço tubular fixados numa base de concreto. Terão capacidade de 50 litros. A fixação será realizada através de chumbamento em sapatas de concreto ciclópico.

No final da obra será fixada uma placa de inauguração em aço inox de dimensões 80x60cm conforme modelo adotado pela Prefeitura Municipal, a ser fornecido posteriormente, sobre um totem de alvenaria de tijolo cerâmico furado, revestido de granito polido. Este monumento será erguido sobre uma base de pedra argamassada, feito nas dimensões estipuladas no projeto arquitetônico.

Para a instalação de novas árvores é recomendado, de modo geral, a correção do Ph e a fertilização do solo. Para tanto, recomenda-se que a correção deve ser realizada com no mínimo um mês de antecedência. A adubação deve ser feita no ato do plantio misturando a terra da própria cova, adubo orgânico e adubo químico. As covas para árvores e palmeiras deverão ter dimensões de 80 x 80 centímetros, com 80 centímetros de profundidade. O solo existente deverá ser retirado e substituído por terra de boa qualidade, própria para plantio e isenta de praga e ervas daninhas. Além disso, a essa terra deverá ser adicionado adubo orgânico nas seguintes proporções por m<sup>3</sup> de terra: 20 litros de húmus de minhoca e 01 litro de vermiculita.

O quiosque será executado em concreto armado, com laje pré-moldada treliçada e coberta com estrutura de madeira e telhado cerâmico. O embasamento da estrutura será executado em tijolo cerâmico furado. Será executado contra piso em concreto, o qual receberá



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

revestimento de piso cerâmico. As paredes internamente receberão revestimento em cerâmica até altura de 1,60, sendo complementada com textura, assim como o contorno externo. Na lateral do quiosque será instalado um pergolado em madeira maçaranduba, ver especificações do mesmo no projeto arquitetônico.

Os bancos serão instalados nos locais indicados em planta baixa. A base e o corpo do mesmo serão executados em pedra argamassada, tendo seu assento sendo executado em cimento natado com acabamento queimado. As laterais do corpo do banco serão pintadas com emulsão de resina acrílica em duas demãos. Os comprimentos dos bancos estarão especificados no projeto arquitetônico.

Os canteiros serão instalados nos locais indicados em planta baixa. A base e o corpo do mesmo serão executados em pedra argamassada, tendo seu assento sendo executado em granito polido. As laterais do corpo serão pintadas com emulsão de resina acrílica em duas demãos.

Escorregador com balanço triplo. Confeccionado em eucalipto tratado e autoclavado envernizado com stain ou similar. 01 escada com batentes em eucalipto de 6cm a 8cm, com base de 0,80 x 0,60m. 01 Escorregador em tabua de maçaranduba 2,75x 0,40m. 03 balanços confeccionados com tabuas de 0,50x 0,20m de muiracatiara com correntes zincadas e galvanizadas de 5mm. Dimensões ( CxLxA) (3,40m a 3,60m) x (1,90m a 2,10m) x (1,90m a 2,10m).

Gangorra. Confeccionado em eucalipto tratado e autoclavado envernizado com stain ou similar 10 a 12mm de 2,50x 0,70m. 02 Assentos confeccionados tabuas muiracatiara de 0,20 x 0,30m. 02 Apoios de mãos com tubo galvanizado de 1" na cor verde. Dimensões (2,75m a 2,85m) x (0,20m a 0,30m) x (0,65m a 0,75m).

Brinquedo de mola. 01 Assento e figura em forma de animal em polietileno de 19mm de espessura com proteção em UV. Gravações em baixo relevo com detalhes do animal. Estrutura em mola galvanizada e pintura eletroestática com tratamento de proteção em UV.

*[Handwritten signature]*  
*[Handwritten initials]*



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

02 Suporte para mãos e pés em seção circular mínima de 30mm em plástico rotomoldado colorido com proteção UV. 01 Mola de caminhão com 20mm de espessura 450x 200mm. Acabamentos curvados e arredondados, livres de arestas e pontas cores: Várias e variáveis. Dimensões (CxLxA) (0,85m a 0,95m) x (0,25m a 0,35m) x (0,85m a 0,95m).

**SERVIÇOS DIVERSOS:**

O serviço de limpeza geral será considerado concluído quando não houver mais sujeira e todas as superfícies estiverem polidas.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

  
Dabela Construções Ltda Me  
Tiago Araújo Vasconcelos  
Sócio Proprietário  
CPF: 004.077.733-20  
Engenheiro Civil CREA / CE 47864

8

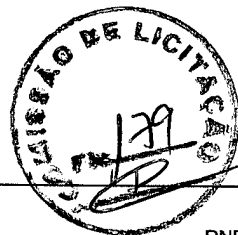


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº CE20200645673**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



COMPLEMENTAR à  
CE20200645467

**1. Responsável Técnico**

**TIAGO ARAÚJO VASCONCELOS**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0609877631**

Registro: **47864D CE**

Empresa contratada: **DABELA CONSTRUÇÕES LTDA ME**

Registro: **0000441325-CE**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**

CPF/CNPJ: **07.566.045/0001-77**

**RUA SETE DE SETEMBRO**

Nº: **34**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Bela Cruz**

UF: **CE**

CEP: **62570000**

Contrato: **20200295**

Celebrado em: **19/06/2020**

Valor: **R\$ 92.505,77**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA SETE DE SETEMBRO**

Nº: **34**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Bela Cruz**

UF: **CE**

CEP: **62570000**

Data de Início: **19/06/2020**

Previsão de término: **31/12/2020**

Coordenadas Geográficas: **-3.055436, -40.167002**

Finalidade: **Outro**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**

CPF/CNPJ: **07.566.045/0001-77**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
<b>19 - Fiscalização</b>		
49 - Execução de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
49 - Execução de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
49 - Execução de obra > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
<b>15 - Elaboração</b>		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un/h
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un/h
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.2 - DE PAISAGISMO	1,00	un/h
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	1,00	un/h
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un/h

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

**5. Observações**

ART DE ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO, ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL NO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ, DE ACORDO COM O CONTRATO 20200295.

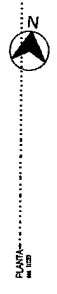
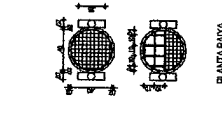
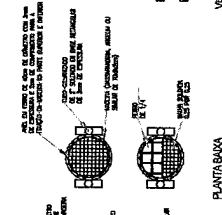
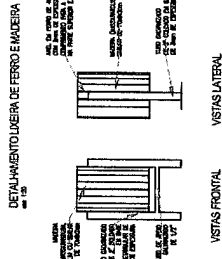
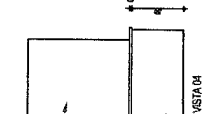
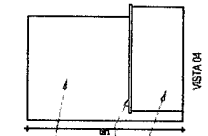
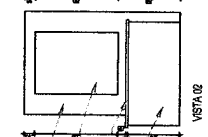
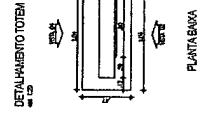
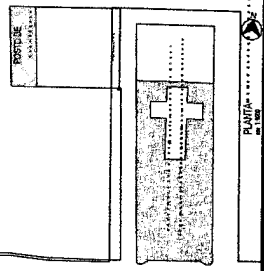
A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 2y3zb  
Impresso em: 24/06/2020 às 21:26:46 por: , ip: 132.255.91.22

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

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



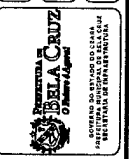
ESTA PLANTA NÃO PODE SER OPINADA SEM A AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO DO PROJETISTA. É SEM RESPONSABILIDADE DO PROJETISTA E SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO OU DE INFORMAÇÃO DE TERCEIROS.



RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO DO PROJETO

**Luigi Atalípio Vasconcelos**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/RN 47864**

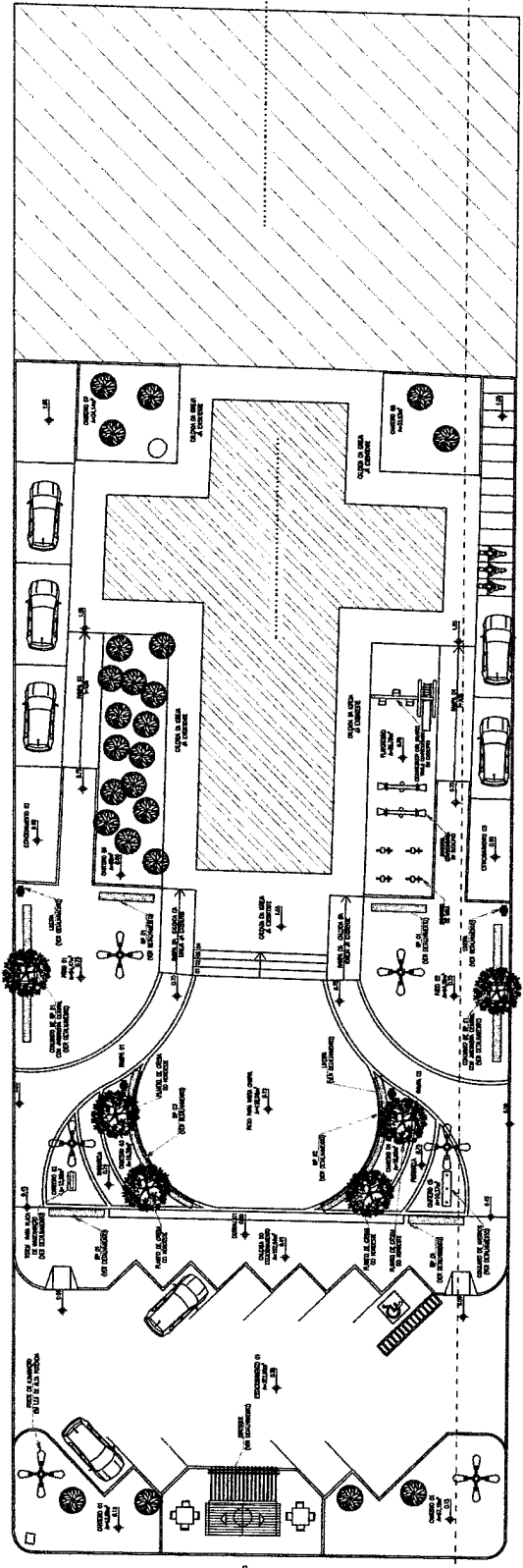
**PROJETO ARQUITETÔNICO**



PROJETO Nº 01/03

DATA: 22/09/2020

REVISÃO Nº 01

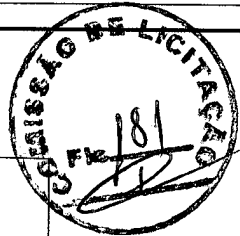


CAÇADIA POSTO DE SAÚDE

VIA PROJETADA

VIA PROJETADA

DE 178



Eng.º **Alaújo Vasconcelos**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
CREA/CE 47864

### PROJETO ARQUITETÔNICO

SEMPRE SEMPRE CONSTRUIÇÃO DE BOMAS DE SANTA LUZIA EM SÃO PAULO - SP

**OBRA**  
PLANTA, BARRAS E DETALHAMENTOS

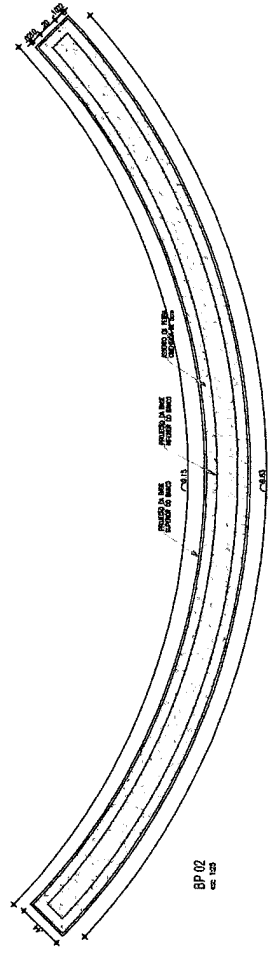
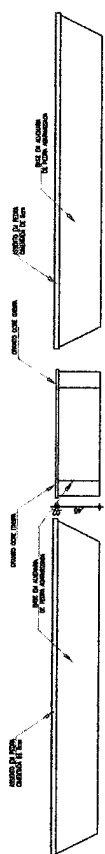
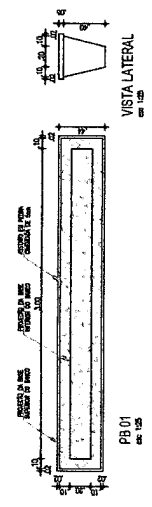
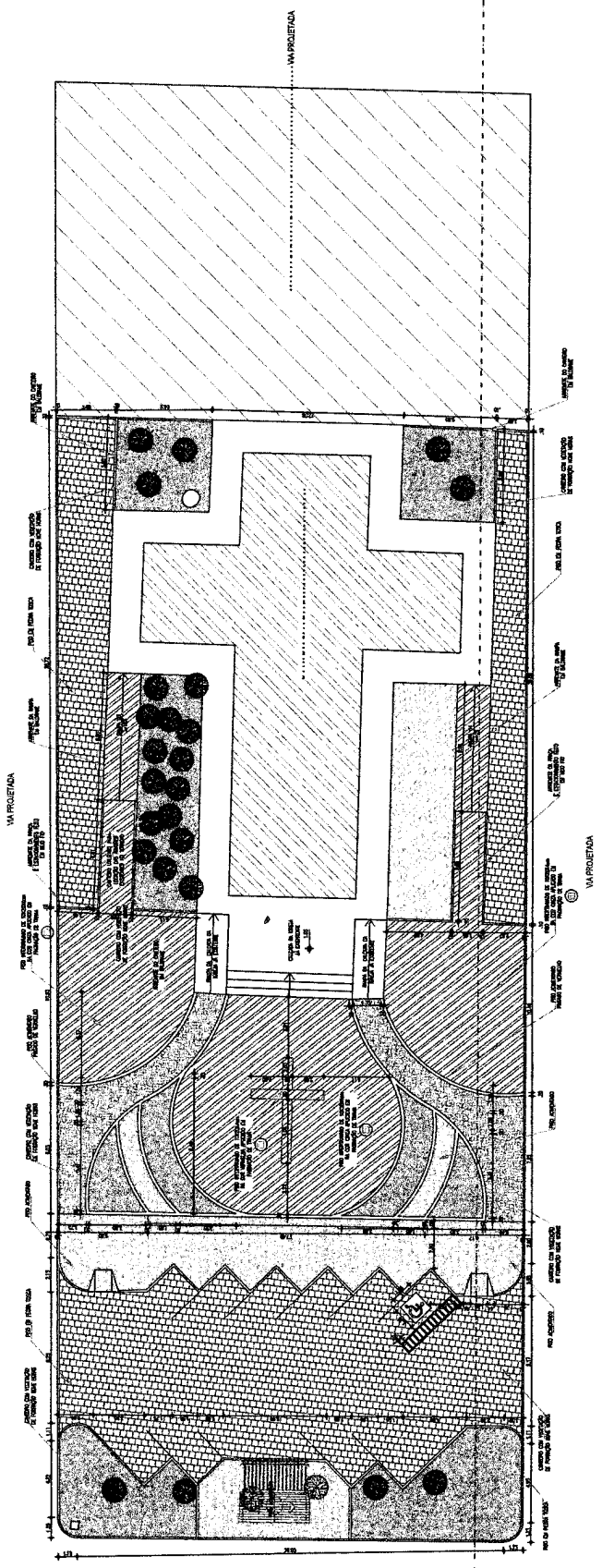
**PROJETO**  
PLANTA, BARRAS E DETALHAMENTOS

ESCALA IDENTIFICADA

DATA 23/06/2020

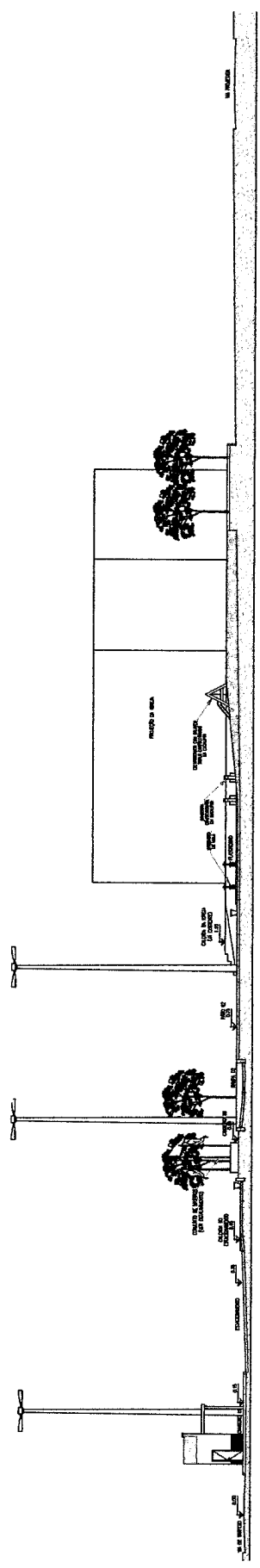
PRIMEIRA 02/03

CAÇADA POSTO DE SAÚDE



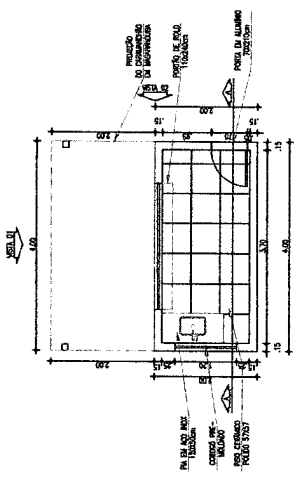


ESTÁ PLANTA NÃO DEVE SER COPIADA SEM AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO  
 PARA PROJETOS DE OBRAS OU PARA FINS DE REPRODUÇÃO OU QUALQUER OUTRO PROPOSITO

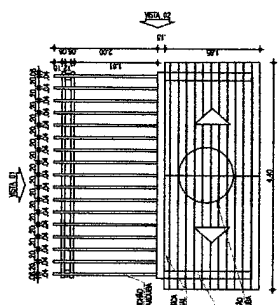


**CORTE LONGITUDINAL**  
em 1:50

**DETALHAMENTO QUIOSQUE**

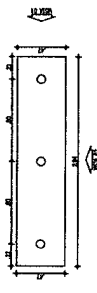


**PLANTA BALSA**  
em 1:50

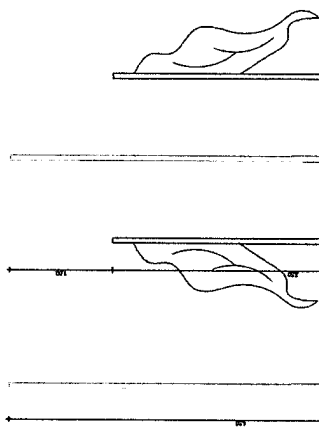


**PLANTA DE COBERTA**  
em 1:50

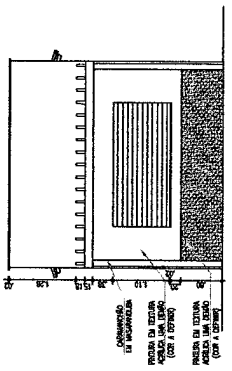
**DETALHAMENTO DO CONJUNTO DE MASTRO PORTA BANDEIRA**  
em 1:25



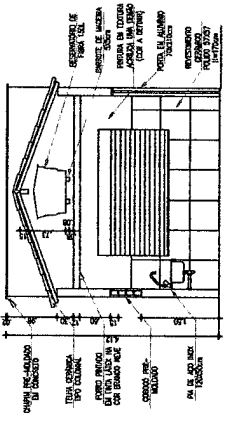
**PLANTA BALSA**  
em 1:25



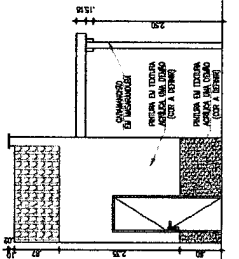
**VISTA 01**  
em 1:25



**VISTA 01**  
em 1:50



**VISTA 01**  
em 1:50



**CORTE AA**  
em 1:50

**VISTA 02**  
em 1:50



RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA REGULAÇÃO:

**Rogério Araújo Vasconcelos**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA/CE 47864**

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO:

**PROJETO ARQUITETÔNICO**



PROJETO DE OBRAS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO  
 DE FAVELAS DO URBANISMO DE SANTA CRUZ

ESP. 100 - SP. 1002 DE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE PROJETO ARQUITETÔNICO  
 LICITAÇÃO Nº 0011/2023 DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DE REFORMA

RESENDA  
 PORTO ALEGRE E ENTORNO

IDENTIFICAÇÃO  
 Nº 23/2023/0023

DATA  
 07/03

**VISTA 02**  
em 1:50





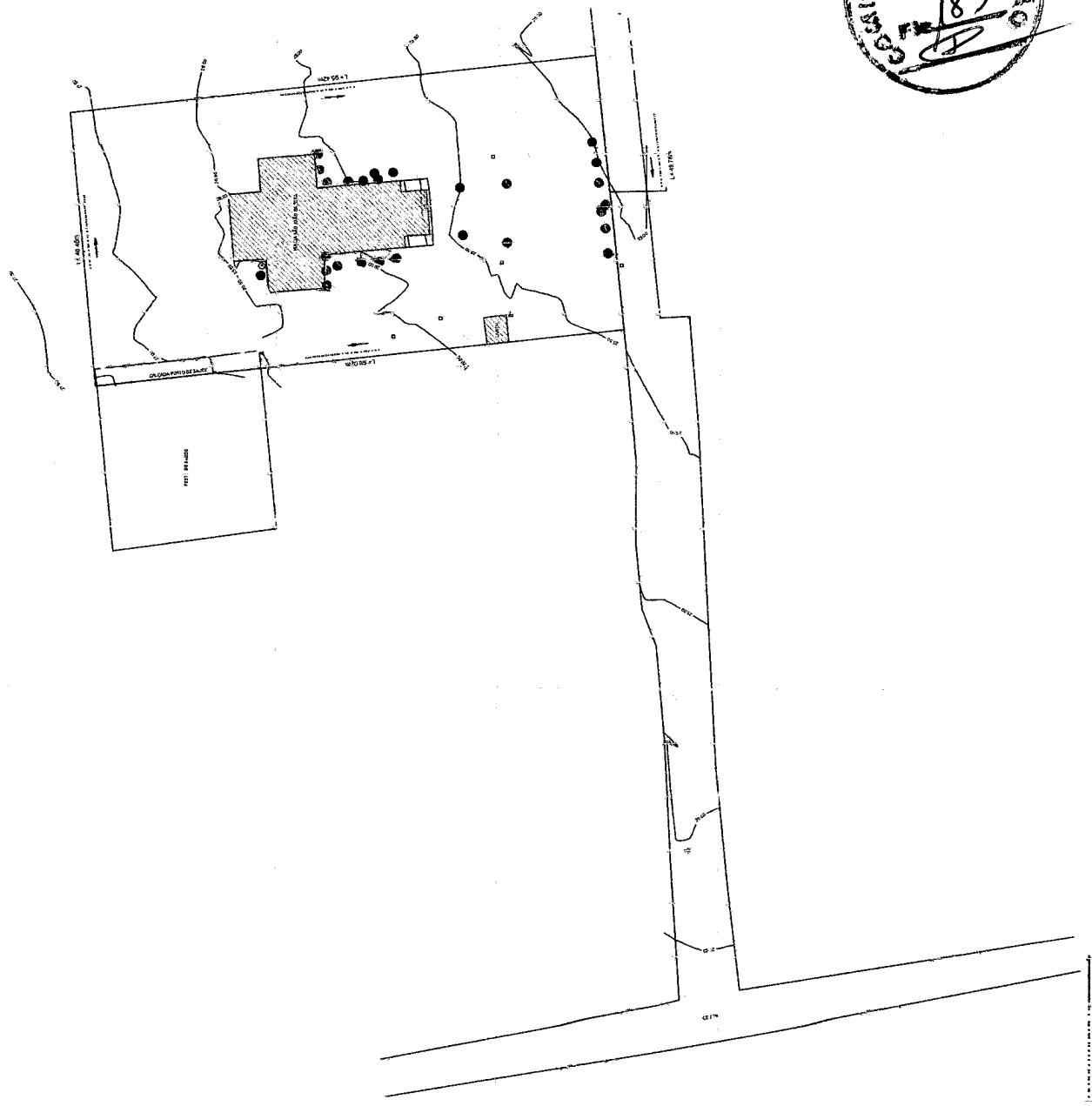
**LEGENDA**

Área em Asfalto  
 Vegetação  
 D  
 Paved

**INFORMAÇÕES**

CONSULTORIA TÉCNICA:  
 Elaborado por: [Nome] - [Cargo]  
 Data: [Data]

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION




**DABELA**

Rua [Endereço]  
 [Cidade] - [Estado]  
 [Telefone]  
 [E-mail]

<b>PLANTA DO IMÓVEL GEORREFERENCIADO</b>	
CLIENTE	Município Municipal de São Cruz
CORRE	
ENDEREÇO	Rua de São Mateus - São Cruz - RJ
CONTÉUDO	
ÁREA (m²)	4.748,22 m²
ÁREA (m²)	290,65 m²
INDICADA	DATA: JUN/2023
	PRIMEIRA: 01/01


**TAOZ ARQUITETURA**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CPF: 021.717.123-20

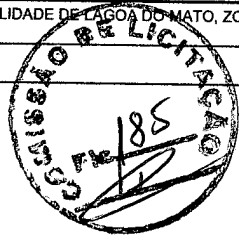
PROPRIETÁRIO:  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
 APROVO CAL: [Assinatura]

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>DATA:</b> 11/06/2020 <b>BDI:</b> 25,45%
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>L.S. Hora:</b> 85,20% <b>L.S. Mês:</b> 48,69%
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ	<b>FONTE</b>
			<b>VERBAO</b>
			<b>REF.</b>
			SBC 2020/05 - Fortaleza 05/2020
			SEIOP 2020/04 COM DESONERAÇÃO 04/2020
			SEINFRA 026.1 COM DESONERAÇÃO 12/2018
			SETOP 2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO 03/2020
			SINAPI 2020/04 COM DESONERAÇÃO 05/2020
			SIURB 2020/01 COM DESONERAÇÃO 05/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>5.365,99</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	3,00	157,37	472,11
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRAFICO (AREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	4.748,22	0,23	1.092,09
1.3	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	SEINFRA	M2	1.323,02	1,02	1.349,48
1.4	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	SEINFRA	UN	3,00	317,04	951,12
1.5	CP-1318	RETIRADA DE LUMINÁRIA EXTERNA INSTALADA EM POSTE	SIURB	UN	8,00	48,89	391,12
1.6	022616	RETIRADA DE POSTE DE 7M DE ALTURA	SBC	UN	3,00	62,97	188,91
1.7	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	7,23	44,98	325,21
	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	19,74	21,19	418,29
1.9	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	19,74	9,00	177,66
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>18.798,76</b>
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	132,30	35,01	4.631,82
2.2	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m	SEINFRA	M3	66,51	6,66	442,96
2.3	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	70,53	19,85	1.400,02
2.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	SEINFRA	M3	70,53	21,83	1.539,67
2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	154,88	69,63	10.784,29
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						<b>8.658,30</b>
3.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	20,06	431,62	8.658,30
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>						<b>49.125,11</b>
4.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	368,45	45,75	16.856,59
4.2	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	14,12	50,33	710,66
4.3	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PRÉPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	10,88	441,99	4.808,85
4.4	C4601	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	SEINFRA	M2	178,09	37,62	6.699,75
	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	322,57	47,75	15.402,72
4.6	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	106,45	43,65	4.646,54
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						<b>512,08</b>
5.1	C2616	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	56,00	6,26	350,56
5.2	C2381	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	7,65	15,30
5.3	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)	SEINFRA	UN	3,00	9,41	28,23
5.4	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	SEINFRA	UN	3,00	11,44	34,32
5.5	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	3,00	27,89	83,67
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>30.123,42</b>
6.1	CP-5122	SUPORTE LUMINÁRIA TIPO PÉTALA	PRÓPRIA	UND	2,00	265,68	531,36
6.2	00039380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	SINAPI	UN	2,00	9,54	19,08
6.3	00002510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	SINAPI	UN	2,00	16,67	33,34
6.4	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	SINAPI	UN	2,00	142,02	284,04
6.5	CP-3027	LUMINÁRIA PÚBLICA EM LED DE ALTA POTÊNCIA 150W, FLUXO LUMINOSO EQUIVALENTE A LÂMPADA VSVM DE 250W, TEMPERATURA 4000K A 6000K EM TOPO DE POSTE - FORNECIMENTO E MONTAGEM	PRÓPRIA	UN	8,00	778,54	6.228,32
6.6	CP-9314	CONJUNTO DE LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED 150W DE ALTA POTÊNCIA, INCLUSIVE O POSTE - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	UN	4,00	5.756,82	23.027,28

 <p>PREFEITURA DE <b>BELA CRUZ</b> "O Futuro é Agora!"</p> <p><b>DABELA</b> CONSTRUÇÕES E ENGENHARIA</p>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>																									
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>DATA:</b> 11/06/2020	<b>L.S. Hora:</b> 85,20%																						
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>BDI:</b> 25,45%	<b>L.S. Mês:</b> 48,69%																						
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2020/05 - Fortaleza</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2020</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2020/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020	SEDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018	SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020	SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020	SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																								
SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020																								
SEDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020																								
SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018																								
SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020																								
SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020																								
SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020																								
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																										



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>7</b>	<b>PINTURA</b>						<b>144,39</b>
7.1	C1039	DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA	SEINFRA	M	5,66	25,51	144,39
<b>8</b>	<b>PAISAGISMO E URBANISMO</b>						<b>70.952,51</b>
8.1	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	SINAPI	M2	249,17	72,68	18.109,68
8.2	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	57,00	13,77	784,89
8.3	251511	LIXEIRA EM MADEIRA C/ ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO	SEDOP	UN	4,00	342,44	1.369,76
8.4	C3611	TÓTEM COM BASE EM PEDRA E REVESTIMENTO EM GRANITO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00	1.481,75	1.481,75
8.5	C1836	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVADO CHAPA 20	SEINFRA	M2	0,48	573,22	275,15
	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	SINAPI	UN	6,00	139,51	837,06
8.7	CP-1865	QUIOSQUE PADRÃO PRAÇAS - PMBC	PRÓPRIA	UN.	1,00	19.412,77	19.412,77
8.8	CP-1863	BP01 - BANCO DE PRAÇA (3,24 X 0,44) COM BASE EM ALVENARIA DE PEDRA E ASSENTO EM CONCRETO ESTRUTURADO, ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO, PINTADO C/ RESINA ACRÍLICA	PRÓPRIA	UN.	8,00	837,56	6.700,48
8.9	CP-1864	BP02 - BANCO DE PRAÇA (9,50 X 0,44) COM BASE EM ALVENARIA DE PEDRA E ASSENTO EM CONCRETO ESTRUTURADO, ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO, PINTADO C/ RESINA ACRÍLICA	PRÓPRIA	UN.	2,00	2.180,06	4.360,12
8.10	CP-8495	CANTEIRO COM BASE EM PEDRA ARGAMASSADA, COM ASSENTO EM GRANITO, PINTADO COM RESINA ACRÍLICA (1,20 X 1,20M)	PRÓPRIA	UN.	2,00	796,48	1.592,96
8.11	CP-3611	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS COM PEDESTAL EM ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (2,00 X 0,43M)	PRÓPRIA	UN.	1,00	907,89	907,89
8.12	MERCADO	ESCORREGADOR COM BALANÇO TRIPLO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	MERCADO	UN.	1,00	4.700,00	4.700,00
8.13	MERCADO	GANGORRA EM EUCALIPTO TRATADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	MERCADO	UN.	2,00	1.070,00	2.140,00
8.14	MERCADO	BRINQUEDO DE MOLA	MERCADO	UN.	4,00	2.070,00	8.280,00
<b>9</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>4.700,74</b>
9.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	4.748,22	0,99	4.700,74
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>188.381,30</b>	
<b>VALOR BDI:</b>						<b>47.943,04</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>						<b>236.324,34</b>	

**Duzentos e Trinta e Seis Mil Trezentos e Vinte e Quatro reais e Trinta e Quatro centavos**

  
**Dabela Construções Ltda Me**  
**Tiago Araújo Vasconcelos**  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 004.077.733-20  
 Engenheiro Civil CREA / CE 47864

Y



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
DATA: JUNHO DE 2020

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1 C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Área		
	PLACA DA OBRA	2,00	X	X	1,50	X	X	1,00	3,00	M <sup>2</sup>	
TOTAL =									3,00	M <sup>2</sup>	
1.2 C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Área		
	TERRENO		X	X		X	X		4748,22	M <sup>2</sup>	
TOTAL =									4748,22	M <sup>2</sup>	
1.3 C0927 CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Área		
	ÁREA CONSTRUÍDA		X	X		X	X		1060,37	M <sup>2</sup>	
	ÁREA CONSTRUÍDA		X	X		X	X		133,86	M <sup>2</sup>	
	ÁREA CONSTRUÍDA		X	X		X	X		128,79	M <sup>2</sup>	
TOTAL =									1323,02	M <sup>2</sup>	
1.4 C2204 RETIRADA DE ÁRVORES											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Unidade		
	CANTEIRO 01		X	X		X	X	3,00	3,00	UND	
TOTAL =									3,00	UND	
1.5 CP-1318 RETIRADA DE LUMINÁRIA EXTERNA INSTALADA EM POSTE											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Unidade		
	PÉTALAS POSTES		X	X		X	X	8,00	8,00	UND	
TOTAL =									8,00	UND	
1.6 22616 RETIRADA DE POSTE DE 7M DE ALTURA											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Unidade		
	LATERAL POSTO		X	X		X	X	3,00	3,00	UND	
TOTAL =									3,00	UND	
1.7 C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Volume		
	QUITOSQUE EXISTENTE	17,84	X	X	2,70	X	X	1,00	7,23	M <sup>3</sup>	
TOTAL =									7,23	M <sup>3</sup>	
1.8 C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHADOS											
	Descrição	Comprimento	Largura		Altura	X	X	Quantidade	Volume		
	QUITOSQUE EXISTENTE		0,15	X	2,70	X	X	1,00	7,23	M <sup>3</sup>	
TOTAL =									7,23	M <sup>3</sup>	



127



**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**  
 E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ**  
**DATA: JUNHO DE 2020**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Área
QUIOSQUE EXISTENTE	4,07	4,85		1,00	19,74
<b>TOTAL =</b>					<b>19,74</b>
<b>M2</b>					
<b>M2</b>					
<b>1.9 C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS</b>					
Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Área
QUIOSQUE EXISTENTE	4,07	4,85		1,00	19,74
<b>TOTAL =</b>					<b>19,74</b>
<b>M2</b>					
<b>M2</b>					

**2.0 MOVIMENTO DE TERRA**

**2.1 C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m**

Descrição	Perímetro	Largura	Altura	Quantidade	Volume
MEIO-FIO CANTEIRO 01	26,85+1,96+4,95+1,75+2,38+5,56+2,27+6,50+2,31+2,29+2,43+4,60+2,98+4,85+1,93+3,31+3,25+4,59	0,35	0,20	1,00	84,76
MEIO-FIO CALÇADA ESTACIONAMENTO 01	43,00	0,35	0,20	1,00	3,01
BALDRAME RAMPA 01	8,64	0,60	0,20	1,00	1,04
BALDRAME RAMPA 01	8,59	0,60	0,30	1,00	1,55
BALDRAME RAMPA 01	5,62	0,60	0,20	1,00	0,67
BALDRAME RAMPA 01	5,61	0,60	0,30	1,00	1,01
MEIO-FIO PÁTIO 01	10,82+2,57+6,87	0,35	0,20	1,00	1,42
BALDRAME RAMPA 03	6,87+4,12	0,60	0,30	1,00	3,21
BALDRAME RAMPA 03	8,00	0,60	0,30	2,00	6,43
BALDRAME PASSARELAS	6+7,5+5,8+7,26	0,60	0,20	1,00	3,19
BALDRAME RAMPA 02	8,91	0,60	0,20	1,00	1,07
BALDRAME RAMPA 02	8,16	0,60	0,30	1,00	1,47
BALDRAME RAMPA 02	5,83	0,60	0,20	1,00	0,70
BALDRAME RAMPA 02	5,83	0,60	0,30	1,00	1,05
MEIO-FIO PÁTIO 02	10,14+2,67+6,98	0,35	0,20	1,00	1,39
BALDRAME RAMPA 04	7,00+4,13	0,60	0,30	1,00	3,21
BALDRAME RAMPA 04	8,00	0,60	0,30	2,00	6,43
BALDRAME ESTACIONAMENTO 01	25,15	0,60	0,30	2,00	9,05
MEIO-FIO CANTEIRO 07	5,80+6,0	0,35	0,20	1,00	0,83
MEIO-FIO CANTEIRO 07	5,80+5,80	0,35	0,20	1,00	0,81
<b>TOTAL =</b>					<b>132,30</b>
<b>M3</b>					



**2.2 C2789 ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m**

Descrição	Área	Largura	Altura	Quantidade	Volume
ESTACIONAMENTO 01	332,57		0,20	1,00	66,51
<b>TOTAL =</b>					<b>66,51</b>
<b>M3</b>					

*(Handwritten mark)*

*(Handwritten mark)*



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
 E-mail: semtra@belacruz.ce.gov.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
 DATA: JUNHO DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Volume	Área	Altura	Quantidade	Volume	Unidade
2.3	C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE						
	ITEM 1.3	7,23	1323,02	0,02	2,00	52,92	M³
	ITEM 1.7				2,00	14,45	M³
	ITEM 1.8		19,74	0,05	2,00	1,97	M³
	ITEM 1.9		19,74	0,03	2,00	1,18	M³
						70,53	M³
TOTAL = 66,51 M³							
2.4	C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM						
	ITEM 2.3					70,53	M³
TOTAL = 70,53 M³							
2.5	C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO						
	DESCRIPÇÃO	Área	Largura	Altura	Quantidade	Volume	Unidade
	CALÇADA ESTACIONAMENTO 01	104,10		0,10	1,00	10,41	M³
	RAMPA 01	40,68		0,10	1,00	4,07	M³
	CANTEIRO 02	10,86		0,10	1,00	1,09	M³
	CANTEIRO 03	16,36		0,10	1,00	1,64	M³
	CANTEIRO 04	15,80		0,10	1,00	1,58	M³
	CANTEIRO 05	10,27		0,10	1,00	1,03	M³
	CANTEIRO 06	58,00		0,10	1,00	5,80	M³
	CANTEIRO 07	34,14		0,10	1,00	3,41	M³
	CANTEIRO 08	33,83		0,10	1,00	3,38	M³
	PASSARELA	8,14+7,88		0,10	1,00	1,60	M³
	PÁTIO MISSA	158,06		0,10	1,00	15,81	M³
	PÁTIO 01	94,47		0,10	1,00	9,45	M³
	PÁTIO 02	94,30		0,10	1,00	9,43	M³
	PLAYGROUND	56,75		0,10	1,00	5,68	M³
	RAMPA 03	30,85		0,10	1,00	3,09	M³
	RAMPA 04	29,69		0,10	1,00	2,97	M³
	ÁREA ENTORNO QUIOSQUE	38,72		0,10	1,00	3,87	M³
	TOTAL (EMPOLAMENTO 30%) = 154,88 M³						



Item	Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Volume	Unidade
3.1	C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4						
	BALDRAME RAMPA 01	8,64	0,20	0,50	1,00	0,86	M³

Handwritten mark resembling a stylized 'd' or 'o'.

Handwritten number '12'.



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
E-mail: [seinfra@belacruz.ce.gov.br](mailto:seinfra@belacruz.ce.gov.br)

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
DATA: JUNHO DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

BALDRAME RAMPA 01	8,59	x	0,20	x	0,60	x	1,00	=	1,03	M3
BALDRAME RAMPA 01	5,62	x	0,20	x	0,50	x	1,00	=	0,56	M3
BALDRAME RAMPA 01	5,61	x	0,20	x	0,60	x	1,00	=	0,67	M3
BALDRAME RAMPA 03	6,87+4,12	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	1,43	M3
BALDRAME RAMPA 03	8,00	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	2,14	M3
BALDRAME RAMPA 03 (ÁREA TRIANGULAR)								=	0,48	M3
BALDRAME PASSARELAS	6+7,5+5,8+7,26	x	0,20	x	0,50	x	1,00	=	2,66	M3
BALDRAME RAMPA 02	8,91	x	0,20	x	0,50	x	1,00	=	0,89	M3
BALDRAME RAMPA 02	8,16	x	0,20	x	0,60	x	1,00	=	0,98	M3
BALDRAME RAMPA 02	5,83	x	0,20	x	0,50	x	1,00	=	0,58	M3
BALDRAME RAMPA 02	5,83	x	0,20	x	0,60	x	1,00	=	0,70	M3
BALDRAME RAMPA 04	7,00+4,13	x	0,20	x	0,40	x	1,00	=	1,43	M3
BALDRAME RAMPA 04	8,00	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	2,14	M3
BALDRAME RAMPA 04 (ÁREA TRIANGULAR)								=	0,48	M3
BALDRAME ESTACIONAMENTO 01	25,15	x	0,20	x	0,30	x	2,00	=	3,02	M3
							TOTAL	=	20,06	M2

4.0

PAVIMENTAÇÃO

4.1 C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	M2
PÁTIO 01	89,76	x		x		x		=	89,76	M2
PÁTIO 02	94,37	x		x		x		=	94,37	M2
PÁTIO MISSA	151,70	x		x		x		=	151,70	M2
RAMPA 03	16,71	x		x		x		=	16,71	M2
RAMPA 04	15,91	x		x		x		=	15,91	M2
							TOTAL	=	368,45	M2



4.2 C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	M2
CRUZ PÁTIO MISSA	6,36	x		x		x	1,00	=	6,36	M2
CONTORNO PÁTIO MISSA	7,76	x		x		x	1,00	=	7,76	M2
							TOTAL	=	14,12	M2

4.3 C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO

Descrição	Área	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	M3
CALÇADA ESTACIONAMENTO 01	123,33	x		x	0,07	x	1,00	=	8,63	M3
PASSARELA	8,14+7,90	x		x	0,07	x	1,00	=	1,12	M3
ÁREA ENTORNO QUIOSQUE	38,72	x		x	0,07	x	1,00	=	1,12	M3
							TOTAL	=	10,88	M3

14



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
 E-mail: secinfra@belacruz.ce.gov.br

**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ**  
**LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE**  
**DATA: JUNHO DE 2020**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

<b>4.4</b>	<b>C4601</b>	<b>PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm</b>													
		Descrição	Área	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Área	M <sup>2</sup>			
		CALÇADA ESTACIONAMENTO 01	123,33	X		X		X		=	123,33	M <sup>2</sup>			
		PASSARELA	8,14+7,90	X		X		X		=	16,04	M <sup>2</sup>			
		ÁREA ENTORNO QUIOSQUE	38,72	X		X		X		=	38,72	M <sup>2</sup>			
									<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>178,09</b>	M <sup>2</sup>			
<b>4.5</b>	<b>C2895</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)</b>													
		Descrição	Área	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Área	M <sup>2</sup>			
		ESTACIONAMENTO	322,57	X		X		X		=	322,57	M <sup>2</sup>			
<b>4.6</b>	<b>C0366</b>	<b>BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)</b>													
		Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Comprimento	M			
		MEIO-FIO CALÇADA ESTACIONAMENTO 01	43,00	X		X		X	1,00	=	43,00	M			
		MEIO-FIO PÁTIO 01	10,82+2,57+6,87	X		X		X	1,00	=	20,26	M			
		MEIO-FIO PÁTIO 02	10,14+2,67+6,98	X		X		X	1,00	=	19,79	M			
		MEIO-FIO CANTEIRO 07	5,80+6,0	X		X		X	1,00	=	11,80	M			
		MEIO-FIO CANTEIRO 07	5,80+5,80	X		X		X	1,00	=	11,60	M			
									<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>106,45</b>	M			
<b>5.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>														
<b>5.1</b>	<b>C2616</b>	<b>TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")</b>													
		Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Comprimento	M			
		RAMAIS AGUAÇÃO	20,0+16,0+20,0	X		X		X	1,00	=	56,00	M			
									<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>56,00</b>	M			
<b>5.2</b>	<b>C2381</b>	<b>TÊ PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")</b>													
		Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade	UND			
		RAMAIS AGUAÇÃO		X		X		X	2,00	=	2,00	UND			
									<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>2,00</b>	UND			
<b>5.3</b>	<b>C1547</b>	<b>JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25mm)</b>													
		Descrição	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade	UND			
		RAMAIS AGUAÇÃO		X		X		X	3,00	=	3,00	UND			
									<b>TOTAL</b>	<b>=</b>	<b>3,00</b>	UND			



vi





GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
E-mail: semtra@belacruz.ce.gov.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
DATA: JUNHO DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.4	C1559	JOELHO PVC SOLD. AZUL D=25mmX3/4"	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade
		RAMAIS AGUAÇÃO	X	X				X	3,00	=	3,00 UND
									TOTAL =		3,00 UND
5.5	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade
		RAMAIS AGUAÇÃO	X	X				X	3,00	=	3,00 UND
									TOTAL =		3,00 UND

6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

6.1	CP-5122	SUPOORTE LUMINÁRIA TIPO PÉTALA	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade
		POSTES ANTIGOS	X	X				X	2,00	=	2,00 UND
									TOTAL =		2,00 UND
6.2	39380	BASE PARA RELE COM SUPORTE METALICO	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade
		RELÉ FOTOELETRICO	X	X				X	2,00	=	2,00 UND
									TOTAL =		2,00 UND
6.3	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade
		RELÉ FOTOELETRICO	X	X				X	2,00	=	2,00 UND
									TOTAL =		2,00 UND
6.4	83446	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade
		CAIXAS DE PASSAGEM	X	X				X	2,00	=	2,00 UND
									TOTAL =		2,00 UND
6.5	CP-3027	LUMINÁRIA PÚBLICA EM LED DE ALTA POTÊNCIA 150W, FLUXO LUMINOSO EQUIVALENTE A LÂMPADA VSYM DE 250W, TEMPERATURA 4000K A 6000K EM TOPO DE POSTE	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Unidade
		FORNECIMENTO E MONTAGEM	X	X				X	8,00	=	8,00 UND
		NOVOS POSTES							TOTAL =		8,00 UND



*[Handwritten signature]*



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
E-mail: semtra@belacruz.ce.gov.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
DATA: JUNHO DE 2020

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.6	CP-9314	CONJUNTO DE LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, LÂMPADA LIVRE 10,20M, ALTURA LIVRE 150W DE ALTA POTÊNCIA, INCLUSIVE O POSTE - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Und
		NOVOS POSTES	X	X					4,00	=	4,00
									TOTAL =		4,00
											UND
											UND

### 7.0 PINTURA

#### 7.1 C1039 DEMARCAÇÃO DE PISO À BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA

8.1	98505	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	Área	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Área
		PRAÇA	249,17	X	X				249,17	=	249,17
									TOTAL =		249,17
											M <sup>2</sup>
											M <sup>2</sup>

### 8.0 URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

#### 8.1 98505 PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF\_05/2018

8.2	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	Área	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Área
		PRAÇA	57,00	X	X				57,00	=	57,00
									TOTAL =		57,00
											M <sup>2</sup>
											M <sup>2</sup>

#### 8.2 C1430 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

8.3	CP-5246	LIXEIRA EM MADEIRA C/ ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Und
		LIXEIROS	X	X					4,00	=	4,00
									TOTAL =		4,00
											UND
											UND

#### 8.3 CP-5246 LIXEIRA EM MADEIRA C/ ESTRUTURA TUBULAR EM AÇO

8.4	CP-3026	TÓTEM COM BASE EM PEDRA E REVESTIMENTO EM GRANITO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Área
		PLACA INAUGURAÇÃO	X	X					1,00	=	1,00
									TOTAL =		1,00
											UND
											UND

#### 8.4 CP-3026 TÓTEM COM BASE EM PEDRA E REVESTIMENTO EM GRANITO PARA PLACA DE INAUGURAÇÃO

8.5	C1836	PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVIDADO CHAPA 20	Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	Área
			X	X					1,00	=	1,00
									TOTAL =		1,00
											UND
											UND

#### 8.5 C1836 PAINEL ESTRUTURADO AÇO INOX, ESCOVIDADO CHAPA 20



2

192



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
E-mail: seminfra@belacruz.ce.gov.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
DATA: JUNHO DE 2020

MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.6	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	0,60	X	X	0,80	X	1,00	TOTAL =	0,48	M <sup>2</sup>
		Descrição									
		ÁRVORES NOVAS									
		Comprimento	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	6,00	UND
			X	X	X	X	X	TOTAL =	=	6,00	UND
8.7	CP-1865	QUITOSQUE PADRÃO PRAÇAS - PMBC									
		Descrição									
		PRAÇA	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	1,00	UND
			X	X	X	X	X	TOTAL =	=	1,00	UND
8.8	CP-1863	BP01 - BANCO DE PRAÇA (3,24 X 0,44) COM BASE EM ALVENARIA DE PEDRA E ASSENTO EM CONCRETO ESTRUTURADO, ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO, PINTADO C/ RESINA ACRÍLICA									
		Descrição									
		PRAÇA	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	8,00	UND
			X	X	X	X	X	TOTAL =	=	8,00	UND
8.9	CP-1864	BP02 - BANCO DE PRAÇA (9,50 X 0,44) COM BASE EM ALVENARIA DE PEDRA E ASSENTO EM CONCRETO ESTRUTURADO, ACABAMENTO EM CIMENTO QUEIMADO, PINTADO C/ RESINA ACRÍLICA									
		Descrição									
		PRAÇA	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	2,00	UND
			X	X	X	X	X	TOTAL =	=	2,00	UND
8.10	CP-8495	CANTEIRO COM BASE EM PEDRA ARGAMASSADA, COM ASSENTO EM GRANITO, PINTADO COM RESINA ACRÍLICA (1,20 X 1,20M)									
		Descrição									
		PRAÇA	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	2,00	UND
			X	X	X	X	X	TOTAL =	=	2,00	UND
8.11	CP-3611	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS COM PEDESTAL EM ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (2,00 X 0,43M)									
		Descrição									
		PRAÇA	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	1,00	UND
			X	X	X	X	X	TOTAL =	=	1,00	UND
8.12	CP-1868	ESCORREGADOR COM BALANÇO TRIPLO - FORNECIMENTO E MONTAGEM									
		Descrição									
		PRAÇA	X	Largura	X	Altura	X	Quantidade	=	1,00	UND
			X	X	X	X	X	TOTAL =	=	1,00	UND



Handwritten signature

Handwritten mark



GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA  
E-mail: seminfra@belacruz.ce.gov.br

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
LOCAL: MUNICÍPIO DE BELA CRUZ/CE  
DATA: JUNHO DE 2020

### MEMÓRIA DE CÁLCULO

8.13 CP-1868 GANGORRA EM EUCALIPTO TRATADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM  
Descrição  
PRAÇA

Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	x	Quantidade	=	Quantidade
	x		x				2,00	=	2,00
							TOTAL =		2,00

UND  
UND

8.14 CP-1869 BRINQUEDO DE MOLA  
Descrição  
PRAÇA

Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	x	Quantidade	=	Quantidade
	x		x				4,00	=	4,00
							TOTAL =		4,00

UND  
UND

### 9.0 SERVIÇOS DIVERSOS

9.1 C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

Descrição  
TERRENO

Área	x	Largura	x	Altura	x	x	Quantidade	=	Área
	x		x				4748,22	=	4748,22
							TOTAL =		4748,22

M2  
M2

Dabela Construções Ltda Me  
Tiago Araújo Vasconcelos  
Sócio Proprietário  
CPF: 004.077.733-20  
Engenheiro Civil CREA / CE 47864



2

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
**LOCAL:** MUNICÍPIO DE BELA CRUZ  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ

**DATA :** 11/08/2020  
**BDI :** 25,45%  
**L.S. Hora:** 85,20%  
**L.S. Mês:** 48,69%

**FONTE**  
 SBC  
 SEDOP  
 SEINFRA  
 SETOP  
 SINAPI  
 SIURB

**VERBAO**  
 2020/05 - Fortaleza  
 2020/04 COM DESONERAÇÃO  
 026.1 COM DESONERAÇÃO  
 2020/01 - Central COM  
 2020/04 COM DESONERAÇÃO  
 2020/01 COM DESONERAÇÃO  
 COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

**DATA REF.**  
 05/2020  
 04/2020  
 12/2018  
 03/2020  
 05/2020  
 05/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.365,99	100,00 % 5.365,99				100,00 % 5.365,99
2	MOVIMENTO DE TERRA	18.798,76	100,00 % 18.798,76				100,00 % 18.798,76
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	8.658,30	100,00 % 8.658,30				100,00 % 8.658,30
4	PAVIMENTAÇÃO	49.125,11	30,00 % 14.737,53	40,00 % 19.650,04	30,00 % 14.737,54		100,00 % 49.125,11
5	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	512,08	100,00 % 512,08				100,00 % 512,08
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	30.123,42		40,00 % 12.049,37	50,00 % 15.061,71	10,00 % 3.012,34	100,00 % 30.123,42
7	PINTURA	144,39				100,00 % 144,39	100,00 % 144,39
8	PAISAGISMO E URBANISMO	70.952,51		40,00 % 28.381,00	50,00 % 35.476,26	10,00 % 7.095,25	100,00 % 70.952,51
9	SERVIÇOS DIVERSOS	4.700,74				100,00 % 4.700,74	100,00 % 4.700,74
10	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	47.943,04	25,52 % 12.235,06	31,89 % 15.289,04	34,65 % 16.612,26	7,94 % 3.806,68	100,00 % 47.943,04
		236.324,34	60.307,72	75.369,45	81.887,77	18.759,40	236.324,34
			60.307,72	135.677,17	217.564,94	236.324,34	



**Dabela Construções Ltda Me**  
**Tiago Araújo Vasconcelos**  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 004.077.733-20  
 Engenheiro Civil CREA / CE 47864

COMPOSIÇÃO DO BDI			
<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>DATA :</b> 11/06/2020	<b>L.S. Hora:</b> 85,20%
<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>BDI :</b> 25,45%	<b>L.S. Mês:</b> 48,69%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
		SBC	2020/05 - Fortaleza
		SEDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO
		SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO
		SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO
		SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO
			REF.
			05/2020
			04/2020
			12/2018
			03/2020
			05/2020
			05/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

COD	DESCRIÇÃO	%
	<b>Beneficio</b>	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,56</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,60
R	Riscos	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>4,57</b>

<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	<b>TOTAL</b>	<b>11,15</b>


**BDI = 25,45%**

$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

  
 Dabela Construções Ltda Me  
 Tiago Araújo Vasconcelos  
 Sócio Proprietário  
 CPF: 004.077.733-20  
 Engenheiro Civil CREA / CE 47864



*(Handwritten mark)*

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>DATA:</b> 11/06/2020	<b>L.S. Hora:</b> 85,20%	
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>BDI:</b> 25,45%	<b>L.S. Mês:</b> 48,69%	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>REF.</b>
			SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020
			SEIDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020
			SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018
			SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020
			SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020
			SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS		

### 1.1. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	7,13	14,27
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>14,27</b>

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	33,16	33,82
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	21,46	21,46
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,44	73,98
11725	PREGO 15X15	SEINFRA	KG	0,15000000	11,26	1,69
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>130,95</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>145,22</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>12,15</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>157,37</b>

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

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	62,47	0,06
10758	NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	0,55	0,00
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	1,41	0,00
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,06</b>

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	7,84	0,03
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	11,59	0,02
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	15,50	0,03
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,08</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,14</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>0,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>0,23</b>


### 1.3. C0927 - CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07740000	7,13	0,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,55</b>

<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>0,55</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>0,47</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>1,02</b>

### 1.4. C2204 - RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	24,00000000	7,13	171,19

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																											
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>DATA:</b> 11/06/2020	<b>L.S. Hora:</b> 85,20%																							
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	<b>BDI:</b> 25,45%	<b>L.S. Mês:</b> 48,69%																							
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2020/05 - Fortaleza</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2020</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2020/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FONTE	VERSÃO	REF.	SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020	SEDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018	SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020	SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020	SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FONTE	VERSÃO	REF.																									
SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020																									
SEDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020																									
SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018																									
SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020																									
SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020																									
SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020																									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																											

<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>171,19</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>171,19</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>	<b>145,85</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>317,04</b>

### 1.5. CP-1318 - RETIRADA DE LUMINÁRIA EXTERNA INSTALADA EM POSTE (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	9,76	14,64
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	7,84	11,76
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>26,40</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>26,40</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>22,49</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>48,89</b>

### 1.6. 022616 - RETIRADA DE POSTE DE 7M DE ALTURA (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I099250	ELETRICISTA	SBC	H	2,50000000	6,99	17,48
I099900	SERVENTE	SBC	H	3,50000000	4,72	16,52
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>34,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>34,00</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>28,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>62,97</b>

### 1.7. C1043 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)


MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	9,63	2,89
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	7,13	21,40
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>24,29</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>24,29</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>20,69</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>44,98</b>

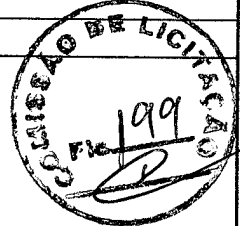
### 1.8. C1052 - DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	7,84	10,19
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	9,63	1,25
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>11,44</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>11,44</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>9,75</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>21,19</b>

*Y NJ*



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																								
	<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	DATA : 11/06/2020																					
	<b>LOCAL:</b>	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	BDI : 25,45%																					
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ	L.S. Hora: 85,20%																					
			L.S. Mês: 48,69%																					
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2020/05 - Fortaleza</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SEIDOP</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2020</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2020/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERÃO	REF.	SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020	SEIDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018	SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020	SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020	SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020
FORTE	VERÃO	REF.																						
SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020																						
SEIDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020																						
SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018																						
SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020																						
SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020																						
SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020																						
			COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																					



**1.9. C1045 - DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)**

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,06000000	9,63	0,58
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	7,13	4,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,86</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>4,86</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,14</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>9,00</b>

**2.1. C2784 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)**


MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	7,13	18,90
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>18,90</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>18,90</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>16,11</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>35,01</b>

**2.2. C2789 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10765	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,05500000	84,32	4,64
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>4,64</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,11000000	7,13	0,78
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>0,78</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>5,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>1,24</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>6,66</b>

**2.3. C0702 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)**

EQUIPAMENTO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10578	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI)	SEINFRA	H	0,24000000	33,86	8,13
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>8,13</b>
MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	7,13	5,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>5,14</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>13,27</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>6,58</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>19,85</b>

	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>																										
	OBRA:	CONSTRUÇÃO DE UMA PRAÇA NA LOCALIDADE DE LAGOA DO MATO, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	DATA : 11/06/2020	L.S. Hora: 85,20%																							
	LOCAL:	MUNICÍPIO DE BELA CRUZ	BDI : 25,45%	L.S. Mês: 48,69%																							
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BELA CRUZ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBC</td> <td>2020/05 - Fortaleza</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SEDOP</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>04/2020</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>026 1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>12/2018</td> </tr> <tr> <td>SETOP</td> <td>2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO</td> <td>03/2020</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2020/04 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td>SIURB</td> <td>2020/01 COM DESONERAÇÃO</td> <td>05/2020</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS</td> </tr> </tbody> </table>		FUNTE	VERSÃO	REF.	SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020	SEDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020	SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018	SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020	SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020	SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	
FUNTE	VERSÃO	REF.																									
SBC	2020/05 - Fortaleza	05/2020																									
SEDOP	2020/04 COM DESONERAÇÃO	04/2020																									
SEINFRA	026 1 COM DESONERAÇÃO	12/2018																									
SETOP	2020/01 - Central COM DESONERAÇÃO	03/2020																									
SINAPI	2020/04 COM DESONERAÇÃO	05/2020																									
SIURB	2020/01 COM DESONERAÇÃO	05/2020																									
COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																											



**2.4. C2533 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)**

EQUIPAMENTO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10690 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	SEINFRA	H	0,18520000	108,62	20,12
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>20,12</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>20,12</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>1,71</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>21,83</b>

**. C0328 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)**

EQUIPAMENTO	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	100,10	3,50
10725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	30,62	1,07
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>4,57</b>

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	7,13	7,49
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>7,49</b>

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	46,00	50,60
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>50,60</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>62,66</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>6,97</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>69,63</b>

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

MAO DE OBRA	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	9,63	81,83
12543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	7,13	65,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>147,45</b>

MATERIAL	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	55,00	11,55
10441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	1,10	34,05
10805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	0,46	14,24
12081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,42	98,70
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>158,54</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>305,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>125,63</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>431,62</b>

**4.1. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**