


## MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI : 24,88%			
	DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



### 1. PRAÇA DO SÃO JOSÉ

#### 1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

1. Conceito

Serviço executado pela empresa CONTRATANTE com o objetivo de fornecer as informações referentes à obra.

2. Recomendações

A placa indicativa da obra deverá ser executada respeitando rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pelo Órgão Público Contratante.

3. Procedimento de Execução

A placa deverá ser em chapa galvanizada NR.18 e pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, armada com sarrafos de madeira de 5cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3" .

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

##### 1.1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

1. Conceito

Limpeza manual do terreno a ser construído edificações

2. Procedimento de execução

Deverá ser feito o corte de vegetação miúda, arbusto de pequeno porte, capim e remoção dos entulhos. Normalmente são utilizadas foices, roçadeiras, enxadas, ciscadores etc.

3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado (m2)

#### 1.2. MOVIMENTO DE TERRA

##### 1.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

1. Conceito

Escavação manual de valas em material de 1ª e 2ª categoria com profundidade até 2,0m.

2. Recomendações

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos.

3. Procedimentos de execução

A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

##### 1.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

1. Conceito

Aterro do caixão em edificações, compactado em camadas de 0,20m de espessura.

2. Procedimento de execução

O aterro deverá ser executado em camadas, que após a compactação, esta deverá ter 0,20 m no máximo, de espessura. Deverá ser utilizados compactadores manuais ou compactadores vibratórios de solo, tipo placa, para uma compactação mais eficaz.

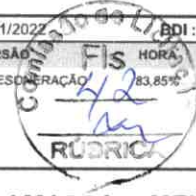
3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico (m3)

#### 1.3. PAREDES E PAINÉIS

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b> 15/01/2022	<b>BDI :</b> 24,88%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESC. DE RAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	<b>HORA</b>	83,85%
		<b>MES</b>	47,76%
		<b>REF.</b>	05/2021



### 1.3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

#### 1. Conceito

Execução de embasamento em alvenaria, com tijolos cerâmico, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

#### 2. Recomendaes

2.1. A parte embutida da fundação dever ser superior a 30 cm.

2.2. Dever ser executada, no coroamento do embasamento, uma cinta de concreto armado para dar melhor distribuição das cargas na fundação e absorver possíveis recalques diferenciais.

2.3. Dever ser feito impermeabilização na parte da fundação acima do piso, utilizando argamassa no traço 1:4 com adição de impermeabilizante.

#### 3. Procedimento de execução

3.1. Após a escavação e retirada do material, o fundo da cava ser apiloado no fundo da cava, uma camada de concreto magro com 5 cm de espessura.

3.3. Os tijolos devere ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

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

#### 1. Conceito

Execução de embasamento em alvenaria, com tijolos cerâmico, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

#### 2. Recomendaes

2.1. A parte embutida da fundação dever ser superior a 30 cm.

2.2. Dever ser executada, no coroamento do embasamento, uma cinta de concreto armado para dar melhor distribuição das cargas na fundação e absorver possíveis recalques diferenciais.

2.3. Dever ser feito impermeabilização na parte da fundação acima do piso, utilizando argamassa no traço 1:4 com adição de impermeabilizante.

#### 3. Procedimento de execução

3.1. Após a escavação e retirada do material, o fundo da cava ser apiloado no fundo da cava, uma camada de concreto magro com 5 cm de espessura.

3.3. Os tijolos devere ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

## 1.4. REVESTIMENTOS

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

#### 1. Conceito

Execução de embasamento em alvenaria, com tijolos cerâmico, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

#### 2. Recomendaes

2.1. A parte embutida da fundação dever ser superior a 30 cm.

2.2. Dever ser executada, no coroamento do embasamento, uma cinta de concreto armado para dar melhor distribuição das cargas na fundação e absorver possíveis recalques diferenciais.

2.3. Dever ser feito impermeabilização na parte da fundação acima do piso, utilizando argamassa no traço 1:4 com adição de impermeabilizante.

#### 3. Procedimento de execução


3.1. Após a escavação e retirada do material, o fundo da cava ser apiloado no fundo da cava, uma camada de concreto magro com 5 cm de espessura.

3.3. Os tijolos devere ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

#### 4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

**MEMORIAL DESCRITIVO**

	OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI : 24,88%
	DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		83,85%
			MES	REF.
			47,76%	05/2021

**1.4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)****1. Conceito**

Execução de embasamento em alvenaria, com tijolos cerâmico, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

**2. Recomendaes**

2.1. A parte embutida da fundação dever ser superior a 30 cm.

2.2. Dever ser executada, no coroamento do embasamento, uma cinta de concreto armado para dar melhor distribuição das cargas na fundação e absorver possíveis recalques diferenciais.

2.3. Dever ser feito impermeabilização na parte da fundação acima do piso, utilizando argamassa no traço 1:4 com adição de impermeabilizante.

**3. Procedimento de execução**

3.1. Após a escavação e retirada do material, o fundo da cava ser apiloado no fundo da cava, uma camada de concreto magro com 5 cm de espessura.

3.3. Os tijolos devere ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

**4. Medição**

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

**1.5. PISOS****1.5.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)**

1.0 - Conceito Execução de piso com blocos intertravados de concreto.

**2.0 . Recomendações**

Deverá ser constituído por elementos intertravados com as seguintes espessuras: - tráfego pesado: 100mm - tráfego médio ou leve: 80 mm - vias de pedestres ou domiliares: 60mm

**3.0. Procedimentos de execução**

3.1. Concluídas as execuções dos subleitos, sub-base e base, inclusive nivelamento e compactação, a pavimentação com os elementos intertravados será executada partindo-se de um meio fio lateral.

3.2. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve trasitar sobre a base de areia ou pó de pedra após a compactação.

3.3. Para compactação final e definição do perfil da pavimentação será empregado compactador do tipo placas vibratórias portáteis.

3.4. As juntas de pavimentação serão tomadas com areia ou pó de pedra, utilizando se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos.

4.0 - Medição Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

**1.5.2. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)****1. Conceito**

Execução de banquetas ou meiosfios e guias de concreto, utilizados como dispositivos de drenagem da plataforma rodoviária.

**2. Referências**

Para o entendimento desta Especificação deverão ser consultados os documentos seguintes:

- DNER-ES 330/97 – Concretos e argamassas
- DNER-ES 331/97 – Armaduras para concreto armado
- DNER-ES 333/97 – Formas
- DNER-ES 337/97 - Escoramentos
- DNER-ISA 07 – Instrução de Serviço Ambiental
- ABNT NBR – 12654/92 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto
- ABNT NBR- 12655/96 – Preparo, controle e recebimento do concreto
- Manual de Drenagem de Rodovias – DNER, 1989
- Álbum de Projetos Tipo de Drenagem – DNER, 1988
- DNER-PRO 277/97 – Metodologia para controle estatístico de obras e serviços
- Especificações Gerais para Serviços e Obras Rodoviárias do DER/Pb

**3. Definições**

Para os efeitos desta Especificação, são adotadas as definições seguintes:

- Banquetas ou meios-fios – limitadores físicos da plataforma rodoviária ou vias urbanas, com diversas finalidades, entre as quais, destaca-se a função de proteger o

MEMORIAL DESCRITIVO					
OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA :	15/01/2022	BDI :	24,88%
DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,69%	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	REF.			05/2021



bordo da pista dos efeitos da erosão causado pelo escoamento das águas precipitadas sobre a plataforma que, decorrente da declividade transversal, tendem a verter sobre o talude dos aterros. Desta forma os meios-fios têm a função de interceptar este fluxo, conduzindo os deflúvios para pontos previamente escolhidos para lançamento.

- Guias – dispositivos com a função de limitar a área da plataforma dos terrenos marginais, principalmente em segmentos onde se torna necessária a orientação do tráfego como: canteiro central, interseções, obras de arte e outros pontos singulares, cumprindo desta forma importante função de segurança, além de orientar a drenagem superficial.

#### 4. Condições Gerais

4.1. Os dispositivos de transposição abrangidos por esta Especificação, serão executados de acordo com as indicações do projeto.

4.2. Na ausência de projetos específicos deverão ser utilizados os dispositivos padronizados pelo DNER, que constam do Álbum de Projetos – Tipo de Drenagem Superficial.

#### 5. Condições Específicas

##### 5.1. Material

##### 5.1.1. Concreto de Cimento

5.1.1.1. O concreto, quando utilizado nos dispositivos em que se especifica este tipo de revestimento, deverá ser dosado experimentalmente para uma resistência característica à compressão (fck) min., aos 28 dias de 11 Mpa.

##### 5.1.2. Concreto Asfáltico

5.1.2.1. As guias e meios-fios, também poderão ser feitos com concreto Asfáltico, utilizando-se, neste caso, equipamento adequado para aplicação do material com extrusão e com a forma previamente definida, escolhida a seção transversal conveniente.

5.1.2.2. O processo executivo para implantação deste dispositivo, é similar ao realizado para os dispositivos de concreto de cimento, com utilização de formas deslizantes e betoneira auto motriz.

##### 5.2. Equipamento

Todo o equipamento a ser utilizado

deverá ser vistoriado antes do início da execução do serviço de modo a garantir condição apropriadas de operação, sem o que não poderá ser autorizada sua execução.

Para a realização dos trabalhos são recomendados:

- Caminhão basculante;
- Caminhão de carroceria fixa;
- Betoneira ou caminhão betoneira;
- Motoniveladora;
- Pá-carregadeira;
- Rolo compactador metálico;
- Retroescavadeira ou valetadeira;
- Máquina automatriz para execução de perfis pré-moldados de concreto de cimento ou Asfáltico por extrusão.

##### 5.3. Execução

##### 5.3.1. Guias ou Meios-fios de Concreto

5.3.1.1. As guias ou meios-fios de concreto poderão ser moldadas "in loco" ou prêmoldadas, conforme disposto no projeto.


5.3.2.1. O processo executivo mais utilizado refere-se ao emprego de meios-fios moldados "in loco" com emprego de formas comuns ou deslizantes, desenvolvendo-se as seguintes etapas:

- escavação da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos cotas e dimensões indicadas no projeto;
- execução de base de brita para regularização e apoio dos meios-fios;
- instalação de guias de madeira segundo a seção transversal do meio-fio, espaçadas de 2,0m. Nas extensões de curvas este espaçamento reduzido.
- instalação de formas na parte anterior e posterior do dispositivo.
- lançamento e vibração do concreto;
- retirada das guias e das formas laterais;
- preenchimento das juntas com argamassa cimento-areia, traço 1:3;
- execução de juntas de dilatação, a intervalos de 12m, preenchidas com asfalto.

5.4. Processo Executivo Alternativo Opcionalmente poderão ser adotados outros procedimentos executivos, a saber:

##### 5.4.1. Meios-fios Pré-moldados

## MEMORIAL DESCRITIVO

	OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI : 24,88%			
	DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	OBRA	MES	REF.
	LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,65%	47,76%	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



- 5.4.1.1. Este processo executivo refere-se ao emprego de meios-fios pré-moldados de concreto de cimento "Portland", envolvendo as seguintes etapas construtivas.
- 5.4.1.3. Execução de base de brita para regularização e apoio dos meios-fios.
- 5.4.1.4. Instalação e assentamento dos meios-fios pré-moldados, de forma compatível com projeto tipo considerado.
- 5.4.1.5. Rejuntamento com argamassa cimento-areia, traço 1:3
- 5.4.1.7. As peças deverão ter no máximo 1m, devendo esta dimensão ser reduzida para segmentos em curva.
- 5.4.2. Meios-fios Moldados "In Loco" com Formas Deslizantes
- 5.4.2.1. Esta segunda alternativa refere-se ao emprego de fôrmas metálicas deslizantes, acopladas a máquinas automotrizes, adequadas à execução de concreto por extrusão, compreendendo as etapas de construção relacionadas a seguir:
- escavação da porção anexa ao bordo do pavimento obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicados no projeto;
  - execução da base de brita para regularização e apoio dos meios-fios.
  - lançamento, por extrusão, de concreto;
  - execução de juntas de dilatação a intervalos de 12m, preenchidas com asfalto.
- 5.5. Recomendações Gerais
- 5.5.1 Para garantir maior resistência dos meios-fios a impacto laterais, quando estes não forem contidos por canteiros ou passeios, serão aplicadas escoras de concreto magro, em forma de "bolas", espaçadas de 2m.
- 5.5.2. Em qualquer dos casos o processo alternativo, eventualmente utilizado, será adequado às particularidades de cada obra.
6. Medição
- Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

### 1.5.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

#### 1. Conceito

Execução de piso em concreto estrutural ou não, com espessura definida no projeto.

#### 2. Procedimento de execução

2.1. O dimensionamento da pavimentação será objeto de estudo específico.

2.2. O acabamento é dado no próprio concreto de acordo com o especificado no projeto.

2.3. Antes do lançamento do concreto, deve-se umedecer a base e as ripas, irrigando-as ligeiramente.

2.3 Colocação de malha no piso.

#### 3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

### 1.5.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

#### 1. Conceito

Execução de piso tátil de alerta nas subidas de cadeirante.

#### 2. Procedimento de execução

2.1. O piso tátil deverá ter dimensão especificada no projeto e orçamento.

#### 3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

### 1.6. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

#### 1.6.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

##### 1. Conceito

Colocação de torneira metálica, para instalações hidráulicas.


##### 2. Recomendações

O executante deve assegurar-se de que a posição, o diâmetro e o tipo de torneira está de acordo com o previsto no projeto executivo e suas especificações.

##### 3. Procedimentos de execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes, limpando a rosca externa da torneira e a rosca interna da conexão. As juntas deverão apresentar perfeito estanqueidade, por isto, serão vedadas com fita veda-rosca em teflon.

##### 4. Medição

MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI : 24,88%	
	DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	REF.
	LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DEGRADAÇÃO	05/2021
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA			

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

#### 1.6.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

##### 1. Conceito

Colocação de joelho de PVC soldável marrom.

##### 2. Procedimentos de Execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tomarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

##### 3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

#### 1.6.3. C2380 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (UN)

##### 1. Conceito

Colocação de tê de PVC soldável marrom.

##### 2. Procedimentos de Execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tomarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

##### 3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)

#### 1.6.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

##### 1. Conceito

Assentamento de tubo de PVC soldável marrom.

##### 2. Recomendações

2.1. O construtor deverá assegurar se de que o traçado e o diâmetro das tubulações seguem rigorosamente o previsto no projeto executivo.

2.2. Os ramais horizontais deverão apresentar declividade mínima de 2%, para facilitar a limpeza e desinfecção. As tubulações assentadas sob pisos deverão ser executadas antes das alternativas.

3. Procedimentos de Execução Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas, até se tomarem opacas. Será aplicado na ponta e bolsa o adesivo (solda). Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetrou totalmente na bolsa.

##### 4. Medição

Para Fins de recebimento, a unidade de medição é metro linear (m).

#### 1.6.5. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

##### 1. Conceito

Colocação de joelho de PVC soldável marrom.

##### 2. Procedimentos de Execução

Serão preparados cuidadosamente os componentes a assentar, limpando a parte externa dos tubos e parte interna das peças e conexões com solução limpadora apropriada e lixando as superfícies a serem soldadas até se tomarem opacas. Deverão ser encaixadas rapidamente uma peça na outra, observando se a ponta penetra totalmente na bolsa.

##### 3. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un)


### 1.7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### 1.7.1. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

Instalação de poste de ferro de iluminação externa.

##### 2. Recomendações

Verificar antes da energização a correção das ligações. verifica a fixação dos postes de acordo com o projeto

MEMORIAL DESCRITIVO															
	OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI : 24,88%											
	DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>027.1 COM DESONERACÃO</td> <td>30,85%</td> <td>47,76%</td> <td>05/2021</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	30,85%	47,76%	05/2021		
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.										
	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	30,85%	47,76%	05/2021										
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE														
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA														



alertando a altura e instalação .

3. Procedimentos de execução

A montagem compreenderá: A montagem dos chumbadores, a montagem da luminária e acessórios, a localização da luminária e a ligação elétrica.

4. Medição

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

**1.7.2. I9125 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)**

1. Conceito

Instalação de Luminária de Led.

2. Recomendações

Verificar desde o quadro de comando sua correta operação.

3. Procedimentos de Execução

A montagem compreenderá a fixação do led ao poste, a ligação elétrica ao porta-lâmpada, a instalação da lâmpada, a instalação da lâmpada, a instalação e ajuste do globo.

4. Medição

Para fins de fornecimento, a unidade de medição é a unidade (un).

**1.7.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)**

1. Conceito Execução de caixa de passagem ou inspeção em alvenaria de 1/2 vez revestida internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

2. Procedimento de execução

A execução da caixa de passagem ou inspeção será em alvenaria de tijolos cerâmicos, revestidos internamente com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

As medidas da caixa serão as especificadas em projeto. As tampas da caixa serão em concreto armado.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un)

**1.7.4. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)**

1. Conceito Instalação de quadro de distribuição de luz, com divisões. 2. Recomendações Deverá ser verificado o correto funcionamento das portas e a movimentação dos arames guias nos eletrodutos. 3. Procedimentos de Execução Deverá ser feita uma abertura na alvenaria para a colocação do quadro. A instalação deverá obedecer ao projeto elétrico, o nível, o prumo e o alinhamento. Será feita a recomposição da alvenaria e a ligação do quadro aos eletrodutos. 4. Medição Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

**1.7.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)**

1. Conceito

Instalação de disjuntor monofásico em quadro de distribuição de luz

2. Recomendações

Antes da energização do disjuntor, deverá ser verificada a livre movimentação da alavanca e o correto fechamento da porta do quadro. Após a energização deverá ser verificado a correta alimentação dos circuitos comandados .

3. Procedimentos de Execução

Será feita a montagem mecânica a ligação elétrica do disjuntor. O disjuntor será fixado na estrutura do quadro. Em seguida, será feita a ligação elétrica do disjuntor e a colocação do espelho.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade (un).

**1.7.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)**

1. Conceito

Enfição dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

2. Recomendações

2.1 Os fios ou cabo de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição.

2.2 Após a montagem deverão ser verificados a continuidade de cada fio ou cabo e o isolamento entre fios e fio

**MEMORIAL DESCRITIVO**

<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b> 15/01/2022	<b>BDI :</b> 24,88%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



terra.

### 3. Procedimentos de Execução

A instalação deverá consistir na passagem dos fios utilizando o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

## 1.7.7. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

### 1. Conceito

Enfição dos fios ou cabo de cobre isolado no eletroduto e identificação de suas extremidades e a ligação dos pontos extremos.

### 2. Recomendações

2.1 Os fios ou cabo de cobre isolado deverão ser preparados para evitar que se torçam e cortados nas medidas necessárias à enfição.

2.2 Após a montagem deverão ser verificados a continuidade de cada fio ou cabo e o isolamento entre fios e fio terra.

### 3. Procedimentos de Execução

A instalação deverá consistir na passagem dos fios utilizando o arame guia através de eletrodutos, conexões, caixas de passagem existentes entre os pontos de ligação. Deverão ser respeitados o número máximo de condutores por duto, as tensões de tracionamento e os raios de curvatura admissíveis.

### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

## 1.7.8. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

### 1. Conceito

Instalação de poste com célula fotoelétrica.

### 2. Procedimentos de execução

2.1. A montagem compreenderá a colocação do mastro de ferro galvanizado e a ligação elétrica do mesmo.

2.2. Energizar e verificar o correto funcionamento do sinalizador.

### 3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un).

## 1.7.9. I1071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)

### 1. Conceito

Assentamento de eletroduto de PVC.

### 2. Recomendação

Após a montagem, deverá ser verificada a livre movimentação dos guias

### 3. Procedimentos de Execução

3.1. Deverá ser feito rasgo na local para colocação do eletroduto. O assentamento do eletroduto deverá obedecer ao projeto e o alinhamento.

### 4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear (m).

## 1.8. PINTURA

### 1.8.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

#### 1. Conceito

Execução de embasamento em alvenaria, com tijolos cerâmico, assentados com argamassa no traço 1:4 (cimento e areia).

#### 2. Recomendaes


2.1. A parte embutida da fundação dever ser superior a 30 cm.

2.2. Dever ser executada, no coroamento do embasamento, uma cinta de concreto armado para dar melhor distribuição das cargas na fundação e absorver possíveis recalques diferenciais.

2.3. Dever ser feito impermeabilização na parte da fundação acima do piso, utilizando argamassa no traço 1:4 com adição de impermeabilizante.

#### 3. Procedimento de execução



<b>MEMORIAL DESCRITIVO</b>			
	<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b> 15/01/2022
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>BDI :</b> 24,88%
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	<b>FONTES:</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	<b>VERSÃO</b>
			<b>HORA</b>
		<b>SEINFRA</b>	<b>MES</b>
		027.1 COM DESONERACAO	<b>REF.</b>
			05/2021



3.1. Após a escavação e retirada do material, o fundo da cava ser apiloado no fundo da cava, uma camada de concreto magro com 5 cm de espessura.

3.3. Os tijolos devere ser assentados utilizando-se a argamassa indicada e obedecendo-se nível e prumo.

4. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro cúbico (m3).

## 1.9. PAISAGISMO

### 1.9.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

1. Conceito

Serviços de plantação de grama em placas.

2. Recomendações

A áreas a serem protegidas com grama deverão conter uma camada de no mínimo 10,0 cm de terra vegetal, isenta de elementos que possam dar origem a outros tipos de vegetação.

3. Procedimentos de execução

Deverão ser colocadas justapostas em seguida comprimidas. Em seguida, será aplicada uma camada de terra vegetal, de forma a preencher eventuais vazios entre as placas, e se proceder a irrigação inicial. Cuidados iniciais deverão ser tomados nos taludes para que se obtenha a fixação por enraizamento.

4. Medição

Para fins de recebimento, a unidade medição é o metro quadrado (m2).

## 1.10. URBANIZAÇÃO

### 1.10.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

1. Conceito

lixeira de fibra de vidro.

2. Procedimento de execução

A execução da lixeira devere ser feita de acordo com sua capacidade e fixada em local de acordo com o projeto.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é a unidade (un)

### 1.10.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)

1. Conceito

Execução de banco com tampo em concreto e estrutura em alvenaria.

2. Procedimento de execução

A execução do banco devere obedecer ao projeto do mesmo. Será executado com estrutura em alvenaria de tijolos aparente com tampo em concreto ou madeira.

3. Medição

Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro linear (m)

## 1.11. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 1.11.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

1. Conceito

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

2. Procedimentos de execução

2.1. Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

2.2. Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

2.3. A lavagem de mármore será procedida com sabão neutro, isento de álcalis cáusticos.

2.4. As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo.

## MEMORIAL DESCRITIVO



<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b> 15/01/2022	<b>BDI :</b> 24,88%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	83,85%	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					

- 2.5. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.
- 2.6. Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão, cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.
- 2.7. Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.
3. Medição  
Para fins de recebimento a unidade de medição é o metro quadrado (m2).

  
Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg. no CREA: 50361

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA




<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI 24,88%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>VERSAO</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA 027.1 COM DESONERAÇÃO	052021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>PRAÇA DO SÃO JOSÉ</b>						<b>94.067,83</b>
<b>1.1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>5.715,61</b>
1.1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	435,57	2.613,42
1.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	M2	638,31	4,86	3.102,19
<b>1.2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>4.235,98</b>
1.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	4,79	56,90	272,55
1.2.2	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	33,98	116,64	3.963,43
<b>1.3</b>	<b>PAREDES E PAINELIS</b>						<b>3.945,16</b>
1.3.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	2,61	764,27	1.994,74
1.3.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	26,11	74,70	1.950,42
<b>1.4</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>						<b>3.346,34</b>
1.4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	71,81	7,72	554,37
1.4.2	C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	71,81	38,88	2.791,97
<b>1.5</b>	<b>PISOS</b>						<b>39.769,65</b>
1.5.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	390,00	50,99	19.886,10
1.5.2	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	M	86,00	63,94	5.498,84
1.5.3	C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	M2	113,20	125,23	14.176,04
1.5.4	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	1,48	140,99	208,67
<b>1.6</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						<b>1.009,40</b>
1.6.1	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	34,78	69,56
1.6.2	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD /ROSCA. D= 25mmX3/4"	SEINFRA	UN	4,00	13,09	52,36
1.6.3	C2380	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	UN	1,00	10,32	10,32
1.6.4	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	34,50	24,56	847,32
1.6.5	C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	UN	2,00	14,92	29,84
<b>1.7</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>22.807,59</b>
1.7.1	C3628	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	UN	8,00	1.446,02	11.568,16
1.7.2	I9125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	16,00	424,59	6.793,44
1.7.3	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	UN	8,00	196,52	1.572,16
1.7.4	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	215,43	215,43
1.7.5	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	2,00	25,93	51,86
1.7.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	249,00	7,66	1.907,34
1.7.7	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	15,00	10,25	153,75
1.7.8	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	SEINFRA	UN	4,00	81,08	324,32
1.7.9	I1071	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 1/2"	SEINFRA	M	63,00	3,51	221,13
<b>1.8</b>	<b>PINTURA</b>						<b>1.863,47</b>
1.8.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	71,81	25,95	1.863,47
<b>1.9</b>	<b>PAISAGISMO</b>						<b>2.401,92</b>
1.9.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	M2	111,20	21,60	2.401,92
<b>1.10</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>						<b>8.040,78</b>
1.10.1	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	3,00	363,66	1.090,98
1.10.2	C3439	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE	SEINFRA	M	18,00	386,10	6.949,80
<b>1.11</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>931,93</b>

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA


	<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b>	15/01/2022		<b>BDI :</b>	24,88%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	83,89%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1.11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	638,31	1,46	931,93
						<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>18.743,19</b>
						<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>75.324,64</b>
						<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>94.067,83</b>

  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 50361

## RESUMO DO ORÇAMENTO


	<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b> 15/01/2022		<b>BDI :</b> 24,88%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	<b>MES</b>	<b>REF.</b>	
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%
					05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	PRAÇA DO SÃO JOSÉ	94.067,83	100,00
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	5.715,61	6,08
1.2	MOVIMENTO DE TERRA	4.235,98	4,50
1.3	PAREDES E PAINÉIS	3.945,16	4,19
1.4	REVESTIMENTOS	3.346,34	3,56
1.5	PISOS	39.769,65	42,28
1.6	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	1.009,40	1,07
1.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	22.807,59	24,25
1.8	PINTURA	1.863,47	1,98
1.9	PAISAGISMO	2.401,92	2,55
1.10	URBANIZAÇÃO	8.040,78	8,55
1.11	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	931,93	0,99
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>18.743,19</b>	<b>100,00</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>75.324,64</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>94.067,83</b>	



  
 Alex. Gomes de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO


	<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b>	15/01/2022			<b>BDI :</b>	24,88%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>			
	<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	<b>SEINFRA</b>	027.1 COM DESONERAÇÃO	54	83,86%	47,76%	05/2021		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA								



ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	Total parcela
1	PRAÇA DO SÃO JOSÉ	94.067,83	55,40 %	44,60 %	100,00 %
			45.081,85	48.985,98	94.067,83
			94.067,83	45.081,85	94.067,83

  
 Alexandre de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg no CREA: 50361

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		<b>DATA :</b> 15/01/2022		<b>BDI :</b> 24,88%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		<b>FONTE</b>		<b>VERSÃO</b>	
	<b>LOCAL:</b> LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE		SEINFRA		027.1 COM DESONERAÇÃO	
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA		<b>HORA</b>		<b>MES</b>	
			83,85%		47,76%	
		<b>REF.</b>		05/2021		

### 1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

		C	L	QTD
PLACA DA OBRA	L*C	3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00



### 1.1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

		C	L1	L2	QTD
ÁREA DO TERRENO	(L1+L2)*C/2	25,38000000	26,80000000	23,50000000	638,31
					638,31

### 1.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		B	C	H	QTD
CANTEIROS	C*B*H	0,20000000	175,50000000	0,10000000	3,51
LOS-FIOS	C*B*H	0,15000000	85,00000000	0,10000000	1,28
					4,79

### 1.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

		B	C	H	QTD
ELEVAÇÃO DA PRAÇA	B*H*C	25,38000000	26,78000000	0,05000000	33,98
					33,98

### 1.3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

		B	C	H	QTD
CANTEIRO 1	B*C*H	0,20000000	20,60000000	0,10000000	0,41
CANTEIRO 2	B*C*H	0,20000000	20,14000000	0,10000000	0,40
CANTEIRO 3	B*C*H	0,20000000	20,90000000	0,10000000	0,42
CANTEIRO 4	B*C*H	0,20000000	23,80000000	0,10000000	0,48
CANTEIRO 5	B*C*H	0,20000000	20,20000000	0,10000000	0,40
CANTEIRO 6	B*C*H	0,20000000	24,90000000	0,10000000	0,50
					2,61

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


		C	H	R	QTD
CANTEIRO 1	C*H*R	20,60000000	0,20000000	1,00000000	4,12
CANTEIRO 2	C*H*R	20,14000000	0,20000000	1,00000000	4,03
CANTEIRO 3	C*H*R	20,90000000	0,20000000	1,00000000	4,18
CANTEIRO 4	C*H*R	23,80000000	0,20000000	1,00000000	4,76
CANTEIRO 5	C*H*R	20,20000000	0,20000000	1,00000000	4,04
CANTEIRO 6	C*H*R	24,90000000	0,20000000	1,00000000	4,98
					26,11

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

		C	H	R	QTD
CANTEIRO 1	C*H*R	20,60000000	0,55000000	1,00000000	11,33
CANTEIRO 2	C*H*R	20,14000000	0,55000000	1,00000000	11,08



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		<b>DATA :</b> 15/01/2022		<b>BDI :</b> 24,88%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA						

		C	H	R	QTD
CANTEIRO 3	C*H*R	20,90000000	0,55000000	1,00000000	11,50
CANTEIRO 4	C*H*R	23,80000000	0,55000000	1,00000000	13,09
CANTEIRO 5	C*H*R	20,20000000	0,55000000	1,00000000	11,11
CANTEIRO 6	C*H*R	24,90000000	0,55000000	1,00000000	13,70
					71,81



### 1.4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

		C	H	R	QTD
CANTEIRO 1	C*H*R	20,60000000	0,55000000	1,00000000	11,33
CANTEIRO 2	C*H*R	20,14000000	0,55000000	1,00000000	11,08
CANTEIRO 3	C*H*R	20,90000000	0,55000000	1,00000000	11,50
CANTEIRO 4	C*H*R	23,80000000	0,55000000	1,00000000	13,09
CANTEIRO 5	C*H*R	20,20000000	0,55000000	1,00000000	11,11
CANTEIRO 6	C*H*R	24,90000000	0,55000000	1,00000000	13,70
					71,81

### 1.5.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		ÁREA	QTD
ÁREA DESTINADA A PEDESTRES-	ÁREA	390,00000000	390,00
			390,00

### 1.5.2. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

		M	QTD
MEIO FIO COM A RUA	M	86,00000000	86,00
			86,00

### 1.5.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

		R	ÁREA	QTD
ACESSO CADEIRANTES	ÁREA*R	3,00000000	4,40000000	13,20
PISO DA ACADEMIA	ÁREA*R	1,00000000	100,00000000	100,00
				113,20

### 1.5.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

		C	H	R	QTD
ACESSO CADEIRANTE	C*H*R	1,50000000	0,33000000	3,00000000	1,48
					1,48

### 1.6.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

		UND	QTD
TONEIRA NO CANTEIRO	UND	2,00000000	2,00
			2,00

### 1.6.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

		UND	QTD
JOELHO USADO NA LIGAÇÃO DE AGUA	UND	4,00000000	4,00
			4,00



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b>	15/01/2022		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>BDI :</b>	24,88%		
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
					<b>REF.</b> 05/2021

### 1.6.3. C2380 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (UN)

		UND	QTD
TÊ USADO NA INSTALAÇÃO DE AGUA	UND	1,00000000	1,00
			1,00



### 1.6.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

		M	QTD
TUBO PARA LIGAÇÃO DE AGUA	M	34,50000000	34,50
			34,50

### 1.6.5. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

		UND	QTD
JOELHO USADO NA LIGAÇÃO DE AGUA	UND	2,00000000	2,00
			2,00

### 1.7.1. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

		UND	QTD
POSTE A SER INSTALADO	UND	8,00000000	8,00
			8,00

### 1.7.2. I9125 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

		UND	QTD
LUMINARIA DE LED A SER COLOCADA	UND	16,00000000	16,00
			16,00

### 1.7.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

		UND	QTD
CAIXA DE PASSAGEM PARA OS POSTES	UND	8,00000000	8,00
			8,00

### 1.7.4. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

		UND	QTD
QUADRO DE LUZ PARA OS POSTES	UND	1,00000000	1,00
			1,00

### 1.7.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)



		UND	QTD
DISJUNTOR DOS POSTES	UND	2,00000000	2,00
			2,00

### 1.7.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

		M	QTD
CABO PRA LIGAÇÃO DOS POSTES	M	249,00000000	249,00
			249,00

### 1.7.8. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

	<b>OBRA:</b> CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		<b>DATA :</b> 15/01/2022		<b>BDI :</b> 24,88%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ		<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b> LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE		SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	30,85%	4,78%	05/2021
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA						

		UND	QTD
FOTOCELULA A SER COLOCADA NOS POSTES	UND	4,00000000	4,00
			4,00

### 1.7.9. I1071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)

		C	QTD
CABOS DOS POSTES	C	63,00000000	63,00
			63,00

### 1.8.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

		C	H	R	QTD
CANTEIRO 1	C*H*R	20,60000000	0,55000000	1,00000000	11,33
CANTEIRO 2	C*H*R	20,14000000	0,55000000	1,00000000	11,08
CANTEIRO 3	C*H*R	20,90000000	0,55000000	1,00000000	11,50
CANTEIRO 4	C*H*R	23,80000000	0,55000000	1,00000000	13,09
CANTEIRO 5	C*H*R	20,20000000	0,55000000	1,00000000	11,11
CANTEIRO 6	C*H*R	24,90000000	0,55000000	1,00000000	13,70
					71,81

### 1.9.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

		ÁREA	QTD
CANTEIRO 1	ÁREA	17,50000000	17,50
CANTEIRO 2	ÁREA	16,80000000	16,80
CANTEIRO 3	ÁREA	18,00000000	18,00
CANTEIRO 4	ÁREA	20,10000000	20,10
CANTEIRO 5	ÁREA	16,80000000	16,80
CANTEIRO 6	ÁREA	22,00000000	22,00
			111,20

### 1.10.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

		UND	QTD
LIXEIRAS A SER INSTALADA	UND	3,00000000	3,00
			3,00

### 1.10.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)

		M	QTD
BANCO A SER INSTALADO	M	18,00000000	18,00
			18,00

### 1.11.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		C	L1	L2	QTD
ÁREA DO TERRENO	(L1+L2)*C/2	25,38000000	26,80000000	23,50000000	638,31
					638,31

  
 Alex Rodrigo de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA:	15/01/2022	BDI:	24,88%
DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	VERSAO:	03	HORA:	83,85%
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA:	027.1 COM DESGONERACAO	MES:	47,76%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	REF.:	05/2021		



### 1.1.1. C4541 - PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	20,7700	62,3100
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	15,5500	46,6500
TOTAL MAO DE OBRA:						171,2700

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	24,5300	4,1701
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	31,6000	5,3720
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	49,2500	73,8750
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
TOTAL MATERIAL:						170,9471

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	525,8800	6,5735
TOTAL SERVICIO:						6,5735
VALOR:						348,79

### 1.1.2. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	15,5500	3,8875
TOTAL MAO DE OBRA:						3,8875
VALOR:						3,89

### 1.2.1. C1256 - ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	15,5500	45,5615
TOTAL MAO DE OBRA:						45,5615
VALOR:						45,56

### 1.2.2. C0330 - ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350
TOTAL MAO DE OBRA:						26,4350
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111	AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	60,8800	66,9680
TOTAL MATERIAL:						66,9680
VALOR:						93,40

### 1.3.1. C4592 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	20,7700	176,5450



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA:	15/01/2022	FIS BDI:	24,88%	
DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	15,5500	143,0600
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>319,6050</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	0,6800	159,8000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>159,8000</b>

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	441,9800	132,5940
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>132,5940</b>
<b>VALOR:</b>						<b>612,00</b>

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	20,7700	20,7700
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	15,5500	17,4160
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>38,1860</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	67,5000	1,0125
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	1,1000	2,3980
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	0,5600	1,2208
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	0,6800	17,0000
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>21,6313</b>
<b>VALOR:</b>						<b>59,82</b>

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

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	20,7700	2,0770
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	15,5500	2,3325
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>4,4095</b>

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	67,5000	0,4118
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	0,5600	1,3608
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,7726</b>
<b>VALOR:</b>						<b>6,18</b>

## 1.4.2. C3407 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	20,7700	12,4620
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	15,5500	9,3300
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>21,7920</b>

SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0173	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02500000	373,6600	9,3415
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>9,3415</b>



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA:	15/01/2022	BDI:	24,88%	
DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	83,85%	47,76%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



VALOR: 31,13

### 1.5.1. C5028 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0612	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	SEINFRA	H	0,07570000	27,4607	2,0788
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,00410000	42,1649	0,1729
TOTAL EQUIPAMENTO:					2,2517	

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15950000	20,7700	3,3128
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15950000	15,5500	2,4802
TOTAL MAO DE OBRA:					5,7930	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,05680000	67,5000	3,8340
I2403	PÓ DE PEDRA	SEINFRA	M3	0,00650000	60,4600	0,3930
I9513	TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COR NATURAL	SEINFRA	UN	51,00000000	0,5600	28,5600
TOTAL MATERIAL:					32,7870	

VALOR: 40,83

### 1.5.2. C0366 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) (M)

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	15,5500	6,2200
TOTAL MAO DE OBRA:					12,4510	

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	4,5000	1,1250
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,02000000	41,2100	0,8242
C3127	AREIA ASFALTO USINADA À FRIO - AAUF (S/TRANSP)	SEINFRA	M3	0,00300000	72,2900	0,2169
C3251	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	SEINFRA	M	1,00000000	36,3300	36,3300
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	SEINFRA	M3	0,00070000	369,1000	0,2584
TOTAL SERVICO:					38,7545	

VALOR: 51,20

### 1.5.3. C1917 - PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO (M2)

EQUIPAMENTO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,08600000	22,3108	1,9187
TOTAL EQUIPAMENTO:					1,9187	

MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,02000000	20,7700	0,4154
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,25000000	20,7700	5,1925
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,95000000	15,5500	30,3225
TOTAL MAO DE OBRA:					35,9304	

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA:	15/01/2022	BDI:	24,86%	
DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



ITEM	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,07470000	67,5000	5,0423
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16030000	76,1900	12,2133
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	34,00000000	0,5600	19,0400
I1917	TABUA DE 1" - L = 12cm	SEINFRA	M	0,80000000	5,7600	4,6080
I2040	TELA SOLDADA EM ACO CA-60 B FIO= 5,0MM MALHA 10 X 10 CM (3,11KG/M2)	SEINFRA	M2	1,00000000	21,5300	21,5300
TOTAL MATERIAL:						62,4336
VALOR:						100,28

### 1.5.4. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	1,60000000	20,7700	33,2320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,25000000	15,5500	19,4375
TOTAL MAO DE OBRA:						52,6695

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01820000	67,5000	1,2285
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,73000000	1,1000	3,0030
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,80000000	0,5600	1,5680
I8623	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	SEINFRA	M2	1,10000000	49,4800	54,4280
TOTAL MATERIAL:						60,2275
VALOR:						112,90

### 1.6.1. C2506 - TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	16,7700	8,3850
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	20,3200	5,0800
TOTAL MAO DE OBRA:						13,4650

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	0,2800	0,2800
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	14,1000	14,1000
TOTAL MATERIAL:						14,3800
VALOR:						27,85

### 1.6.2. C1526 - JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	16,7700	3,3540
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,20000000	20,3200	4,0640
TOTAL MAO DE OBRA:						7,4180

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,1600	0,1129
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,40000000	0,2800	0,1120
I1303	JOELHO PVC SOLDAVEL COM ROSCA DE 25X3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	2,6800	2,6800
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,2200	0,1569

## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI : 24,88%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACAO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
		89,85%	47,78%
		<b>REF.</b>	05/2021



<b>TOTAL MATERIAL:</b>	3,0618
<b>VALOR:</b>	10,48

### 1.6.3. C2380 - TÊ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2") (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	16,7700	3,1863
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,19000000	20,3200	3,8608
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						7,0471

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	45,1600	0,3387
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00300000	39,2200	0,1177
I1971	TE PVC SOLDAVEL 20MM	SEINFRA	UN	1,00000000	0,7600	0,7600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						1,2164
<b>VALOR:</b>						8,26

### 1.6.4. C2625 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	16,7700	6,7080
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,3200	8,1280
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						14,8360

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	45,1600	0,0361
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	39,2200	0,0118
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	2,9900	4,7840
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						4,8319
<b>VALOR:</b>						19,67



### 1.6.5. C1562 - JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2" (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	16,7700	3,0186
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,18000000	20,3200	3,6576
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						6,6762

MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00250000	45,1600	0,1129
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,31000000	0,2800	0,0868
I1306	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDAVEL AZUL DE 25X1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	4,9200	4,9200
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00400000	39,2200	0,1569
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						5,2766
<b>VALOR:</b>						11,95

### 1.7.1. C3626 - POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS (UN)

MAO DE OBRA		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,35000000	20,7700	7,2695

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS												
	OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022									
	DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	SEINFRA	VERSÃO	027.1 COM DESONERAÇÃO	BDI: 24,88%						
	LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	<table border="1"> <thead> <tr> <th>HORA</th> <th>MES</th> <th>REF.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>03,00%</td> <td>02,15%</td> <td>05/2021</td> </tr> </tbody> </table>				HORA	MES	REF.	03,00%	02,15%	05/2021
	HORA	MES	REF.									
03,00%	02,15%	05/2021										
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA											

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	32,00000000	15,5500	497,6000
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>504,8695</b>

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MÉDIA	SEINFRA	M3	0,16800000	67,5000	11,3400
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,21100000	76,1900	16,0761
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	16,00000000	1,9600	31,3600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	53,00000000	0,5600	29,6800
I2389	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	SEINFRA	UN	4,00000000	10,9600	43,8400
I6695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	106,1200	106,1200
I6696	POSTE METALICO DECORATIVO H=4,0m , MOD. LP-588,B/140,GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	SEINFRA	UN	1,00000000	414,6400	414,6400
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>653,0561</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>1.157,93</b>

1.7.2. I9125 - PROJETO, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

<b>VALOR:</b>	<b>340,00</b>
---------------	---------------

1.7.3. C3504 - CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	SEINFRA	M2	0,80000000	120,3200	96,2560
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	SEINFRA	KG	0,78000000	12,7300	9,9294
C0840	CONCRETO P/MBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02520000	395,5400	9,9676
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,21600000	41,2100	8,9014
C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	SEINFRA	M2	0,12000000	113,5900	13,6308
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	0,60000000	31,1300	18,6780
					<b>TOTAL SERVIÇO:</b>	<b>157,3632</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>157,37</b>

1.7.4. C2066 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	16,7700	20,1240
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	20,7700	24,9240
					<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>	<b>45,0480</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	32,3900	32,3900
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	31,8600	31,8600
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	26,3400	26,3400
I1747	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES	SEINFRA	UN	1,00000000	36,8700	36,8700
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>127,4600</b>
					<b>VALOR:</b>	<b>172,51</b>







## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA:	15/01/2022	BDI:	24,88%	
DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	65	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



### 1.7.5. C1093 - DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	16,7700	5,0310
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	20,7700	6,2310
TOTAL MAO DE OBRA:						11,2620

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	1,00000000	9,5000	9,5000
TOTAL MATERIAL:						9,5000
VALOR:						20,76

### 1.6. C0540 - CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	16,7700	1,8447
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	20,7700	2,2847
TOTAL MAO DE OBRA:						4,1294

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	1,9600	1,9992
TOTAL MATERIAL:						1,9992
VALOR:						6,13

### 1.7.7. C0537 - CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	16,7700	2,1801
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	20,7700	2,7001
TOTAL MAO DE OBRA:						4,8802

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0358	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	3,2600	3,3252
TOTAL MATERIAL:						3,3252
VALOR:						8,21

### 1.7.8. C1029 - CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	16,7700	13,4160
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	20,7700	16,6160
TOTAL MAO DE OBRA:						30,0320

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	34,9000	34,9000
TOTAL MATERIAL:						34,9000
VALOR:						64,93

### 1.7.9. H071 - ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2" (M)



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	DATA : 15/01/2022	BDI : 24,88%			
DESCRIÇÃO:	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAC	83,85%	47,78%	05/2021
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



VALOR: 2,81

## 1.8.1. C1614 - LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	16,7700	5,8695
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	20,7700	8,3080
TOTAL MAO DE OBRA:						14,1775

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRAZ MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	17,1900	0,8595
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	0,5500	0,1375
I1488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,12000000	11,9100	1,4292
I2097	TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,17000000	24,5900	4,1803
TOTAL MATERIAL:						6,6065

VALOR: 20,78

## 1.9.1. C1430 - GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20780000	16,7700	3,4848
TOTAL MAO DE OBRA:						3,4848

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1225	GRAMA TIPO BATATAIS EM PLACA	SEINFRA	M2	0,90000000	6,4200	5,7780
I2077	TERRA VEGETAL	SEINFRA	M3	0,07500000	107,1400	8,0355
TOTAL MATERIAL:						13,8135

VALOR: 17,30

## 1.10.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	20,7700	31,1550
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	15,5500	23,3250
TOTAL MAO DE OBRA:						54,4800

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0974	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L E DIAM.=35cm	SEINFRA	UN	1,00000000	221,0000	221,0000
TOTAL MATERIAL:						221,0000

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/MBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	389,4800	11,6844
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	134,8400	4,0452
TOTAL SERVICO:						15,7296

VALOR: 291,21

## 1.10.2. C3439 - BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,70000000	20,7700	35,3090
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	15,5500	26,4350



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA:</b> 15/01/2022	<b>BDI:</b> 24,88%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>OBRA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERACÃO	83252	47,76%	05/2021
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA					



**TOTAL MAO DE OBRA:** 61,7440

MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6224	ASSENTO P/BANCO EM "U" PREMOLDADO DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	130,8300	130,8300
I6225	TIJOLO MACIÇO CERÂMICO APARENTE LAMINADO (23 X11X5)CM	SEINFRA	UN	63,00000000	1,6200	102,0600
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>232,8900</b>

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0189	ARGAMASSA MISTA DE CAL HÍDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3 C/100KG DE CIMENTO	SEINFRA	M3	0,02300000	560,8800	12,9002
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,04000000	41,2100	1,6484
<b>TOTAL SERVICIO:</b>						<b>14,5486</b>

**VALOR:** 309,18

### 1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	15,5500	1,1663
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>1,1663</b>

**VALOR:** 1,17

  
Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN: 0611606500  
Reg no CREA: 50361

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ  
**DESCRIÇÃO:** CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ  
**LOCAL:** LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

**DATA:** 15/01/2022 **BDI:** 24,88%  
**FONTE:** SEINFRA **VERSÃO:** 027.1 COM DESONERAÇÃO **HORA:** 83,85% **MES:** 47,76% **DATA REF.:** 05/2021

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	390,00	50,99	19.886,10	21,14	21,14	A
C1917	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP.= 12cm, ARMADO C/TELA DE AÇO	SEINFRA	SERVICO	M2	113,20	125,23	14.176,04	15,07	36,21	A
C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	1.446,02	11.568,16	12,30	48,51	A
C3439	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO E C/ TIJOLO APARENTE	SEINFRA	SERVICO	M	18,00	386,10	6.949,80	7,39	55,90	B
I9125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP66, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	MATERIAL	UN	16,00	424,59	6.793,44	7,22	63,12	B
C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	SEINFRA	SERVICO	M	86,00	63,94	5.498,84	5,85	68,96	B
C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	SERVICO	M3	33,98	116,64	3.963,43	4,21	73,18	B
C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	SEINFRA	SERVICO	M2	638,31	4,86	3.102,19	3,30	76,47	B
C3407	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	SEINFRA	SERVICO	M2	71,81	38,88	2.791,97	2,97	79,44	B
C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	SERVICO	M2	6,00	435,57	2.613,42	2,78	82,22	C
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	SEINFRA	SERVICO	M2	111,20	21,60	2.401,92	2,55	84,77	C
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	SERVICO	M3	2,61	764,27	1.994,74	2,12	86,89	C
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	SERVICO	M2	26,11	74,70	1.950,42	2,07	88,97	C
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	SERVICO	M	249,00	7,66	1.907,34	2,03	91,00	C
C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	SERVICO	M2	71,81	25,95	1.863,47	1,98	92,98	C
C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm	SEINFRA	SERVICO	UN	8,00	196,52	1.572,16	1,67	94,65	C
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	SEINFRA	SERVICO	UN	3,00	363,66	1.090,98	1,16	95,81	C
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	SERVICO	M2	638,31	1,46	931,93	0,99	96,80	C
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	SERVICO	M	34,50	24,56	847,32	0,90	97,70	C
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	SERVICO	M2	71,81	7,72	554,37	0,59	98,29	C
C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	81,08	324,32	0,34	98,63	C
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	SERVICO	M3	4,79	56,90	272,55	0,29	98,92	C
I1071	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1/2"	SEINFRA	MATERIAL	M	63,00	3,51	221,13	0,24	99,16	C
C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	215,43	215,43	0,23	99,39	C



*[Handwritten Signature]*

# ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ  
 DESCRIÇÃO: CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ  
 LOCAL: LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE  
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA

DATA : 15/01/2022 BDI : 24,88%  
 FONTE SEINFRA VERBÃO 027.1 COM DESONERAÇÃO 83,85% 47,76% DATA REF. 06/2021



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	SERVICO	M2	1,48	140,99	208,67	0,22	99,61	C
C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	SEINFRA	SERVICO	M	15,00	10,25	153,75	0,16	99,77	C
C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	34,78	69,56	0,07	99,85	C
C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	SEINFRA	SERVICO	UN	4,00	13,09	52,36	0,06	99,90	C
C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	25,93	51,86	0,06	99,96	C
C1562	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLD. AZUL D=25mmX1/2"	SEINFRA	SERVICO	UN	2,00	14,92	29,84	0,03	99,99	C
C2380	TÉ PVC SOLD. MARROM D= 20mm (1/2")	SEINFRA	SERVICO	UN	1,00	10,32	10,32	0,01	100,00	C

**Subtotal até 100,00%** 94.067,83

**Outros** 0,00

**Valor total do Orçamento** 94.067,83

*(Assinatura)*  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361



## COMPOSIÇÃO DO BDI



<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA:</b> 15/01/2022	<b>BDI : 24,88%</b>		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				05/2021

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32
L	Lucro	6,64
<b>TOTAL</b>		<b>6,96</b>
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,02
R	Riscos	0,50
<b>TOTAL</b>		<b>5,32</b>
<b>I Impostos</b>		
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	1,60
	CPRB	4,50
<b>TOTAL</b>		<b>9,75</b>



**BDI = 24,88%**

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

  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361

## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



<b>OBRA:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>DATA :</b> 15/01/2022	<b>BDI :</b> 24,88%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADE DE SÃO JOSÉ	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	LOCALIDADES DE SÃO JOSÉ, IBIAPINA - CE	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE IBIAPINA				<b>REF.</b> 05/2021

COD	DESCRIÇÃO	HORA %	MÊS %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>



<b>B</b>	<b>GRUPO B</b>		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
	<b>TOTAL</b>	<b>44,41</b>	<b>16,46</b>

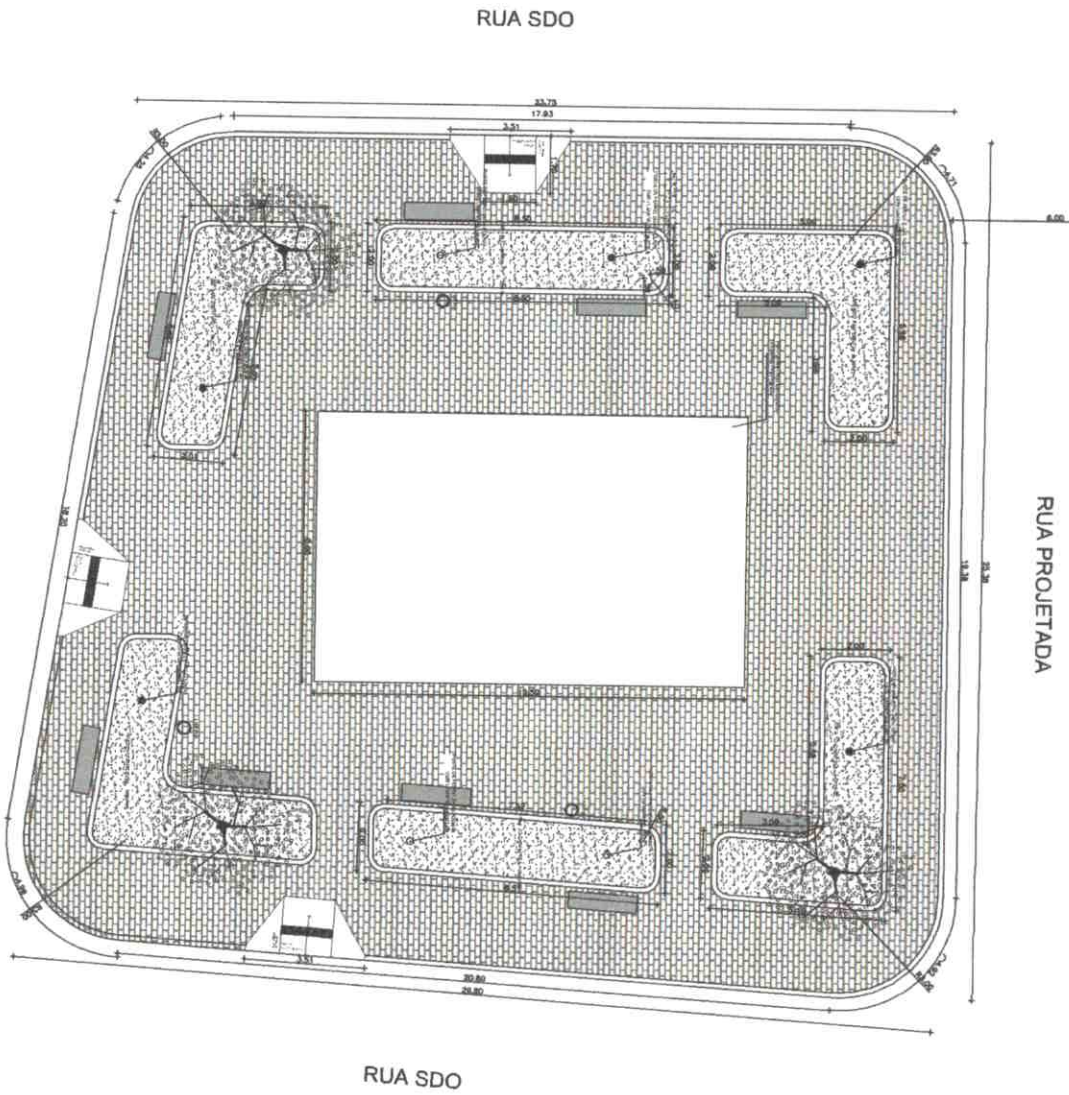
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>14,73</b>	<b>11,38</b>

<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,35
	<b>TOTAL</b>	<b>7,91</b>	<b>3,12</b>

**Horista = 83,85%**  
**Mensalista = 47,76%**

**A + B + C + D**

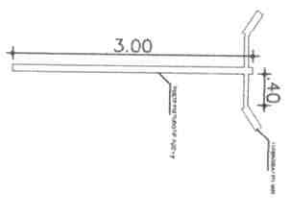
  
 Alex Rodrigues de Oliveira  
 Engenheiro Civil  
 RN: 0611606500  
 Reg. no CREA: 50361



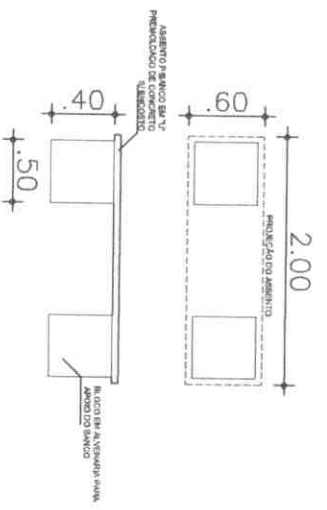
1 PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50

Alex RIBEIRO DE OLIVEIRA  
Engenheiro Civil  
RN: 06115066900  
Reg no CREA- 50361

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
PISO INTERTRAVADO 14 - NA COR CINZA	390,00 M <sup>2</sup>
ÁREA DE GRAMA	111,20 M <sup>2</sup>
MEIO-FIO	95,00 M
PISO CIMENTADO ESCOVADO	113,20 M <sup>2</sup>



2 DETALHE DO POSTE  
ESCALA 1/50



3 DETALHE DO BANCO  
ESCALA 1/50

<b>PRAÇA DO SÃO JOSÉ</b>	
TÍTULO	PROJETO DE PRAÇA NO DISTRITO DE SÃO JOSÉ
EMPRESA	PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ
CLIENTE	SÃO JOSÉ - IBAIRAMA - CE
PLANTA	PLANTA BAIXA
DATA	01/03
PROJETO	01/03
REVISÃO	
APROVADO	
PROJETO	
REVISÃO	
APROVADO	





# LOCALIZAÇÃO DA PRAÇA DO SÃO



Google Earth

**Legenda**

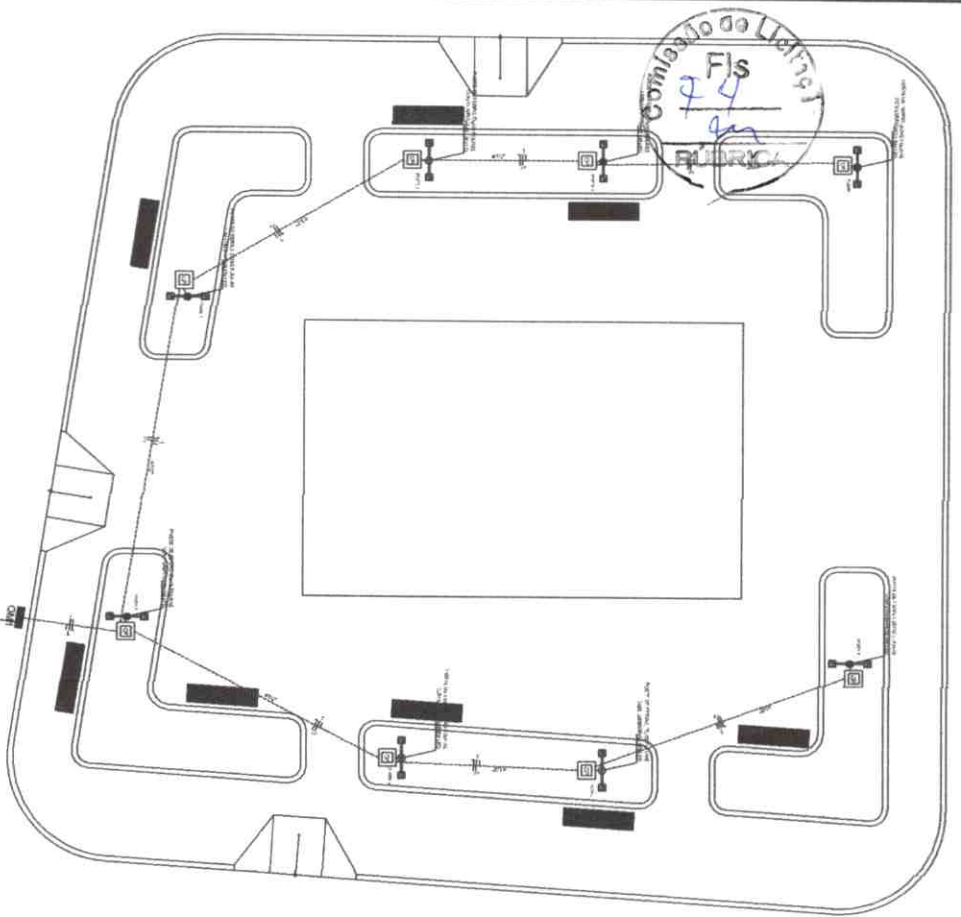
- AREA DA PRAÇA DO SÃO JOSÉ
- ESTRADA VICINAL
- Igreja de São José

## 1 LOCALIZAÇÃO

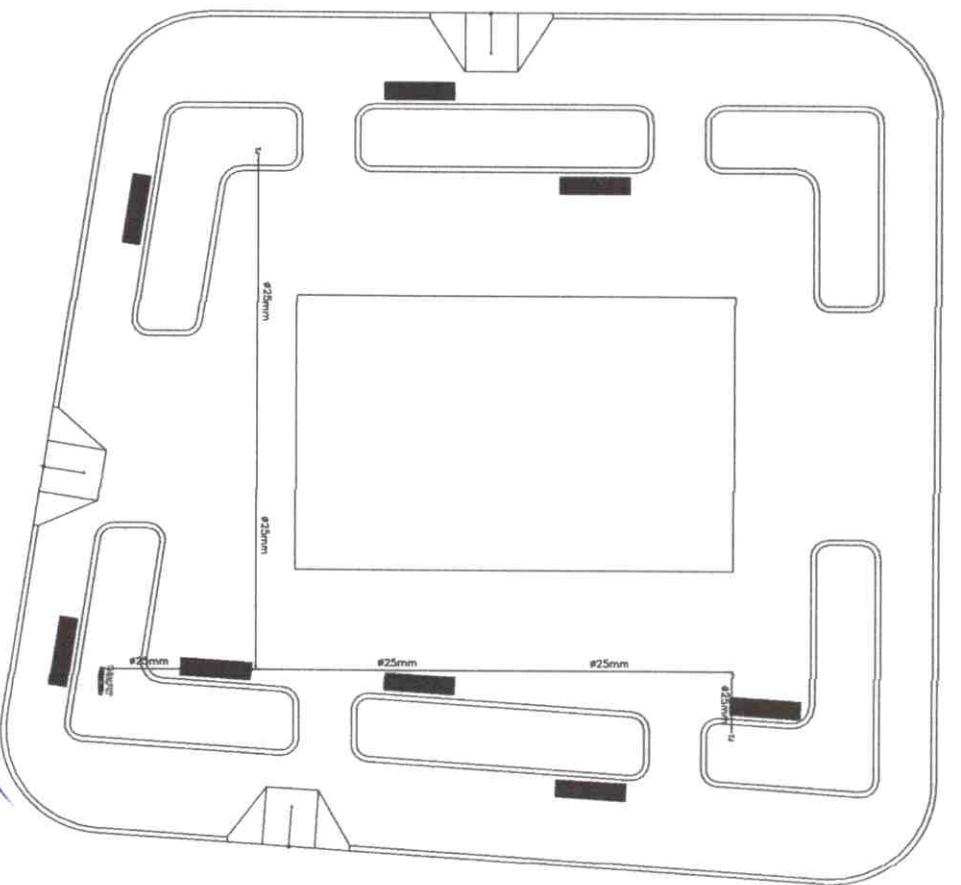
ESTRADA VICINAL

*Alex F. T. Alves de Oliveira*  
 Engenheiro Civil  
 R.N. 06116065500  
 Reg. no CREA: 50361

<b>PRAÇA DO SÃO JOSÉ</b>	
TÍTULO	
PRODUTO DE PRAÇA NO DISTRITO DE SÃO JOSÉ	
MUNICÍPIO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE OLIVEIRA	
LOCALIDADE	
SÃO JOSÉ, OLIVEIRA - CE	
ÁREA	
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	
CIDADE	DATA
OLIVEIRA	MAI - 2022
PROPOSTA Nº	FOLHA
02/003	02/03



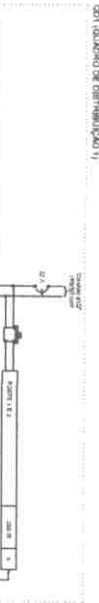
1 PROJETO ELÉTRICO  
ESCALA 1/50



2 PROJETO HIDRÁULICO  
ESCALA 1/50

LEGENDA

	Interruptor
	Tomada
	Luminária



LEGENDA - ÁGUA

	Tubo
	Válvula
	Hydrante

**PRAÇA DO SÃO JOSÉ**

PROJETO DE PRAÇA NO DISTRITO DE SÃO JOSÉ  
MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO BONFIM - BA  
PROJETO ELÉTRICO E HIDRÁULICO

PROF. RESPONSÁVEL: Alex Rodrigues de Oliveira  
Engenheiro Civil  
RN 0611606500  
no CREA- 50361

PROJETO	REVISÃO	DATA	FECHA
		03/03	