



**Prefeitura de  
Pentecoste**  
*Trabalho, Compromisso e Desenvolvimento*

**Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano**



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS – BAIRRO  
CENTRO- PENTECOSTE – CE**

**NOVEMBRO / 2023**

---



## INTRODUÇÃO

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal se propõe a definir uma solução em nível de projeto executivo de arquitetura e engenharia para a execução da reforma da **PRAÇA MILTON MARTINS**, Centro de Pentecoste - CE. O referido projeto apresenta uma área total de **1.007,79m<sup>2</sup>** de área a ser reformada.

Praças publicas são espaços de convivência e em determinados casos, simbólicos do meio urbano. Porém, a falta da devida manutenção e de serviços constantes de melhorias submetem esses patrimônios a índice de degradação. Os espaços livres públicos devem ser vistos como elementos importantes na cidade, pois desempenham papéis fundamentais tais como ambientais, sociais e culturais.

A deterioração da praça é notável tornando-a em um local de abrigo a moradores de rua na madrugada, e ponto de venda de drogas, portanto é necessária uma reforma para devolvê-lá ao uso coletivo da população de Pentecoste incentivando o bem-estar, pois o sedentarismo é um grande vilão que contribui para os altos índices de obesidade no Brasil, devido ao ritmo de vida acelerado onde se busca cumprir as tarefas diárias, logo os parques urbanos, nas diversas regiões da cidade, é um ótimo aliado para estimular a prática de exercícios físicos, melhorando assim a qualidade de vida e consequentemente a saúde dos indivíduos e contribuindo para a redução dos índices de obesidade.

Assim é importante a reforma da praça, pois ela visa promover atividade física de modo gratuito, minimizando o sedentarismo, conservando o espaço publico e deixando a cidade mais apresentável.

O projeto engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de Pentecoste. Inclui-se na mesma Planilha Orçamentária, Especificações Técnicas, memória de cálculo, Projeto arquitetônicos, Projetos de instalações elétricas e hidráulicas que servirão de orientação para a execução e análise da obra.

  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44465-D**



## **DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **1 - EXECUÇÃO DA OBRA**

A execução da reforma da praça Milton Martins ficará a cargo da empresa contratada, empreiteira, após processo licitatório, que deverá providenciar a Anotação de Responsabilidade Técnica da Obra, junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA local, e atender as especificações deste memorial e do contrato de prestação de serviço que será celebrado entre a Empreiteira e a Prefeitura Municipal de Pentecoste. Para a execução dos serviços serão necessários ainda os procedimentos normais de regularização do Responsável Técnico da Empreiteira, junto ao contratante, com relação ao comando da obra (residência), diário de obra, licenças e alvarás.


### **2.0 - NORMAS GERAIS**

Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos Complementares foram elaborados e providenciados pela Prefeitura Municipal de Pentecoste, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do Contrato da Obra.

Caso existam dúvidas de interpretação sobre as peças que compõem o Projeto de Arquitetura, elas deverão ser dirimidas antes do início da obra com a equipe técnica da Prefeitura Municipal de Pentecoste que dará sua anuência aprovativa ou não.

Para eventual necessidade nas alterações de materiais e (ou) serviços propostos, tanto pelo ente federado como pela Empreiteira, deverão ser previamente apreciados pela Prefeitura Municipal de Pentecoste, que poderá exigir informações complementares, testes ou análise para embasar Parecer Técnico final à sugestão alternativa apresentada.


Todas as peças gráficas deverão obedecer ao modelo padronizado pela ABNT, devendo ser rubricadas pelo profissional Responsável Técnico da Empresa Contratada.

  
Edinício da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465-D



São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

- Obediência às Normas da ABNT e das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.  
Corrigir, às suas expensas, quaisquer vícios ou defeitos ocorridos na execução da obra, objeto do contrato, responsabilizando-se por quaisquer danos causados ao conveniente, decorrentes de negligência, imperícia ou omissão.
- Empregar operários devidamente uniformizados e especializados nos serviços a serem executados, em número compatível com a natureza e cronograma da obra.
- Na fase de execução da obra, caso sejam verificadas divergências e inconsistências no projeto, comunicar ao ente federado contratante, que por sua vez comunicará os fatos à Divisão de Engenharia do FNA, para que as devidas providências sejam tomadas.
- Manter atualizados no Canteiro de Obra: Diário, Alvará, Certidões, Licenças, evitando interrupções por embargos.
- Estabelecer um serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução que por ventura venham a ocorrer nela.
- Manter limpo o local da obra, com remoção de lixos e entulhos para fora do canteiro.
- Providenciar a colocação das placas exigidas pela Caixa Econômica Federal e CREA local.
- Apresentar, ao final da obra, toda a documentação prevista no Contrato de Empreitada por Preço Global.
- Para execução da obra, objeto destas especificações, ficará a cargo da Empreiteira o fornecimento de todo o material, mão de obra, leis sociais, equipamentos e tudo o mais que se fizer necessário para o bom andamento e execução de todos os serviços previstos.

  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 41465-D**



### **3.0 FISCALIZAÇÃO**

A Fiscalização dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal de Pentecoste, por meio do seu Responsável Técnico e preposto, portanto, em qualquer ocasião, a Empreiteira deverá submeter-se ao que for determinado pelo fiscal.

A Empreiteira manterá na obra, à frente dos serviços e como seu preposto, um profissional devidamente habilitado e residente, que apresentará integralmente em todos os atos, de modo que todas as comunicações dirigidas pelo ente federado (contratante) ao preposto da Empresa executora terão eficácia plena e total, e serão considerados como feitas ao próprio empreiteiro.


Por outro lado, toda medida tomada pelos seus prepostos será considerada como tomada pelo empreiteiro. Ressaltado seja, que o profissional devidamente habilitado, preposto da Empresa executora, deverá esta registrada no CREA local, com o Responsável Técnico pela Obra que será edificada.

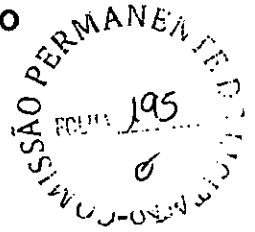
Fica a Empreiteira obrigada a proceder à substituição de qualquer operário, ou mesmo do preposto, que esteja sob suas ordens e em serviço na obra, se isso lhe for exigido pelas fiscalizações, sem haver necessidade de declaração quanto aos motivos. A substituição deverá ser realizada dentro de 24 (Vinte Quatro) horas.

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações, detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

A presença da Fiscalização na obra, não exime e sequer diminui a responsabilidade da Empreiteira perante a legislação vigente.

Deverá ser mantido no escritório da obra um jogo completo e atualizado do projeto de arquitetura e dos projetos complementares, as especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos técnicos pertinentes à edificação, que tenham sido aprovados pela Prefeitura Municipal de Pentecoste, bem como o Diário de Obra, que será o meio de comunicação entre a Prefeitura Municipal de Pentecoste e a Empreiteira, no que se refere ao bom andamento da obra.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-0



#### **4.0 - MATERIAIS E MÃO DE OBRA**

As normas aprovadas ou recomendadas, as especificações, os métodos e ensaios, os padrões da Associação Brasileira de Normas Técnicas referentes aos materiais já normalizados, a mão de obra e execução de serviços especificados, serão rigorosamente exigidos.

Em caso de dúvidas sobre a qualidade dos materiais, poderá a Fiscalização exigir análise e em instituto oficial, correndo as despesas por conta da Empreiteira.

A guarda e vigilância dos materiais e equipamentos necessários à execução das obras, de propriedade do conveniente, assim como das já construídas e ainda não recebidas e definitivamente, serão de total responsabilidade da empreiteira.

#### **5.0. MATERIAIS COMPONENTES**

##### **5.1. Aço para concreto armado**

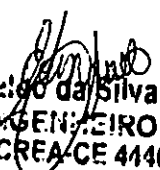
Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado dos bancos, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

##### **5.2. Aditivos**

Os tipos e marcas comerciais, bem como as suas proporções na mistura e os locais de utilização serão definidos após a realização de ensaios e aprovação pela Fiscalização do contratante.

##### **5.3. Agregados**

###### **5.3.1. Miúdo**

  
Edinácio da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 41465-D



Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

### 5.3.2. Graúdo

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

### 5.4. Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltsos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físicas-químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

### 5.5. Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991, e o de alta resistência inicial a NBR 5733/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade.

*[Assinatura]*  
Edirlei da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-D



Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

## **5.0 ARMAZENAMENTO**

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

### **5.1.1 Aços**

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos com pedrisco, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

### **5.1.2 Agregados**


Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser tocada deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

### **5.1.3. Cimento**

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

### **5.1.4. Madeiras**

As madeiras utilizadas nos caramanchões serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-0





### **5.3. PREPARO DO CONCRETO**

#### **5.3.1. Generalidades**

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças dos canteiros, meio-fio e altar deverão satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.


#### **5.3.2. Materiais**

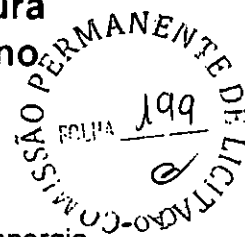
Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes necessários, a critério da Fiscalização.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Fiscalização em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Cimentos especiais, tais como os de alta resistência inicial, só poderão ser utilizados com a autorização da Fiscalização, cabendo à Empreiteira apresentar toda a documentação, em apoio e justificativa da utilização pretendida.

  
Edinardo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-D



## **6.0 INSTALAÇÕES DA OBRA**

A Empreiteira deverá executar, às suas expensas, as redes provisórias de energia elétrica e água potável.

A limpeza e preparo do terreno ficará a cargo da Empreiteira contratada, com emprego de todo maquinário necessário e suficiente, e remoção de entulho resultante desta limpeza.


A execução das demolições de meios-fios e pisos existentes serão feitas dentro das medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. Com uso de mão-de-obra habilitada e uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo construtor de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

Ficarão a cargo exclusivo da Empreiteira todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, mão de obra, maquinaria e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão; andaimes, tapumes, instalações de sanitários, de luz e telefone, de água, etc.

## **7.0 MOVIMENTOS DE TERRA**

Os trabalhos de aterro da projeção da praça serão executados com material granular argiloso de alta compactidade e resistência, ou seja, preferencialmente terra cascalho da região, sem torrões e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,10 m, altura média de 0,30 m, compactado mecanicamente até atingir a cota prevista em projeto, estendendo-se este aterro nas dimensões variáveis de acordo com o projeto para cada lado da projeção da praça.

  
Edineide da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-D



## **8.0 REPAROS ESTRUTURAIS**

No caso de falhas na execução dos serviços da praça, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados, a serem aprovados pela Fiscalização, à vista de cada caso. Registrando-se graves defeitos, a critério da Fiscalização.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. A programação e execução de reparos serão acompanhadas e aprovadas pela Fiscalização.

As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem será eliminado.

## **ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DA OBRA**

### **1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES**

#### **1.1 Placa da Obra**

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (2,00 x 2,00) m, a placa deverá ser pintada em tinta em esmalte sintético em chapa de aço galvanizado de 0,3mm fixada em linhas de madeira 3" x 3".

A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento, conforme modelo abaixo, retirado do Manual de Identidade Visual do Prefeitura Municipal de Pentecoste, e deverá estar instalada no máximo 5 dias após o início das obras.

#### **1.2 Tapume de Madeira**

Colocação de tapume em chapa de madeira compensada, pintado na face externa, inclusive com logotipo do Órgão, identificação da obra e logotipo da construtora, espessura 6,00 mm, para fechamento, fixada com pontalete de pinho de 3ª, 3" x 3", tendo portão e abertura para pedestre.

Os tapumes deverão ser construídos atendendo as exigências da prefeitura, da norma regulamentadora NR 18 e o tempo de duração da obra. Os tapumes deverão ser construídos de forma a resistirem a impactos de no mínimo 60 kgf/m<sup>2</sup> e ter altura mínima de 2,20 m em relação ao nível do terreno.

*[Assinatura]*  
Engenheiro da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41485-D



Deverá ser prevista abertura e colocação de portão para acesso de pessoas e entrada de material. O tapume deverá estar no prumo, sem abertura ou irregularidades e apresentar altura uniforme.

O tapume será constituído de chapas de madeira compensadas, colocadas na posição horizontal, justapostas, até a altura de 2,20 m, pregadas em estacas de madeira, afastadas de 2,00 m e cravadas no solo.

Executar a construção do(s) portão(s), dimensionado(s) para entrada de pessoas e/ou veículos pesados, como caminhões. Itens de controle: locação, altura, prumo e rigidez.

## **2.0 DEMOLIÇÕES E ESCAVAÇÕES**

Demolição: Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação. As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de segurança e medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18. Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra. Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

Devido à falta de informações e de projetos sobre a atual estrutura do terreno, enfoca-se a importância de executar-se a demolição com cautela e sempre alerta com as instalações hidro sanitárias e elétricas existentes no terreno.

Escavação: Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas porventura no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que forem utilizados. Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Após a regularização do terreno deverá executar a escavação dos canteiros e tubulações com dimensões e localização de acordo com o projeto de arquitetura.

*Edineide da Silva Azevedo*  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CE 41465-D



### **3.0 PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE DA PRAÇA**

#### **3.1. Piso Intertravado**

Serão executados em rigorosa obediência ao projeto arquitetônico no que concerne ao tipo, formato, dimensões, cor, etc. O piso só será executado após o assentamento das canalizações que devem passar sob eles, como também, se for o caso, depois de completado o sistema de drenagem.

Todos os pisos laváveis terão declividade de 0,5% no mínimo, em direção à sarjeta, para o perfeito escoamento da água.

A pavimentação da praça será executada em mosaico antiderrapante em cinza claro e cinza grafite, sendo então assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1:5. Após a regularização da base será lançado um colchão de areia para posterior assentamento dos blocos de concreto.

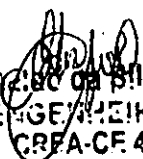
Serão utilizados bloquetes retangulares  $e= 6,0\text{cm} \times 20,0\text{cm} \times 10,0\text{cm}$  na cor cinza e grafite e pré-moldado articulado de 6 faces na via lateral da praça de  $e= 4,5\text{cm}$ , com resistência mínima de 35 MPA, nas cores grafite, formando a paginação indicada no projeto.

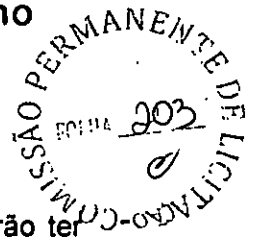
#### **3.2. Meio-fio em Concreto**

Consideraram-se nesta Especificação como Fornecimento e Assentamento de Meio-fio os serviços abaixo relacionados:

- a) Aquisição de peça nova;
- b) Assentamento de peça;
- c) Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia.

Estas operações só deverão ser iniciadas após emissão de "Ordem de Serviço". As peças de meio-fio de concreto serão empregadas basicamente na amarração da praça, onde o meio-fio antigo, em alvenaria, será substituído por essas novas peças, na amarração da sua expansão, no caso, o patamar de acessibilidade, na estruturação das rampas de acessibilidade, além de empregados na conformação dos novos canteiros.

  
Edineide da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CF. 41465-D



### 3.2.1 Execução

Os meios-fios serão assentes em cavas previamente compactadas, e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecido em projeto. Para locais curvos serão executadas peças especiais. As juntas entre as peças deverão ser de, no máximo, 1,5 cm e será executado com argamassas de cimento e areia, traço 1:4 em volume.

Após liberação, por parte da FISCALIZAÇÃO, do alinhamento e cotas dos meios-fios assentados, será executado o rejuntamento das peças.


O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento das peças.

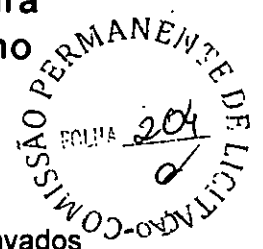
Os meios-fios poderão ser executados por qualquer processo aceito pela FISCALIZAÇÃO. As formas deverão ter dimensões que permitam o acabamento e medidas exigidas para as peças.

O meio-fio que circunda toda praça será em concreto simples no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita) com dimensões (comprimento, largura e altura) da maior de 1,00m x 0,15m x 0,30m, serão executados e localizados conforme projeto arquitetônico.

### 3.2.2 Canteiros de meio-fio

Alguns canteiros serão executados em meio-fio em concreto simples no traço 1:2:3 (cimento, areia e brita) sendo feito em 2 modelos com dimensões (comprimento, largura e altura) o menor de 1,00m x 0,15m x 0,15m; e o maior com dimensões de 1,00m x 0,15m x 0,25m, serão executados e localizados conforme projeto arquitetônico.

  
Edineide da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41485-D



### 3.2.3 – Lastro de pó de pedra

O contrapiso para o assentamento e rejuntamento dos pisos intertravados deverão ser instalados solo com pó de pedra, duplamente compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo - Ensaio de Compactação". As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, deverão ser novamente levadas a umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.

### 3.3. Piso tátil

Deverão ser executadas rampas de acessibilidade e pavimentação com piso podotátil em todos os pontos indicados no projeto executivo, que estão, naturalmente, com as normas da ABNT NBR 9050. Na área externa receberá piso tátil em placa cimentícia de 25x25cm que deverá ser assentado ainda na fase de execução da praça.

### 3.4 Rampas


Todas as rampas de acesso a rua lateral principal serão executadas em piso cimentado rústico com juntas de dilatação em PVC em TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), espessura de 3,0 cm, preparo mecânico da argamassa nas dimensões e localizações especificadas no projeto de acessibilidade.

### 3.5 Ferragens

#### 3.5.1 Corrimão

Os guarda corpos serão em tubo de aço inox de 1.1/2" polegadas, deverão ser fixados a 90 cm de altura e suas curvaturas deverão ser executadas no próprio tubo, de modo que o acabamento fique perfeito, sem emendas, atendendo às normas de acessibilidade NBR-9050.

Os elementos de fixação deverão manter os corrimãos afastados das paredes em 4 cm de forma a permitir o encaixe da mão.

  
Engenheiro da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465-D



As superfícies deverão estar convenientemente preparadas, bem cortadas, sem rebarbas ou excessos, ocasionando um encaixe perfeito e serão unidas com solda em atmosfera inerte de argônio.

Na sua instalação, deverão estar nivelados, alinhado, sem ressaltos nos encontros, sem marcas de ferramentas ou outras imperfeições que prejudiquem seu aspecto final para atender às exigências da Norma da ABNT, EB-744 e NBR 6150 (Materiais, Queima Vertical e outros), com luvas e curvas pré-fabricadas quando necessário, salvo outra indicação em projeto, com bitolas e espessuras indicadas em projeto e na planilha orçamentária.

#### **4.0 – PAISAGISMO**

##### **4.1. Considerações Gerais**

Para o desenvolvimento do projeto de paisagismo se levou em consideração tanto a localização quanto o clima da região. Priorizou-se, portanto, o plantio de espécies nativas que garantam respostas adequadas às condições climáticas da região. A estrutura vegetal que define o projeto está indicada e quantificada na prancha de paisagismo do projeto executivo.

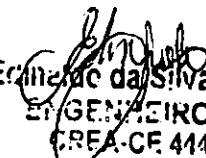
##### **4.2 Limpezas e Preparo Geral do Solo**

Após a limpeza do terreno, proceder-se-á a retirada cuidadosa dos detritos da construção, com restos de areia, pedra britada, argamassa, cacos de tijolos e de telhas, latas, pregos, papel, etc, de forma a deixar livre a camada de cobertura do terreno destinado ao plantio da vegetação.

Quando o terreno dispuser de camada superficial constituída de terra vegetal de boa qualidade, recomenda-se a remoção dessa camada, com espessura de 10cm aproximadamente, a qual será depositada em locais convenientemente situados, para posterior utilização.

#### **5.0. PINTURA**

Meio fio da praça e rampas de acesso receberão pintura para piso à base látex acrílico, a cor a ser definida pela Secretaria de Infraestrutura.

  
Edineide da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465-D





## **6.0 BRIQUEDOPRAÇA**

### **6.1. Mureta e Placa de Identificação**

#### **6.1.1- Escavação manual de solo de 1ª.Cat. Prof. Até 1,5m**

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone.

Serão executadas valas de (0,20 x 0,20) m para execução do baldrame de alvenaria de pedra argamassada.

#### **6.1.2 – Alvenaria de Embasamento de tijolo furado**

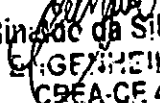
As paredes da mureta que se assentem diretamente sobre o terreno terá fundação em alvenaria de embasamento de tijolo furado com dimensões mínimas de 20cm x 20cm, assentadas com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4.

#### **6.1.3 – Alvenaria de Tijolos Cerâmicos furado**

A mureta será executada em alvenaria de tijolo cerâmico furado (9 x 19 x 19) cm assentadas com argamassa mista de cal com espessura de 10cm com traço de 1:2:8.

#### **6.1.4 – Chapisco**

Camada irregular e descontínua de argamassa 1:3 cimentos e areia média ou grossa ou 1:6 cimentos e areia média ou grossa sem peneirar com espessura de 5mm para aderência do revestimento em argamassa (reboco).

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-D



#### 6.1.5 – Reboco

A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a serem executados em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes de seu emprego.

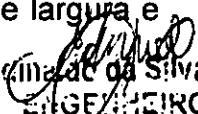
A argamassa deverá ser utilizada dentro de duas horas e meia, a partir do primeiro contato do cimento com a água. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la.

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas. O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.

Será permitida a utilização de argamassa industrial (pré - preparada), em sacos de 20 a 25 Kg, marca Votorantim, Quartzolit ou similar, com especial atenção às recomendações do fabricante, quanto à aplicação e dosagem do produto.

#### 6.1.6 – Chapim de concreto

Para melhorar os acabamentos da mureta deverão ser executados chapim pré-moldado de concreto aparente com dimensões de 0,20 cm de largura e 0,03cm de altura, fundido no local.

  
Edina de Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-0



As peças de concreto deverão ter as dimensões especificadas no projeto. Deverão ser planas, sem trincas ou deformações e textura uniforme.

A argamassa deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas. O traço deverá ser determinado em função das características dos materiais constituintes, sendo assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3.

O chapim será assentado, devendo-se exceder a largura em 1,5 cm de cada lado na parede e estar nivelada e alinhada, tendo como referência o alinhamento das paredes.

As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3, nivelada, com espessura inferior a 2,5 cm sobre a qual o chapim deverá ficar completamente assentado.

## **6.2. Piso e Drenagem**

### **6.2.1 Compactação Mecânica do Solo**

O piso interno da briqueadopraça deverá ser compactado com Compactador de solos do tipo placa vibratória, antes da execução do piso de concreto, para obter uma melhor resistência e evitando erosão.

### **6.2.2 Camada separadora radier**

A camada separadora, num sistema de impermeabilização, tem como função evitar que as tensões atuantes nas camadas de proteção mecânica, originadas por variações térmicas ou carregamentos, transmitam-se para a impermeabilização.

Outra função importante da camada separadora é permitir que se façam reparos na impermeabilização, quando necessários, sem que a camada impermeabilizante seja danificada pela remoção da proteção, o que ocorreria caso a mesma não tivesse sido colocada.

*Edineide da Silva Azevedo*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
CREA-CE 41485-0



Deverá ser utilizado uma camada de Lona preta reforçada 150 micras.

#### **6.2.3 Lastro de concreto**

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contrapiso em concreto simples, misturado em betoneira, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 5 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos.

#### **6.2.4 Piso emborrachado**

Após a finalização do lastro de concreto e a instalação das bases dos brinquedos, deverão ser instalados em toda área do parquinho um piso tipo emborrachado, drenante e anti-impacto, composto por partículas de borracha reciclada prensada, pigmentada e atóxica de 50X50X2,5CM.

As cores e layout deverão seguir rigorosamente o projeto de implantação da briedopraça.

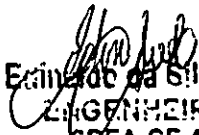
#### **6.2.5 Drenagem**

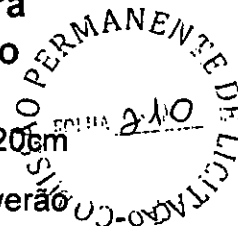
Será implantado sistema de drenagem especificado em projeto para fácil escoamento das águas superficiais do parquinho.

Serão executados tubos de PVC de 25mm na mureta, o piso de concreto deverá ter uma declividade de 1% em direção os fundos do parquinho para que o escoamento vá em direção as sarjetas das ruas.

### **6.3. Esquadrias e Ferragens**

#### **6.3.1 Gradil e Portão**

  
Erinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-D



O Gradil será executado por um gradil NYLOFOR H=1,03m, Malha 5 X 20cm  
- Fio 5,00MM, Com Fixadores de Poliamida em poste de 40 x 60 MM, deverão  
ser chumbados em base de concreto de (0,40 x 0,20) m.

Os postes e o Gradil deverão ser revestidos em Poliéster por processo de  
pintura Eletrostática, na cor Verde.

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de  
solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de  
contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar  
isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer  
outro contaminante.

O portão de entrada será do tipo deslizante do tipo Nylofor, composto de  
quadro, painéis e acessórios com tinta poliéster e poste de aço, todos deverão  
ser pintados na cor verde.

### **6.3.2 Letreiro e moldura**


O letreiro da placa da praça será feito em letra de caixa em zinco, com altura  
de 20cm, conforme design e localização no projeto de arquitetura.

Deverá ser executado uma moldura em perfil de aço inox, fixado em toda  
região conforme projeto.

## **6.4. Pintura**

### **6.4.1 Tinta Látex**

As paredes da região da placa serão pintadas com tinta látex acrílicos da  
marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em duas demãos,  
sem emassamento e sobre selador acrílico, também da mesma marca da tinta  
que for aplicada.

  
Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
C.R.E.A.-CE 41465-D



#### 6.4.2 Textura Acrilica

As paredes da mureta serão pintadas com textura acrílicos da marca Coral, Sherwin Williams, Suvinil, Ypiranga ou similar, em uma demão cor a ser definida pela equipe da secretaria de obras.

### 6.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### 6.1 Bancos

Os bancos terão suas fundações e base em concreto de fck de 20mpa, conforme detalhamento especificado em projeto.

Os bancos terão o formato linear simples com dimensões de (0,55 x 3,0) m. Quanto às dimensões, a altura total dos bancos é de 45,00cm.

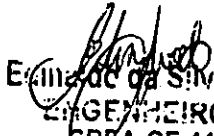
Os assentos dos bancos serão feitos de 6 caibros de madeira Massaranduba de (3 x 7,5) cm, fixadas com chumbador tipo parabout 3/8 X 3 1/2", pintada com verniz em todas as faces para proteção de durabilidade.

#### 6.2. Lixeiras

As lixeiras serão feitas em concreto pré-moldado com diâmetro de 0,50cm e altura de 0,60cm, com fundo de concreto armado pintadas com tinta em esmalte sintético.

#### 6.3. Bicletários

Serão instalados 2 bicicletários em perfil de tubo de aço galvanizado 2.1/2", chumbados em base de concreto, conforme detalhamento no projeto de arquitetura.

  
Edilson de Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CRPA-CE 41465-D



## **7.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **7.1. Considerações Gerais**

Será obedecido rigorosamente o Projeto de Instalações Elétricas, não sendo permitido o uso de quaisquer outros elementos já instalados. Os eletrodutos serão encaminhados conforme indicado no projeto.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

A denominação genérica dos símbolos técnicos nos projetos, tanto de instalação elétrica como telefônica, abrangerá os seguintes itens:

Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica;

Caixas de passagem de aterramento nos postes;

Distribuição de circuitos de iluminação, disjuntores;

Fornecimento e colocação de luminárias.

Na utilização em circuitos terminais, usar conforme especificado no projeto, disjuntor monopulares com corrente nominal de 16A.

São de total importância o estudo detalhado e a observância das recomendações técnicas elaboradas pelo projetista, em legendas e diagramas.

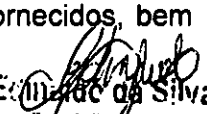
Todos os quadros serão novos, de embutir em aço, bem como os disjuntores, tanto para os circuitos terminais como para o disjuntor geral.

Não serão permitidas emendas nos condutores no interior de eletrodutos e quadros elétricos, caso sejam necessárias, deverão ser executadas no interior das caixas.

Nas terminações entre cabos - disjuntores, cabo - tomadas, utilizar terminais pré - isolados de pressão e compressão para a bitola do cabo especificado.

Não será permitida a colocação diretamente dos cabos nas devidas terminações sem a utilização dos terminais.

Será toda executada em total obediência aos projetos específicos fornecidos, bem como as normas e recomendações da ABNT e ENEL.

  
Edmarcio da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-D



São de total importância o estudo detalhado e a observância das recomendações técnicas elaboradas pelo projetista, em legendas e diagramas.

Todos os circuitos elétricos deverão ser perfeitamente identificados através de anilhas, nas extremidades dos cabos nos quadros.

Todo cabeamento para ligação aos disjuntores será estanhada.

Todo cabeamento para ligação aos barramentos e tomadas será estanhada e provida de terminal olhal para a conexão ao barramento e/ou tomadas.

Nas terminações entre cabos - disjuntores, cabo - tomadas, utilizar terminais pré-isolados de pressão e compressão para a bitola do cabo especificado. Não será permitida a colocação diretamente dos cabos nas devidas terminações sem a utilização dos terminais.


## **7.2. Entrada e medição**

O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e irá até o poste instalado. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados no poste de concreto.

## **7.3 Alimentador Geral**

Do disjuntor automático, ou chave blindada, instalado no quadro de medição, sairão os cabos alimentadores com bitola compatível com a carga instalada, do tipo sintenax ou similar, pelo interior de dutos subterrâneos de PVC rígido rosqueável, envolvidos ("envelopados") por concreto no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) com 5 cm de espessura, enterrados numa cava de 0,50 m de profundidade, com trajetória retilínea até o quadro central de distribuição dos circuitos.

A entrada e a medição da energia elétrica, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente.

  
Engenheiro da Silva Azêvedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465-D





#### **7.4. Quadros**

Os quadros serão confeccionados em chapa de aço de no mínimo N.º 14 USG, com tratamento anti - ferrugem em processo eletrostático ou químico; pintura epóxi na cor cinza - padrão ENEL, ou tinta vinílica, de padrão ou cor equivalente; grau de proteção IP-54.

A alimentação entre os quadros será por meio de dutos subterrâneos, sendo que cada quadro unitário (inclusive o geral) será formado pelo seguinte sistema:

Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 16A.

Disjuntor geral trifásico de proteção de até 25A.

#### **4.5. Cabos**

Para o circuito do ramal de carga (iluminação), serão empregados condutores unipolares de cobre flexível anti-chama de seção que vai de 2,5mm<sup>2</sup> a 4,00 mm<sup>2</sup>, isolação em PVC, classe de isolação 1kV, sendo o neutro com cobertura de isolação em azul-claro, as fases em preto, branco e vermelho, e o de aterramento na cor verde.

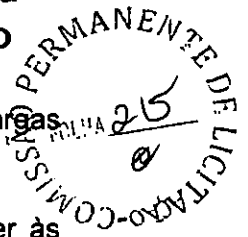
Circuitos Terminais: serão feitos com cabos cobres flexíveis, têmpera mole com encordoamento classe 5 da NBR 6880; isolamento termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC) para temperatura de operação de 70°C; tipo antichama, isolado para 1KV.

Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento). Todos os condutores deverão ser submetidos ao teste de continuidade, sendo que os últimos pontos de cada circuito deverão ser testados quanto à voltagem e amperagem disponíveis na rede da concessionária local, com todas as luminárias acesas, permitindo-se nesta situação somente uma queda máxima de 4%.

#### **4.6. Eletrodutos**

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade

*Edmar de Silva Azevedo*  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
CREA-CE 41465-0



poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

Os eletrodutos quando enterrados no solo, conforme projeto, deverão atender às exigências da Norma da ABNT, EB-744 e NBR 6150 (Materiais, Queima Vertical e outros), com luvas e curvas pré-fabricadas quando necessário, salvo outra indicação em projeto, com bitolas e espessuras indicadas em projeto e na planilha orçamentária.

#### **4.7. Haste de aterramento**

O aterramento dos postes será feito individualmente através de uma haste copperweld 5/8"x2,40m, interligada ao mesmo por condutor de cobre 750V seção 4mm<sup>2</sup> cor verde, instalada no interior da caixa de passagem de concreto (40 x 40 x 50)m.

#### **4.8. Disjuntores de baixa Tensão:**

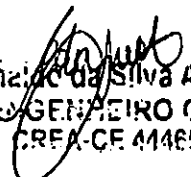
Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo "C" (5 a 10 x I<sub>n</sub>), tensão nominal máxima de 440V, corrente máxima de interrupção de pelo menos 10kA, corrente nominal de acordo com os quadros de carga do projeto elétrico.

Os disjuntores serão instalados em trilhos de aço identificados com etiquetas adesivas com moldura e visor removível.

Devem atender as dimensões mínimas, conforme indicado em projetos, e as normas técnicas nacionais vigentes.

#### **4.9. Caixas de Passagem**

Para a rede de energia elétrica serão empregadas caixas de passagem (30X30X50) cm instaladas próximo aos postes metálicos, todas confeccionadas em alvenaria, conforme indicado no projeto, tampas em concreto e com fundo de brita.

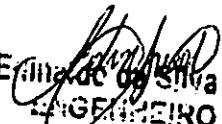
  
Ednaide da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 41465-D



#### **4.11. Postes e luminárias**

As luminárias dos postes utilizadas serão as indicadas no Projeto de Eletricidade instaladas em 2 tipos de postes sendo eles: 3 unidades com 04 Pétalas de L.E.D. 150W montada em Poste concreto circular; e 3 unidades com 02 Pétalas de L.E.D. 150W montada em poste circular metálico.

Para o acionamento das luminárias serão instaladas fotocélulas em cada poste, onde poderá ainda ser utilizado um temporizador a critério do cliente para determinação do tempo de funcionamento das lâmpadas após serem acesas.

  
Erlina de Souza Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465-0

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO - PENTECOSTE - CE

BANCOS: SINAPI -  
09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028.1 - GDI = 26,75%  
Ceará



Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

PROJETO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 001/2023

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 11.732,87	3,44 %
1.1.	COMP.01	PRÓPRIA	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100	R\$ 92,57	R\$ 117,33	R\$ 11.732,87	3,44 %
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 87.637,18	16,88 %
2.1	C3387	SEINFRA	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	m²	4,0	R\$ 760,13	R\$ 963,46	R\$ 3.853,86	1,13 %
2.2	C2316	SEINFRA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 8mm C/ABERTURA E PORTÃO	m²	365,2	R\$ 110,19	R\$ 147,27	R\$ 53.783,31	15,75 %
3			DEMOLIÇÕES E RETRADAS					R\$ 12.495,95	3,66 %
3.1	C2942	SEINFRA	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	m²	852,89	R\$ 9,23	R\$ 11,70	R\$ 7.836,18	2,24 %
3.4	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m²	1,8	R\$ 62,62	R\$ 79,37	R\$ 142,87	0,04 %
3.5	C2207	SEINFRA	RETRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	9,0	R\$ 10,43	R\$ 13,22	R\$ 118,98	0,03 %
3.6	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m²	1,35	R\$ 271,38	R\$ 343,87	R\$ 484,37	0,14 %
3.7	100975	SINAPI	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 MP - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 120 MP) F. DEFEICARRIA / VRRP / 0 INDIADP/ M3/ AF. 07/2020	m³	68,35	R\$ 9,10	R\$ 11,53	R\$ 788,37	0,23 %
3.8	C2530	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m³	68,35	R\$ 38,59	R\$ 48,91	R\$ 3.343,19	0,98 %
4			PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE					R\$ 78.431,78	22,39 %
4.1	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	255,08	R\$ 55,53	R\$ 70,38	R\$ 17.953,82	5,28 %
4.2	C4916	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	74,78	R\$ 62,00	R\$ 78,59	R\$ 5.875,01	1,72 %
4.3	C3012	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO DE 6 FACES e = 4,5 cm	m²	421,01	R\$ 50,61	R\$ 64,15	R\$ 27.007,02	7,91 %
4.4	C4601	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m²	13,51	R\$ 52,60	R\$ 68,87	R\$ 900,72	0,26 %
4.5	COMP.02	Próprio	BANQUETAMENTO FIO DE CONCRETO (0,15 X 0,12 X 1,00)M, PINTADA COM TINTA À BASE LATEX TIPO NOVACOR.	M	182,87	R\$ 21,40	R\$ 27,12	R\$ 4.412,34	1,29 %
4.6	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X RAIO INFERIOR X RAIO SUPERIOR X ALTURA) PARA VIAS URBANAS E RURAIS	M	15	R\$ 48,15	R\$ 58,50	R\$ 877,43	0,26 %
4.7	C4824	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	30,0	R\$ 141,95	R\$ 179,92	R\$ 5.397,65	1,58 %
4.8	C4814	SEINFRA	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	37,54	R\$ 108,62	R\$ 137,88	R\$ 5.188,35	1,51 %
4.9	COMP.03	Próprio	CORRIMÃO E GUARDA CORPO AÇO INOX 1.1/2	M	20,2	R\$ 345,25	R\$ 437,60	R\$ 8.838,81	2,59 %
5			BRIQUEDO PRAÇA					R\$ 100.450,69	29,43 %
5.1			PISO					R\$ 79.437,88	23,27 %
5.1.1	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	2,0	R\$ 54,08	R\$ 68,55	R\$ 178,22	0,05 %
5.1.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m²	2,2	R\$ 863,35	R\$ 840,80	R\$ 1.840,75	0,54 %
5.1.3	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECANICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA AF. 08/2021	m²	183,7	R\$ 0,62	R\$ 0,79	R\$ 144,36	0,04 %
5.1.4	97087	SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF. 09/2021	m²	183,7	R\$ 1,88	R\$ 2,36	R\$ 433,08	0,13 %
5.1.5	C1611	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	m²	183,7	R\$ 45,88	R\$ 58,13	R\$ 10.878,03	3,13 %
5.1.6	C4833	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2 CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	m²	183,7	R\$ 284,12	R\$ 360,12	R\$ 66.154,43	19,36 %
5.2			MURETA					R\$ 4.287,08	1,26 %
5.2.1	C0047	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	m³	9,83	R\$ 38,63	R\$ 48,68	R\$ 458,88	0,13 %
5.2.2	C0778	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA BPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	19,86	R\$ 7,39	R\$ 9,37	R\$ 184,15	0,05 %
5.2.3	C3028	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	19,86	R\$ 51,70	R\$ 65,53	R\$ 1.288,31	0,38 %
5.2.4	C2818	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	4,8	R\$ 9,51	R\$ 12,05	R\$ 55,45	0,02 %
5.2.5	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	11,3	R\$ 138,61	R\$ 173,15	R\$ 1.958,63	0,57 %
5.2.6	C2481	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	19,86	R\$ 13,79	R\$ 17,48	R\$ 343,63	0,10 %
5.3			GRADIL					R\$ 18.725,75	4,90 %
5.3.1	C4852	SEINFRA	CERCA GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (FIX. 1 RAV. FRTA) REVERTINDO EM PÓ DE FERT. POR PROCESSO	M	49,15	R\$ 218,41	R\$ 274,30	R\$ 13.481,83	3,95 %
5.3.2	C0842	SEINFRA	CONCRETO P/MB., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2	R\$ 522,58	R\$ 662,34	R\$ 1.324,69	0,39 %

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
FOLHA 218

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO - PENTECOSTE - CE

BANCOS: SINAPI -  
09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028.1 - BDI = 26,70%  
Ceará



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

5.3.3	C4557 028	SEINFRA	PORTAO DESLIZANTE NYLÓFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA COM PORTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU PAISAGISMO	m²	2,4	R\$	630,91	R\$	799,88	R\$	1.919,23	0,56 %
6									R\$		8.208,88	1,82 %
6.1	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	10	R\$	242,70	R\$	307,82	R\$	3.078,22	0,90 %
6.2	C0112	SEINFRA	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	10	R\$	48,09	R\$	60,95	R\$	609,54	0,18 %
6.3	98505	SINAPI	PLANTIO DE FORRAÇÃO.	m²	15,32	R\$	129,92	R\$	164,87	R\$	2.522,80	0,74 %
7			INSTALAÇÕES ELETRICAS						R\$		37.476,65	11,04 %
7.1	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1	R\$	106,26	R\$	134,68	R\$	134,68	0,04 %
7.2	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC, INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	120	R\$	17,99	R\$	22,80	R\$	2.736,28	0,80 %
7.3	C4377	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	420	R\$	7,16	R\$	9,08	R\$	3.811,63	1,12 %
7.4	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	10	R\$	8,65	R\$	10,96	R\$	109,84	0,03 %
7.5	C1504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMP. CONCRETO S/ FUNDO D=30x30x50 cm	UN	9	R\$	169,72	R\$	215,12	R\$	1.936,06	0,57 %
7.6	C2076	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIMENSÕES, 9/BARRAMENTO	UN	1	R\$	98,94	R\$	125,41	R\$	125,41	0,04 %
7.7	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1	R\$	24,06	R\$	30,50	R\$	30,50	0,01 %
7.8	C1094	SEINFRA	MONTAGEM DE APOIO AOS PÓRTICOS	M	2	R\$	216,62	R\$	274,57	R\$	549,13	0,16 %
7.9	C3628	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	1	R\$	1.310,79	R\$	1.661,43	R\$	1.661,43	0,49 %
7.10	COMP.04	Próprio	LUMINÁRIA LED200W IP65, 4 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA DESCRITA EM PROJETO, EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, INCLUSIVE O POSTE	UND	3	R\$	3.430,22	R\$	4.347,80	R\$	13.043,41	3,82 %
7.11	COMP.05	Próprio	POSTE METÁLICO 6M - PERSONALIZADO - 2 LUMINÁRIAS LED 150W IP66, CONFORME DESCRITO EM PROJETO	UND	6	R\$	1.735,03	R\$	2.199,15	R\$	13.194,90	3,87 %
7.12	COMP.06	Próprio	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA DE 30W - FIXADO NO PISO	UND	2	R\$	135,53	R\$	171,78	R\$	343,57	0,10 %
8			PLACA IDENTIFICAÇÃO PRAÇA						R\$		6.786,49	1,99 %
8.1	C0046	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	m²	5,2	R\$	71,98	R\$	91,23	R\$	474,42	0,14 %
8.2	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/PAREDE	m²	11,72	R\$	7,39	R\$	9,37	R\$	109,78	0,03 %
8.3	C3028	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	11,72	R\$	51,70	R\$	65,53	R\$	768,01	0,22 %
8.4	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	0,63	R\$	136,61	R\$	173,15	R\$	161,03	0,05 %
8.5	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS BMASSA	m²	11,85	R\$	22,62	R\$	28,92	R\$	342,75	0,10 %
8.6	C1620	SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	28,0	R\$	90,36	R\$	122,14	R\$	3.419,82	1,00 %
8.8	COMP.07	Próprio	PERFIL DE AÇO INOX	M	0,5	R\$	56,22	R\$	71,26	R\$	676,96	0,20 %
8.9	C0842	SEINFRA	CONCRETO PAVBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m3	0,537	R\$	522,56	R\$	662,34	R\$	355,68	0,10 %
8.10	C0216	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	9,48	R\$	11,94	R\$	15,13	R\$	143,47	0,04 %
8.11	C1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	1,62	R\$	162,94	R\$	206,53	R\$	334,57	0,10 %
9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						R\$		29.906,19	8,76 %
9.1	COMP.08	Próprio	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (MÓDULO DE 3,00m), PINTURA EM VERNIZ.	UND	13	R\$	1.034,43	R\$	1.311,14	R\$	17.044,82	4,99 %
9.2	COMP.09	Próprio	BICICLETÁRIO TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3"	UND	2	R\$	4.568,92	R\$	5.813,92	R\$	11.627,84	3,41 %
9.4	COMP.10	Próprio	LIXEIRA EM ANEL DE CONCRETO, D:50 E H:0,80CM	UND	5	R\$	194,84	R\$	246,71	R\$	1.233,53	0,36 %
10			PINTURA						R\$		2.051,07	0,60 %
10.1	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	m²	63,31	R\$	25,56	R\$	32,40	R\$	2.051,07	0,60 %
<b>TOTAL DA OBRA COM BDI:</b>										R\$	<b>341.377,20</b>	<b>100%</b>

*Handwritten signature*  
E. G. da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465-D

219  
 NÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO COM

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO - PENTECOSTE - CE



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			
2	SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	m²	4,0	= 2x2=4m2
2.2	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 8mm C/ABERTURA E PORTÃO	m²	365,2	= 188m x 2,2 = 365,2m2
3	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS			
3.1	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	m²	652,89	= PROJETO = 652,89M2
3.4	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	m²	1,8	= CANTEIROS = 80,20M X0,15X0,15 = 1,8M3
3.5	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	M	9,0	= 9 M
3.6	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	m³	1,35	= TOTEN = 1,35M3
3.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,6 M³ / 126 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	68,35	= PEDRA PORTUGUESA = 652,89 X 0,1 = 65,3M3 MEIOFIO = 9°0,15°0,3 = 0,4M3 1,8M3 1,35M3 TOTAL = 68,85M3
3.9	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	m³	68,35	= PEDRA PORTUGUESA = 652,89 X 0,1 = 65,3M3 MEIOFIO = 9°0,15°0,3 = 0,4M3 1,8M3 1,35M3 TOTAL = 68,85M3
4	PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE			
4.1	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	255,08	PROJETO = 255,08M2
4.2	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X8)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m²	74,76	PROJETO = 74,76M2
4.5	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO DE 6 FACES e = 4,5 cm	m²	421,01	PROJETO = 421,01M2
4.6	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	m²	13,51	PROJETO = 13,51M2
4.7	BANQUETAMEIO FIO DE CONCRETO (0,15 X 0,12 X 1,00)M, PINTADA COM TINTA À BASE LATEX TIPO NOVACOR.	M	162,67	PROJETO = 162,67M
4.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2018	M	15	PROJETO = 15 M
4.9	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	30,0	120°0,25=30M2
4.10	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	m³	37,54	255,08+74,76+421,01 = 750,85m2* 0,05= 37,54m3
4.12	CORRIMÃO E GUARDA CORPO AÇO INOX 1.1/2	M	20,2	10,1 metros x 2 rampas = 20,20m
5	BRIQUEDOPRAÇA			
5.1	PISO			
5.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	m³	2,6	= BALDRAME = 55,15M°0,20°0,20=2,20M3 BASE MONTANTE = 25 X 0,40 X 0,20 x 0,20= 0,4M3 TOTAL = 2,6M3
5.1.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	m³	2,2	= 55,15M°0,20°0,20 = 2,2M3
5.1.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	m²	183,7	= AREA DO PISO = 183,70M2
5.1.4	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	183,7	= AREA DO PISO = 183,70M2
5.1.5	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	m²	183,7	= AREA DO PISO = 183,70M2
5.1.6	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50x50x2,5cm (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	m²	183,7	= AREA DO PISO = 183,70M2
5.2	MURETA			

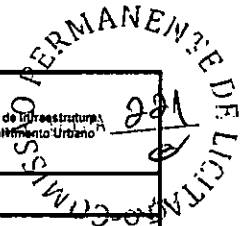
Engenheiro da Silva Azevedo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 24465-0

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Memória de Cálculo


Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.2.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	m²	9,83	$55,15M - 4 - 2 = 49,15M \cdot 0,2 = 9,83M2$
5.2.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	m²	19,66	mureta = $9,83 \cdot 2 = 19,66m2$
5.2.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	19,66	mureta = $9,83 \cdot 2 = 19,66m2$
5.2.4	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	M	4,8	$23 \cdot 0,20 = 4,6$ metros
5.2.5	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	11,3	MURETA = $49,15 \cdot 0,23 = 11,30M2$
5.2.6	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	m²	19,66	AREA DO REBOCO MURETA = 19,66M2
5.3	GRADIL			
5.3.1	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 80 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	49,15	49,15 metros
5.3.2	CONCRETO PMBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	m³	2	BASES POSTES= $25 \times 0,40 \times 0,20 = 2M3$
5.3.3	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	2,4	$1,2 \times 2,00 = 2,4m2$
6	PAISAGISMO			
6.1	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	10,0	10 unidades
6.2	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	10,0	10 unidades
6.3	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	m²	15,32	15,32m2
7	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
7.1	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,0	1 UNIDADE
7.2	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	120,0	120 METROS
7.3	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	420,0	420 METROS
7.4	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	10,0	10 METROS
7.5	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO Di=30x30x50 cm	UN	9,0	9 UNIDADES
7.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,0	1 UNIDADE
7.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,0	1 UNIDADE
7.8	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	1,0	1 UNIDADE
7.9	MONTAGEM DE APOIO AOS PÓRTICOS	M	2,0	2 METROS
7.10	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	1,0	1 UNIDADE
7.11	LUMINÁRIA LED200W IP65, 4 PÉTALAS, COM LUMINÁRIA DESCRITA EM PROJETO, EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LIVRE 8,40M, INCLUSIVE O POSTE	UND	3,0	3 UNIDADE
7.12	POSTE METÁLICO 6M - PERSONALIZADO - 2 LUMINÁRIAS LED 150W IP66, CONFORME DESCRITO EM PROJETO	UND	6,0	6 UNIDADE
7.13	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA DE 30W - FIXADO NO PISO	UND	2,0	2 UNIDADE
8	PLACA IDENTIFICAÇÃO PRAÇA			
8.1	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	m²	5,2	$= 4 \times 1,3 = 5,2m2$

*Edimilson*  
 Engenheiro da Silva Azeredo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 04405-5




Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8.2	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	m²	11,72	$= 5,2m2 \times 2l = 10,4m2$ $0,20 \times 4 = 0,8m2$ $1,3 \times 0,20 \times 2L = 0,52M2$ total = 11,72m2
8.3	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	m²	11,72	$= 5,2m2 \times 2l = 10,4m2$ $0,20 \times 4 = 0,8m2$ $1,3 \times 0,20 \times 2L = 0,52M2$ total = 11,72m2
8.4	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	m²	0,83	$= 4,03 \times 0,23 = 0,83m2$
8.5	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	m²	11,85	$= 5,2m2 \times 2l = 10,4m2$ $0,23 \times 4,03 = 0,83m2$ $1,3 \times 0,20 \times 2L = 0,52M2$ total = 11,85m2
8.6	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	UN	28,0	= 28 UNIDADES
8.8	PERFIL DE AÇO INOX	M	9,5	9,5 METROS
8.9	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,537	
			0,375	FUNDAÇÕES = $(0,50 \times 0,50 \times 0,50) \times 3 = 0,375M3$
			0,162	PILARES = $(1,80 \times 0,2 \times 0,15) \times 3 = 0,162$
8.10	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	9,48	PILARES FERRO 8MM = $2 \times 4 \times 3 = 24M \times 0,395 = 9,48KG$
8.11	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	1,62	$(1,8 \times 0,15 \times 2) \times 3 = 1,62M2$
9	SERVIÇOS PRELIMINARES			
9.1	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (MÓDULO DE 3,00m), PINTURA EM VERNIZ.	UND	13	13 UNIDADES
9.2	BICICLETÁRIO TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3"	UND	2	2 UNIDADES
9.4	LIXEIRA EM ANEL DE CONCRETO, D:50 E H:0,80CM	UND	5,0	5 UNIDADES
10	PINTURA			
10.1	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	63,31	TOTAL = 1,51+49,8 = 63,31M2  RAMPAS = 13,51M2  MEIO FIO = $166 \times 0,30 = 49,8M2$


  
 Edmarcelino  
 Engenheiro da Silva AZEVEDO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA/CE 044055-D



<b>OBRA:</b>	REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO - PENTECOSTE - CE	<b>B.D.I.</b>	26,75%	 <b>Prefeitura de Pentecoste</b> Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano
<b>LOCAL:</b>	CENTRO - PENTECOSTE-CE	<b>BANCOS:</b> SEINFRA - 028.1 DESONERADA		

**COMPOSIÇÃO ADM. OBRA**

ITEM	CÓDIGO	BANCO	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL
<b>COMP.01 ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>							<b>R\$ 1.357,63</b>
1.1	I8590	SEINFRA	ENCARREGADO DE OBRA	HXMÊS	0,30	R\$ 6.171,03	R\$ 1.851,31
TOTAL SIMPLES:							R\$ 1.851,31
TOTAL PARA 5 MESES							R\$ 9.256,55
FRAÇÃO DE 100%							R\$ 92,57
BDI: 26,75%							R\$ 24,76
<b>TOTAL GERAL:</b>							<b>R\$ 117,33</b>

  
 Eng.º Ricardo da Silva Azeredo  
 REGISTRO CIVIL  
 CRE-CE 011655-0

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 2023  
 022

LIÇÃO PERMANENTE DE LICIT  
FORMA 223

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3367	SEINFRA	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA EM AÇO GALVANIZADO	SINALIZAÇÃO VERTICAL	m²	1,0000000	780,13	780,13		
Insumo	10188	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	Material	M	3,0000000	22,11	66,33		
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	24,18	2,41		
Insumo	10581	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 138 (CHI)	Equipamento	H	0,9000000	63,30	56,96		
Insumo	10703	SEINFRA	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 138 (CHP)	Equipamento	H	0,1000000	172,35	17,23		
Insumo	12525	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 1/4X1 1/2"	Material	UN	4,0000000	0,60	2,40		
Insumo	12526	SEINFRA	PARAFUSO C/PORCA E ARRUELA DE 5/16X3 1/2"	Material	UN	4,0000000	1,04	4,16		
Insumo	12542	SEINFRA	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	Material	M	1,4000000	10,49	14,68		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	18,46	18,46		
Insumo	12695	SEINFRA	PLACA REFLETIVA DE AÇO GALVANIZADO	Material	m²	1,0000000	577,50	577,50		
					MO sem LS =>	20,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,87
					Valor do BDI =>	203,33	Valor com BDI =>	963,46		

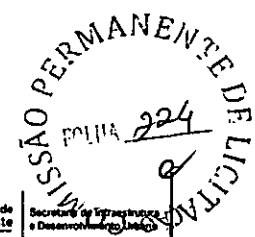
2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2316	SEINFRA	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA	m²	1,0000000	118,19	118,19		
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	24,18	19,32		
Insumo	10527	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,1000000	21,70	23,87		
Insumo	11160	SEINFRA	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	Material	KG	0,5000000	10,03	5,01		
Insumo	11891	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	3,1500000	16,09	50,68		
Insumo	11724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,1500000	17,00	2,55		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,8000000	18,46	14,76		
					MO sem LS =>	34,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,08
					Valor do BDI =>	31,08	Valor com BDI =>	147,27		

3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C2942	SEINFRA	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	9,23	9,23		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	18,46	9,23		
					MO sem LS =>	9,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,23
					Valor do BDI =>	2,46	Valor com BDI =>	11,70		

3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1043	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TUILOS S/ REAPROVEITAMENTO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	62,62	62,62		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	24,18	7,24		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	18,46	55,38		
					MO sem LS =>	62,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,62
					Valor do BDI =>	16,75	Valor com BDI =>	79,37		

3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2207	SEINFRA	RETIRADA DE GUIAS PRÉ FABRICADAS DE CONCRETO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	M	1,0000000	10,43	10,43
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,0500000	24,18	1,20
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	18,46	9,23

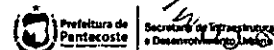
*Assinado*  
Escritório da SIA AZEVEDO  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 000000



OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
				MO sem LS =>	10,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,43
				Valor do BDI =>	2,79		Valor com BDI =>	13,22	

3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1049	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	271,38	271,38	
Insumo	I2391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,3000000	24,18	31,40	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	13,0000000	18,48	239,98	
				MO sem LS =>	271,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	271,38
				Valor do BDI =>	72,69		Valor com BDI =>	343,97	

3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	100975	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	m³	1,0000000	9,10	9,10	
Composição Auxiliar	5940	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11832 KG - CHP DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0083000	198,29	1,64	
Composição Auxiliar	5942	SINAPI	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11832 KG - CHI DIURNO. AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0085000	75,69	0,64	
Composição Auxiliar	89876	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 38000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0188000	348,35	5,85	
Composição Auxiliar	89877	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 14 M3, COM CAVALO MECÂNICO DE CAPACIDADE MÁXIMA DE TRACÃO COMBINADO DE 38000 KG, POTÊNCIA 286 CV, INCLUSIVE SEMIREBOQUE COM CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_12/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0110000	89,07	0,97	
				MO sem LS =>	0,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,97
				Valor do BDI =>	2,43		Valor com BDI =>	11,53	

3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2530	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL	m³	1,0000000	38,59	38,59	
Insumo	I0690	SEINFRA	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 (CHP)	Equipamento	H	0,2222000	173,71	38,59	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	10,32		Valor com BDI =>	48,91	

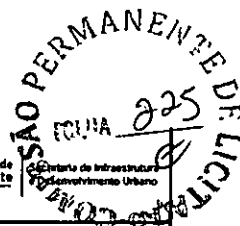
4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	55,53	55,53	
Insumo	I0109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0568000	83,58	4,74	
Insumo	I0445	SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,1585000	24,18	3,85	
Insumo	I0612	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,0757000	32,38	2,45	
Insumo	I0725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0041000	49,09	0,20	
Insumo	I2403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	0,0085000	77,13	0,50	
Insumo	I2543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,1585000	18,48	2,94	
Insumo	I9099	SEINFRA	PLACA DE PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TJO LINHO/PAVERHOLANDES/PARALELEPIPEDO 20X10X8CM, F-8 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPa (HP)	Material	m²	1,0031000	40,73	40,85	
				MO sem LS =>	6,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,79
				Valor do BDI =>	14,85		Valor com BDI =>	70,38	

*Handwritten signature*  
 Engenharia da Silva AZEVEDO  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA CE 04465-D

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4916	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	62,00	62,00		
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0568000	83,58	4,74		
Insumo	10445	SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,1595000	24,16	3,85		
Insumo	10612	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHI)	Equipamento	H	0,0767000	32,38	2,45		
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0041000	49,09	0,20		
Insumo	12403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	0,0065000	77,13	0,50		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1595000	18,46	2,94		
Insumo	19379	SEINFRA	PLAQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TJOJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPED 30 CM X 40 CM E - 8 CM RESISTENCIA DE 35 MPa (MR)	Material	m²	1,0030000	47,16	47,32		
					MO sem LS =>	6,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,79
					Valor do BDI =>	16,58		Valor com BDI =>	76,58	

4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3012	SEINFRA	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO DE 6 FACES e = 4,5 cm	PISOS EXTERNOS	m²	1,0000000	50,61	50,61		
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0550000	119,58	6,57		
Insumo	10242	SEINFRA	PAVIMENTO ARTICULADO COM 6 FACES e = 4,5 cm	Material	m²	1,0000000	30,00	30,00		
Insumo	10445	SEINFRA	CALCETEIRO	Mão de Obra	H	0,2300000	24,16	5,55		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,4800000	18,46	8,49		
					MO sem LS =>	14,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,04
					Valor do BDI =>	13,53		Valor com BDI =>	64,14	

4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4801	SEINFRA	PISO CIMENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR ESP. 2,0 cm	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	52,60	52,60		
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0243000	83,58	2,03		
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	7,3100000	0,71	5,19		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,16	24,16		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	1,1500000	18,46	21,22		
					MO sem LS =>	45,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,38
					Valor do BDI =>	14,07		Valor com BDI =>	66,67	

4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP02	Próprio	BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO (0,15 X 0,12 X 1,00)M, PINTADA COM TINTA À BASE LATEX TIPO NOVACOR.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	21,40	21,40		
Composição Auxiliar	C3211	SEINFRA	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS ESCAVAÇÕES EM VALAS,VALETAS,CANAIAS E FUNDIÇÕES	m³	0,0370000	4,78	0,17		
Composição Auxiliar	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	CONCRETOS	m³	0,0150000	48,91	0,73		
Composição Auxiliar	C3268	SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)		m³	0,0180000	412,37	7,42		
Composição Auxiliar	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PISO	m²	0,0180000	25,56	0,46		
Insumo	12544	SEINFRA	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	Material	M	1,0000000	4,39	4,39		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,2500000	18,46	4,61		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1500000	24,16	3,62		
					MO sem LS =>	11,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,57
					Valor do BDI =>	5,72		Valor com BDI =>	27,12	

*[Handwritten Signature]*  
 Eng. Civil da Silva  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA DE MACEIÓ

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 20,75%



Composições Principais

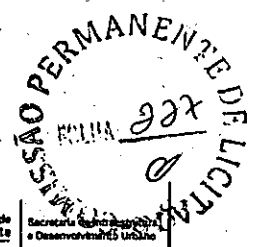
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TUBO RÍGIDO, DE CONTEÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	GRUP - LUBRIFICANTES	M	1,0000000	48,15	48,15		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	24,45	9,63		
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3940000	18,62	7,33		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	690,90	1,38		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0070000	140,00	0,98		
Insumo	00004059	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,0050000	26,70	26,83		
					MO sem LS =>	11,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,42
					Valor do BDI =>	12,34	Valor com BDI =>		58,49	

4.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4824	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	PISOS	m²	1,0000000	141,95	141,95		
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MÉDIA	Material	m³	0,0182000	83,58	1,52		
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	2,7300000	0,96	2,62		
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,8000000	0,71	1,98		
Insumo	11328	SEINFRA	LADRILHISTA	Mão de Obra	H	1,6000000	24,18	38,85		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,2500000	18,48	23,07		
Insumo	18823	SEINFRA	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL EM PMC (CONCRETO) ESP. 3cm	Material	m²	1,1000000	67,38	74,11		
					MO sem LS =>	61,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	61,72
					Valor do BDI =>	37,97	Valor com BDI =>		179,82	

4.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4814	SEINFRA	ATERRO COM PÓ DE PEDRA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, C/ CONTROLE, MAT. DE ATERRO	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO	m²	1,0000000	108,62	108,62		
Insumo	10708	SEINFRA	CAMINHÃO TANQUE 8.000 l (CHP)	Equipamento	H	0,0800000	181,94	14,55		
Insumo	10725	SEINFRA	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	49,09	1,71		
Insumo	10765	SEINFRA	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	Equipamento	H	0,0400000	137,09	5,48		
Insumo	12403	SEINFRA	PÓ DE PEDRA	Material	m³	1,0500000	77,13	80,88		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,3200000	18,48	5,90		
					MO sem LS =>	5,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,90
					Valor do BDI =>	29,05	Valor com BDI =>		137,67	

4.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP.03	Próprio	CORRIMÃO E GUARDA CORPO AÇO INOX 1.1/2	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	345,25	345,25		
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0050000	119,58	0,59		
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	0,1500000	0,71	0,10		
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	1,0000000	24,18	24,18		
Insumo	18848	SEINFRA	TUBO AÇO INOX DIAM 1 1/2"	Material	M	2,0000000	160,20	320,40		
					MO sem LS =>	24,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,18
					Valor do BDI =>	82,35	Valor com BDI =>		437,80	

*[Handwritten signature]*  
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO  
 PREFEITURA DE PENTECOSTE



OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Prefeitura de  
Pentecoste

Secretaria de Planejamento  
e Desenvolvimento Urbano

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m²	1,0000000	54,08	54,08		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,9300000	18,46	54,08		
					MO sem LS =>	54,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,08
					Valor do BDI =>	14,48	Valor com BDI =>	68,54		

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	EMBASAMENTOS E BALDRAMES	m²	1,0000000	683,35	683,35		
Composição Auditar	C0171	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRACO 1:4	ARGAMASSA DE CIMENTO	m³	0,3000000	545,38	163,61		
Insumo	12081	SEINFRA	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	Material	UN	235,0000000	0,53	124,55		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	8,5000000	24,16	205,36		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	9,2000000	18,46	169,83		
					MO sem LS =>	430,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	430,57
					Valor do BDI =>	177,44	Valor com BDI =>	640,79		

5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97084	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COLUNA E LAJE DE COLAS TIPO ALCA, REBATIDA	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	0,62	0,62		
Composição Auditar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0090000	24,45	0,22		
Composição Auditar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0190000	18,62	0,35		
Composição Auditar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR E TÊMPUS A GASOLINA/ FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF) POTENCIAL 5,5 CV, 220V, 50HZ, 1,5000000	HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0050000	10,13	0,05		
					MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
					Valor do BDI =>	0,16	Valor com BDI =>	0,78		

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	97087	SINAPI	CANALADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	1,68	1,68		
Composição Auditar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	24,45	0,34		
Composição Auditar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	18,62	0,09		
Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	1,38	1,43		
					MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
					Valor do BDI =>	0,49	Valor com BDI =>	2,35		

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1811	SEINFRA	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP = 5CM	LASTROS	m²	1,0000000	45,86	45,86		
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0332000	83,58	2,77		
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,0440000	100,50	4,42		
Insumo	10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0360000	25,18	0,90		
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	11,0000000	0,71	7,81		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	24,16	9,66		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	18,46	20,30		
					MO sem LS =>	29,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,96
					Valor do BDI =>	12,26	Valor com BDI =>	58,12		

*Edmar*  
Engenheiro da Prefeitura de Pentecoste  
C.R. Nº 04105-5

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 28,75%



Prefeitura de Fortaleza  
Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 008/2023

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4833	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO, UREANTE E ANTIIMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, DOCUMENTADA E ATÓXICA (COLOCADO)	PISOS INTERNOS	m²	1,0000000	284,12	284,12	
Insumo	19143	SEINFRA	PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, DOCUMENTADA E ATÓXICA (COLOCADO)	Material	m²	1,0000000	284,12	284,12	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	76,00			Valor com BDI =>	360,12

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0047	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,0000000	36,83	36,83	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0098000	83,58	0,81	
Insumo	10229	SEINFRA	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 9X19X39 CM	Material	UN	13,0000000	1,42	18,46	
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	1,4700000	0,96	1,41	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,4700000	0,71	1,04	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3200000	24,16	7,73	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,4000000	18,46	7,38	
				MO sem LS =>	15,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,11
				Valor do BDI =>	9,85			Valor com BDI =>	46,68

5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	7,39	7,39	
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0081000	83,58	0,60	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	2,4300000	0,71	1,72	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,1000000	24,16	2,41	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,1500000	18,46	2,76	
				MO sem LS =>	5,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,17
				Valor do BDI =>	1,97			Valor com BDI =>	9,36

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3028	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	ARGAMASSAS PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	1,0000000	51,70	51,70	
Composição Auxiliar	C0184	SEINFRA	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	ARGAMASSA DE CIMENTO	m²	0,0250000	1,045,71	26,14	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,6000000	24,16	14,49	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVEnte	Mão de Obra	H	0,6000000	18,46	11,07	
				MO sem LS =>	40,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,53
				Valor do BDI =>	13,82			Valor com BDI =>	65,52

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2616	SEINFRA	TUBO PVC SOLD. MARRON D= 25mm (3/4")	TUBOS E CONEXÕES DE PVC	M	1,0000000	9,51	9,51
Insumo	10026	SEINFRA	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	Material	KG	0,0005000	83,38	0,03
Insumo	10043	SEINFRA	AJUDANTE DE ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1200000	19,10	2,29
Insumo	11888	SEINFRA	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	Material	L	0,0002000	61,02	0,01
Insumo	12200	SEINFRA	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	Material	M	1,0100000	4,33	4,37

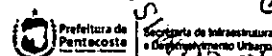
**Ednaldo de Almeida**  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
**CREA-CE 44650**

LICITAÇÃO PERMANENTE DE LICIT  
 FOLHA 229  
 05-00

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
 SINAPI - 09/2023 - Ceará  
 SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,76%



Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	12320	SEINFRA	ENCANADOR	Mão de Obra	H	0,1200000	23,48	2,81	
				MO sem LS =>	5,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,10
				Valor do BDI =>	2,54		Valor com BDI =>	12,05	

5.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0773	SEINFRA	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	VERGAS E CHAPIM	m²	1,0000000	136,81	136,81	
Insumo	10103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	18,53	0,33	
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0400000	119,58	4,78	
Insumo	10121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	24,16	19,32	
Insumo	10163	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,3500000	7,10	9,58	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	0,7000000	24,16	16,91	
Insumo	10528	SEINFRA	CHAPA COMPENSADO RESINADO 10MM (1.10 X 2.20M)	Material	m²	1,0000000	35,85	35,85	
Insumo	10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	Equipamento	H	0,0200000	25,18	0,60	
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	17,3800000	0,71	12,32	
Insumo	11805	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m²	0,0900000	100,50	9,04	
Insumo	11724	SEINFRA	PREGO	Material	KG	0,0200000	17,00	0,34	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,24	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,1000000	18,46	20,30	
				MO sem LS =>	83,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	83,77
				Valor do BDI =>	36,54		Valor com BDI =>	173,15	

5.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C2481	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	13,79	13,79	
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,2000000	19,10	3,82	
Insumo	11856	SEINFRA	SELADOR ACRÍLICO	Material	L	0,1800000	7,14	1,35	
Insumo	12079	SEINFRA	TEXTURA ACRÍLICA	Material	KG	0,3100000	4,47	1,38	
Insumo	12385	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,3000000	24,16	7,24	
				MO sem LS =>	11,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,08
				Valor do BDI =>	3,68		Valor com BDI =>	17,47	

5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4852	SEINFRA	CERCAGRADIL NYLOFOR H=1,50M, MALHA DA 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM QUILIBRADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCETO QUANDO ESTIVER EM CIMENTADO) PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	CERCAS	M	1,0000000	216,41	216,41	
Insumo	19048	SEINFRA	FIXADOR POLIAMIDA PARA POSTE, NAS CORES VERDE OU BRANCA	Material	UN	1,2000000	7,03	8,43	
Insumo	19049	SEINFRA	SERVIÇO - COLOCAÇÃO E MONTAGEM DE CERCAGRADIL NYLOFOR	Serviços	m²	1,0300000	21,10	21,73	
Insumo	19152	SEINFRA	POSTE 40 X 60 MM, PINTURA ELETRORRESISTIVA EM POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA (H=1,50M - COM TAMPA)	Material	UN	0,4000000	89,80	35,92	
Insumo	19153	SEINFRA	CERCAGRADIL NYLOFOR H=1,50M X 2,0M (A X L) - MALHA DA 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDO EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETRORRESISTIVA, NAS CORES VERDE OU BRANCA	Material	UN	0,4000000	375,84	150,33	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	57,88		Valor com BDI =>	274,29	

5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0842	SEINFRA	CONCRETO P/MBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	1,0000000	522,56	522,56

Edinaldo de Sá Araújo  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA-CE 4465-D

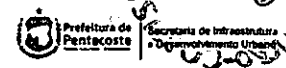


SESSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 230

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS = SINAPI - 09/2023 - Ceará SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,8527000	83,58	71,28		
Insumo	10682	SEINFRA	BETONEIRA ELÉTRICA 560L (CHP)	Equipamento	H	0,7140000	25,18	17,87		
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	338,0000000	0,71	238,56		
Insumo	11605	SEINFRA	PEDRISCO	Material	m²	0,8380000	100,50	84,01		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	8,0000000	18,48	110,78		
					MO sem LS =>	110,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	110,78
					Valor do BDI =>	139,78	Valor com BDI =>		662,34	

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C4557	SEINFRA	PORTÃO DESLIZANTE EM ALUMÍNIO, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM DURABILIDADE, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM	OUTROS ELEMENTOS	m²	1,0000000	630,91	630,91		
Insumo	18437	SEINFRA	PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM DURABILIDADE, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM	Material	m²	1,0000000	630,91	630,91		
					MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
					Valor do BDI =>	168,78	Valor com BDI =>		799,67	

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	68511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,0000000	242,70	242,70		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0401000	18,62	19,38		
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	19,07	4,95		
Insumo	00000359	SINAPI	MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL, URBANIZADORA SALSAVANGICO/PEJACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	UN	1,0000000	218,39	218,39		
					MO sem LS =>	14,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,92
					Valor do BDI =>	64,92	Valor com BDI =>		307,62	

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C0112	SEINFRA	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL, C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	PAISAGISMO	UN	1,0000000	48,09	48,09		
Insumo	10105	SEINFRA	ARBUSTO ORNAMENTAL	Material	UN	1,0000000	44,56	44,56		
Insumo	11277	SEINFRA	JARDINEIRO	Mão de Obra	H	0,1698000	20,88	3,53		
					MO sem LS =>	3,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,53
					Valor do BDI =>	12,88	Valor com BDI =>		60,95	

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	68505	SINAPI	PLANTIO DE FORRAÇÃO. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	129,92	129,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110000	18,62	3,92		
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0528000	19,07	1,00		
Insumo	00000360	SINAPI	MUDA DE RASTEIRA/FORRAÇÃO, AMENDOIM RASTEIRO/ONZE HORAS/AZULZINHA/IMPATIENS OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	UN	25,0000000	5,00	125,00		
					MO sem LS =>	3,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,02
					Valor do BDI =>	34,75	Valor com BDI =>		164,67	

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3579	SEINFRA	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	106,26	106,26
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	19,10	19,10
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	24,15	24,15

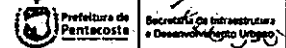
Edinaldo da Silva Assunção  
**ENGENHEIRO CIVIL**  
 CREA-CE 44450

MISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
 FOLHA 231

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
 SINAPI - 09/2023 - Ceará  
 SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	18129	SEINFRA	QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	Material	UN	1,0000000	83,01	83,01	
				MO sem LS =>	43,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	43,25
				Valor do BDI =>	28,42		Valor com BDI =>	134,88	

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1196	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	ELETRODUTOS DE PVC E CONEXÕES	M	1,0000000	17,99	17,99	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	19,10	5,73	
Insumo	11075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	1,1000000	4,57	5,02	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	24,15	7,24	
				MO sem LS =>	12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	4,81		Valor com BDI =>	22,80	

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C4377	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	7,16	7,16	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	19,10	2,10	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1100000	24,15	2,65	
Insumo	18229	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	Material	M	1,0200000	2,37	2,41	
				MO sem LS =>	4,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,75
				Valor do BDI =>	1,91		Valor com BDI =>	9,07	

7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0554	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	8,65	8,65	
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	19,10	2,29	
Insumo	10374	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 4MM2	Material	M	1,0200000	3,41	3,47	
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,1200000	24,15	2,89	
				MO sem LS =>	5,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI =>	2,31		Valor com BDI =>	10,96	

7.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO D=30x30x50 cm	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	169,72	169,72	
Composição Auxiliar	C2764	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	ESCAVAÇÃO EM T	m³	0,2160000	48,91	10,56	
Composição Auxiliar	C2827	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP = 10mm UTIL 3X	FORMAS	m²	0,1200000	140,00	16,80	
Composição Auxiliar	C0840	SEINFRA	CONCRETO P/MBR. FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	CONCRETOS	m³	0,0252000	485,63	12,48	
Composição Auxiliar	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5mm	ARMADURAS	KG	0,7800000	12,50	9,75	
Composição Auxiliar	C0078	SEINFRA	ALVENARIA DE TJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m³	0,6000000	122,41	97,92	
Composição Auxiliar	C3407	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:6	REBOCO PARA PAREDES INTERNAS E EXTERNAS	m²	0,6000000	37,02	22,21	
				MO sem LS =>	99,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	99,38
				Valor do BDI =>	45,40		Valor com BDI =>	215,12	

7.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C2078	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 8 DIVISÕES, SBARRAMENTO	QUADROS / CAIXAS	UN	1,0000000	88,94	88,94

Edinaldo de Sousa  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 44650

CAO PERMANENTE DE  
 232  
 0

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
 SINAPI - 09/2023 - Ceará  
 SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%

Prefeitura de  
 Pentecoste  
 Secretaria de Infraestrutura  
 e Desenvolvimento Urbano

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	19,10	22,92		
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,2000000	24,15	28,98		
Insumo	12412	SEINFRA	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS	Material	UN	1,0000000	47,04	47,04		
				MO sem LS =>		51,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,90
				Valor do BDI =>		26,48	Valor com BDI =>		125,40	

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1096	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	BASES, CHAVES E DISJUNTORES	UN	1,0000000	24,08	24,08		
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	19,10	5,73		
Insumo	10984	SEINFRA	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	Material	UN	1,0000000	11,09	11,09		
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3000000	24,15	7,24		
				MO sem LS =>		12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>		6,43	Valor com BDI =>		30,49	

7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1094	SEINFRA	MONTAGEM DE APOIO AOS PÓRTICOS	OUTROS ELEMENTOS	M	1,0000000	216,62	216,62		
Composição Auxiliar	C4360	SEINFRA	FURAÇÃO MANUAL DE DORMENTE DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DAS FIXAÇÕES	FERROVIÁRIA	UN	2,0000000	1,00	2,00		
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	2,0000000	19,10	38,20		
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,16	48,32		
Insumo	10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. CAGUINDASTE (CHP)	Equipamento	H	0,0350000	169,78	5,94		
Insumo	11530	SEINFRA	MONTADOR	Mão de Obra	H	2,0000000	24,16	48,32		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,0000000	18,46	73,84		
				MO sem LS =>		210,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	210,68
				Valor do BDI =>		57,94	Valor com BDI =>		274,56	

7.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C3626	SEINFRA	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/D1 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	LUMINÁRIAS INTERNAS / EXTERNAS / ACESSÓRIOS	UN	1,0000000	1.310,78	1.310,78		
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,1880000	83,58	14,04		
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,2110000	100,50	21,20		
Insumo	10358	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	Material	M	18,0000000	2,11	33,78		
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	53,0000000	0,71	37,63		
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,3500000	24,15	8,45		
Insumo	12389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	4,0000000	13,74	54,96		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	32,0000000	18,46	590,72		
Insumo	16695	SEINFRA	SUORTE METÁLICO CENTRAL PLUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	135,39	135,39		
Insumo	16696	SEINFRA	POSTE METALICO DECORATIVO H=4,0m , MOD. LP-588.B/140.GJ - FAB.TROPICO OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	414,64	414,64		
				MO sem LS =>		599,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	599,17
				Valor do BDI =>		350,83	Valor com BDI =>		1.861,42	

7.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.04	Próprio	LUMINÁRIA LED 200W IP65, 4 PEÇAS, COM LUMINÁRIA DESCRITA EM PROJETO, EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=10M, ALTURA LÍQUIDA, INCLUSIVE O POSTE	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UND	1,0000000	3.430,22	3.430,22

Engenheiro de SINA Assessor  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 4405-0

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 28,76%



Prefeitura de  
Pentecoste  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

NO PERMANENTE DE LICITAÇÃO Nº 033

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	C2469	SEINFRA	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	0,5524000	52,71	29,11		
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	3,2000000	18,10	61,12		
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	9,2000000	24,15	222,18		
Insumo	11075	SEINFRA	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	Material	M	12,0000000	4,57	54,84		
Insumo	10501	SEINFRA	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	Material	UN	1,0000000	44,53	44,53		
Insumo	10278	SEINFRA	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	Material	UN	4,0000000	41,05	164,20		
Insumo	00042248	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 181 W ATE 239 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	4,0000000	667,34	2.669,36		
Insumo	16799	SEINFRA	NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF..ZE-157 OU SIMILAR	Material	UN	1,0000000	129,92	129,92		
Insumo	12389	SEINFRA	PARAFUSO MAQUINA ZINCADO 5/8 x 14" C/ ARRUELAS/PORCA	Material	UN	4,0000000	13,74	54,96		
					MO sem LS =>	302,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	302,41
					Valor do BDI =>	917,58	Valor com BDI =>	4.347,80		

7.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP.05	Próprio	POSTE METÁLICO 6M - PERSONALIZADO - 2 LUMINÁRIAS LED 150W IP68, CONFORME DESCRITO EM PROJETO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	1.735,03	1.735,03		
Composição Auxiliar	C2469	SEINFRA	TINTA AUTOMOTIVA 2 DEMÃOS EM METÁLICOS	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	0,5140000	52,71	27,09		
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	2,7000000	18,10	51,57		
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	4,8000000	24,15	111,09		
Insumo	11718	SEINFRA	POSTE DE ACO - 6MX4 1/2"	Material	UN	1,0000000	206,82	206,82		
Insumo	12171	SEINFRA	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 50MM (2")	Material	M	1,6000000	72,88	116,57		
Insumo	00042247	SINAPI	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINACAO PUBLICA, DE 138 W ATE 180 W, INVOLUCRO EM ALUMINIO OU ACO INOX	Material	UN	2,0000000	574,51	1.149,02		
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,1680000	83,58	14,04		
Insumo	10280	SEINFRA	BRITA	Material	m³	0,2110000	100,50	21,20		
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	53,0000000	0,71	37,83		
					MO sem LS =>	180,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	180,44
					Valor do BDI =>	464,12	Valor com BDI =>	2.189,15		

7.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP.08	Próprio	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, CABO DE PROTEÇÃO DE POTÊNCIA DE 30M, FIXADO NA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	135,53	135,53		
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,3000000	18,10	24,83		
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,3000000	24,15	31,39		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,4000000	18,48	44,30		
Insumo	00038390	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	Material	UN	1,0000000	35,01	35,01		
					MO sem LS =>	100,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	100,52
					Valor do BDI =>	36,25	Valor com BDI =>	171,78		

8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C0046	SEINFRA	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (19x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=19 cm	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO	m²	1,0000000	71,88	71,88
Insumo	10109	SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,2090000	83,58	17,48
Insumo	10228	SEINFRA	BLOCO CERAMICO FURADO VEDAÇÃO - 19X19X39 CM	Material	UN	13,0000000	2,24	29,12
Insumo	10441	SEINFRA	CAL HIDRATADA	Material	KG	3,1300000	0,96	3,00
Insumo	10805	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	3,1300000	0,71	2,22

*Edinaldo da Silva*  
Edinaldo da Silva Advogado  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 4465-0

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,76%



Prefeitura de  
Pentecoste  
Secretaria de Infraestrutura  
e Desenvolvimento Urbano

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
034

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,4000000	24,16	9,66	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5700000	18,48	10,52	
				MO sem LS =>	20,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,18
				Valor do BDI =>	19,25	Valor com BDI =>		91,23	

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1814	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	PAREDES E FORROS	m²	1,0000000	22,82	22,82	
Insumo	10035	SEINFRA	AGUARRAZ MINERAL	Material	L	0,0500000	20,29	1,01	
Insumo	10045	SEINFRA	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,3500000	19,10	6,68	
Insumo	11347	SEINFRA	LIXA PARA MADEIRAMASSA	Material	UN	0,2500000	0,70	0,17	
Insumo	11488	SEINFRA	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	Material	L	0,1200000	12,78	1,53	
Insumo	12097	SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	Material	L	0,1700000	22,20	3,77	
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,4000000	24,16	9,66	
				MO sem LS =>	16,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,34
				Valor do BDI =>	6,10	Valor com BDI =>		28,92	

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1820	SEINFRA	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	OUTROS ELEMENTOS	UN	1,0000000	98,38	98,38	
Insumo	10037	SEINFRA	AJUDANTE	Mão de Obra	H	1,1000000	19,10	21,01	
Insumo	10108	SEINFRA	AREIA GROSSA	Material	m³	0,0040000	119,58	0,47	
Insumo	10301	SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	Material	UN	3,0000000	0,09	0,27	
Insumo	10539	SEINFRA	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA N.26. DESENV 0.50M	Material	M	0,7500000	23,23	17,42	
Insumo	10605	SEINFRA	CIMENTO PORTLAND	Material	KG	1,0000000	0,71	0,71	
Insumo	11100	SEINFRA	ESMALTE SINTETICO	Material	L	0,0600000	31,88	2,55	
Insumo	11582	SEINFRA	PARAFUSO N.12X25MM	Material	UN	3,0000000	0,78	2,34	
Insumo	11858	SEINFRA	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	1,1000000	24,16	26,57	
Insumo	12283	SEINFRA	ZARCÃO	Material	L	0,0700000	28,81	2,01	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	24,16	19,32	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2000000	18,48	3,69	
				MO sem LS =>	70,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,59
				Valor do BDI =>	25,77	Valor com BDI =>		122,13	

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.07	Próprio	PERFIL DE AÇO INOX	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	58,22	58,22	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8000000	24,16	19,32	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,2000000	18,48	3,69	
Insumo	10301	SEINFRA	BUCHA PLASTICA 8MM	Material	UN	3,0000000	0,09	0,27	
Insumo	11582	SEINFRA	PARAFUSO N.12X25MM	Material	UN	3,0000000	0,78	2,34	
Insumo	10535	SEINFRA	CHAPA AÇO INOX, N.300	Material	m²	0,0300000	1.020,08	30,60	
				MO sem LS =>	23,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,01
				Valor do BDI =>	15,03	Valor com BDI =>		71,25	

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE-44465-0

OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 09/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

PROPOSTA 935  
LICITAÇÃO PERMANENTE DE PREÇOS

Composições Principais

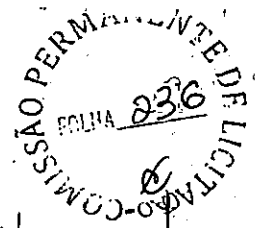
2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C0218	SEINFRA	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	ARMADURAS	KG	1,0000000	11,94	11,94	
Insumo	10040	SEINFRA	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	19,10	1,52	
Insumo	10103	SEINFRA	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	Material	KG	0,0200000	16,53	0,33	
Insumo	10121	SEINFRA	ARMADOR/FERREIRO	Mão de Obra	H	0,0800000	24,16	1,93	
Insumo	10183	SEINFRA	AÇO CA-50	Material	KG	1,1500000	7,10	8,16	
				MO sem LS =>	3,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,45
				Valor do BDI =>	3,19	Valor com BDI =>		15,13	

8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	C1401	SEINFRA	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2X	FORMAS	m²	1,0000000	182,94	182,94	
Insumo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	19,10	28,65	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,5000000	24,16	36,24	
Insumo	10965	SEINFRA	DESMOLDANTE PARA FORMAS	Material	L	0,1700000	8,45	1,43	
Insumo	11691	SEINFRA	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	Material	M	3,0000000	16,09	48,27	
Insumo	11728	SEINFRA	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 188UN/KG)	Material	KG	0,2000000	14,20	2,84	
Insumo	11848	SEINFRA	SARRAFO DE 1"x4"	Material	M	1,5300000	6,05	9,25	
Insumo	11918	SEINFRA	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	Material	M	2,8400000	12,77	36,26	
				MO sem LS =>	64,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	64,89
				Valor do BDI =>	43,58	Valor com BDI =>		206,52	

9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP.08	Próprio	BANCO C/ASSENTO DE MADEIRA PINTADO EM VERNIZ, FIXADO EM BASE DE CONCRETO (MÓDULO DE 3,00m).	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	1.034,43	1.034,43	
Composição Auxiliar	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	ESCAVAÇÕES EM CAMPO ABERTO	m²	0,0330000	54,08	1,78	
Composição Auxiliar	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	CONCRETOS	m²	0,1815000	502,88	91,27	
Composição Auxiliar	C1803	SEINFRA	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO	CONCRETOS	m²	0,1815000	268,48	48,72	
Composição Auxiliar	C1399	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	2,5350000	123,53	313,14	
Composição Auxiliar	C2867	SEINFRA	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	ESQUADRIAS DE MADEIRA	m²	3,0800000	26,03	80,17	
Composição Auxiliar	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PISO	m²	2,0250000	25,56	51,75	
Insumo	10794	SEINFRA	CHUMBADOR TIPO PARABOULT 3/8 X 3 1/2"	Material	UN	18,0000000	3,27	58,86	
Insumo	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	19,10	57,30	
Insumo	00020212	SINAPI	CABRÓGRAFIA 800 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO	Material	M	8,4000000	21,36	179,42	
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,16	48,32	
Insumo	10498	SEINFRA	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,16	48,32	
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	18,48	55,38	
				MO sem LS =>	528,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	528,13
				Valor do BDI =>	276,71	Valor com BDI =>		1.311,14	

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP.09	Próprio	BICICLETÁRIO TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	4.586,92	4.586,92

Edinaldo da Silva Azevedo  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 44465-D



OBRA: REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO

BANCOS =  
SINAPI - 08/2023 - Ceará  
SEINFRA - 028 - Ceará

BDI = 26,75%



Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano


Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição Auxiliar	C0837	SEINFRA	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL /SBETONEIRA P/LASTRO CURVA 40 GRAUS, EM ALA, CUNEAU SULLADA, UN DO (1/2), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E	PISOS INTERNOS	m²	0,0150000	485,57	7,28		
Composição Auxiliar	97454	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM ALA, CUNEAU SULLADA, UN DO (1/2), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	5,0000000	315,34	1.578,70		
Composição Auxiliar	97455	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM ALA, CUNEAU SULLADA, UN DO (1/2), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITARIAS	UN	5,0000000	334,28	1.671,30		
Insumo	00021014	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM ( 2 1/2" ), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	Material	M	13,0000000	92,16	1.188,08		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,18	48,32		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,0000000	18,48	36,92		
Insumo	11858	SEINFRA	SERRALHEIRO	Mão de Obra	H	2,0000000	24,18	48,32		
					MO sem LS =>	531,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	531,22
					Valor do BDI =>	1.227,00	Valor com BDI =>		5.813,92	

9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP.10	Próprio	LIXEIRA EM ANEL DE CONCRETO, D:50 E H:0,80CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UND	1,0000000	194,89	194,89		
Composição Auxiliar	C1917	SEINFRA	PISO DE CONCRETO FCK=15MPa ESP. = 12cm, ARMADO, C/TELA DE AÇO	PISOS EXTERNOS	m²	0,1983000	120,91	23,73		
Composição Auxiliar	C1359	SEINFRA	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP. 12mm UTIL. 5X	FORMAS	m²	0,1983000	123,53	24,21		
Composição Auxiliar	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PISO	m²	1,8940000	25,56	48,15		
Insumo	18081	SEINFRA	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 0,60M, H = 0,50M	Material	UN	1,0000000	55,98	55,98		
Insumo	12391	SEINFRA	PEDREIRO	Mão de Obra	H	1,0000000	24,18	24,18		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	1,0000000	18,48	18,48		
					MO sem LS =>	98,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	98,06
					Valor do BDI =>	52,07	Valor com BDI =>		248,76	

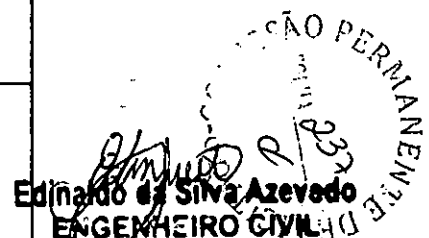
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	PISO	m²	1,0000000	25,56	25,56		
Insumo	10154	SEINFRA	ÁCIDO MURIÁTICO	Material	L	0,0800000	8,94	0,65		
Insumo	12097	SEINFRA	TINTA LATEX ACRÍLICA	Material	L	0,2500000	22,20	5,55		
Insumo	12395	SEINFRA	PINTOR	Mão de Obra	H	0,5000000	24,18	12,08		
Insumo	12543	SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,4000000	18,48	7,38		
					MO sem LS =>	18,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,48
					Valor do BDI =>	8,83	Valor com BDI =>		32,39	

*Edinaldo da Silva Azevedo*  
**Edinaldo da Silva Azevedo**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 4485-D

OBRA:	REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS	 Prefeitura de Pentecoste Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano
LOCAL:	CENTRO - PENTECOSTE - CE	

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊSES					TOTALS	%	TOTAL ACUMULADO
		1	2	3	4	5			
01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 2.346,53	R\$ 2.346,53	R\$ 2.346,53	R\$ 2.346,53	R\$ 2.346,54	R\$ 11.732,67	3,44%	R\$ 11.732,67
		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		R\$	
02	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 57.637,16					R\$ 57.637,16	16,88%	R\$ 69.369,84
		100%						R\$	
03	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	R\$ 12.495,95					R\$ 12.495,95	3,66%	R\$ 81.865,78
		100,00%						R\$	
04	PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE		R\$ 45.859,05	R\$ 30.572,70			R\$ 76.431,75	22,39%	R\$ 158.297,54
			60%	40%				R\$	
05	BRIQUEDOPRAÇA			R\$ 50.225,34	R\$ 50.225,34		R\$ 100.450,69	29,43%	R\$ 258.748,22
				50%	50%			R\$	
06	PAISAGISMO					R\$ 6.208,56	R\$ 6.208,56	1,82%	R\$ 264.956,79
						100%		R\$	
07	INSTALAÇÕES ELETRICAS		R\$ 11.303,00	R\$ 11.303,00	R\$ 15.070,66		R\$ 37.676,65	11,04%	R\$ 302.633,44
			30%	30%	40%			R\$	
08	PLACA IDENTIFICAÇÃO PRAÇA				R\$ 2.035,95	R\$ 4.750,54	R\$ 6.786,49	1,99%	R\$ 309.419,93
					30%	70%		R\$	
09	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				R\$ 8.971,86	R\$ 20.934,34	R\$ 29.906,19	8,76%	R\$ 339.326,12
					30%	70%		R\$	
10	PINTURA					R\$ 2.051,07	R\$ 2.051,07	0,60%	
						100%		R\$	
TOTAL DO MÊS (R\$)		R\$ 72.479,64	R\$ 59.508,58	R\$ 94.447,57	R\$ 78.650,34	R\$ 36.291,06	R\$ 341.377,20	99,40%	
PERCENTUAL MENSAL		21,23%	17,43%	27,67%	23,04%	10,63%			
TOTALS ACUMULADOS (R\$)		R\$ 72.479,64	R\$ 131.988,22	R\$ 226.435,79	R\$ 305.086,13	R\$ 341.377,19			
PERCENTUAL ACUMULADO		21,23%	38,66%	66,33%	89,37%	100,00%			

  
 Edinaldo da Silva Azevedo  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 4465-D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE



<b>01/10/2023</b>
<b>Prefeitura Municipal de Pentecoste-CE</b>
<b>REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - CENTRO - PENTECOSTE - CE</b>

ESCOLHA	Construção de Rodovias e Ferrovias
---------	------------------------------------

## 1 Declarações de responsabilidade do ORÇAMENTISTA

### 1.1 Fórmula de cálculo do BDI:

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

A fórmula do BDI e os valores de referência de suas parcelas constam no Acórdão 2.622/2013 – Plenário.

<b>BDI SEM DESONERAÇÃO</b>	<b>20,70%</b>
<i>Este percentual está na faixa de Referência do BDI.</i>	

<b>O Orçamento é Desonerado?</b>	<b>SIM</b>
<b>Com a CPRB 4,5% o BDI ADOADO é:</b>	<b>26,75%</b>

PARCELAS DO BDI		
COD	DESCRIÇÃO	%
AC	Administração central	4,01%
S + G	Seguro e garantia	0,40%
R	Risco	0,56%
DF	Despesas financeiras	1,11%
L	Lucro	7,30%
I	Impostos	5,65%
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%

O Memorando-Circular 1651/2018/DIREX/SEDE do DNIT trata do cálculo das despesas financeiras com base na taxa SELIC. Ele foi aplicado?

**NÃO**

### 1.2 Declaração referente ao SINAPI


Os valores dos serviços com itens que possuem a legenda "AS" (ou seja, que possuem custos referentes a São Paulo) são adequados ao empreendimento em questão.

### 1.3 Os serviços orçados são suficientes para a execução do objeto, inclusive:

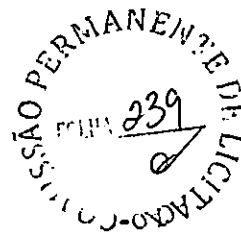
**NÃO** Não foi necessário orçar mobilização e/ou desmobilização.

**SIM** Foi orçado administração local.

**NÃO** Não foi necessário orçar canteiro obras.

  
 Responsável Técnico pelo Orçamento  
**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**  
**RNP: 0607803860CE**

# PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE



## 2 Declarações de responsabilidade do TOMADOR

### 2.1 Declaração informativa referente ao ISS

- A alíquota de ISS prevista no Código Tributário Municipal, para o tipo de intervenção em tela é de:
- A base de cálculo sobre a qual incide a referida alíquota equivale ao seguinte percentual do valor da obra, em virtude da exclusão dos valores referentes aos materiais não produzidos em canteiro:
- A alíquota efetiva de ISS a ser utilizada no BDI é:

5,00%
40,00%
2,00%

### 2.2 Declaração referente ao Tipo de Orçamento

*O Orçamento Desonerado é mais adequado para a Administração Pública que o Não Desonerado.*

### 2.3 Declaração referente ao Regime de Execução

*O regime de execução da obra em tela será:*

**EPG - EMPREITADA PREÇO GLOBAL**

### 2.4 Declaração referente à Data Base do Orçamento

*A data base do orçamento é*

**out/23**

**2.5 Ratificamos o BDI adotado: 26,75%. Este percentual está na faixa de Referência do BDI.**

**2.6 O empreendimento atende ao objetivos do Programa e possuirá funcionalidade imediata.**

Responsável Técnico pelo Orçamento

**EDINALDO DA SILVA AZEVEDO**

**RNP: 0607803860CE**



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

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20231305061

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0607803860

Registro: 444650 CE

2. Dados do Contrato

Contratante: MUNICIPIO DE PENTECOSTE

PRAÇA BERNARDINO GOMES BEZERRA

Complemento:

Cidade: Pentecoste

Bairro: CENTRO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.682.651/0001-58

Nº: 457

CEP: 62640000

Contrato: 2022101751TPADM/2022

Celebrado em: 03/01/2023

Valor: R\$ 7.900,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA GERALDO LOPES E MILTON DE OLIVEIRA MARTINS

Complemento: ZONA URBANA

Cidade: Pentecoste

Data de início: 31/10/2023

Previsão de término: 31/07/2024

Coordenadas Geográficas: -3.832938, -39.112735

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: MUNICIPIO DE PENTECOSTE

CPF/CNPJ: 07.682.651/0001-58

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.10 - DE REFORMA DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	2,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.10 - DE REFORMA DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	2,00	un
80 - Projeto > PAISAGISMO > ORGANIZAÇÃO PAISAGÍSTICA > #40.1.11 - DE ACESSIBILIDADE DE ARQUITETURA PAISAGÍSTICA	2,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS	2,00	un

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTOS DA REFORMA DA PRAÇA GERALDO LOPES, COM ÁREA DE REFORMA DE 517,66M2 E DA PRAÇA MILTON DE OLIVEIRA MARTINS, COM ÁREA DE REFORMA DE 1.007,79M2 NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5286/2004.

7. Entidade da Classe

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Pentecoste, 31 de Outubro de 2023

Local

data

EDINALDO DA SILVA AZEVEDO - CPF: 014.413.923-51

MUNICIPIO DE PENTECOSTE - CNPJ: 07.682.651/0001-58

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 31/10/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216519874

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xBwDW  
Impresso em: 13/11/2023 às 09:53:39 por: ip: 45.70.251.129

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

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

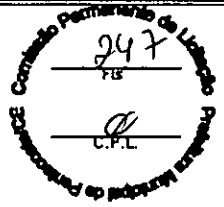
**CREA-CE**  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



## ANEXO I-A

### MINUTA DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS

SERVIÇO:					
PREÇO ADOTADO: R\$					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
	MATERIAL				
				TOTAL DO MATERIAL	
	MÃO DE OBRA				
				TOTAL DA MÃO DE OBRA	
	EQUIPAMENTOS				
				TOTAL DOS EQUIPAMENTOS	
				Total Simples	
				Encargos	
				BDI	
				Total Geral	



PREFEITURAMUNICIPAL

# PENTECOSTE



## ANEXO II

### MINUTA DA PROPOSTA DE PREÇOS

À Comissão Permanente de Licitação de Pentecoste-CE.

Através do presente declaramos inteira submissão aos ditames da Lei n.º 8.666/93 e suas posteriores alterações e, às cláusulas e condições previstas na Tomada de Preços n.º 2023.11.20.34-TP-ADM.

Declaramos que no preço proposto, estão inclusos todos os custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.

Declaramos ainda que não possuímos nenhum fato que nos impeça de participar desta Licitação.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL
1	REFORMA DA PRAÇA GERALDO LOPES - BAIRRO ACAMPAMENTO NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE	
2	REFORMA DA PRAÇA MILTON MARTINS - BAIRRO CENTRO NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE	
	<b>VALOR TOTAL GLOBAL R\$</b>	

#### VALOR GLOBAL DA PROPOSTA R\$:

Proponente:

Endereço:

Cidade:

CNPJ:

Telefone:

E-mail:

CEP:

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias

Prazo de execução do objeto: Conforme cronograma físico financeiro do projeto.

\_\_\_\_\_ -UF, \_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_ DE \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura



PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



## ANEXO III MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO DE EMPREITADA Nº \_\_\_\_\_ 2023.11.20.34-TP-ADM**

**TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PENTECOSTE, ATRAVÉS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE, COM \_\_\_\_\_ PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.**

**CONTRATANTE:** O MUNICÍPIO de PENTECOSTE, pessoa jurídica de direito público interno, através DA PREFEITURA MUNICIPAL de Pentecoste -estabelecido Praça Bernardino Gomes Bezerra, 457 Centro Pentecoste - CE, inscrito no CNPJ sob o no 07.682.651/00001-58, neste ato representado pelo SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO Sr. (a). \_\_\_\_\_, inscrita no CPF: \_\_\_\_\_ doravante denominada de **CONTRATANTE**, no final assinado e do outro lado \_\_\_\_\_, com sede na cidade de \_\_\_\_\_ Estado do \_\_\_\_\_ -à Rua \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF n.º \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_ no final assinado(a) doravante denominado **CONTRATADA**, de acordo com a Tomada de Preços nº 2023.11.20.34-TP-ADM, processo nº 2023.11.20.34-TP-ADM, em conformidade com que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os Contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir pactuadas.

### CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1. O presente Contrato tem como fundamento na **Tomada de Preços n.º 2023.11.20.34-TP-ADM**, devidamente homologado pelo **SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO URBANO**, Sr. \_\_\_\_\_ e a proposta da **CONTRATADA**, tudo parte integrante deste Termo, independente de transcrição.

### CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO CONTRATUAL

2.1- A presente licitação tem como objeto, a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE**, conforme descrição no anexo I do edital e na proposta de preços da contratada que constituem parte integrante deste termo contratual e conforme pauta a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL

### CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO E DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO

3.1 - O contrato proveniente da presente licitação será executado de forma indireta sob o regime de execução empreitada por preço global, sendo a execução acompanhada, conforme o caso, nos termos do art. 67 e 73 da Lei federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.

3.2 a Execução do objeto contratado deverá ser iniciado em até 05 (cinco) dias após a emissão da ordem de serviço.

3.3- A administração rejeitará o objeto executado em desacordo com o contrato (art. 76 da lei Federal 8.666/93).



PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



3.4 - O objeto do contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.

3.5. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

3.6. O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

3.7. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

### 3.8 - Do recebimento do objeto:

3.8.1 - O objeto deste contrato será recebido em duas etapas:

3.8.1.1 - **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização para efeito de posterior verificação da conformidade com as especificações do edital e/ou projeto da obra/serviço, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

3.8.1.2 - **Definitivamente**, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente mediante termo circunstanciado, após vistoria e verificação da qualidade que comprove a adequação do objeto aos termos do Projeto da Obra e/ou Edital, observado o disposto no Art. 69 da lei 8.666/93.

### CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR

4.1-O valor total do presente Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), a ser pago de acordo com o determinado na Cláusula Sétima.

### CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA DA PRORROGAÇÃO E PRAZO DE EXECUÇÃO

5.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da assinatura **por 05 (cinco) meses**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

### CLÁUSULA SEXTA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

6.1 - O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

#### I - Unilateralmente pela Administração:

a). Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;

b). Quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

#### II - Por acordo das partes:

a). Quando conveniente a substituição da garantia de execução;

b). Quando necessária a modificação do regime de execução da obra, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

c). Quando necessária a modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado, vedada a antecipação do pagamento, com relação ao cronograma financeiro fixado;

d). Para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração da obra, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato.

6.2 - O contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem na obra ou serviços, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor



PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



inicial atualizado do contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

## CLÁUSULA SÉTIMA - DA FORMA DE PAGAMENTO DO PREÇO E DO CRITÉRIO REAJUSTE

7.1 - **O PAGAMENTO** será efetuado conforme andamento da obra ou cronograma físico financeiro, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias contados da planilha de medição da obra, mediante a apresentação das Notas Fiscais/Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente, de acordo com as exigências administrativas em vigor.

7.2 - O Cronograma de desembolso máximo por período, será conforme estabelecido no cronograma físico financeiro, constante no anexo do presente edital.

7.3- Serão descontados da parcela sobre o valor da fatura, os valores decorrentes de indenizações ou de multas eventualmente registrados.

7.4 - A atualização financeira somente será promovida para equilíbrio econômico financeiro se acaso o contratado comprovar a variação mercadológica.

7.5 - Não haverá antecipação de pagamento.

7.6 -A Empresa vencedora deverá apresentar, junto com a fatura, como condição para que o pagamento seja efetuado, os comprovantes de regularidade fiscal.

7.7 - **PREÇOS:** Os preços ofertados devem ser apresentados com a incidência de todos os custos necessários para execução dos serviços, objeto da licitação, como todas as despesas com a mão-de-obra a ser utilizada, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta.+

7.8 - **REAJUSTE:** Os valores constantes das propostas não sofrerão reajuste, salvo os casos de equilíbrio econômico-financeiro devidamente sacramentado no Art. 65,II alínea "d" da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, o preço poderá ser realinhado desde que a variação do preço seja solicitada e comprovada pela contratada.

## CLÁUSULA OITAVAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1- A Contratante se obriga a proporcionar a Contratada, todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes da presente licitação, conforme estabelece a Lei n.º 8.666/93.

8.2 - Comunicar a contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigirem providências corretivas;

8.3- Providenciar o pagamento à contratada à vista das Notas Fiscais/Faturas e recibo, devidamente atestadas pelo setor competente.

8.4- Cabe ao contratante, a seu critério e através de servidor designado pela administração exerce ampla, e restrita e permanente fiscalização de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho da Contratada, sem prejuízo do dever desta de fiscalizar seus empregados prepostos ou subordinados.

## CLÁUSULA NONA DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1- Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos no edital, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

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

9.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

9.4- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela Contratante;





PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



9.5-Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;

9.6- Assumir inteira responsabilidade com todas as despesas diretas e indiretas com as pessoas envolvidas na execução do objeto contratual, que não terão nenhum vínculo empregatício com a Contratante;

9.7- Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até o limite fixado no § 1º, do art. 65, da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;

9.8- A contratada declara aceitar, integralmente, todos os métodos e processos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela contratante.

9.9 - A contratada declara concordância com a adequação do projeto parte integrante do edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.10 - A responsabilidade pela qualidade da obra, materiais e serviços executados/fornecidos, será da empresa contratada, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a execução do objeto licitado.

## CLÁUSULA DÉCIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1- As despesas decorrentes do contrato a ser celebrado com a empresa vencedora, correrão por conta da dotação orçamentária a seguir:

SERVIÇO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETOS ATIVIDADES	ELEMENTO DE DESPESAS
Infraestrutura de Convivência Social, Mobilidade e Lazer.	06.01- Secretaria de Infraestrutura e Desenv. Urbano	15.451.0253.1.005	4.4.90.51.00

## CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

a) advertência.

**b) Multa:**

b.1) De 5% (cinco por cento), calculada sobre o valor a ser pago à Contratada, pelo atraso injustificado na execução do objeto contratual;

b.2). De 10% (dez por cento) sobre o valor do Contrato pela inexecução total ou parcial do objeto contratual;

b.3) Os valores das multas referidas neste item serão descontados "ex-officio" da licitante vencedora, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Prefeitura de Pentecoste, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial.

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos, nas hipóteses de execução irregular, atrasos ou inexecução de que resulte prejuízo para a administração.

d) Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de no mínimo 2 (dois) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação, nas hipóteses em que a execução irregular, os atrasos ou a inexecução associem-se à prática de ilícito penal.

## CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

12.1 - A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas na Cláusula anterior do presente termo.



PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



12.2. Constituem motivo para rescisão do contrato:

- I - O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II - O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;
- III - A lentidão injustificada do seu cumprimento, levando a Administração a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, nos prazos estipulados;
- IV - O atraso injustificado no início da obra;
- V - A paralisação da obra, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;
- VI - A subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital e no contrato;
- VII - O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;
- VIII - O cometimento reiterado de faltas na sua execução;
- IX - A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;
- X - A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado;
- XI - A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- XII - Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- XIII - A supressão, por parte da Administração, de obras, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 desta Lei;
- XIV - A suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a cento e vinte dias;
- XV - O atraso superior a noventa dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes de obras já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- XVI - A não liberação, por parte da Administração, de área, local ou objeto para execução de obra, serviço ou fornecimento, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;
- XVII - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

a). Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

XVIII - Descumprimento do disposto no inciso V do art. 27, sem prejuízo das sanções penais cabíveis;

12.3 - A rescisão do contrato poderá ser:

- I - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do item anterior;
- II - Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;
- III - Judicial, nos termos da legislação;

12.4 A rescisão de que trata o subitem I do item anterior acarreta as consequências, previstas no art. 80 da Lei 8.666/93.

## CLAUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA GARANTIA CONTRATUAL

13.1. Para garantir a execução das obras a CONTRATADA apresentou Garantia Contratual, conforme previsto no item 9 do edital, e no art. 56 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

A Garantia foi apresentada na modalidade \_\_\_\_\_, no valor de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), correspondente a 5% (cinco por cento) do valor ora



PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



contratado, devendo o seu prazo de validade ser permanentemente atualizado até a expedição do Termo de Recebimento Definitivo das Obras e Serviços.

13.2. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato, conforme termo de recebimento definitivo das obras e serviços, deduzido do valor, as infrações e multas por ventura cometidas.

## CLAUSULA DÉCIMA QUARTA - DA PUBLICAÇÃO DO CONTRATO

14.1 - Em 20 (vinte) dias, contados de sua assinatura, o Contratante providenciará a publicação no quadro de avisos desta Prefeitura Municipal, o resumo, do presente termo de contrato.

## CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA- DO FORO

Fica eleito o foro da cidade de **Pentecoste**, para dirimir as questões relacionadas com a execução deste contrato não resolvidas pelos meios administrativos.

E, estando assim acertados, assinam o presente Instrumento, em 02 (duas) vias perante duas testemunhas que também o assinam, para que produza seus jurídicos e legais efeitos.

Pentecoste (CE), \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

Testemunhas:

01. \_\_\_\_\_ 02. \_\_\_\_\_  
CPF: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_



PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



**AS MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE DEVERAO APRESENTAR O PRESENTE DOCUMENTO NO ENVELOPE DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

## **ANEXO IV-DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

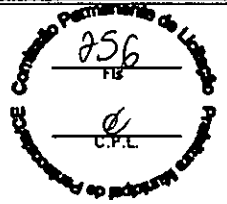
Declaramos para os efeitos do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, que a Empresa....., inscrita no CNPJ sob o nº ....., está enquadrada na categoria ..... (Microempresa ou empresa de pequeno porte), bem como não está incluída nas hipóteses do § 4º, do art.3º, da Lei supracitada.

.....  
Nome e assinatura do representante  
RG nº.....



PREFEITURA MUNICIPAL

# PENTECOSTE



DOCUMENTO EXIGIDO NA HABILITAÇÃO

## ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR E PESSOA JURÍDICA

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Á

Comissão de licitação da Prefeitura Municipal de Pentecoste.

Ref. Tomada de Preços N° 2023.11.20.34-TP-ADM

### DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ n°....., por intermédio de seu representante legal o (a)....., portador (a) da carteira de identidade n°..... e do CPF n° ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V, do art. 27 da lei n° 8.666, de 21 de julho de 1993, acrescida pela Lei n° 9.854 de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menos de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

.....  
(DATA)

.....  
NOME

(Observação em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)