

## EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2023-SEINFRA

### LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL PARA REFORMA DA PRAÇA GENERAL TIBÚRCIO - DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE, CONFORME ESPECIFICAÇÕES EM ANEXOS DO EDITAL.

A SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA do Município de Viçosa do Ceará-CE, através da Comissão Permanente de Licitação, devidamente nomeada pela Portaria Nº 002/2023, tornam público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previsto, abrirá licitação, na modalidade Tomada de Preços, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, em regime de execução indireta com empreitada por preço global, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações posteriores e na Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações posteriores.

#### HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 09:00 Horas.

Dia 18 de outubro de 2023.

No Endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitação, localizada à Rua José Joaquim de Carvalho, nº 473, Centro – CEP. 62.300-000 – Viçosa do Ceará – Ceará.

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

**ANEXO I** – Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93.

**ANEXO II** – Modelo de Carta Proposta;

**ANEXO III** – Minuta do Contrato;

**ANEXO IV** – Projeto Básico (memorial descritivo - orçamento básico - memorial de calculo - cronograma físico-financeiro - composição da taxa de BDI - encargos sociais...).

#### 1.0-DO OBJETO

1.1.A presente licitação tem como objeto a REFORMA DA PRAÇA GENERAL TIBÚRCIO - DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE, conforme especificações em anexos do edital.

1.2. O valor global para estes serviços estão estimados em torno de **R\$ 813.326,61 (oitocentos e treze mil trezentos e vinte e seis reais e sessenta e um centavos)**, e foi calculado a partir do orçamento básico ANEXO IV.

#### 2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

##### 2.1. RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1. Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e ainda;

a) Que tenham sido declaradas inidôneas, suspensas e/ou punidas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com a Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica no site do Tribunal de Contas da União - TCU. A Comissão fará pesquisa no endereço eletrônico <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/> no ato de recebimento dos envelopes de HABILITAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;

b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará;

c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;

d) Reunidos sob a forma de consórcio;

- e) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
  - f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
  - g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
  - h) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
  - i) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;
- 2.1.2- Licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto na Lei Municipal 687/2017 de 07 de abril de 2017.

2.1.3. Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

2.1.4. Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

I - Documento oficial de identidade;

II - Procuração por instrumento público ou particular, inclusive com outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, pertinentes ao certame, em nome da licitante.

2.1.5. Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc.), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.1.6. JUSTIFICATIVA da vedação a participação de consórcio:

2.1.6.1. A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira, condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

2.1.6.2. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei nº 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade.

2.1.6.3. Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, expressa no item "2.1.1. d) deste Edital, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/carteis para manipular os preços nas licitações.

## **2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:**

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório pessoa jurídica, devidamente cadastrada na Prefeitura de Viçosa do Ceará-CE, ou não cadastrada, que atender a todas as condições exigidas para cadastramento até o 3º (terceiro) dia anterior à data do recebimento dos envelopes, observada a necessária qualificação.

2.2.1.1. Os fornecedores e prestadores de serviços interessados em integrar o Cadastramento de Fornecedores e Prestadores de Serviços da Administração pública Municipal de Viçosa do Ceará durante o período de enfrentamento da emergência em saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus efetuarão seu cadastro via e-mail: [licitacao@vicosa.ce.gov.br](mailto:licitacao@vicosa.ce.gov.br), na forma do que disciplina o Decreto Municipal 078 de 17 de março de 2020, podendo adquirir o requerimento para cadastro no link:

[https://www.vicosa.ce.gov.br/arquivos/1834/REQUERIMENTO%20DE%20CADASTRO\\_\\_2021\\_0000001.pdf](https://www.vicosa.ce.gov.br/arquivos/1834/REQUERIMENTO%20DE%20CADASTRO__2021_0000001.pdf)

2.2.2- Que conste em seu Registro Comercial, Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e/ou Aditivo Consolidado, Inscrição do Ato Constitutivo, atividades compatíveis para com o objeto licitado.

2.2.3 - A ME ou EPP que pretender se beneficiar, na licitação, da LC 123/06 e suas alterações posteriores, deverá anexar juntamente nos envelopes de habilitação ou de proposta, declaração na forma do Anexo VI deste edital, assinada pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovada tal titularidade/representação.

### 3.0- DOS ENVELOPES

3.1. A documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas simultaneamente à Comissão Permanente de Licitação, em envelopes distintos, opacos e fechados, no dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, não serão recebidos em nenhuma hipótese documentos fora dos envelopes. Sendo aceita ainda a remessa via postal, a comissão Permanente de Licitação **não se responsabilizará se os mesmos não chegarem em tempo hábil** para a abertura do certame, contendo os títulos dos conteúdos (“Documentos de Habilitação” e “Proposta de Preço”), na forma dos **incisos I e II** a seguir:

I – Envelope 01 contendo os Documentos de Habilitação:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE  
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2023-SEINFRA.  
LICITANTE: \_\_\_\_\_ CNPJ Nº: \_\_\_\_\_  
OBJETO:  
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

II – Envelope 02 contendo os relativos à Proposta de Preço:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE  
TOMADA DE PREÇOS Nº 02/2023-SEINFRA.  
LICITANTE: \_\_\_\_\_ CNPJ Nº: \_\_\_\_\_  
OBJETO:  
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS

3.2. É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS.

3.3. Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentados por preposto da licitante com poderes de representação legal, ou através de procuração pública ou particular. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4. Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços de mais de uma licitante. Porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

3.5. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis;

3.6. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital de Licitação perante a Administração a licitante que os tendo aceitado sem objeção, venha a apontar, depois da abertura dos envelopes de habilitação, falhas ou irregularidades que o viciaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

3.7. A impugnação de que trata o item acima, se houver, deverá ser apresentada de conformidade com artigo 41, parágrafo 1º, da Lei Nº 8.666/93 e alterações subsequentes.

3.8. Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame.

#### **4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “01”.**

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório (Art. 32 da lei nº. 8.666/93), sendo aceita autenticação eletrônica, exceto para a garantia, quando houver, cujo documento comprobatório deverá ser exibido exclusivamente em original;
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;
- c) Rubricados e numerados sequencialmente, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato;

*4.1.2 Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.*

*4.1.3 Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.*

*4.1.4 Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis (Lei nº 123/2006 e suas alterações), contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.*

*4.1.5 A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.*

4.1.6 Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item “4.1.4” acima.

4.1.7 Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, todos da matriz, se de alguma filial, todos da mesma filial, com exceção dos documentos que são válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

#### **4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO ENVELOPE “01” CONSISTIRÃO DE:**

##### **4.2.1. EXIGÊNCIA PARA PESSOA JURÍDICA**

4.2.1.2. Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

##### **4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

4.2.2.1 - **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.2.2 - **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO, CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO ou CONTRATO SOCIAL E TODOS OS ADITIVOS**, em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.2.3 - **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

4.2.2.4 - **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2.2.5 - **CÓPIA DOCUMENTO OFICIAL COM FOTO E CPF** do Titular, no caso de firma individual, do(s) sócio(s), sócio administrador ou publicação na imprensa oficial dos mesmos, quando se tratar de sociedade;

4.2.2.6 – **PROVA DE INSCRIÇÃO:**

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

b) Prova de inscrição no Cadastro Municipal de Contribuintes (ISS), relativo ao domicílio ou sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação.

**4.2.3- REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**

4.2.3.1. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante.

a) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

b) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c) A comprovação de **REGULARIDADE** para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

d) Conforme a Emenda Constitucional nº106/2020, fica suspensa a aplicação o disposto no § 3º do art. 195 da Constituição Federal, ficando então suspensa a exigência de comprovação de regularidade com a Seguridade Social;

4.2.3.2. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS.

4.2.3.3. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.” (NR), conforme Lei 12.440/2011 de 07 de julho de 2011.

4.2.3.4. *As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;*

4.2.3.5. *Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Comissão de Pregões, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, conforme os ditames da Lei Complementar 123/2006 alterada pela Lei Complementar 147/2014;*

4.2.3.6. *A não-regularização da documentação, no prazo estabelecido, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei no 8.666/93, sendo facultado a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou a revogação da licitação, ou ITENS, conforme o caso.*

**4.2.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

4.2.4.1- Certidão atualizada de registro da LICITANTE no Conselho Regional Competente, CREA/CAU, na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.1.1 – Declaração fornecida pela(s) Empresa(s) participante, que o Responsável técnico tenha tomado conhecimento do local onde será executado o objeto do certame em questão no Município de Viçosa do Ceará, e se inteirado de todas as condições que possam orientar a elaboração completa da proposta. Não se admitindo, posteriormente, o desconhecimento do local das obras como justificativa para eventuais acréscimos ou aditivos ao contrato.

4.2.4.2 - Demonstração de Capacidade Técnico-Profissional, através da prova da Licitante possuir em seu corpo técnico, responsável técnico, na data de abertura das propostas, profissional de nível superior ou outro, detentor de certidões de acervo técnico (CAT) emitidas pelo conselho de fiscalização profissional competente em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados, devidamente registrados no conselho profissional competente (CREA/CAU) da região onde os serviços foram executados, que comprove ter o profissional executado serviços relativos à execução de obra ou serviços de características ao objeto licitado, cujas parcelas de maior relevância técnica tenham sido:

4.2.4.2.1. TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO, com o quantitativo mínimo de 320 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.2.2. PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA, com o quantitativo mínimo de 1091 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.2.3. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12MM INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO), com o quantitativo mínimo de 181 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.2.4. TINTA EPOXI EM PISOS, C/SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO, com o quantitativo mínimo de 181 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.3 - Demonstração de Capacitação técnico-operacional, através da comprovação de execução de serviços de características similares ou superiores aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação, ou de maior complexidade, através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Profissional Competente, em nome da licitante e acompanhado da respectiva CAT – Certidão de Acervo Técnico emitida em nome do Responsável Técnico. Serão consideradas parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo ao atendimento do objeto os seguintes:

4.2.4.3.1. TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO, com o quantitativo mínimo de 320 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.3.2. PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA, com o quantitativo mínimo de 1091 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.3.3. PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12MM INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO), com o quantitativo mínimo de 181 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.3.4. TINTA EPOXI EM PISOS, C/SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO, com o quantitativo mínimo de 181 m<sup>2</sup>, podendo ser comprovado esse quantitativo mínimo com a soma dos itens.

4.2.4.4 - Comprovante que o(s) Profissional(is) Técnico(s) indicado(s) pertence(m) ao quadro permanente da empresa licitante através dos seguintes documentos:

- a) “Ficha de Registro de Empregado”, autenticada junto a D.R.T. (Delegacia Regional do Trabalho);
- b) “Contrato de Trabalho” devidamente registrado em sua Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- c) Em se tratando de sócio ou diretor, esta comprovação deverá ser feita através de Certidão Simplificada da Junta Comercial ou Certidão de Registro de Cartório no caso das sociedades civis.
- d) Contrato de Prestação de Serviços, devidamente formalizado e assinado.

4.2.4.5- Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Serviços e/ou Obras, nem atestados de responsabilidade técnica não baixados por execução dos serviços junto ao CREA/CAU.

4.2.4.6 - Declaração conforme o estabelecido no Art. 30, parágrafo 6º da Lei nº 8.666/93 e suas alterações, que dispõe da instalação de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado para a realização do objeto da licitação.

4.2.4.7. JUSTIFICATIVA DAS EXIGÊNCIAS:

I. Capacitação técnico-profissional

- a) A execução dos serviços devido a complexidade e exigência de padrões de eficiência e de segurança de

que se revestem, não podem prescindir do conhecimento técnico de profissionais especializados na área, como, por exemplo, engenheiro civil.

b) Nesse sentido, é que a licitante deverá comprovar que possui seu corpo técnico, pelo menos 01 (um) responsável técnico, na data de abertura das propostas, profissional de nível superior ou outro, devidamente registrados no conselho profissional competente (CREA/CAU) para atuar como responsável técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços de características similares ou superiores aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação ou de maior complexidade.

c) Para fins de habilitação no certame, o vínculo profissional poderá ser demonstrado mediante o compromisso pessoal desses profissionais com a realização do empreendimento na empresa licitante, seja na qualidade de sócio, administrador, diretor, empregado ou, ainda, mero prestador de serviços. Importa que o vínculo seja demonstrado por meio de documento hábil que demonstre relações jurídicas obrigacionais ou trabalhistas entre os profissionais e a empresa, por exemplo contrato ou estatuto social, registro em CTPS ou contrato de prestação de serviços. Nesse último caso, admite-se, ainda, o compromisso de vinculação futura condicionada ao êxito na licitação.

d) A empresa contratada deverá manter o vínculo com todos os profissionais mencionados nos documentos comprobatórios de capacitação técnica que foram utilizados para sua habilitação no certame, que somente poderão ser substituídos por outros de igual ou superior qualificação, mediante consentimento expresso do contratante.

## II. Capacitação técnico-operacional

a) A fim de garantir a excelência quanto aos serviços a serem contratados, é de suma importância a exigência da comprovação de experiência anterior da licitante, da prestação dos serviços para os itens elencados como de maior relevância, com embasamento na Portaria DNIT nº 108 de 01/02/2008, onde os quantitativos mínimos exigidos retratam menos de 50% (cinquenta por cento) do objeto pretendido.

b) As exigências de comprovação da capacidade técnico-operacional em enfoque encontram consonância com a jurisprudência do E. Tribunal de Contas da União, inclusive mediante entendimento sumulado, uma vez que por meio da publicação da Súmula nº 263, definiu ser legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes à do objeto licitado. Vejamos, *litteris*:

### “SÚMULA Nº 263/2011

Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.” (grifos nossos)

c) Ainda da lavra do E. TCU, extrai-se do voto proferido no Acórdão nº 3.070/2013 - Plenário a seguinte passagem fazendo remissão à jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça manifestado no REsp 466.286/SP, que tem como Relator o Ministro João Otávio Noronha, Segunda Turma, DJ de 20/10/2003:

‘a melhor inteligência da norma insita no art. 30, § 1º, inc. I (parte final) da Lei de Licitações orienta-se no sentido de permitir a inserção no edital de exigências de quantidades mínimas ou de prazos máximos quando, vinculadas ao objeto do contrato, estiverem assentadas em critérios razoáveis’.

d) No mesmo sentido, no julgamento do RESP n. 295.806, o STJ consentiu com a exigência de quantitativos mínimos:

“Há situações em que as exigências de experiência anterior com a fixação de quantitativos mínimos são plenamente razoáveis e justificáveis, porquanto traduzem modo de aferir se as empresas licitantes preenchem, além dos

pressupostos operacionais propriamente ditos — vinculados ao aparelhamento e pessoal em número adequado e suficiente à realização da obra, requisitos não menos importantes, de ordem imaterial, relacionados com a organização e logística empresarial”. (sublinhamos)

e) Mais recentemente, no Acórdão nº 534/2016 - Plenário, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União evoluiu “para admitir ser **possível** - e até mesmo **imprescindível à garantia do cumprimento da obrigação** - delimitar as características que devem estar presentes na experiência anterior do licitante quanto à capacidade técnico-operacional e técnico- profissional” e ainda destacou:

“(…) é compatível com o interesse público contratar empresas e profissionais com experiência comprovada na execução da obra que se irá executar. A questão não é a exigência da comprovação de experiência anterior, mas a razoabilidade dos parâmetros estipulados.”

f) Destaque-se que os referidos quantitativos mínimos, além de se referir às parcelas relevantes dos serviços a serem executados, guardam conformidade com a orientação jurisprudencial do Tribunal de Contas da União e do Tribunal de Contas do Estado do Ceará quanto aos limites de percentuais a serem exigidos, os quais têm entendido como razoável o limite de 50% (cinquenta por cento). Vejamos, *in verbis*:

“TCU. Acórdão nº 2696/2019 da 1ª Câmara. Enunciado: É irregular a exigência de atestado de capacidade técnica com quantitativo mínimo superior a 50% do quantitativo de bens e serviços que se pretende contratar, exceto se houver justificativa técnica plausível.”

“TCU. Acórdão 1851/2015-Plenário. Enunciado. Para fins de comprovação da qualificação técnico-operacional dos licitantes, não cabe exigir atestados com quantitativos mínimos acima de 50% dos quantitativos dos itens da obra ou do serviço licitado, limitada a comprovação aos itens de maior relevância técnica e valor significativo do objeto a ser contratado, salvo em casos excepcionais, devidamente justificados no processo administrativo relativo à licitação.”

#### **4.2.5- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**4.2.5.1.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício fiscal ou social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado através do cálculo dos índices contábeis, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

**4.2.5.2.** Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

a) **Sociedades empresariais em geral:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante.

b) **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) **Sociedades simples:** registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.

d) **As empresas constituídas no último exercício financeiro:** deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados na Junta Comercial do domicílio da Licitante, assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho

Regional de Contabilidade, Termos de abertura e de encerramento, devidamente registrado ou protocolados na junta comercial da sede da licitante.

4.2.5.3. Entende-se que a expressão “**na forma da lei**” constante no item 4.2.5.1 engloba, no mínimo: a) Balanço Patrimonial, b) DRE – Demonstração do Resultado do Exercício, c) DLPA - Demonstração de Lucros e Perdas acumulados e d) Notas Explicativas, devidamente registrados na junta comercial da sede da licitante, e) Termos de abertura e de encerramento, devidamente registrado ou protocolado na junta comercial da sede da licitante.

4.2.5.4. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

4.2.5.5. A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo na forma da lei.

4.2.5.5.1. Entende-se que a expressão “**na forma da lei**” constante no item 4.2.5.5 engloba, no mínimo: a) Balanço Patrimonial; b) DRE – Demonstração do Resultado do Exercício; c) DLPA - Demonstração de Lucros e Perdas acumulados e d) Notas Explicativas, e) Termos de abertura e de encerramento do Livro Diário; f) Recibo de entrega de escrituração contábil digital; (Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018);

**OBS!** A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018)

4.2.5.5.2. As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

4.2.5.5.3. A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Para maiores informações, verificar o site [www.receita.gov.br](http://www.receita.gov.br), no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

4.2.5.5.4. Com base nos dados extraídos do balanço será avaliada a capacidade financeira das empresas que deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), cumulativamente, resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

4.2.5.5.6. JUSTIFICATIVA DA EXIGÊNCIA DOS ÍNDICES CONTÁVEIS:

a) Realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;

b) Portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) Ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o

mínimo que o MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um “mínimo” de segurança na contratação.

4.2.5.5.7. **Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial**, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física (artigo 31 da Lei nº 8.666/93) em data não superior a 30 (trinta) dias.

a) No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

4.2.5.5.8. Comprovante de Garantia de manutenção da proposta, correspondente a 1% (hum por cento) do valor estimado da licitação no valor de R\$ 8.133,26 (oito mil cento e trinta e três reais e vinte e seis centavos), previstos no item 1.2 deste, em nome da BENEFICIÁRIA Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará.

4.2.5.5.8.1. Modalidades de Garantia:

a) CAUÇÃO EM DINHEIRO - Depósito identificado à Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará - Agência 2773-1 Conta Corrente 20054-9 - Banco do Brasil (anexar o comprovante). Caso no recibo de depósito conste o depósito feito em cheque, a licitante deverá juntar declaração em original, fornecida pelo BANCO confirmando a compensação do cheque, e a liberação do valor na conta da Prefeitura, conforme dados fornecidos.

b) FIANÇA BANCÁRIA - A licitante entregará o documento original fornecido pela Instituição que a concede, no qual constará:

1. BENEFICIÁRIO: Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará

2. OBJETO: Garantia de participação na Concorrência de nº xxxx.xx/xxxx

3. VALOR: R\$......

4. PRAZO DE VALIDADE: 60 (Sessenta) dias

5. Que a liberação será feita mediante a devolução pelo órgão licitante do documento original ou, automaticamente, após o prazo de validade da carta.

c) SEGURO-GARANTIA - A apólice deverá ser emitida em favor da Contratante.

4.2.5.5.8.2. A garantia de manutenção de proposta será liberada até 05 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas de Preços), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, inclusive esgotados os prazos recursais, ou após a adjudicação, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura de Contrato, ressalvado o disposto ao subitem 9.2 do Edital.

4.2.5.5.8.3. Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

#### **4.2.6- DEMAIS EXIGÊNCIAS:**

4.2.6.1. Declaração da Licitante em papel timbrado e assinado pelo representante legal, informando que cumpre a proibição prevista no art. 7º da CF – ou seja, de que **não utiliza trabalho de menor de dezoito anos em atividades noturnas**, perigosas ou insalubres, e de trabalho de menor de quatorze anos, salvo na condição de aprendiz. Em papel da própria empresa, contendo o carimbo ou impresso identificador do CNPJ/MF da firma proponente, assinadas por pessoa legalmente habilitada e que seja possível. Identificar quem assinou.

4.2.6.2. Declaração sob as penalidades cabíveis, que é microempresa ou empresa de pequeno porte nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no §4 do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006. (se for o caso)

4.2.6.3. Será Inabilitado o licitante que não atender as exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar, os documentos defeituosos em seus conteúdos e formas.

4.2.6.4. Os documentos expedidos pela *Internet* poderão ser apresentados em **forma original** ou **cópia reprográfica sem autenticação**. Entretanto, estarão sujeitos à verificação de sua autenticidade através de consulta realizada pela Pregoeira.

4.2.6.5. Se o licitante for a MATRIZ, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, se for a FILIAL, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

4.2.6.6. Caso o licitante pretenda que uma de suas filiais/matriz que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos.

#### **5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO - ENVELOPE "02"**

5.1. A proposta deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante e preenchida em uma via datilografada/digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

#### **5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS ENVELOPE "02" DEVERÃO, AINDA, CONTER:**

5.2.1. A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

5.2.2. Assinatura do Engenheiro Responsável Técnico da Empresa;

5.2.3. Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4. Preço unitário e total para cada item proposto, cotados em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, nos mesmos, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no Objeto deste Edital.

5.2.4.1. Os preços **unitários e totais máximos admitidos** são os da planilha orçamentária fornecida pela Administração.

5.2.5. Acompanharão **obrigatoriamente** as Propostas Comerciais, como partes integrantes da mesma, os seguintes anexos, os quais deverão conter o nome da licitante, a assinatura e o título profissional do engenheiro que os elaborou, e o número da Carteira do CREA desse profissional:

5.2.5.1. Planilha de Orçamento, contendo preços unitários e totais e quantitativos de todos os itens de serviço constantes do **ANEXO IV – PROJETO BÁSICO – ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI, ENCARGOS SOCIAIS...**

5.2.5.2. Apresentar Planilha da Composição dos custos dos Preços Unitários, que deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços, com duas casas decimais, sem erros de arredondamentos.

5.2.5.3. O prazo de garantia das obras será de 05 (cinco) anos, a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no art. 618 do Código Civil.

5.2.6. Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: as quantidades, os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.

5.2.7. Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

5.2.8. Ocorrendo divergência entre os valores, prevalecerão os descritos por extenso. Ocorrendo discordância entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

5.2.9. Em caso de mais de uma cotação por item, será considerada, para efeito de classificação a cotação de menor valor.

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

#### **6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO**

6.1. A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

6.2. Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.

- 6.3. Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.
- 6.4. É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.
- 6.5. Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.
- 6.6. O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.
- 6.7. Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 01 (uma) pessoa.
- 6.8. Os membros da Comissão e no mínimo 02 (dois) licitantes, quando possível, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;
- 6.9. Recebidos os envelopes “A” DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, “B” “PROPOSTA DE PREÇOS”, proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.
- 6.10. A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;
- 6.11. Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea “a”, da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes “proposta de preços”, lacrados.
- 6.12. Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.
- 6.13. Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea “b”, da Lei nº 8.666/93.
- 6.14. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

## **7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

### **A) - AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “01”**

- 7.1. Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.
- 7.2. A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira e Outras Exigências.

### **B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “02”**

- 7.3. A presente licitação será julgada pelo critério do MENOR PREÇO GLOBAL, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.
- 7.4. **Serão desclassificadas as propostas:**
- 7.4.1. Que não atenderem as especificações deste Edital de Tomada de Preços;
- 7.4.2. Que apresentarem quantidades diferentes do projeto básico, preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores aos valores constantes dos Itens do **PROJETO BÁSICO – ORÇAMENTO BÁSICO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO..., ANEXO IV** deste Edital;
- 7.4.3. Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;
- 7.4.4. Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.
- 7.4.5. Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.6. Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.7. No caso de empate entre duas ou mais propostas, como critério de desempate a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, vedado outro processo'.

7.4.8. Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO GLOBAL** entre as licitantes classificadas;

7.4.9. *Quando for constatado o empate, conforme estabelece os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, a comissão de licitação aplicará os critérios para desempate em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:*

7.4.9.1. *Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço.*

7.4.10. *Para efeito do disposto no 7.4.9.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:*

*I – A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de cinco minutos, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;*

*II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.9.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de cinco minutos cada, sob pena de preclusão;*

*III – No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item*

7.4.9.1. *Deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;*

7.4.11. *Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.10 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.*

7.4.12. *O disposto no item 7.4.9 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.*

7.4.13. De conformidade com o parecer da CPL, não constituirá causa de inabilitação nem de desclassificação da proponente a irregularidade formal que não afete o conteúdo ou a idoneidade da proposta e/ou documentação;

## **8.0- DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

8.1. A Homologação e Adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

8.2. A Homologação desta licitação e Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja classificada em primeiro lugar são da competência da SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA.

8.3. A SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito a indenização ou ressarcimentos.

## **9.0- DO CONTRATO**

9.1. Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente Tomada de Preços, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.

9.2. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o “Termo de Contrato” no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea “b.1” do Edital;

9.3. Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4. O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

9.5. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o “Termo de Contrato” no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação

estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### 10.0- DOS PRAZOS

10.1. Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos em **até 150 (cento e cinquenta) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

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

10.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria competente, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

10.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos Secretaria competente da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará -CE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

#### 11.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

11.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

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

#### 12.0-DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;

12.2. 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;

12.3. Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

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

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

12.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

12.9. Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará -CE por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará -CE;

- 12.10. Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 12.11. Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 12.12. Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

### 13.0- DA DURAÇÃO DO CONTRATO

13.1. O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura **até 150 (cento e cinquenta) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

### 14.0 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. A fatura relativa aos serviços efetivamente prestados deverá ser apresentada à Secretaria de competência, até o 10º (décimo) dia útil do mês subseqüente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

14.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado, cujo valor será apurado através de medição.

14.3. Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de competência, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará -CE.

### 15.0-DA FONTE DE RECURSOS

15.1. As despesas decorrentes da contratação correrão por conta de recursos oriundos do Tesouro Municipal nas seguintes dotações orçamentárias, Elemento de Despesas, e Fonte de Recurso:

SECRETARIA PROGRAMA	DOTAÇÃO - PROJETO/ATIVIDADE	ELEMENTO DE DESPESA	FONTE DE RECURSO
SEINFRA	0909 Secretaria Geral de Infra Estrutura 15 452 0332 1.043 Construção, Ref. e Ampliação de Praças e Áreas de Lazer na Cidade e Distritos	3.3.90.39.00 Outros serv. de terc. pessoa jurídica	Fonte 1749000000

### 16.0-DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO E REGIME DE EXECUÇÃO

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

16.2. O Regime de execução será indireto em empreitada por preço unitário.

### 17.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

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

### 18.0-DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

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

- Advertência.
- Multas de:

- b.1) 10,0% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante vencedora em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE
- b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3) 2,0% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de competência da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.
- b.4) Os valores das multas referidos nestas cláusulas serão descontados “ex-officio” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de competência da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

## 19.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

- 19.1. A rescisão contratual poderá ser:
- 19.2. Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- 19.3. Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;
- 19.4. Em caso de rescisão prevista nos incisos XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa do CONTRATADO, será esta ressarcida dos prejuízos regulamentares comprovados, quando os houver sofrido;
- 19.5. A rescisão contratual de que trata o inciso I do art. 78 acarreta as consequências previstas no art. 80, incisos I a IV, ambos da Lei nº 8.666/93.

## 20.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 20.1. Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei nº 8666/93 e suas alterações.
- 20.2. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE.
- 20.3. Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará -CE, e encaminhados à Comissão de Licitação.

## 21.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 21.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.
- 21.2. Esta licitação poderá ser, em caso de feriado, transferida para o primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.
- 21.3. Para dirimir quaisquer dúvidas, o proponente poderá dirigir-se à Comissão de Licitação, na sede da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará -CE, durante o período das 8:00 às 12:00 horas, de segunda a sexta-feira.
- 21.4. Cópias do edital e anexos serão fornecidas, nos horários de 08:00 às 12:00 e de 14:00 às 17:00 horas, no endereço: Rua José Joaquim de Carvalho, nº 473, Centro – Fone: (88) 3632.1448 – CEP. 62.300-000 – Viçosa do Ceará – Ceará, ficando os autos do presente processo administrativo de Tomada de Preço à disposição para vistas e conferência dos interessados.

21.5. A versão completa do edital também poderá ser obtida junto ao portal de licitações do Tribunal de Contas do Estado do Ceará – TCE, no endereço eletrônico: <https://licitacoes.tce.ce.gov.br/> e no site da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará: [www.vicosa.ce.gov.br/licitacoes](http://www.vicosa.ce.gov.br/licitacoes).

21.6. Conforme a legislação em vigor, esta licitação, na modalidade Tomada de Preços poderá ser:

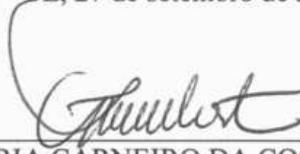
- a) anulada, a qualquer tempo, por ilegalidade constatada ou provocada em qualquer fase do processo;
- b) revogada, por conveniência da Administração, decorrente de motivo superveniente, pertinente e suficiente para justificar o ato;

21.7. Os casos omissos serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação nos termos da legislação pertinente.

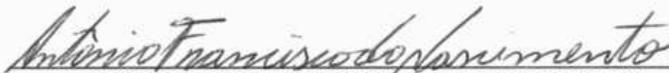
## 22.0- DO FORO

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

Viçosa do Ceará - CE, 27 de setembro de 2023.



FLAVIA MARIA CARNEIRO DA COSTA  
Presidente da Comissão Permanente de Licitação



ANTONIO FRANCISCO DO NASCIMENTO  
Membro-CPL



MAYARA SILVA CAVALCANTE CASTRO  
Membro-CPL

**ANEXO I**

**DECLARAÇÃO**

a) Sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório da Tomada de Preços N.º \_\_\_/2023-SEINFRA, junto ao Município de Viçosa do Ceará, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

\_\_\_\_\_ - \_\_, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023

\_\_\_\_\_  
Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

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

Local e data

À Prefeitura Municipal de \_\_\_\_\_-CE  
Comissão Permanente de Licitação

**REF.: TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_**

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. S<sup>as</sup>., nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS Nº \_\_\_\_/2023-SEINFRA**, cujo objeto é a REFORMA DA PRAÇA GENERAL TIBÚRCIO - DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE, conforme especificações em anexos do edital, pelo preço global de R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com prazo de execução de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias.

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

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

O licitante declara que, nos valores apresentados acima, estão inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamentos de pessoal, custos, demais despesas que possam incidir sobre o fornecimento licitado, inclusive a margem de lucro

Finalizando, declaramos que assumimos inteira responsabilidade pela execução dos serviços objeto deste Edital e que serão executados conforme exigência editalícia e contratual, e que serão iniciados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço.

\_\_\_\_\_  
Atenciosamente,  
Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



**ANEXO III**  
**MINUTA DO TERMO DE CONTRATO Nº \_\_\_\_\_**  
**QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL**  
**DE \_\_\_\_\_-CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE**  
**\_\_\_\_\_, COM A \_\_\_\_\_, PARA O FIM**  
**QUE A SEGUIR SE DECLARA:**

**O MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE**, pessoa jurídica de direito público interno, através da Secretaria de \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o nº \_\_\_\_\_, com sede a Rua \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ - Centro - Viçosa do Ceará/CE, neste ato representado(a) pelo(a) respectivo(a) Secretário(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, infrafirmado, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa \_\_\_\_\_ com endereço à \_\_\_\_\_ em \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_, inscrito no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_/2023-\_\_\_\_, Processo nº \_\_\_\_\_/2023-\_\_\_\_, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

- 1.1. Fundamenta-se este contrato na Tomada de Preços nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da CONTRATADA.
- 1.2. Os casos omissos serão resolvidos pela(o) Secretário(a) de \_\_\_\_\_ Ordenador(a) de Despesa, mediante aplicação da Legislação Pertinente

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO**

- 2.1. O presente contrato tem por objeto a **REFORMA DA PRAÇA GENERAL TIBÚRCIO - DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO NO MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE**, conforme especificações em anexos do edital, conforme especificações na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.
- 2.2- A garantia da solidez e segurança da obra objeto deste contrato é de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo, nos termos do Artigo 618 do Código Civil.

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

- 3.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato para o valor global de R\$ ..... (.....).
- 3.2. O contrato terá um prazo de vigência a partir da data da assinatura, até \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

**CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

- 4.1. A fatura relativa aos serviços prestados deverá ser apresentada à Secretaria de \_\_\_\_\_, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.
- 4.2. A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado, cujo valor será apurado através de medição.
- 4.3. Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de \_\_\_\_\_, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE.

**CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

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

**CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS**

- 6.1. As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº \_\_\_\_\_, Secretaria de \_\_\_\_\_, elemento de despesa nº \_\_\_\_\_, oriundos do Tesouro Municipal.

**CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

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

#### **CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS**

8.1. Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos até \_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

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

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

8.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará - CE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

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

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

9.2. Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual, através de servidor designado o(a) Sr(a). \_\_, CPF \_\_;

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

10.1. Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos nesta Tomada de Preços, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame.

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

10.3. Utilizar profissionais devidamente habilitados.

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

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

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

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

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

10.9. Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará.

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

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

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

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

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

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

- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT;
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, sob pena de retardar o processo de pagamento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

- a) Advertência;
- b) Multas de:
  - b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE
  - b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
  - b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos;
  - b.4) Os valores das multas referidos nesta cláusulas serão descontados "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de \_\_\_\_\_ Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS**

12.1. A rescisão contratual poderá ser:

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

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

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

13.2. Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Secretaria de \_\_\_\_\_ da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE.

13.3. Os recursos serão protocolados na Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará-CE, e encaminhados à Secretaria de \_\_\_\_\_.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO**

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

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

Viçosa do Ceará-CE, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**CONTRATANTE**

**CONTRATADA**

\_\_\_\_\_  
Secretario (a) de

\_\_\_\_\_  
Representante  
Empresa

**TESTEMUNHAS:**

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

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

**PROCURADORIA JURÍDICA DO MUNICÍPIO:**

\_\_\_\_\_  
Procurador Geral do Município

**ANEXO - IV**

**PROJETO BÁSICO**

**MEMORIAL DESCRITIVO - ORÇAMENTO BÁSICO - MEMORIAL DE CALCULO -  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BDI - ENCARGOS  
SOCIAIS...**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

BDI: 24,52%

**Obra:** REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

**Local:** DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

**Fonte:** SEINFRA TAB. 27.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI Composicoes CE 062023 Desonerado

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO		TOTAL	
					S/BDI	C/BDI	S/BDI	C/BDI
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 64.448,48</b>	<b>R\$ 80.234,99</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	188,61	908,82	1.131,66
1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	12,00	118,81	147,94	1.425,72	1.775,28
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM ALXILJO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	3.885,78	0,26	0,32	1.010,30	1.243,45
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.308,20	1.628,97	1.308,20	1.628,97
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	1.002,88	1.248,79	1.002,88	1.248,79
1.6	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	641,49	91,65	114,12	58.792,56	73.206,84
<b>2.0</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 75,08</b>	<b>R\$ 93,36</b>
2.1	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/GUINDASTE	KM	20,70	2,34	2,91	48,44	60,24
2.2	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UN	24,00	1,11	1,38	26,64	33,12
<b>3.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 19.147,67</b>	<b>R\$ 23.841,99</b>
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	18,86	41,21	51,31	777,22	967,71
3.2	C0930	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	4,61	46,65	58,09	215,06	267,79
3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	201,94	89,49	111,43	18.071,61	22.502,17
3.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,17	26,43	32,91	83,78	104,32
<b>4.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 26.702,32</b>	<b>R\$ 33.249,27</b>
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	12,58	423,18	526,94	5.323,60	6.628,91
4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	9,28	546,47	680,46	5.071,24	6.314,67
4.3	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	79,60	64,65	80,50	5.146,14	6.407,80
4.4	C0843	CONCRETO P/MBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4,07	426,40	530,95	1.735,45	2.160,97
4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,07	134,84	167,90	548,80	683,35
4.6	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	7,92	187,71	233,74	1.486,66	1.851,22
4.7	92263	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM	M2	25,93	179,12	223,04	4.644,58	5.783,43
4.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM	KG	74,93	14,19	17,67	1.063,26	1.324,01
4.9	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM	KG	107,14	12,57	15,65	1.346,75	1.676,74
4.10	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2MM	KG	27,26	12,32	15,34	335,84	418,17
<b>5.0</b>		<b>ALVENARIAS</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 5.331,69</b>	<b>R\$ 6.638,86</b>
5.1	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	3,42	400,77	499,04	1.370,63	1.706,72
5.2	C0074	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	37,80	104,79	130,48	3.961,06	4.932,14
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 3.287,04</b>	<b>R\$ 4.093,22</b>
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2	84,24	6,18	7,70	520,60	648,65
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	84,24	32,84	40,89	2.766,44	3.444,57
<b>7.0</b>		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 5.551,40</b>	<b>R\$ 6.912,84</b>
7.1	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M3/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	144,65	180,12	144,65	180,12
7.2	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA- ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	1,00	237,32	295,51	237,32	295,51
7.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	8,00	27,85	34,68	222,80	277,44
7.4	C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25MM)	M	130,90	13,82	17,21	1.809,04	2.252,79
7.5	C1724	LUVA PVC BRANCO ROSC. D= 3/4" (25MM)	UN	22,00	6,16	7,67	135,52	168,74
7.6	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25MM)	UN	21,00	11,20	13,95	235,20	292,95
7.7	C2371	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=3/4" (25MM)	UN	7,00	12,05	15,00	84,35	105,00
7.8	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1 TUOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	637,24	793,49	637,24	793,49
7.9	COMP.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60)CM DE TUOLO CERÂMICO, LASTRO DE BRITA E TAMPA EM GRADE DE FERRO	UN	8,00	255,66	318,35	2.045,28	2.546,80
<b>8.0</b>		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
						<b>SUBTOTAL</b>	<b>R\$ 121.159,99</b>	<b>R\$ 150.873,93</b>
8.1	COMP.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M	UN	11,00	1.659,37	2.066,25	18.253,07	22.728,75
8.2	100583	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UN	12,00	569,78	709,49	6.837,36	8.513,88
8.3	COMP. 3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 150W, INCLUSO BRAÇO	UN	68,00	661,08	823,18	44.953,44	55.976,24
8.4	COMP. 4	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M	UN	4,00	823,70	1.025,67	3.294,80	4.102,68
8.5	COMP. 5	CRUZETA DE CONCRETO LEVE	UN	4,00	108,13	134,64	432,52	538,56
8.6	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA DE 60W E MÁXIMA DE 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	8,00	463,51	577,16	3.708,08	4.617,28
8.7	100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UN	4,00	475,57	592,18	1.902,28	2.368,72
8.8	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP =5CM	M2	3,52	199,01	247,81	700,52	872,29
8.9	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	22,00	86,08	107,19	1.893,76	2.358,18
8.10	C0859	CONNECTOR 3PLT-BOLT - PARA CABO ATÉ 10MM2 - FORN. E INST.	UN	22,00	8,98	11,18	197,56	245,96

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

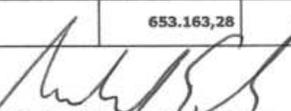
VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

**BDI: 24,52%**
**Obra:** REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

**Local:** DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

**Fonte:** SEINFRA TAB. 27.1 COM DESONERAÇÃO / SINAPI Composicoes CE 062023 Desonerado

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	R\$ UNITÁRIO		TOTAL	
					S/BDI	C/BDI	S/BDI	C/BDI
8.11	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	224,80	8,93	11,12	2.007,46	2.499,78
8.12	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=40MM (1 1/4")	M	103,00	26,78	33,35	2.758,34	3.435,05
8.13	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=50MM (1 1/2")	M	31,00	31,32	39,00	970,92	1.209,00
8.14	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=32MM (1")	M	368,60	22,90	28,52	8.440,94	10.512,47
8.15	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.424,20	16,06	20,00	22.872,65	28.484,00
8.16	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO	UN	1,00	270,06	336,28	270,06	336,28
8.17	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.683,55	1.352,03	1.683,55
8.18	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORN. E INST.	UN	4,00	11,85	14,76	47,40	59,04
8.19	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORN. E INST.	UN	1,00	23,37	29,10	23,37	29,10
8.20	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIA DR - 80A, 30mA	UN	1,00	232,13	289,05	232,13	289,05
8.21	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORN. E INST.	UN	1,00	11,30	14,07	11,30	14,07
<b>9.0</b>	<b>PISOS</b>						<b>SUBTOTAL R\$ 265.705,44</b>	<b>R\$ 330.865,88</b>
9.1	94273	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)	M	278,24	47,44	59,07	13.199,71	16.435,64
9.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	13,35	51,27	63,84	684,45	852,26
9.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	538,64	22,28	27,74	12.000,90	14.941,87
9.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X5)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.183,60	47,86	59,60	104.507,10	130.142,56
9.5	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X5)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	558,79	52,44	65,30	29.302,95	36.488,99
9.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	175,38	112,90	140,58	19.800,40	24.654,92
9.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	274,24	106,14	132,17	29.107,83	36.246,30
9.8	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. =5CM	M2	486,38	37,97	47,28	18.467,85	22.996,05
9.9	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	122,73	35,78	44,55	4.391,28	5.467,62
9.10	C1919	PISO INDUSTRIAL, NATURAL ESP = 12MM INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	363,09	92,37	115,02	33.538,62	41.762,61
9.11	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL. PREPARO MANUAL	M3	1,74	404,80	504,06	704,35	877,06
<b>10.0</b>	<b>PINTURAS</b>						<b>SUBTOTAL R\$ 59.517,03</b>	<b>R\$ 74.111,75</b>
10.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	M2	122,04	14,49	18,04	1.768,36	2.201,60
10.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	122,04	9,41	11,72	1.148,40	1.430,31
10.3	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	287,88	13,35	16,62	3.843,20	4.784,57
10.4	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	363,09	112,79	140,45	40.952,92	50.995,59
10.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LÁTEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	118,23	23,19	28,88	2.741,75	3.414,48
10.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	240,00	37,76	47,02	9.062,40	11.284,80
<b>*1.0</b>	<b>DIVERSOS</b>						<b>SUBTOTAL R\$ 82.237,14</b>	<b>R\$ 102.410,52</b>
11.1	COMP.6	BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA DE CONCRETO - C=2,30m	UN	22,00	442,06	550,45	9.725,32	12.109,90
11.2	COMP.7	LXEIRA EM TELA DE ARAME GALVANIZADO E MADEIRA	UN	13,00	611,13	760,98	7.944,69	9.892,74
11.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2.742,39	1,17	1,46	3.208,60	4.003,89
11.4	C4065	GRANITO POLIDO E=2CM, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/REJUNTAMENTO	M2	3,87	305,61	380,55	1.182,71	1.472,73
11.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	10,00	12,84	15,99	128,40	159,90
11.6	C1448	GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO INOX	M	54,78	129,43	161,17	7.090,18	8.828,89
11.7	C1791	MESA EM ALVENARIA, TAMPO CONCRETO PRÉ - MOLDADO, ACABADO	M2	0,50	326,67	406,77	163,34	203,39
11.8	C3440	BANCO EM "U" S/ENCOSTO PADRÃO	M	0,80	282,73	352,06	226,18	281,65
11.9	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	3.728,54	4.642,78	3.728,54	4.642,78
11.10	102362	ALAMBRA DO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA)	M2	240,00	166,76	207,65	40.022,40	49.836,00
11.11	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	1,00	3.181,59	3.961,72	3.181,59	3.961,72
11.12	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO E REDES	CJ	1,00	3.506,46	4.366,24	3.506,46	4.366,24
11.13	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	1,00	2.128,73	2.650,69	2.128,73	2.650,69
Importa o presente ORÇAMENTO em R\$ 813.326,61 (oitocentos e treze mil, trezentos e vinte e seis reais e sessenta e um centavos).					<b>TOTAL GLOBAL</b>		<b>653.163,28</b>	<b>813.326,61</b>



Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D



## SECRETARIA GERAL DE INFRAESTRUTURA



### CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

BDI: 24,52%

ITEM	ATIVIDADE/SERVIÇO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM BDI	% DO TOTAL	PRAZO (DIAS)				TOTAIS	
					30	60	90	120		150
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	64.448,48	80.234,99	10%	80.234,99 100,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	80.234,99 100,00%
2.0	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	75,08	93,36	0,01%	93,36 100,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	93,36 100,00%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	19.147,67	23.841,99	3%	11.921,00 50,00%	11.921,00 50,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	23.841,99 100,00%
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	26.702,32	33.249,27	4%	0,00 0,00%	16.624,64 50,00%	16.624,64 50,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	33.249,27 100,00%
5.0	ALVENARIAS	5.331,69	6.638,86	0,8%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	6.638,86 100,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	6.638,86 100,00%
6.0	REVESTIMENTOS	3.287,04	4.093,22	0,5%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	2.455,93 60,00%	1.637,29 40,00%	0,00 0,00%	4.093,22 100,00%
7.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	5.551,40	6.912,84	1%	0,00 0,00%	2.073,85 30,00%	3.456,42 50,00%	1.382,57 20,00%	0,00 0,00%	6.912,84 100,00%
8.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	121.159,99	150.873,93	19%	0,00 0,00%	30.174,79 20,00%	45.262,18 30,00%	75.436,97 50,00%	0,00 0,00%	150.873,93 100,00%
9.0	PISOS	265.705,44	330.865,88	41%	0,00 0,00%	66.173,18 20,00%	132.346,35 40,00%	132.346,35 40,00%	0,00 0,00%	330.865,88 100,00%
10.0	PINTURAS	59.517,03	74.111,75	9%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	14.822,35 20,00%	59.289,40 80,00%	74.111,75 100,00%
11.0	DIVERSOS	82.237,14	102.410,52	13%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	0,00 0,00%	51.205,26 50,00%	51.205,26 50,00%	102.410,52 100,00%
<b>TOTAL</b>		<b>653.163,28</b>	<b>813.326,61</b>	<b>100%</b>	<b>92.249,35 92.249,35</b>	<b>126.967,44 219.216,79</b>	<b>206.784,38 426.001,17</b>	<b>276.830,78 702.831,95</b>	<b>110.494,66 813.326,61</b>	<b>813.326,61 813.326,61</b>
				<b>R\$ (ACUM.)</b>						
				<b>% (PER.)</b>						
				<b>% (ACUM.)</b>						

COMISSÃO LICITACIONAL  
Nº 01/2023  
PREFEITURA MUNICIPAL

Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.224 D

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
<b>1.0</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	C	H	QUANT	%	6,00
		(C=comprimento x H=altura)		3,00 x	2,00 x	1,0 x	100% =	6,00
1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	L	C	QUANT	%	12,00
		(L=largura x C=comprimento)		3,00 x	4,00 x	1,0 x	100% =	12,00
1.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	ÁREA				3.885,78
				3.885,78			=	3.885,78
1.4	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN					1,00
1.5	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN					1,00
1.6	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E=6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	C	H	QUANT	%	641,49
				4,55 x	2,20 x	1,0 x	100% =	10,01
				29,05 x	2,20 x	1,0 x	100% =	63,91
				3,77 x	2,20 x	1,0 x	100% =	8,29
				109,15 x	2,20 x	1,0 x	100% =	240,13
				2,50 x	2,20 x	1,0 x	100% =	5,50
				31,12 x	2,20 x	1,0 x	100% =	68,46
				2,53 x	2,20 x	1,0 x	100% =	5,57
				108,92 x	2,20 x	1,0 x	100% =	239,62
<b>2.0</b>		<b>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</b>						
2.1	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/GUINDASTE	KM					20,70
		deslocamento de poste de concreto						
2.2	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	UN	QUANT				24,00
		retirada de poste de concreto		24,00 x	1,00 x	1,00 x	1,0 =	24,00
<b>3.0</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	C	L	PROF	QUANT	18,86
		sapatas quadra poliesportiva		0,60 x	0,60 x	0,60 x	22 =	4,75
		baldrame quadra poliesportiva		3,18 x	0,30 x	0,40 x	12 =	4,58
		baldrame quadra poliesportiva		1,60 x	0,30 x	0,40 x	2 =	0,38
		baldrame quadra poliesportiva		3,13 x	0,30 x	0,40 x	8 =	3,00
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		1,50 x	0,30 x	0,40 x	2 =	0,36
				9,12 x	0,30 x	0,40 x	1 =	1,09
				6,12 x	0,30 x	0,40 x	1 =	0,73
		banco de granito e pedra rachão		2,87 x	0,25 x	0,30 x	1 =	0,22
				3,24 x	0,25 x	0,30 x	1 =	0,24
				1,85 x	0,25 x	0,30 x	1 =	0,14
		canteiro elevado de pedra rachão		1,50 x	0,25 x	0,30 x	4 =	0,45
				1,05 x	0,25 x	0,30 x	4 =	0,32
		banco de concreto e madeira		0,54 x	0,23 x	0,25 x	34 =	1,06
		base mastro bandeiras		3,30 x	2,00 x	0,20 x	1 =	1,32
		mastro bandeiras		0,30 x	0,30 x	0,80 x	3 =	0,22
3.2	C0930	CORTE MANUAL EM TERRA	M3	ÁREA	PROF	QUANT	%	4,61
		construção das rampas		1,92 x	0,30 x	8,0 x	100% =	4,61
3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	C	L	PROF	QUANT	201,94
		quadra poliesportiva		25,10 x	15,10 x	0,51 x	1 =	193,30
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		2,10 x	1,50 x	0,61 x	1 =	1,92
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		7,32 x	1,50 x	0,60 x	0,50 =	3,29
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		2,10 x	1,50 x	0,34 x	1 =	1,07
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		4,32 x	1,50 x	0,32 x	0,50 =	1,04
		canteiro elevado de pedra rachão		1,05 x	1,05 x	0,60 x	2 =	1,32
3.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	C	L	PROF	QUANT	3,17
		sapatas quadra poliesportiva		0,60 x	0,60 x	0,40 x	22,0 =	3,17
<b>4.0</b>		<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>						
4.1	CO054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	L	C	PROF	QUANT	12,58
		baldrame quadra poliesportiva		0,30 x	3,58 x	0,40 x	12 =	5,16
		baldrame quadra poliesportiva		0,30 x	2,00 x	0,40 x	2 =	0,48
		baldrame quadra poliesportiva		0,30 x	3,53 x	0,40 x	8 =	3,39
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		0,30 x	1,50 x	0,40 x	2 =	0,36
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		0,30 x	6,12 x	0,40 x	1 =	0,73
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		0,30 x	9,12 x	0,40 x	1 =	1,09
		banco de granito e pedra rachão		0,25 x	2,87 x	0,30 x	1 =	0,22

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		banco de granito e pedra rachão		0,25	x	3,24	x	0,30	x	1	=	0,24
		banco de granito e pedra rachão		0,25	x	1,85	x	0,30	x	1	=	0,14
		canteiro elevado de pedra rachão		0,25	x	1,50	x	0,30	x	4	=	0,45
		canteiro elevado de pedra rachão		0,25	x	1,05	x	0,30	x	4	=	0,32
4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	L		C		PROF		QUANT		9,28
		baldrame quadra poliesportiva		0,20	x	24,70	x	0,34	x	1	=	1,68
		baldrame quadra poliesportiva		0,20	x	24,70	x	0,61	x	1	=	3,01
		baldrame quadra poliesportiva		0,20	x	14,70	x	0,32	x	1	=	0,94
		baldrame quadra poliesportiva		0,20	x	14,70	x	0,63	x	1	=	1,85
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		0,20	x	1,50	x	0,61	x	1	=	0,18
				0,20	x	1,90	x	0,61	x	1	=	0,23
				0,20	x	7,32	x	0,60	x	1	=	0,88
				0,20	x	1,50	x	0,34	x	1	=	0,10
				0,20	x	1,90	x	0,34	x	1	=	0,13
				0,20	x	4,32	x	0,32	x	1	=	0,28
4.3	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO	M	COMP.						QUANT		79,60
		quadra poliesportiva		25,10	x	1,00	x	1,00	x	2	=	50,20
				14,70	x	1,00	x	1,00	x	2	=	29,40
4.4	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	L		C		PROF		QUANT		4,07
		sapata 60 (BASE) a x b x H		0,60	x	0,60	x	0,15	x	22,0	=	1,19
		sapata 60 (PIRÂMIDE) $(1/3) \times (a^2 + b^2 + ab) \times h$		0,60		0,20		0,30		22,0	=	1,14
		cabeças de pilar 20x20 cm (a x b) x h		0,20	x	0,20	x	1,00	x	22,0	=	0,88
		pilares 20X20 cm		0,20	x	0,20	x	0,65	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,71	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,76	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,82	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,86	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,91	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	0,97	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,03	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	0,98	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,02	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,06	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,10	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,12	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,15	x	1,0	=	0,05
				0,20	x	0,20	x	1,19	x	1,0	=	0,05
				0,20	x	0,20	x	1,23	x	1,0	=	0,05
				0,20	x	0,20	x	1,08	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,13	x	1,0	=	0,05
				0,20	x	0,20	x	1,18	x	1,0	=	0,05
				0,20	x	0,20	x	0,74	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,82	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,90	x	1,0	=	0,04
4.5	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	L		C		PROF		QUANT		4,07
		sapata 60 (BASE) a x b x H		0,60	x	0,60	x	0,15	x	22,0	=	1,19
		sapata 60 (PIRÂMIDE) $(1/3) \times (a^2 + b^2 + ab) \times h$		0,60		0,20		0,30		22,0	=	1,14
		cabeças de pilar 20x20 cm (a x b) x h		0,20	x	0,20	x	1,00	x	22,0	=	0,88
		pilares 20X20 cm		0,20	x	0,20	x	0,65	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,71	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,76	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,82	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,86	x	1,0	=	0,03
				0,20	x	0,20	x	0,91	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	0,97	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,03	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	0,98	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,02	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,06	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,10	x	1,0	=	0,04
				0,20	x	0,20	x	1,12	x	1,0	=	0,04

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

 Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO  
 Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO									
				0,20	x	0,20	x	1,15	x	1,0	=	0,05	
				0,20	x	0,20	x	1,19	x	1,0	=	0,05	
				0,20	x	0,20	x	1,23	x	1,0	=	0,05	
				0,20	x	0,20	x	1,08	x	1,0	=	0,04	
				0,20	x	0,20	x	1,13	x	1,0	=	0,05	
				0,20	x	0,20	x	1,18	x	1,0	=	0,05	
				0,20	x	0,20	x	0,74	x	1,0	=	0,03	
				0,20	x	0,20	x	0,82	x	1,0	=	0,03	
				0,20	x	0,20	x	0,90	x	1,0	=	0,04	
4.6	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	C		H		FACES		QUANT		7,92	
		sapata 60 (BASE) a x b x H				0,60	x	0,15	x	4,00	x	22,0 =	7,92
4.7	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17MM	M2	C		Deserv.		utiliz		QUANT		25,93	
		pilares 20X20 cm				0,65	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,52
						0,71	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,57
						0,76	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,61
						0,82	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,66
						0,86	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,69
						0,91	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,73
						0,97	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,78
						1,03	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,82
						0,98	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,78
						1,02	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,82
						1,06	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,85
						1,10	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,88
						1,12	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,90
						1,15	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,92
						1,19	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,95
						1,23	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,98
						1,08	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,86
						1,13	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,90
						1,18	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,94
						0,74	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,59
						0,82	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,66
						0,90	x	0,80	x	1,00	x	1,0 =	0,72
		cabecas de pilar 20x20 cm				1,00	x	0,80	x	0,50	x	22,0 =	8,80
4.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM	KG	KG/M		C		Nº barras		QUANT		74,93	
		sapata 60				0,617	x	0,71	x	4,0	x	22,0 =	38,55
						0,617	x	0,67	x	4,0	x	22,0 =	36,38
4.9	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10MM - MONTAGEM	KG	KG/M		C		Nº barras		QUANT		107,14	
		pilares 20X20 cm				0,617	x	0,65	x	4,0	x	1,0 =	1,60
						0,617	x	0,71	x	4,0	x	1,0 =	1,75
						0,617	x	0,76	x	4,0	x	1,0 =	1,88
						0,617	x	0,82	x	4,0	x	1,0 =	2,02
						0,617	x	0,86	x	4,0	x	1,0 =	2,12
						0,617	x	0,91	x	4,0	x	1,0 =	2,25
						0,617	x	0,97	x	4,0	x	1,0 =	2,39
						0,617	x	1,03	x	4,0	x	1,0 =	2,54
						0,617	x	0,98	x	4,0	x	1,0 =	2,42
						0,617	x	1,02	x	4,0	x	1,0 =	2,52
						0,617	x	1,06	x	4,0	x	1,0 =	2,62
						0,617	x	1,10	x	4,0	x	1,0 =	2,71
						0,617	x	1,12	x	4,0	x	1,0 =	2,76
						0,617	x	1,15	x	4,0	x	1,0 =	2,84
						0,617	x	1,19	x	4,0	x	1,0 =	2,94

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO  
 Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				0,617	x	1,23	x	4,0	x	1,0	=	3,04
				0,617	x	1,08	x	4,0	x	1,0	=	2,67
				0,617	x	1,13	x	4,0	x	1,0	=	2,79
				0,617	x	1,18	x	4,0	x	1,0	=	2,91
				0,617	x	0,74	x	4,0	x	1,0	=	1,83
				0,617	x	0,82	x	4,0	x	1,0	=	2,02
				0,617	x	0,90	x	4,0	x	1,0	=	2,22
		cabeça de pilar 20x20 cm		0,617	x	1,00	x	4,0	x	22,0	=	54,30
4.10	92799	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2MM	KG	KG/M	C	Nº barras	QUANT					27,26
		estribos cabeça de pilar 20X20 cm		0,109	x	0,71	x	8,0	x	22,0	=	13,62
		estribos pilar 20X20 cm		0,109	x	0,71	x	5,00	x	1,0	=	0,39
				0,109	x	0,71	x	6,00	x	1,0	=	0,46
				0,109	x	0,71	x	6,00	x	1,0	=	0,46
				0,109	x	0,71	x	7,00	x	1,0	=	0,54
				0,109	x	0,71	x	7,00	x	1,0	=	0,54
				0,109	x	0,71	x	8,00	x	1,0	=	0,62
				0,109	x	0,71	x	8,00	x	1,0	=	0,62
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	8,00	x	1,0	=	0,62
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	10,00	x	1,0	=	0,77
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	9,00	x	1,0	=	0,70
				0,109	x	0,71	x	8,00	x	1,0	=	0,46
				0,109	x	0,71	x	7,00	x	1,0	=	0,54
				0,109	x	0,71	x	8,00	x	1,0	=	0,62
<b>5.0</b>		<b>ALVENARIAS</b>										
5.1	C3723	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:6) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	L	C	H	QUANT					3,42
		banco de granito e pedra rachão		0,25	x	2,87	x	0,75	x	1	=	0,54
		banco de granito e pedra rachão		0,25	x	3,24	x	0,75	x	1	=	0,61
		banco de granito e pedra rachão		0,25	x	1,85	x	0,75	x	1	=	0,35
		canteiro elevado de pedra rachão		0,25	x	1,50	x	0,75	x	4	=	1,13
		canteiro elevado de pedra rachão		0,25	x	1,05	x	0,75	x	4	=	0,79
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	C	H	QUANT						37,80
		mureta		15,10	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	15,10
				24,70	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	24,70
		desconto portões		2,00	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	2,00
<b>6.0</b>		<b>REVESTIMENTOS</b>										
6.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	C	H	QUANT	FACES					84,24
		baldrame quadra poliesportiva		24,70	x	0,34	x	1,00	x	1	=	8,40
		baldrame quadra poliesportiva		24,70	x	0,61	x	1,00	x	1	=	15,07
		baldrame quadra poliesportiva		14,70	x	0,32	x	1,00	x	1	=	4,70
		baldrame quadra poliesportiva		14,70	x	0,63	x	1,00	x	1	=	9,26
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		1,50	x	0,61	x	1,00	x	1	=	0,92
				1,90	x	0,61	x	1,00	x	1	=	1,16
				7,32	x	0,60	x	1,00	x	1	=	4,39
				1,50	x	0,34	x	1,00	x	1	=	0,51
				1,90	x	0,34	x	1,00	x	1	=	0,65
				4,32	x	0,32	x	1,00	x	1	=	1,38
		mureta		15,10	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	15,10
				24,70	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	24,70
		desconto portões		2,00	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	2,00

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
6.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	C	H	QUANT	FACES	84,24				
		baldrame quadra poliesportiva		24,70	x	0,34	x	1,00	x	1	=	8,40
		baldrame quadra poliesportiva		24,70	x	0,61	x	1,00	x	1	=	15,07
		baldrame quadra poliesportiva		14,70	x	0,32	x	1,00	x	1	=	4,70
		baldrame quadra poliesportiva		14,70	x	0,63	x	1,00	x	1	=	9,26
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		1,50	x	0,61	x	1,00	x	1	=	0,92
				1,90	x	0,61	x	1,00	x	1	=	1,16
				7,32	x	0,60	x	1,00	x	1	=	4,39
				1,50	x	0,34	x	1,00	x	1	=	0,51
				1,90	x	0,34	x	1,00	x	1	=	0,65
				4,32	x	0,32	x	1,00	x	1	=	1,38
		mureta		15,10	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	15,10
				24,70	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	24,70
		desconto portões		2,00	x	0,50	x	2,00	x	1,0	=	2,00
<b>7.0</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>											
7.1	95675	HIDRÔMETRO DN 25 (3/4), 5,0 M3/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	QUANT				1,00				
		ligação praça		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
7.2	95635	KIT CAVALÊTE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA- ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 25 (3/4) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)	UN	QUANT				1,00				
		ligação praça		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
7.3	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	QUANT				8,00				
		ligação jardim praça		8,00	x	1,00	x	1	x	1	=	8,00
7.4	C2611	TUBO PVC ROSC. BRANCO D= 3/4" (25MM)	M	COMP.	QUANT			130,90				
		irrigação jardins		11,11	x	1,00	x	1	x	1	=	11,11
				6,84	x	1,00	x	1	x	1	=	6,84
				32,44	x	1,00	x	1	x	1	=	32,44
				15,03	x	1,00	x	1	x	1	=	15,03
				23,82	x	1,00	x	1	x	1	=	23,82
				15,72	x	1,00	x	1	x	1	=	15,72
				12,57	x	1,00	x	1	x	1	=	12,57
				8,57	x	1,00	x	1	x	1	=	8,57
		subidas torneiras		0,60	x	8,00	x	1	x	1	=	4,80
7.5	C1724	LUVA PVC BRANCO ROSC. D= 3/4" (25MM)	UN	QUANT				22,00				
		irrigação jardins		22,00	x	1,00	x	1	x	1	=	22,00
7.6	C1547	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3/4" (25MM)	UN	QUANT				21,00				
		ligação torneiras jardins		16,00	x	1,00	x	1	x	1	=	16,00
				5,00	x	1,00	x	1	x	1	=	5,00
7.7	C2371	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=3/4" (25MM)	UN	QUANT				7,00				
		irrigação jardins		7,00	x	1,00	x	1	x	1	=	7,00
7.8	C0625	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60CM) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	QUANT				1,00				
		abrigo hidrômetro		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
7.9	COMP.1	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60)CM DE TIJOLO CERÂMICO, LASTRO DE BRITA E TAMPA EM GRADE DE FERRO	UN	QUANT				8,00				
		abrigo torneira de jardim		8,00	x	1,00	x	1	x	1	=	8,00
<b>8.0</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>											
8.1	COMP.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M	UN	QUANT				11,00				
		iluminação praça		11,00	x	1,00	x	1	x	1	=	11,00
8.2	100583	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UN	QUANT				12,00				
		iluminação praça		12,00	x	1,00	x	1	x	1	=	12,00
8.3	COMP. 3	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE 150W, INCLUSO BRAÇO	UN	QUANT				68,00				
		iluminação praça		68,00	x	1,00	x	1	x	1	=	68,00
8.4	COMP. 4	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M	UN	QUANT				4,00				
		iluminação refletores quadra poliesportiva		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
8.5	COMP. 5	CRUZETA DE CONCRETO LEVE	UN					4,00				
		iluminação refletores quadra poliesportiva		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
8.6	C4810	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA DE 60W E MÁXIMA DE 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	QUANT								8,00
		iluminação refletores quadra poliesportiva		8,00	x	1,00	x	1	x	1	=	8,00
8.7	100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UN	QUANT								4,00
		iluminação refletores quadra poliesportiva		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
8.8	C0606	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP. = 5CM	M2	L	C	QUANT						3,52
		aterramento quadro de distribuição		0,40	x	0,40	x	1	x	1	=	0,16
		aterramento postes iluminação praça		0,40	x	0,40	x	17	x	1	=	2,72
		aterramento postes iluminação quadra		0,40	x	0,40	x	4	x	1	=	0,64
8.9	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	QUANT								22,00
		aterramento quadro de distribuição		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		aterramento postes iluminação praça		17,00	x	1,00	x	1	x	1	=	17,00
		aterramento postes iluminação quadra		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
8.10	C0859	CONECTOR SPLIT-BOLT - PARA CABO ATÉ 16MM2 - FORN. E INST.	UN	QUANT								22,00
		aterramento quadro de distribuição		1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		aterramento postes iluminação praça		17,00	x	1,00	x	1	x	1	=	17,00
		aterramento postes iluminação quadra		4,00	x	1,00	x	1	x	1	=	4,00
8.11	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	COMP.	QUANT							224,80
		aterramento quadro de distribuição		1,80	x	1,00	x	1	x	1	=	1,80
		aterramento postes iluminação praça		11,00	x	17,00	x	1	x	1	=	187,00
		aterramento postes iluminação quadra		9,00	x	4,00	x	1	x	1	=	36,00
8.12	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=40MM (1 1/4")	M	COMP.	QUANT							103,00
		distribuição postes de iluminação praça		31,00	x	2,00	x	1	x	1	=	62,00
		distribuição postes de iluminação praça		24,00	x	1,00	x	1	x	1	=	24,00
		distribuição postes de iluminação praça		17,00	x	1,00	x	1	x	1	=	17,00
8.13	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=50MM (1 1/2")	M	COMP.	QUANT							31,00
		distribuição postes de iluminação praça		16,00	x	1,00	x	1	x	1	=	16,00
				15,00	x	1,00	x	1	x	1	=	15,00
8.14	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D=32MM (1")	M	COMP.	QUANT							368,80
		distribuição postes de iluminação quadra		6,00	x	1,00	x	1	x	1	=	6,00
		distribuição postes de iluminação quadra		15,00	x	2,00	x	1	x	1	=	30,00
		distribuição postes de iluminação quadra		12,00	x	1,00	x	1	x	1	=	12,00
		distribuição postes de iluminação praça		17,00	x	1,00	x	1	x	1	=	17,00
		distribuição postes de iluminação praça		18,00	x	1,00	x	1	x	1	=	18,00
		distribuição postes de iluminação praça		17,50	x	1,00	x	1	x	1	=	17,50
		distribuição postes de iluminação praça		19,00	x	1,00	x	1	x	1	=	19,00
		distribuição postes de iluminação praça		15,00	x	1,00	x	1	x	1	=	15,00
		distribuição postes de iluminação praça		15,80	x	1,00	x	1	x	1	=	15,80
		distribuição postes de iluminação praça		20,00	x	1,00	x	1	x	1	=	20,00
		distribuição postes de iluminação praça		12,00	x	1,00	x	1	x	1	=	12,00
		distribuição postes de iluminação praça		17,30	x	1,00	x	1	x	1	=	17,30
		distribuição postes de iluminação praça		16,00	x	1,00	x	1	x	1	=	16,00
		subida postes		9,50	x	4,00	x	1	x	1	=	38,00
		subida postes		11,50	x	10,00	x	1	x	1	=	115,00
8.15	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	COMP.	Nº FIOS	QUANT						1.424,20
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 01"		13,00	x	2,00	x	1	x	1	=	26,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 01"		13,00	x	2,00	x	1	x	1	=	26,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 01"		20,00	x	2,00	x	1	x	1	=	40,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 01"		15,00	x	2,00	x	1	x	1	=	30,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 02"		13,00	x	2,00	x	1	x	1	=	26,00

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO							
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 02"	15,80	x	2,00	x	1	x	1	=	31,60
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 02"	13,00	x	2,00	x	1	x	1	=	26,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 02"	12,00	x	2,00	x	1	x	1	=	24,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 02"	17,30	x	2,00	x	1	x	1	=	34,60
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 02"	16,00	x	2,00	x	1	x	1	=	32,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 03"	16,00	x	2,00	x	1	x	1	=	32,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 03"	18,00	x	2,00	x	1	x	1	=	36,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 03"	15,00	x	2,00	x	1	x	1	=	30,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 03"	24,00	x	2,00	x	1	x	1	=	48,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 03"	17,00	x	2,00	x	1	x	1	=	34,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 04"	16,00	x	2,00	x	1	x	1	=	32,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 04"	15,00	x	2,00	x	1	x	1	=	30,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 04"	18,00	x	2,00	x	1	x	1	=	36,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 04"	18,00	x	2,00	x	1	x	1	=	36,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 04"	17,50	x	2,00	x	1	x	1	=	35,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 04"	19,00	x	2,00	x	1	x	1	=	38,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 04"	17,00	x	2,00	x	1	x	1	=	34,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	16,00	x	2,00	x	1	x	1	=	32,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	15,00	x	2,00	x	1	x	1	=	30,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	12,00	x	2,00	x	1	x	1	=	24,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	15,00	x	2,00	x	1	x	1	=	30,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	24,00	x	2,00	x	1	x	1	=	48,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	17,00	x	2,00	x	1	x	1	=	34,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	6,00	x	2,00	x	1	x	1	=	12,00
		distribuição postes de iluminação praça "circuito 05"	15,00	x	2,00	x	1	x	1	=	30,00
		subida postes	11,50	x	2,00	x	17	x	1	=	391,00
		subida postes	9,50	x	2,00	x	4	x	1	=	76,00
8.16	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/BARRAMENTO	UN	QUANT							1,00
		distribuição dos circuitos	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
8.17	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN								1,00
8.18	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORN. E INST.	UN	QUANT							4,00
		quadro de distribuição "circuito 01"	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		quadro de distribuição "circuito 02"	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		quadro de distribuição "circuito 03"	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
		quadro de distribuição "circuito 04"	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
8.19	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORN. E INST.	UN	QUANT							1,00
		disjuntor geral	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
8.20	C4531	DISJUNTOR DIFERENCIA DR -80A, 30mA	UN	QUANT							1,00
		D.D.R.	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
8.21	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORN. E INST.	UN	QUANT							1,00
		quadro de distribuição "circuito 05"	1,00	x	1,00	x	1	x	1	=	1,00
<b>9.0</b>		<b>PISOS</b>									
9.1	94273	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)	M	C	QUANT						278,24
		contorno da praça	29,05	x	1,00	x	1	x	1	=	29,05
		contorno da praça	109,15	x	1,00	x	1	x	1	=	109,15
		contorno da praça	31,12	x	1,00	x	1	x	1	=	31,12
		contorno da praça	108,92	x	1,00	x	1	x	1	=	108,92
9.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO)	M	COMP.	QUANT						13,35
		contorno da praça	4,55	x	1,00	x	1	x	1	=	4,55
		contorno da praça	3,77	x	1,00	x	1	x	1	=	3,77

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		contorno da praça		2,50	x	1,00	x	1	x	1	=	2,50
		contorno da praça		2,53	x	1,00	x	1	x	1	=	2,53
9.3	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07X0,30X1,00)M C/REJUNTAMENTO	M	COMP.	QUANT							538,64
		contorno jardins		9,69	x	1,00	x	1	x	1	=	9,69
		contorno jardins		1,04	x	1,00	x	1	x	1	=	1,04
		contorno jardins		4,99	x	1,00	x	1	x	1	=	4,99
		contorno jardins		0,87	x	1,00	x	1	x	1	=	0,87
		contorno jardins		0,51	x	1,00	x	1	x	1	=	0,51
		contorno jardins		1,59	x	1,00	x	1	x	1	=	1,59
		contorno jardins		2,74	x	1,00	x	1	x	1	=	2,74
		contorno jardins		6,54	x	1,00	x	1	x	1	=	6,54
		contorno jardins		12,57	x	1,00	x	1	x	1	=	12,57
		contorno jardins		4,26	x	1,00	x	1	x	1	=	4,26
		contorno jardins		0,67	x	2,00	x	1	x	1	=	1,34
		contorno jardins		2,30	x	1,00	x	1	x	1	=	2,30
		contorno jardins		3,13	x	1,00	x	1	x	1	=	3,13
		contorno jardins		2,03	x	1,00	x	1	x	1	=	2,03
		contorno jardins		0,74	x	2,00	x	1	x	1	=	1,48
		contorno jardins		2,30	x	1,00	x	1	x	1	=	2,30
		contorno jardins		2,07	x	1,00	x	1	x	1	=	2,07
		contorno jardins		2,74	x	1,00	x	1	x	1	=	2,74
		contorno jardins		6,49	x	1,00	x	1	x	1	=	6,49
		contorno jardins		5,46	x	1,00	x	1	x	1	=	5,46
		contorno jardins		0,27	x	1,00	x	1	x	1	=	0,27
		contorno jardins		1,04	x	1,00	x	1	x	1	=	1,04
		contorno arvores		6,28	x	27,00	x	1	x	1	=	169,56
		contorno arvores		8,29	x	2,00	x	1	x	1	=	16,58
		contorno jardins		3,46	x	4,00	x	1	x	1	=	13,84
		contorno jardins		7,06	x	4,00	x	1	x	1	=	28,24
		contorno jardins		1,58	x	1,00	x	1	x	1	=	1,58
		contorno jardins		7,75	x	1,00	x	1	x	1	=	7,75
		contorno jardins		1,57	x	1,00	x	1	x	1	=	1,57
		contorno jardins		8,57	x	1,00	x	1	x	1	=	8,57
		contorno jardins		3,17	x	1,00	x	1	x	1	=	3,17
		contorno jardins		5,75	x	1,00	x	1	x	1	=	5,75
		contorno jardins		3,11	x	1,00	x	1	x	1	=	3,11
		contorno jardins		8,53	x	1,00	x	1	x	1	=	8,53
		contorno arvore		0,27	x	3,00	x	1	x	1	=	0,81
		contotno jardins		9,41	x	1,00	x	1	x	1	=	9,41
		contotno jardins		3,03	x	1,00	x	1	x	1	=	3,03
		contotno jardins		2,64	x	1,00	x	1	x	1	=	2,64
		contotno jardins		5,73	x	1,00	x	1	x	1	=	5,73
		contotno jardins		2,70	x	1,00	x	1	x	1	=	2,70
		contotno jardins		1,80	x	1,00	x	1	x	1	=	1,80
		contotno jardins		7,96	x	1,00	x	1	x	1	=	7,96
		contotno jardins		0,83	x	1,00	x	1	x	1	=	0,83
		contotno jardins		3,09	x	1,00	x	1	x	1	=	3,09
		contotno jardins		2,60	x	1,00	x	1	x	1	=	2,60
		contotno jardins		6,47	x	1,00	x	1	x	1	=	6,47
		contotno jardins		3,14	x	1,00	x	1	x	1	=	3,14
		contotno jardins		7,15	x	1,00	x	1	x	1	=	7,15
		contotno jardins		3,77	x	1,00	x	1	x	1	=	3,77
		contotno jardins		4,70	x	1,00	x	1	x	1	=	4,70
		contotno jardins		3,37	x	1,00	x	1	x	1	=	3,37
		contotno jardins		0,68	x	1,00	x	1	x	1	=	0,68
		contotno jardins		7,09	x	1,00	x	1	x	1	=	7,09
		contotno jardins		1,64	x	1,00	x	1	x	1	=	1,64

MEMORIAL DE CÁLCULO

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		contorno jardins		0,59	x	1,00	x	1	x	1	=	0,59
		contorno jardins		1,59	x	8,00	x	1	x	1	=	12,72
		contorno jardins		5,03	x	11,00	x	1	x	1	=	55,33
		contorno jardins		1,39	x	1,00	x	1	x	1	=	1,39
		contorno jardins		0,78	x	1,00	x	1	x	1	=	0,78
		contorno jardins		1,78	x	2,00	x	1	x	1	=	3,56
		contorno jardins		6,65	x	2,00	x	1	x	1	=	13,30
		contorno jardins		1,22	x	1,00	x	1	x	1	=	1,22
		contorno jardins		0,65	x	1,00	x	1	x	1	=	0,65
		contorno jardins		1,90	x	1,00	x	1	x	1	=	1,90
		contorno jardins		5,20	x	1,00	x	1	x	1	=	5,20
		contorno jardins		7,99	x	1,00	x	1	x	1	=	7,99
		contorno jardins		4,58	x	1,00	x	1	x	1	=	4,58
		contorno jardins		7,12	x	1,00	x	1	x	1	=	7,12
9.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	ÁREA		QUANT						2.183,60
				266,66	x	1,00	x	1	x	1	=	266,66
				71,60	x	1,00	x	1	x	1	=	71,60
				388,51	x	1,00	x	1	x	1	=	388,51
				420,20	x	1,00	x	1	x	1	=	420,20
				670,08	x	1,00	x	1	x	1	=	670,08
				111,67	x	1,00	x	1	x	1	=	111,67
				240,28	x	1,00	x	1	x	1	=	240,28
				14,60	x	1,00	x	1	x	1	=	14,60
9.5	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	ÁREA		QUANT						558,79
				20,79	x	1,00	x	1,00	x	1	=	20,79
				48,52	x	1,00	x	1,00	x	1	=	48,52
				20,50	x	1,00	x	1,00	x	1	=	20,50
				5,95	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,95
				6,11	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,11
				5,81	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,81
				6,00	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,00
				5,63	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,63
				5,80	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,80
				5,90	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,90
				5,96	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,96
				13,24	x	1,00	x	1,00	x	1	=	13,24
				13,44	x	1,00	x	1,00	x	1	=	13,44
				6,00	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,00
				6,09	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,09
				5,94	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,94
				6,09	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,09
				5,64	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,64
				5,84	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,84
				6,29	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,29
				6,31	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,31
				22,75	x	1,00	x	1,00	x	1	=	22,75
				17,05	x	1,00	x	1,00	x	1	=	17,05
				17,28	x	1,00	x	1,00	x	1	=	17,28
				25,09	x	1,00	x	1,00	x	1	=	25,09
				5,86	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,86
				5,97	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,97
				5,54	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,54
				5,76	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,76
				5,21	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,21
				5,27	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,27
				6,30	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,30
				6,22	x	1,00	x	1,00	x	1	=	6,22
				10,69	x	1,00	x	1,00	x	1	=	10,69
				10,50	x	1,00	x	1,00	x	1	=	10,50
				8,19	x	1,00	x	1,00	x	1	=	8,19
				8,05	x	1,00	x	1,00	x	1	=	8,05
				5,19	x	1,00	x	1,00	x	1	=	5,19

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO				
				5,24 x	1,00 x	1,00 x	1 =	5,24
				7,17 x	1,00 x	1,00 x	1 =	7,17
				7,09 x	1,00 x	1,00 x	1 =	7,09
				28,38 x	1,00 x	1,00 x	1 =	28,38
				28,00 x	1,00 x	1,00 x	1 =	28,00
				21,48 x	1,00 x	1,00 x	1 =	21,48
				16,88 x	1,00 x	1,00 x	1 =	16,88
				18,50 x	1,00 x	1,00 x	1 =	18,50
				3,75 x	1,00 x	1,00 x	1 =	3,75
				2,81 x	1,00 x	1,00 x	1 =	2,81
				3,01 x	1,00 x	1,00 x	1 =	3,01
				33,71 x	1,00 x	1,00 x	1 =	33,71
9.6	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	L	C	QUANT		175,38
		piso alerta		0,25 x	0,25 x	540 x	1 =	33,75
		piso direcional		0,25 x	0,25 x	2.266 x	1 =	141,63
9.7	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	ÁREA	ESP			274,24
		piso intertravado cinza		2.183,60 x	0,10 x	1 x	1 =	218,36
		piso intertravado colorido		558,79 x	0,10 x	1 x	1 =	55,88
9.8	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.=5CM	M2	C	L	QUANT		486,38
		quadra poliesportiva		25,10 x	15,10 x	1,00 x	1,0 =	379,01
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		2,10 x	1,50 x	1,00 x	2,0 =	6,30
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		7,32 x	1,50 x	1,00 x	1,0 =	10,98
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		4,32 x	1,50 x	1,00 x	1,0 =	6,48
				ÁREA		QUANT		83,61
		bases aparelhos academia ao ar livre		83,61 x	1,00 x	1,00 x	1,0 =	83,61
9.9	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	C	L	QUANT		122,73
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		2,10 x	1,50 x	2,00 x	1 =	6,30
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		7,32 x	1,50 x	1,00 x	1 =	10,98
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		4,32 x	1,50 x	1,00 x	1 =	6,48
		construção das rampas		1,92 x	1,00 x	8 x	1 =	15,36
				ÁREA		QUANT		83,61
		bases aparelhos academia ao ar livre		83,61 x	1,00 x	1,00 x	1,0 =	83,61
9.10	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.=12MM INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	C	L	QUANT		363,09
		quadra poliesportiva		24,70 x	14,70 x	1,00 x	1 =	363,09
9.11	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	C	L	H	QUANT	1,74
		base mastro bandeiras		3,30 x	2,30 x	0,20 x	1 =	1,52
		desconto entradas postes		0,30 x	0,30 x	0,20 x	1 =	0,02
		mastro bandeiras		0,30 x	0,30 x	0,90 x	3 =	0,24
<b>10.0</b>		<b>PINTURAS</b>						
10.1	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL	M2	COMP.	H	QUANT	FACES	122,04
		baldrame quadra poliesportiva		24,70 x	0,34 x	1,00 x	1 =	8,40
		baldrame quadra poliesportiva		24,70 x	0,61 x	1,00 x	1 =	15,07
		baldrame quadra poliesportiva		14,70 x	0,32 x	1,00 x	1 =	4,70
		baldrame quadra poliesportiva		14,70 x	0,63 x	1,00 x	1 =	9,26
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		1,50 x	0,61 x	1,00 x	1 =	0,92
				1,90 x	0,61 x	1,00 x	1 =	1,16
				7,32 x	0,60 x	1,00 x	1 =	4,39
				1,50 x	0,34 x	1,00 x	1 =	0,51
				1,90 x	0,34 x	1,00 x	1 =	0,65
				4,32 x	0,32 x	1,00 x	1 =	1,38
		mureta		15,10 x	0,50 x	4,00 x	1,0 =	30,20
				24,70 x	0,50 x	4,00 x	1,0 =	49,40
		desconto portões		2,00 x	0,50 x	4,00 x	1,0 =	4,00
10.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	COMP.	H	QUANT	FACES	122,04
		baldrame quadra poliesportiva		24,70 x	0,34 x	1,00 x	1 =	8,40
		baldrame quadra poliesportiva		24,70 x	0,61 x	1,00 x	1 =	15,07

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
		baldrame quadra poliesportiva		14,70	x	0,32	x	1,00	x	1	=	4,70
		baldrame quadra poliesportiva		14,70	x	0,63	x	1,00	x	1	=	9,26
		baldrame rampa de acessibilidade quadra		1,50	x	0,61	x	1,00	x	1	=	0,92
				1,90	x	0,61	x	1,00	x	1	=	1,16
				7,32	x	0,60	x	1,00	x	1	=	4,39
				1,50	x	0,34	x	1,00	x	1	=	0,51
				1,90	x	0,34	x	1,00	x	1	=	0,65
				4,32	x	0,32	x	1,00	x	1	=	1,38
		mureta		15,10	x	0,50	x	4,00	x	1,0	=	30,20
				24,70	x	0,50	x	4,00	x	1,0	=	49,40
		desconto portões		2,00	x	0,50	x	4,00	x	1,0	=	4,00
10.3	C1041	DEMARCAÇÃO DE QUADRA TIPO ESCOLAR C/TINTA ACRÍLICA	M	COMP.		QUANT						287,88
		demarcação futebol de salão e handebol		20,59	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	41,18
				12,20	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	24,40
				0,76	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	3,04
				4,10	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	16,40
				2,16	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	4,32
				5,59	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	22,36
				2,62	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	5,24
				7,15	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	14,30
				4,27	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	8,54
		demarcação basquete		20,59	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	41,18
				10,68	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	10,68
				4,39	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	17,56
				4,59	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	18,36
				2,71	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	5,42
		demarcação voleibol		6,86	x	4,00	x	1,00	x	1,00	=	27,44
				13,73	x	2,00	x	1,00	x	1,00	=	27,46
10.4	C2475	TINTA EPOXI EM PISOS, C/SELADOR E EMASSAMENTO ACRÍLICO	M2	COMP.		L		QUANT				363,09
		quadra poliesportiva		24,70	x	14,70	x	1,00	x	1,00	=	363,09
10.5	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVAÇOR"	M2	COMP.		L		QUANT				118,23
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		2,10	x	1,50	x	2,00	x	1,00	=	6,30
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		4,32	x	1,50	x	1,00	x	1,00	=	6,48
		rampas de acessibilidade quadra poliesportiva		4,32	x	1,50	x	1,00	x	1,00	=	6,48
				ÁREA		QUANT						98,97
		rampas acessibilidade praça		1,92	x	1,00	x	8	x	1,0	=	15,36
		bases aparelhos academia ao ar livre		83,61	x	1,00	x	1,00	x	1,0	=	83,61
10.6	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	COMP.		H		FACES		QUANT		240,00
		alabrado		25,00	x	3,00	x	2	x	1,00	=	150,00
				15,00	x	3,00	x	2	x	1,00	=	90,00
<b>11.0</b>		<b>DIVERSOS</b>										
11.1	COMP.6	BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA DE CONCRETO - C=2,30m	UN									22,00
11.2	COMP.7	LIXEIRA EM TELA DE ARAME GALVANIZADO E MADEIRA	UN									13,00
11.3	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	ÁREA								2.742,39
				558,79	x	1	x	1	x	1,00	=	558,79
				2.183,60	x	1	x	1	x	1,00	=	2.183,60
11.4	C4065	GRANITO POLIDO E=2CM, CINZA, ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4, C/REJUNTAMENTO	M2	C		L		QUANT				3,87
		banco		2,87	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	1,15
				3,24	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	1,30
				1,85	x	0,40	x	1,00	x	1,00	=	0,74
				0,85	x	0,40	x	2,00	x	1,00	=	0,68
11.5	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UN	QUANT								10,00
		banco		10,00	x	1,00	x	1	x	1,00	=	10,00
11.6	C1448	GUARDA CORPO EM TUBO DE AÇO INOX	M	COMP.		QUANT						54,78
		rampa de acessibilidade quadra		1,00	x	19,00	x	1	x	1,00	=	19,00
				1,00	x	17,00	x	1	x	1,00	=	17,00
				4,21	x	1,00	x	1	x	1,00	=	4,21

**MEMORIAL DE CÁLCULO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBURCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICIPIO DE VIÇOSA DO CEARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

ITEM	CÓD.	DESCRIÇÃO	UND	CÁLCULO								
				2,15	x	1,00	x	1	x	1,00	=	2,15
				7,37	x	1,00	x	1	x	1,00	=	7,37
				2,15	x	1,00	x	1	x	1,00	=	2,15
				1,45	x	2,00	x	1	x	1,00	=	2,90
11.7	C1791	MESA EM ALVENARIA, TAMPO CONCRETO PRÉ - MOLDADO, ACABADO	M2	C	L	QUANT						0,50
		mesa de jogos		0,50	x	0,50	x	2	x	1,00	=	0,50
11.8	C3440	BANCO EM "U" S/ENCOSTO PADRÃO	M	COMP.	QUANT							0,80
		mesa de jogos		0,40	x	2,00	x	1	x	1,00	=	0,80
11.9	C0864	CONJUNTO DE MASTRO P/TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	QUANT								1,00
				1,00	x	1,00	x	1	x	1,00	=	1,00
11.10	102362	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA)	M2	L	C	QUANT						240,00
		proteção paredes quadra		25,00	x	3,00	x	2	x	1,00	=	150,00
		proteção paredes quadra		15,00	x	3,00	x	2	x	1,00	=	90,00
11.11	C1347	CONJUNTO PARA BASQUETE COM TABELAS EM COMPENSADO NAVAL, MODELO OFICIAL, 1,05X1,80M, ESP. 18MM, COMPLETO, INCLUSIVE ESTRUTURA EM TUBOS DE AÇO GALVANIZADO DE 4" E DE 1", ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	CJ	QUANT								1,00
		quadra poliesportiva		1,00	x	1,00	x	1	x	1,00	=	1,00
11.12	C1349	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADRO EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES	CJ	QUANT								1,00
		quadra poliesportiva		1,00	x	1,00	x	1	x	1,00	=	1,00
11.13	C1351	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI OFICIAL COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS	CJ	QUANT								1,00
		quadra poliesportiva		1,00	x	1,00	x	1	x	1,00	=	1,00

Rafael Silva de Matos Brito



ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D

**COMPOSIÇÃO DE BDI**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBURCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARA

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

**PARÂMETROS ADOTADOS**

**GRUPO A → DESPESAS INDIRETAS**

AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59
R	RISCOS	0,97

→ **TOTAL DO GRUPO A** **4,56**

**GRUPO B → BENEFÍCIO**

GS	GARANTIA/SEGUROS	0,80
L	LUCRO	6,16

→ **TOTAL DO GRUPO B** **6,96**

**GRUPO C → IMPOSTOS**

11	PIS	0,65
12	COFINS	3,00
13	ISS	2,00
14	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50

→ **TOTAL DO GRUPO C** **10,15**

**CÁLCULO DO BDI (BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS)**

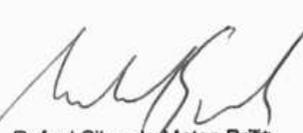
$$BDI = \left[ \frac{(1 + AC + GS + R) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (11 + 12 + 13 + 14))} - 1 \right]$$

$$BDI = \left[ \frac{(1 + 3,00 + 0,80 + 0,97) \times (1 + 0,59) \times (1 + 6,16)}{(1 - (0,65 + 3,00 + 2,00 + 4,50))} - 1 \right] = \left[ \frac{5,77 \times 1,59 \times 7,16}{1 - 10,15} - 1 \right] = 0,2452$$

BDI  
CALCULADO →

**24,52%**

de acordo com ACORDÃO 2622/2013-TCU

  
**Rafael Silva de Matos Brito**  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.224 D

**COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA)**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
<b>1.0</b>	<b>→ GRUPO A</b>	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
	<b>→ TOTAL DO GRUPO A</b>	<b>16,80%</b>
<b>2.0</b>	<b>→ GRUPO B</b>	
2.1	Dêscanso Semanal Remunerado	17,84%
2.2	Feriados	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	10,80%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,72%
2.7	Dias de Chuva	1,55%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	8,71%
2.10	Salário Maternidade	0,03%
	<b>→ TOTAL DO GRUPO B</b>	<b>44,41%</b>
<b>3.0</b>	<b>→ GRUPO C</b>	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	4,85%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%
3.5	Indenização Adicional	0,45%
	<b>→ TOTAL DO GRUPO C</b>	<b>14,73%</b>
<b>4.0</b>	<b>→ GRUPO D</b>	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%
	<b>→ TOTAL DO GRUPO D</b>	<b>7,91%</b>

**CÁLCULO DE ENCARGOS**

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4441 + 0,1473 + 0,0791 = 0,839

ENCARGOS  
CALCULADOS



**83,85%**

Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D



**COMPOSIÇÃO DOS ENGARGOS SOCIAIS - TABELA SINAPI-CE (DESONERADA)**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %
<b>1.0</b>	<b>GRUPO A</b>	
1.1	INSS	-
1.2	FGTS	8,00%
1.3	Salário-educação	2,50%
1.4	SESI	1,50%
1.5	SENAI	1,00%
1.6	SEBRAE	0,60%
1.7	INCRA	0,20%
1.8	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%
	→ TOTAL DO GRUPO A	<b>16,80%</b>
<b>2.0</b>	<b>GRUPO B</b>	
2.1	Descanso Semanal Remunerado	17,85%
2.2	Feridos	3,71%
2.3	Auxílio-enfermidade	0,87%
2.4	13º Salário	11,03%
2.5	Licença Paternidade	0,07%
2.6	Faltas Justificadas	0,74%
2.7	Dias de Chuva	1,59%
2.8	Auxílio Acidente de trabalho	0,11%
2.9	Férias Gozadas	12,35%
2.10	Salário Maternidade	0,04%
	→ TOTAL DO GRUPO B	<b>48,36%</b>
<b>3.0</b>	<b>GRUPO C</b>	
3.1	Aviso Prévio Indenizado	5,52%
3.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%
3.3	Férias Indenizadas	1,72%
3.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%
3.5	Indenização Adicional	0,46%
	→ TOTAL DO GRUPO C	<b>10,70%</b>
<b>4.0</b>	<b>GRUPO D</b>	
4.1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12%
4.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%
	→ TOTAL DO GRUPO D	<b>8,58%</b>
<b>CÁLCULO DE ENCARGOS</b>		

ENCARGOS = (TOTAL DO GRUPO A) + (TOTAL DO GRUPO B) + (TOTAL DO GRUPO C) + (TOTAL DO GRUPO D) = 0,168 + 0,4836 + 0,107 + 0,0858 = 0,844

 ENCARGOS  
CALCULADOS

**84,44%**
  
 Rafael Silva de Matos Brito  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 13.234 D


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023



FOTO 1 - PISO EXISTENTE



FOTO 2 - PISO EXISTENTE



FOTO 3 - ARVORES EXISTENTES



FOTO 4 - ARVORES EXISTENTES



FOTO 5 - JARDINS



FOTO 6 - PISO EM PEDRA PORTUGUESA

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023



FOTO 7 - CANTEIROS EXISTENTES



FOTO 8 - CANTEIROS EXISTENTES



FOTO 9 - VISTA FRONTAL



FOTO 10 - VISTA FRONTAL



FOTO 11 - VISTA CANTEIROS



FOTO 12 - VISTA LATERAL

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

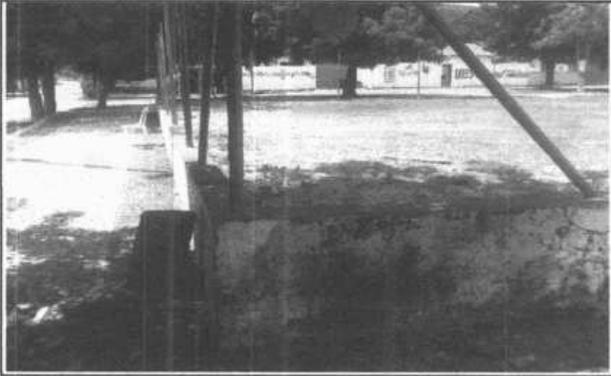


FOTO 13 - QUADRA DE AREIA



FOTO 14 - QUADRA DE AREIA



FOTO 15 - VISTA POSTERIOR



FOTO 16 - VISTA POSTERIOR



FOTO 17 - DETALHE MEIO - FIO EXISTENTE



FOTO 18 - MEIO - FIO EXISTENTE

**RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO LEVANTAMENTO**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

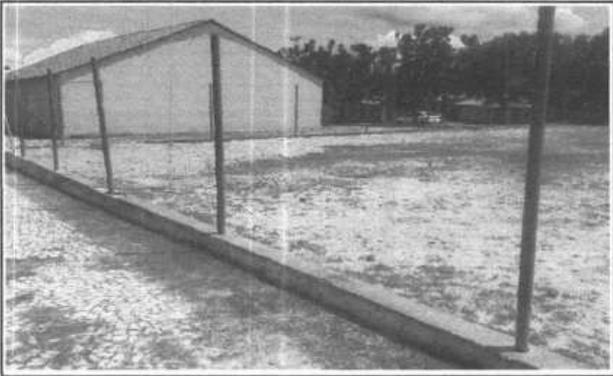


FOTO 19 - VISTA QUADRA DE AREIA



FOTO 20 - VISTA LATERAL

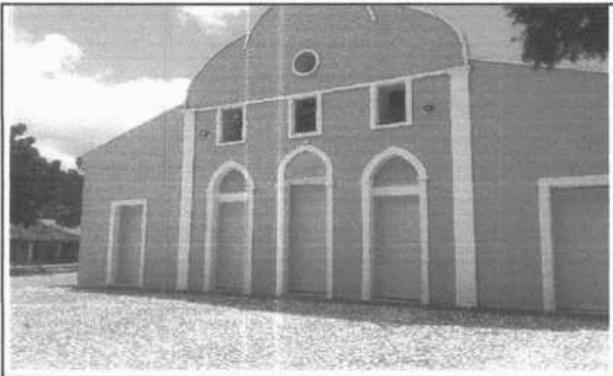


FOTO 21 - FACHADA IGREJA EXISTENTE



FOTO 22 - VISTA CANTEIROS EXISTENTES



FOTO 23 - CANTEIRO EXISTENTE



FOTO 24 - VISTA POSTERIOR IGREJA EXISTENTE

*[Handwritten signature]*



**SECRETARIA GERAL  
DE INFRAESTRUTURA**



**COMPOSIÇÃO 1**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SEINFRA TAB. 27.1 (DESONERADA)

CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60)CM DE TIJOLO CERÂMICO, LASTRO DE BRITA E TAMPAS EM GRELHA DE FERRO - UN					
SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MÃO DE OBRA</b>					
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	R\$ 16,77	R\$ 1,93
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	0,3	R\$ 16,77	R\$ 5,03
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,115	R\$ 20,77	R\$ 2,39
I0498	CARPINTEIRO	H	0,3	R\$ 20,77	R\$ 6,23
I2391	PEDREIRO	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 8,31
I2543	SERVEENTE	H	0,4	R\$ 15,55	R\$ 6,22
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,4	R\$ 16,77	R\$ 6,71
I1858	SERRALHEIRO	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 8,31
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,2	R\$ 16,77	R\$ 3,35
I2395	PINTOR	H	0,2	R\$ 20,77	R\$ 4,15
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$ 52,63</b>
<b>MATERIAIS</b>					
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UNID	48,00	R\$ 0,68	R\$ 32,64
I0109	AREIA MEDIA	M3	0,195	R\$ 67,50	R\$ 13,16
I0280	BRITA	M3	0,067	R\$ 76,19	R\$ 5,10
I0441	CAL HIDRATADA	KG	12,32	R\$ 1,10	R\$ 13,55
I0401	CADEADO PEQUENO	UNID	1,00	R\$ 15,00	R\$ 15,00
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	35,90	R\$ 0,56	R\$ 20,10
I1222	GRADE DE FERRO	M2	0,49	R\$ 98,62	R\$ 48,32
I6223	ARMADOR TIPO RABO DE ANDORINHA	UNID	2,00	R\$ 14,03	R\$ 28,06
I0035	AGUARRAZ MINERAL	L	0,43	R\$ 17,19	R\$ 7,39
I1346	LIXA PARA FERRO	UNID	0,275	R\$ 1,69	R\$ 0,46
I1735	PRIMER A BASE DE EPOX	L	0,132	R\$ 53,03	R\$ 7,00
I1100	ESMALTE SINTÉTICO	L	0,490	R\$ 24,99	R\$ 12,25
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 203,03</b>
<b>TOTAL</b>					
				<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>R\$ 255,66</b>
				<b>ENCARGOS (INCLUSO)</b>	<b>R\$ -</b>
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 255,66</b>

Rafael Silva de Matos Brito

ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D

**COMPOSIÇÃO 2**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
 Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ  
 Fonte: SINAPI\_Composicoes\_CE\_062023\_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=11,00M - UN					
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MÃO DE OBRA</b>					
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	R\$ 12,41	R\$ 24,82
2436	ELETRICISTA	H	2	R\$ 16,72	R\$ 33,44
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	R\$ 58,26
<b>MATERIAIS</b>					
5035	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 11,00M, RESISTÊNCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	UNID	1,00	R\$ 1.601,11	R\$ 1.601,11
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	R\$ 1.601,11
<b>TOTAL</b>					
				<b>TOTAL SIMPLES</b>	R\$ 1.659,37
				<b>ENCARGOS (INCLUSO)</b>	R\$ -
				<b>TOTAL GERAL</b>	R\$ 1.659,37

  
 Rafael Silva de Matos Brito  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA-CE 13.234 D





SECRETARIA GERAL  
DE INFRAESTRUTURA



### COMPOSIÇÃO 3

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ  
Fonte: SINAPI\_Composicoes\_CE\_062023\_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 150W, INCLUSO BRAÇO - UN					
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MÃO DE OBRA</b>					
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 12,41	R\$ 12,41
2436	ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,72	R\$ 16,72
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$ 29,13</b>
<b>MATERIAIS</b>					
42247	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138W ATE 180W, INVOLUCRO EM ALUMÍNIO OU AÇO INOX	UNID	1,00	R\$ 594,24	R\$ 594,24
2512	BRAÇO P/ILUMINAÇÃO PÚBLICA 1 X 1,5 M ROMAGNOLE OU EQUIVALENTE	UNID	1,00	R\$ 37,71	R\$ 37,71
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 631,95</b>
<b>TOTAL</b>					
				<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>R\$ 661,08</b>
				<b>ENCARGOS (INCLUSO)</b>	<b>R\$ -</b>
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 661,08</b>

  
Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D



**COMPOSIÇÃO 4**

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO  
Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ  
Fonte: SINAPI\_Composicoes\_CE\_062023\_Desonerado

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H=9,00M						- UN
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL	
<b>MÃO DE OBRA</b>						
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 12,41	R\$ 18,62	
2436	ELETRICISTA	H	1,5	R\$ 16,72	R\$ 25,08	
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$ 43,70</b>	
<b>MATERIAIS</b>						
5033	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SEÇÃO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00M, RESISTÊNCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UNID	1,00	R\$ 780,00	R\$ 780,00	
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 780,00</b>	
<b>TOTAL</b>						
				<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>R\$ 823,70</b>	
				<b>ENCARGOS (INCLUSO)</b>	<b>R\$ -</b>	
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 823,70</b>	

  
Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D



SECRETARIA GERAL  
DE INFRAESTRUTURA



### COMPOSIÇÃO 5

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SINAPI\_Composicoes\_CE\_062023\_Desonerado

CRUZETA DE CONCRETO LEVE				- UN	
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MÃO DE OBRA</b>					
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	R\$ 12,41	R\$ 12,41
2436	ELETRICISTA	H	1	R\$ 16,72	R\$ 16,72
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$ 29,13</b>
<b>MATERIAIS</b>					
34519	CRUZETA DE CONCRETO LEVE, COMP. 2000MM SEÇÃO, 90 X 90 MM	UNID	1,00	R\$ 79,00	R\$ 79,00
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 79,00</b>
<b>TOTAL</b>					
				<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>R\$ 108,13</b>
				<b>ENCARGOS (INCLUSO)</b>	<b>R\$ -</b>
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 108,13</b>

  
Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D





SECRETARIA GERAL  
DE INFRAESTRUTURA



### COMPOSIÇÃO 6

Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SINAPI\_Composicoes\_CE\_062023\_Desonerado

BANCO DE MADEIRA COM ESTRUTURA DE CONCRETO C=2,30M				- UN	
SINAPI	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MÃO DE OBRA</b>					
4750	PEDREIRO	H	0,5	R\$ 16,72	R\$ 8,36
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,5	R\$ 11,19	R\$ 5,60
4783	PINTOR	H	0,3	R\$ 16,72	R\$ 5,02
1213	CARPINTEIRO DE FORMAS	H	0,3	R\$ 16,72	R\$ 5,02
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$ 24,00</b>
<b>MATERIAIS</b>					
20213	VIGA DE MADEIRA APARELHADA "6 X 12" CM, MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE	M	8,20	R\$ 26,73	R\$ 219,19
40552	PARAFUSO, AUTO ATARRACHANTE, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 1/4 (6,35MM) X 25MM	CENTO	0,08	R\$ 64,28	R\$ 5,14
10478	VERNIZ POLIURETANO BRILHANTE PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, USO INTERNO E EXTERNO	L	0,78	R\$ 39,73	R\$ 30,99
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	50,00	R\$ 0,76	R\$ 38,00
4722	PEDRA BRITADA N.3 (38 A 50MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,06	R\$ 99,04	R\$ 5,94
370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR	M3	0,06	R\$ 130,00	R\$ 7,80
1345	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA PARA FORMA DE CONCRETO DE 2,20 X 1,10M, E=17MM	M2	1,08	R\$ 99,96	R\$ 107,96
5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	KG	0,20	R\$ 15,20	R\$ 3,04
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 418,06</b>
<b>TOTAL</b>					
				<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>R\$ 442,06</b>
				<b>ENCARGOS (INCLUSO)</b>	<b>R\$ -</b>
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 442,06</b>

  
Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D

**COMPOSIÇÃO 7**

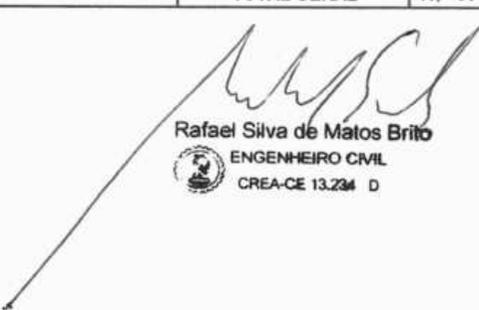
Obra: REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO

VIÇOSA DO CEARÁ - CE, 08 DE AGOSTO DE 2023

Local: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ

Fonte: SINAPI\_Preço\_Ref\_Insumos\_CE\_062023\_Desonerado SEINFRA TAB. 27.1 (DESONARADA)

LIXEIRA EM TELA DE ARAME GALVANIZADO E MADEIRA - UN					
SINAPI / SEINFRA	DESCRIÇÃO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO	TOTAL
<b>MÃO DE OBRA</b>					
11530	MONTADOR	H	1,3	R\$ 20,77	R\$ 27,00
12391	PEDREIRO	H	0,4	R\$ 20,77	R\$ 8,31
12543	SERVENTE	H	0,4	R\$ 15,55	R\$ 6,22
12395	PINTOR	H	1	R\$ 20,77	R\$ 20,77
10498	CARPINTEIRO	H	1	R\$ 20,77	R\$ 20,77
				<b>TOTAL MÃO DE OBRA</b>	<b>R\$ 83,07</b>
<b>MATERIAIS</b>					
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	7,050	R\$ 0,56	R\$ 3,95
10109	AREIA MÉDIA	M3	0,022	R\$ 67,50	R\$ 1,49
10280	BRITA	M3	0,021	R\$ 76,19	R\$ 1,60
11826	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1ª QUALIDADE) DE 2X8CM	M	11,760	R\$ 3,55	R\$ 41,75
7167 SINAPI	TELA DE ARAME GALV. QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11MM (14 BWG), MALHA 5X5 CM H= 2M	M2	1,186	R\$ 28,95	R\$ 34,34
7694 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO C/ COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 3" (80MM), E= 4,05MM, PESO 8,47KG/M (NBR5580)	M	1,186	R\$ 135,34	R\$ 160,54
4343 SINAPI	PARAFUSO FRANCÊS ZINCADO, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UNID	42,000	R\$ 6,37	R\$ 267,54
3767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120 (COR VERMELHA)	UNID	2,0	R\$ 0,74	R\$ 1,48
10481 SINAPI	VERNIZ MARÍTIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	L	0,157	R\$ 35,33	R\$ 5,53
3768 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NÚMERO 150	UNID	2,0	R\$ 2,22	R\$ 4,44
7292 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO PREMIUM BRILHANTE	L	0,036	R\$ 36,67	R\$ 1,32
32 SINAPI	AÇO CA 50, 6,3MM, VERGALHÃO	KG	0,400	R\$ 10,19	R\$ 4,08
				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 528,06</b>
<b>TOTAL</b>					
				<b>TOTAL SIMPLES</b>	<b>R\$ 611,13</b>
				<b>ENCARGOS (INCLUSO)</b>	<b>R\$ -</b>
				<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 611,13</b>


 Rafael Silva de Matos Brito

 ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D

# **MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA**

## **REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO**

**LOCAL: DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO - MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE**

## 1.0 DADOS DA OBRA

### 1.1 Projeto

PROJETO DE URBANISMO

### 1.2 Cliente

PREFEITURA DE VIÇOSA DO CEARÁ

### 1.3 Obra:

REFORMA DA PRAÇA DE GENERAL TIBÚRCIO

### 1.4 Endereço:

DISTRITO DE GENERAL TIBÚRCIO – MUNICÍPIO DE VIÇOSA DO CEARÁ-CE

### 1.5 Área do terreno:

A=3.885,78m<sup>2</sup>

## 2.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os serviços a serem realizados na Reforma da Praça, localizado no Distrito de General Tibúrcio – Município de Viçosa do Ceará (CE) visam à reforma do espaço, em conformidade com o padrão estabelecido em projeto.

No que se referem às obras civis, os seguintes itens serão contemplados:

- Movimento de Terra;
- Fundações;
- Alvenarias;
- Aplicação de revestimentos, de acordo com o projeto de layout, conforme quadro resumo de especificações;
- Implantação de pisos, de acordo com a especificação;
- Pintura geral, de acordo com a especificação;
- Construção de fundação e estrutura de concreto armado  $f_{ck}=25,0$  Mpa, na quadra poliesportiva;
- Retirada do entulho da obra;

Dentre outros serviços, descritos a seguir.

### PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes, estando em plena concordância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de



Normas Técnicas (ABNT) e das concessionárias locais. Prevalecerá sempre o primeiro quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e os em escalas menores;
- Os desenhos com datas mais recentes e os com datas mais antigas.

#### **NORMAS:**

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

#### **ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:**

A empreiteira se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

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

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

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure o bom andamento dos serviços. Deverá ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramentas necessárias ao desempenho dos serviços.

#### **FISCALIZAÇÃO:**

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura Municipal de Viçosa do Ceará, através de seu departamento competente.

A liberação das faturas correspondentes a serviços executados dependerá sempre da aprovação de técnico legalmente habilitado da Prefeitura. A fiscalização poderá desaproveitar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto à habilidade da execução e/ou do material aplicado. Fica neste caso, a contratada obrigada a refazer o serviço sem qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação poderá ser repetida quantas vezes forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços em referência serão novos, de fabricantes consagrados, sem imperfeições ou defeitos e serão fornecidos pela CONTRATADA, que ficará responsável também pelo ferramental necessário a sua execução e pela limpeza final da obra. As indicações de marca / fabricante constantes na planilha orçamentária são apenas sugestões, podendo a licitante fornecer produtos de outros fabricantes desde que guardem a similaridade física e de quantidade e com a prévia aprovação e fiscalização do cliente.

O CONSTRUTOR deverá submeter à apreciação da FISCALIZAÇÃO, em tempo hábil, amostras ou catálogos dos materiais especificados para a obra, sob pena de impugnação dos trabalhos porventura executados. São de responsabilidade do CONSTRUTOR, o deslocamento e frete referente a todo material e mão de obra especializada necessários ao bom andamento da obra.



A CONTRATADA providenciará, sempre que solicitada, às suas custas, a realização de todos os ensaios, verificações e provas de materiais fornecidos e de serviços executados ou a executar, fornecimento de protótipos, bem como o reparo que se tornem necessários, para que os trabalhos sejam entregues em perfeitas condições. Os profissionais responsáveis pelos ensaios e testes deverão ser reconhecidamente competentes, inclusive com prova de habilitação junto às entidades oficiais.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados neste Caderno, a substituição obedecerá ao disposto nos itens subseqüentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular e será regulada pelo critério de analogia definido a seguir:

- Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia total ou equivalência se desempenham idêntica função construtiva e apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.
- Diz-se que dois materiais ou equipamentos apresentam analogia parcial ou semelhança se desempenham idêntica função construtiva, mas não apresentam as mesmas características exigidas na Especificação ou no Serviço que a eles se referem.
- Na eventualidade de uma equivalência, a substituição procederá sem haver compensação financeira para as partes, ou seja, para o PROPRIETÁRIO ou CONSTRUTOR.
- Na eventualidade de uma semelhança, a substituição procederá com a correspondente compensação financeira para as partes, ou seja, para o PROPRIETÁRIO ou CONSTRUTOR.

O critério de analogia referido será estabelecido em cada caso pela FISCALIZAÇÃO, sendo objeto de Registro no "Diário de Obras".

Nas Especificações, a identificação de materiais ou equipamentos por determinada marca implica, apenas, a caracterização de uma analogia, ficando a distinção entre equivalência e semelhança subordinada ao critério de analogia estabelecido no item anterior.

A consulta sobre analogia envolvendo equivalência ou semelhança será efetuada em tempo oportuno pelo CONSTRUTOR, não admitindo o PROPRIETÁRIO, em nenhuma hipótese, que dita consulta, sirva para **Justificar o não cumprimento dos prazos estabelecidos na documentação contratual.**

**ENTULHOS** (metralhas) – Entulhos, metralhas, lixo, oriundo dos serviços executados pelo Construtor, deverão ser retirados, diariamente, do local da obra, de modo a deixá-la sempre limpa e facilitar a organização do canteiro e a execução dos trabalhos.

**LIMPEZA DIÁRIA** – Deverá o Construtor providenciar, diariamente, a limpeza dos ambientes de trabalho, inclusive mobiliário e equipamentos, que venham a ser afetados por lixo, entulhos, poeira ou resíduos de qualquer tipo provenientes da obra em execução. No início do expediente, a cada dia, os ambientes de trabalho deverão se apresentar limpos e em perfeitas condições de uso.

Para que seja viabilizado o cumprimento do prazo contratual dos serviços, estes poderão ser desenvolvidos em horário de trabalho de acordo com a conveniência da CONTRATANTE. Caso surjam, no decorrer da obra, situações não previstas no projeto, que exijam a tomada de decisões que causem impacto no custo total da mesma, a CONTRATADA deverá encaminhar relatório à Contratante para que seja dada uma solução em comum acordo entre as partes.

Ao final dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar projeto as-built em 01 cópia impressa, indicando todos os elementos modificados ou acrescidos em relação ao projeto original. A documentação deverá ser também fornecida em CD no programa "AutoCad" (Release 2000 ou superior).



## - Conferência de dados

Toda e qualquer dimensão fornecida no projeto, especificações e orçamento deverão ser conferidos “in loco” pela CONTRATADA, sendo de sua exclusiva responsabilidade diferenças de levantamento que porventura venham a ocorrer, não cabendo reclamação a qualquer título nem sob qualquer alegação.

A conferência por parte da CONTRATADA deverá ser feita também no tocante à duplicidade de dados, em que haja diferença entre as especificações, os projetos e o orçamento, ou entre quaisquer dos documentos citados, caso que deverá ser levado ao conhecimento da CONTRATANTE antes da apresentação da proposta de execução de serviço, para que a mesma possa dirimir a dúvida a tempo, não cabendo, identicamente ao item anterior, reclamação a qualquer título nem sob qualquer alegação, após a assinatura.

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

São serviços que tem por finalidade dotar o canteiro de obras de infraestrutura necessária ao desenvolvimento da obra. Compreendem os seguintes itens:

#### 1.1 - PLACA PADRÃO DE OBRA

Será de responsabilidade da CONTRATADA, providenciar a confecção das placas de obra de aço galvanizado dos órgãos governamentais de acordo com o padrão a ser fornecido pela CONTRATANTE, com os nomes dos responsáveis técnicos, de acordo com as exigências do CREA e da Prefeitura Municipal.

#### 1.2 - ABRIGO PROVISÓRIO C/ 1 PAVIMENTO

Deverá ser construído um barracão aberto para o controle administrativo da obra e a guarda de materiais e ferramentas. A localização, disposição e dimensões mínimas dos barracões serão determinadas pela FISCALIZAÇÃO. O escritório terá área compatível com o vulto dos trabalhos e será provido de mesa, cadeira e escaninho para plantas.

#### 1.3 - LOCAÇÃO DA OBRA

Deverá ser materializada uma Referência de Nível segura, que permanecerá como elemento de consultas e verificações até o final da execução da OBRA. A contratada deverá efetuar às suas custas, no início dos trabalhos, conferência das dimensões indicadas nos projetos e, efetuar a locação da obra com instrumentos topográficos (planimetria e altimetria) dos elementos divisórios previstos no projeto, bem como dos pontos de instalação e dos percursos de tubulações hidráulicas, elétricas e de cabeamento, verificar os desníveis e espaços necessários para atender ao projeto. Em caso de discrepância entre o projeto e as condições locais, estas deverão ser comunicadas imediatamente à FISCALIZAÇÃO.

#### 1.4 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ENERGIA

Refere-se à instalação de energia provisória da obra.

#### 1.5 - INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

Refere-se à instalação de água provisória da obra.

#### 1.6 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA

Os tapumes a serem utilizados deverão ter altura mínima de 2,20m e construídos com painéis chapas de madeira compensada, fixos à estrutura feita com barrotes de madeira, de modo que delimite a obra e não ocasione riscos aos transeuntes.



## 2.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

As demolições a serem executadas serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma e serem evitados danos a terceiros.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento à guisa de instalações provisórias (escritório, almoxarifado e etc.) ficará à critério da fiscalização.

### 2.1 - REMOÇÃO DE PEDRA PORTUGUESA

O piso existente da praça é composto de pavimentação em pedra portuguesa ao qual deverá ser totalmente removido. A contratada providenciará a retirada do piso de forma a possibilitar a preparação do novo para recebimento do piso intertravado conforme indicações do projeto.

### 2.2 - DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Este item se refere à demolição do meio-fio de concreto existentes na praça.

### 2.3 - DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA

Será executada demolição de alvenaria quadra de areia existente.

### 2.4 - CORTE MANUAL EM TERRA

Este serviço englobe o corte que será realizado no terreno da praça para serem executadas as novas rampas de acesso as pessoas com deficiência.

### 2.5 - CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Refere-se à carga dos entulhos e detritos produzidos provenientes das demolições, os quais serão alocados pela CONTRATADA de acordo com as exigências da Fiscalização e da Municipalidade local.

### 2.6 - TRANSPORTE DE MATERIAL

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pela CONTRATADA de acordo com as exigências da Fiscalização e da Municipalidade local.

### 2.7 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE

Serviço referente à retirada do poste central existente na praça.

## 3.0 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

### 3.1 - CONCRETO ARMADO, FCK=25MPa COMPLETAMENTE EXECUTADO.

Será executado nas bases dos pilares Da fonte. O concreto deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto.

Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não devem misturar-se.

Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT. A dimensão máxima característica do agregado deverá ser inferior à da espessura das estruturas. O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural.

É vedado o emprego de pó de pedra em substituição à areia e o cascalho somente poderá substituir a



pedra britada depois de realizadas os testes prescritos na NBR 7211, a critério da fiscalização. A areia e a pedra não poderão apresentar substâncias nocivas, como torrões de argila, materiais orgânicos, etc., em porcentagem superior as especificadas na NBR 7211 da ABNT.

O agregado graúdo será constituído pela mistura em proporções convenientes, de acordo com os traços determinados em dosagem racional, das pedras britadas, N°. 1, 2 e 3. Os agregados deverão ser armazenados separadamente, de acordo com a sua granulometria e em locais que permitam a livre drenagem das águas pluviais.

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras.

#### 4.0 VEDAÇÃO

##### 4.1 Alvenaria de tijolo furado de 20cm

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Descrição	Serão executadas obedecendo a localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura. As espessuras referem-se as paredes depois de revestidas. Caso as dimensões dos tijolos condicionem a pequenas alterações da espessura, variações da ordem de 1,5cm podem ser admitidas, com autorização por escrito da Fiscalização. As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicos de 8 furos, de primeira qualidade, dimensões 10x20x20cm, assentados e rejuntados com argamassa mista de cimento e areia média no traço 1:4. Os tijolos serão assentados formando fiadas perfeitamente niveladas, aprumadas e alinhados, com juntas de no máximo 2 cm de espessura, formando linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas, rebaixadas com a ponta da colher para que o reboco possa aderir fortemente. Não será permitido o emprego de tijolos de padrões diferentes num mesmo pano de alvenaria.
Aplicação	Conforme Projeto de Arquitetura

##### 4.2 Pedra rachão

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Descrição	Baldrame em pedra rachão
Observações	Serão executadas obedecendo a localização, dimensões e alinhamentos indicados no projeto de arquitetura. A alvenaria de pedra rachão deverá ser devidamente superpostas, de modo que não figurem vazios a fim de evitar abatimentos.
Aplicação	Base para fundação quadra conforme projeto de arquitetura



#### 4.3 Estrutura em concreto com acabamento em cimento queimado

#### CARACTERÍSTICA DESCRIÇÃO

Descrição	Bancos para jardineira em concreto com acabamento em cimento queimado
Observações	A argamassa seca com pó de mármore é polvilhada sobre a argamassa de regularização ainda fresca e, posteriormente, alisada com desempenadeira metálica lisa, preferencialmente nova. Após a “queima do cimento” passa-se uma camada de cera especial para pisos, resinas de proteção ou ainda verniz.
Aplicação	Muretas, base para busto
Acabamento	Acabamento em cimento queimado liso

#### 5.0 PAVIMENTAÇÃO

##### 5.1 - BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO

Serão executados conforme indicações na planta de paginação de piso em planta, terá as dimensões de (0,13X0,15mX0,30X1,00) m para vias urbanas e (0,07x030x1,00) m para os jardins, os mesmos devem ter resistência mínima de 10MPa. Deverá apresentar excelente qualidade e resistência, ao menor sinal de desgaste ou má qualidade na execução de algum trecho de meio-fio, a Contratada deverá prontamente executar a troca de todo o trecho problemático.

##### 5.2 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20x10x6) cm CINZA

Serão assentados conforme paginação de piso indicada em projeto, o mesmo consiste em elementos pré-fabricados de concreto (FCK 28 de ordem de 50mpa), com formato que permite transmissão de esforços.

A pavimentação final de blocos intertravado terá 6cm de espessura compactação final com compactador do tipo placas vibratórias, e rejuntamento com areia fina.

Deverá ser realizada a perfeita compactação deste piso, o qual deverá apresentar excelente qualidade e resistência, ao menor sinal de desgaste ou má qualidade nas peças deste intertravado, a Contratada deverá prontamente executar a troca de todas as peças problemáticas.

##### 5.3 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20x10x6) cm COLORIDO

Serão assentados conforme paginação de piso indicada em projeto, o mesmo consiste em elementos pré-fabricados de concreto (FCK 28 de ordem de 50mpa), com formato que permite transmissão de esforços.

A pavimentação final de blocos intertravado terá 6cm de espessura compactação final com compactador do tipo placas vibratórias, e rejuntamento com areia fina.

Deverá ser realizada a perfeita compactação deste piso, o qual deverá apresentar excelente qualidade e resistência, ao menor sinal de desgaste ou má qualidade nas peças deste intertravado, a Contratada deverá prontamente executar a troca de todas as peças problemáticas.

##### 5.4 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA

Deverá ser executada, como lastro para assentamento do piso de concreto intertravado, uma camada de areia adquirida de, no mínimo, 10 cm de espessura para o piso intertravado tipo de tijolinho e 15cm para o piso de tráfego pesado.



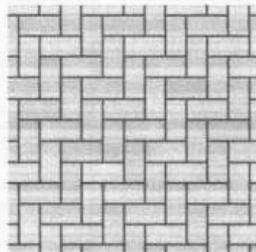
### 5.5 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Com função direcional e de alerta, as peças deverão ser assentadas em conformidade com as normas preconizadas na NBR 9050, nos locais indicados em projeto. As peças devem ser colocadas sobre o contra piso já executado e devidamente curado e limpo, em seguida aplica-se duas demãos do adesivo de contato nas duas bases, deixando secar por um tempo médio de 20 minutos entre as demãos e entre a última e sua aplicação. Executar pressão sobre a peça ao aplicá-la e em caso de bater, deve ser feito com martelo de borracha. Aplicar o vedador de borda no entorno das placas para diminuir os possíveis pontos de descolamentos e garantir período mínimo de cura de 24 horas.

#### CARACTERÍSTICA DESCRIÇÃO

Descrição	Bloquete intertravado tipo tijolinho para tráfego médio 50MPA
Dimensão	6x10x20 cm
Cor	Cinza, Vermelho e Verde
Aplicação	Piso externo do passeio
Assentamento	Será assentado sobre leito de areia com, no mínimo, 5 cm de espessura, devendo ser ajustado e nivelado. Deverão ser arrematados com meio-fio pré-moldado de concreto: as bordas externas do passeio, o perímetro dos poços de visita, bocas de lobo e o canteiro para árvores. Os blocos de concreto pré-moldados devem atender as especificações da NBR 9780 e 9781

Paginação Tipo espinha de peixe



Representação visual



CINZA NATURAL

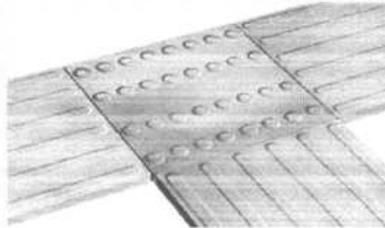
### 5.6 Piso tátil externo

#### CARACTERÍSTICA DESCRIÇÃO

Descrição	Pisos táteis externos no modelo alerta e direcional em concreto pré moldado intertravado na cor cinza.
Dimensão	25 x 25cm
Cor	Cinza
Aplicação	O assentamento será efetuado sobre base em lastro de concreto no traço 1:2:3 com 18 MPa e espessura de 8,0 cm, com argamassa pré-

fabricada da Quartzolit específica para área externas ou argamassa de cimento e areia média no traço 1:3. As juntas receberão aplicação de rejunte flexível.

Representação visual



### 5.7 Tento de concreto

#### CARACTERÍSTICA DESCRIÇÃO

Descrição	Meio-fio de concreto pré-moldado vias urbanas
Material	Concreto simples fck 15 Mpa
Dimensão	Larg. Inf. 15 cm, Larg. Sup. 13cm, altura 30cm e comprimento 1,00m
Aplicação	Delimitando áreas de jardim e passeios

#### CARACTERÍSTICA DESCRIÇÃO

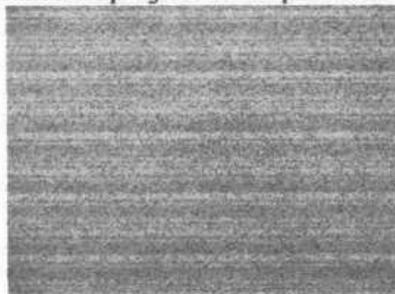
Descrição	Meio-fio de concreto pré-moldado jardins
Material	Concreto simples fck 15 Mpa
Dimensão	Largura 7cm, altura 30cm e comprimento 1,00m
Aplicação	Delimitando áreas de jardim e passeios

### 6.0 Granito

#### 6.1 Banco

#### CARACTERÍSTICA DESCRIÇÃO

Descrição	Bancos em Granito cinza andorinha apicoado
Dimensão	Altura e largura conforme projeto de arquitetura;
Material	Placas em granito
Espessura	Conforme indicado no projeto de arquitetura
Aplicação	Conforme indicado no projeto de arquitetura
Referência visual	



*[Handwritten signature]*

## 7.0 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Todo serviço a qualquer das instalações hidráulico-sanitárias deverá ser executado por profissional habilitado, sendo usadas as ferramentas apropriadas a cada serviço e material utilizado.

Os serviços serão executados em perfeito acordo com os projetos e especificações fornecidos. Qualquer alteração ou adaptação do projeto ou especificação só será feita com prévia autorização da PMV, através do departamento técnico.

A canalização será enterrada em uma profundidade mínima de 40cm. Toda tubulação e conexões serão em PVC rígido e deverão obedecer a dimensão indicada no projeto hidráulico. Nos locais onde houver ponto de torneira, o mesmo se dará em uma caixa de alvenaria tamanho 60x60x40cm com fundo de brita, e tampa em concreto.

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT específicas para cada tipo de instalação. Deverá obedecer ainda às disposições constantes de atos legais do estado e dos municípios. Na execução de qualquer serviço deverão ser atendidas as recomendações e prescrições dos fabricantes para os diversos materiais.

## 8.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações e detalhes, em como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT), de acordo com o projeto apresentado.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas do ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

As instalações elétricas só serão aceitas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento e ligas às redes das concessionárias locais.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo, fechamento de recintos para cabines e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalização e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

É obrigatório o emprego de eletrodutos (PVC rígido Tigre ou similar) em toda a instalação.

Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Os eletrodutos rígidos deverão ser emendados por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas. Estas extremidades serão conduzidas na luva até se tocarem, o que assegurará a continuidade da superfície interna.

### 8.1 LUMINÁRIAS E LÂMPADAS

#### 8.1.1 Poste decorativo

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Descrição	Poste de concreto circular. Com 4 Luminárias de led 150w em alumínio repuxado. Difusor em vidro fosco.
Dimensão	Altura 11,00m
Aplicação	Conforme indicado no projeto de arquitetura



Referência visual



### 8.1.2 Luminária Led para Iluminação Pública

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Descrição	Lâmpada led iluminação pública 150w
Aplicação	Conforme indicado no projeto de arquitetura
Referência visual	



### 8.1.3 Luminária Led Refletor Quadra Poliesportiva

CARACTERÍSTICA	DESCRIÇÃO
Descrição	Refletor em led 70w para quadra poliesportiva
Aplicação	Quadra Poliesportiva
Referência visual	



## 9.0 PINTURA

### 9.1- LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS (MURETAS).

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos até que as tintas sequem inteiramente.

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Receberão duas demãos, sendo que, cada demão de tinta somente poderá ser aplicada depois de

obedecido a um intervalo de 24 (vinte e quatro) horas entre demãos sucessivas, possibilitando, assim, a perfeita secagem de cada uma delas.

#### 9.2 - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (ALAMBRADO).

Nas estruturas metálicas será aplicada a pintura em tinta SUMATANE 355 HB S/B, a base de poliuretano acrílico alifático de alta espessura, bi componente. Pode ser aplicada com espessuras de 75 a 150 micrometros, sem problemas de cobertura ou de alastramento.

Deverá possuir excelente resistência ao intemperismo, flexibilidade e dureza para resistir às mais severas condições de trabalho.

Serão necessárias 2 (duas no mínimo) ou as necessárias a um perfeito acabamento. Quando necessário aplicar uma segunda demão ou para aplicação da demão subsequente do produto recomendado no esquema de pintura, devem ser observados os intervalos entre demãos mínimo e máximo indicados.

### 10.0 SERVIÇOS DIVERSOS

#### 11.1 - LIXEIRA EM TELA DE ARAME GALVANIZADO E MADEIRA

Serão instaladas 13 lixeiras na praça, estas deverão obedecer às dimensões e materiais especificados.

#### 11.2 ESPAÇO DE JOGOS

Neste espaço serão implantadas 02 mesas de jogos em concreto armado com tabuleiro de xadrez pastilhado acompanhadas, cada uma, por 02 banquetas em concreto armado impermeabilizado. Tais mesas serão implantadas sobre pavimentação do tipo intertravado, sendo que no mínimo uma delas deverá ser compatível com as necessidades de medidas para o uso de cadeirantes.

### 11.0 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- Piso podotátil externo em PMC (Praça) piso de alerta e piso direcional.

### 12.0 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



### 13.0 LIMPEZA FINAL

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos com o emprego de secagem molhada, para evitar formação de poeira. Na entrega da obra não deverá existir na mesma ou em seu entorno, nenhum tipo de resto ou resíduo de material de construção ou demolição que tenha tido emprego direto ou indireto na mesma, devendo o mesmo, ser entregue perfeitamente limpa e desimpedida.

VIÇOSA DO CEARÁ – CE, 08 DE AGOSTO DE 2023



Rafael Silva de Matos Brito  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA-CE 13.234 D