



PROJETO BÁSICO

1.0 - DA APRESENTAÇÃO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Ordenador de despesa da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos apresenta o Projeto Básico visando a **Contratação de empresa(s) para construção de diversas praças no município de Tauá-Ce, junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos** e determina as normas e condições gerais para elaboração de edital e suas minutas.

A Licitação fundamentar-se-á nas Leis:

Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações;
Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações; e

2. MODALIDADE DA LICITAÇÃO:
CONCORRÊNCIA, do tipo Menor preço por Global por lote

3. DO VALOR ESTIMADO DO OBJETO

4.1. A despesa do presente projeto estima-se em **R\$ 4.912.574,09 (quatro milhões e novecentos e doze mil e quinhentos e setenta e quatro reais e nove centavos)**, sendo distribuídos da seguinte forma:

LOTE 01		
1.1	Praça do Povo	R\$ 603.193,35
LOTE 02		
2.1	Praça do Artesanato	R\$ 1.256.094,67
LOTE 03		
3.1	Praça das Artes	R\$ 705.442,18
LOTE 04		
4.1	Praça da Criança	R\$ 2.347.843,89

4.2. Os preços de referência ora apresentados foram estimados tendo como os respectivos Projetos Básico em anexo.

5. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

5.1. As despesas decorrentes da contratação, objeto deste Projeto Básico, correrão à conta das seguintes dotações Orçamentárias:



Dotação Orçamentária: 1201.15.451.1017.1.024 - Implantação e Melhoria de Obras de Urbanização e Infra. Urbana e Turística.

Fonte: 1510 – Outras Transferências de Convênios ou Contratos de Repasse da União

Elemento de Despesas: 4.4.90.51.00 – Obras e Instalações



6. DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA A PARTICIPAÇÃO

6.1. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1.1. Poderão participar do certame interessados, cuja finalidade social abranja o objeto desta licitação, inscrita ou não no Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Tauá, que comprovem habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e qualificação econômico-financeira, por meio dos documentos relacionados no item 8.

6.1.2. Como condição de participação os proponentes deste certame serão submetidos à análise prévia quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

- a) Consultas ao Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), da Controladoria-Geral da União, no sítio www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis.
- b) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA), do Conselho Nacional de Justiça, no sítio www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php.
- c) Consulta ao Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP do Portal da Transparência, no sítio (<http://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>);
- d) Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União, no sítio <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>

6.1.2.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

6.1.2.2. Constatada a existência de sanção a Comissão de Licitação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

6.2. Não poderá participar da presente licitação qualquer firma individual ou sociedade regularmente estabelecida no país:

6.2.1. Empresa cuja falência haja sido decretada, sem que tenha sido legalmente reabilitada.

6.2.2. Impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública.

6.2.3. Suspensas temporariamente de participar de licitação e impedidas de contratar com a Administração Pública.



6.2.4. Declaradas inidôneas pela Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes desta condição.

6.2.5. Estrangeiras não autorizadas a comercializar no país.

6.2.6. Cujo estatuto ou contrato social, não inclua no objetivo social da empresa, atividade compatível com o objeto do certame.

6.3. **Não será permitida a subcontratação total ou parcial para a execução do objeto desta licitação.**

6.4. 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.

6.5. As licitantes deverão proceder, antes da elaboração das propostas, a verificação minuciosa de todos os elementos fornecidos, comunicando por escrito a Comissão Permanente de Licitação, até 05 (cinco) dias úteis antes da reunião de abertura da licitação, os erros, dúvidas ou omissões porventura observadas. A não comunicação no prazo acima estabelecido implicará na tácita aceitação dos elementos fornecidos, não cabendo, em nenhuma hipótese, qualquer reivindicação posterior com base em imperfeições, incorreções, omissões ou falhas.

6.6. Será garantido às licitantes enquadradas como Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto nos termos da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

6.7. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte, para que possa gozar dos benefícios previstos nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, é necessária a apresentação, junto com os documentos de habilitação, a declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado.

6.8. A não apresentação da Declaração de que trata o item 6.8 não impedirá a participação no certame, acarretando somente a perda do direito à fruição dos benefícios referidos da Lei Complementar nº 123/2006.

7. DA VISTORIA TÉCNICA

7.1. A licitante poderá realizar vistoria técnica para inteirar-se das condições locais onde serão prestados os serviços objeto desta contratação, levando-se em conta as características, eventuais dificuldades e demais peculiaridades do objeto;

7.2. A vistoria deverá ser realizada no horário de 08h00min às 12h00min e das 14h00min às 17h00, até 02 (dois) dias úteis antes da data de abertura da sessão pública, devendo ser agendada junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos através do e-mail: seinfra@taua.ce.gov.br.

7.3. A licitante que decidir por não realizar a Vistoria Técnica, para subsidiar a elaboração de proposta econômica, deverá entregar a Declaração de Renúncia ao Direito de Vistoria, conforme modelo constante no Edital.

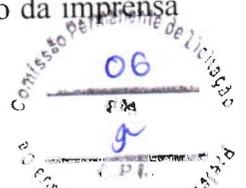
8. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1. Os documentos necessários à habilitação deverão estar dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa 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 sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.

8.2. Os documentos de habilitação deverão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração ou publicação em órgão da imprensa oficial.



8.2.1. Serão aceitas somente cópias legíveis.

8.2.2. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

8.2.3. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se ao direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

8.2.4. Caso na autenticação conste expressamente que esta se refere ao verso e ao anverso do documento, a exigência referente à autenticação de todas as faces do documento fica sem validade.

8.2.5. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela internet, a Comissão Permanente de Licitação poderá verificar a autenticidade deste através de consulta via internet, devendo neste conter o certificado de autenticidade.

8.2.6. Para a habilitação jurídica, o licitante deverá, nos documentos exigidos neste instrumento convocatório, demonstrar a compatibilidade dos seus objetivos sociais com o objeto da licitação.

8.2.7. Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de rescisão contratual supervenientemente, levar o documento à Comissão Permanente de Licitação nas condições de autenticação expressas neste Edital, para que seja apensado ao processo de licitação.

8.3. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

8.3.1. A documentação relativa à **HABILITAÇÃO JURÍDICA** consiste em:

8.3.1.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresário individual, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso de a 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.

8.3.1.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL** 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.

8.3.1.3. **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples – exceto cooperativas – no Cartório de Registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso de a 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.



8.3.1.4. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoeempreendedor.gov.br;

8.3.1.5. DECRETO DE AUTORIZAÇÃO, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.

8.3.1.6. Cédula de identidade do responsável legal.

8.3.2. A documentação relativa à REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA consiste em:

8.3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

8.3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual (CGF) ou municipal (ISS), conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

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

- a) A prova de regularidade com a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive os créditos tributários relativos às contribuições sociais previstas nas alíneas “a” a “d” do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.
- 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.

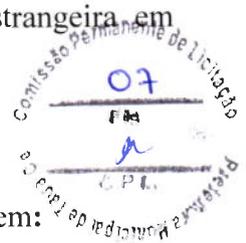
8.3.2.4. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS.

8.3.2.5. Prova de situação regular perante a Justiça do Trabalho, através da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme Lei 12.440/2011.

8.3.2.6. 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.

8.3.2.7. 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 Permanente de Licitação, para a regularização da documentação e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.3.2.8. 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 global, conforme o caso.





8.3.3. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação deste Pregão, a **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** da empresa proponente deverá ser comprovada mediante.

8.3.3.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, que conste responsável (eis) técnico(s) com aptidão para desempenho de atividade pertinente ao objeto da licitação.

8.3.3.2. A Qualificação Técnica da LICITANTE/PROPONENTE será avaliada por meio da Capacidade Técnico-Operacional e Técnico-Profissional, nas formas a seguir definidas:

8.3.3.2.1. **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL:** Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que conste a licitante na condição de contratada, por execução de serviços já concluídos, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas de maior relevância e/ou maior valor significativo sejam:

LOTE 01 - PRAÇA DO POVO

SEINFRA C0330 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO;

SEINFRA C4819 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM

LOTE 02 - PRAÇA DO ARTESANATO

SEINFRA C0330 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO

SEINFRA C4819 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM

LOTE 03 - PRAÇA DAS ARTES

SEINFRA C4916 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM – COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

SEINFRA C0328 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECANIZADA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.

LOTE 04 - PRAÇA DA CRIANÇA

SEINFRA C0328 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECANIZADA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

SEINFRA C3782 – PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES P/ TRÁFEGO PESADO

SEINFRA C4917 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM



8.3.3.2.1.1. Os quantitativos indicados nos itens acima devem ser apresentados no percentual mínimo de 30% (trinta por cento), em respeito à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União – TCU (Acórdão 2696/2019 – Primeira Câmara e 2924/2019 – Plenário).

8.3.3.2.1.2. A apresentação do(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) deverá ser apresentada em observância aos itens acima, onde estes deverão ser grifados, para melhor didática e análise da Comissão Permanente de Licitação.

8.3.3.2.2. **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Comprovação da LICITANTE/ PROPONENTE possuir como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo conselho competente, detentor(es) de CERTIDAO(ÕES) DE ACERVO TECNICO que comprove(m) a execução dos serviço(s) de características técnicas similares, ou de similar complexidade às do objeto da presente licitação contendo no mínimo:

LOTE 01 - PRAÇA DO POVO

SEINFRA C0330 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO;

SEINFRA C4819 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM

LOTE 02 - PRAÇA DO ARTESANATO

SEINFRA C0330 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. C/ AQUISIÇÃO

SEINFRA C4819 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM

LOTE 03 - PRAÇA DAS ARTES

SEINFRA C4916 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM – COMPACTAÇÃO MECANIZADA.

SEINFRA C0328 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECANIZADA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO.

LOTE 04 - PRAÇA DA CRIANÇA

SEINFRA C0328 – ATERRO C/ COMPACTAÇÃO MECANIZADA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO

SEINFRA C3782 – PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES P/ TRÁFEGO PESADO

SEINFRA C4917 – PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM

8.3.3.2.2.1. Os quantitativos indicados nos itens acima devem ser apresentados no percentual mínimo de 30% (trinta por cento), em respeito à jurisprudência consolidada do Tribunal de Contas da União – TCU (Acórdão 2696/2019 – Primeira Câmara e 2924/2019 – Plenário).

8.3.3.2.2.2. A apresentação do(s) atestado(s) e/ou certidão(ões) deverá ser apresentada em



observância aos itens acima, onde estes deverão ser grifados, para melhor didática e análise da Comissão Permanente de Licitação.

8.3.3.3. No caso de o profissional de nível superior não constar na relação de responsáveis técnicos junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

- a) O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da “ficha ou livro de registro do empregado” ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS;
- b) Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social;
- c) Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum;

8.3.3.4. A Comprovação de que os profissionais da equipe de nível superior, constante do item acima, fazem parte do quadro permanente da licitante será comprovado através da apresentação de cópia autenticada da "FICHA OU LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS", onde se identifiquem os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura de Livro de Registro de Empregados, quando se tratar de empregado, ou através de cópia autenticada do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DOS PROFISSIONAIS junto à empresa, quando se tratar de prestador de serviço, ou através de cópia autenticada do CONTRATO SOCIAL ATUALIZADO, ou do ÚLTIMO ADITIVO DO CONTRATO, devidamente registrados na Junta Comercial, quando se tratar de sócio.

8.3.4. Visando o cumprimento do prazo de execução, a qualidade e a segurança do objeto da contratação em sua totalidade, a **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA** da licitante deverá ser comprovada mediante:

8.3.4.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, com termos de abertura e encerramento do Livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial de origem que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a 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, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC.

8.3.4.1.1. O Microempreendedor Individual-MEI que no ano-calendário anterior não tenha auferido receita bruta de até R\$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), está dispensado da apresentação do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social na forma do item anterior, conforme art. 1.179 §2º do Código Civil e artigo 18-A, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, entretanto deverá apresentar a DASNSIMEI (Declaração Anual do Simples Nacional – Microempreendedor Individual);

8.3.4.1.2. no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

8.3.4.1.3. As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, através da escrituração digital SPED (ECO), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa nº 1.594 de 01 de dezembro de 2015, da Receita Federal do Brasil, fica exigida a apresentação do



Balanço Patrimonial do último exercício social, até o último dia útil do mês de maio do corrente ano;

8.3.4.1.4. As sociedades por ações deverão apresentar as demonstrações contábeis publicada na Imprensa Oficial, de acordo com a legislação pertinente.

8.3.4.2. Comprovação do Patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para contratação, devendo a comprovação ser feita através do Balanço Patrimonial do último exercício encerrado, conforme exigência do item 8.3.4.1.

8.3.4.2.1. Para efeito de análise do Patrimônio Líquido, os licitantes deverão constar nos documentos de habilitação Declaração mencionando qual(is) lote(s) estão concorrendo.

8.3.4.3. Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

8.3.4.3.1. Na ausência da Certidão Negativa, a licitante em Recuperação Judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão judicial da recuperação, nos termos do artigo 58 da Lei 14.112/2020; ou homologação do plano de recuperação extrajudicial, no caso da licitante se encontrar em recuperação extrajudicial, nos termos do artigo 164, § 5º da lei 14.112/2020.

8.3.4.3.2. A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com recuperação judicial concedida/plano de recuperação extrajudicial homologado deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira

8.3.5. DEMAIS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.3.5.1. DECLARAÇÃO que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição Federal.

8.3.5.2. DECLARAÇÃO QUE SE ENQUADRA EM ME OU EPP - Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49.

9. DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. As propostas deverão ser preenchidas em via única, digitada ou impressa por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado da empresa, assinadas na última folha e rubricadas nas demais por pessoa legalmente habilitada.

8.2. AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

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

8.2.2. Assinatura do Representante Legal e do Engenheiro Civil responsável pela sua elaboração;



- 8.2.3. Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;
- 8.2.4. Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital. Em caso de divergência entre os valores unitário e total, prevalecerá o unitário, e entre os expressos em algarismos, e por extenso, prevalecerá o por extenso.
- 8.2.5. Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO III – MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**, inclusive, com a indicação do **percentual de B.D.I** e da **FONTES** utilizada para **cotação dos preços propostos**;
- 8.2.6. Na elaboração da Composição de Preços Unitários, 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;
- 8.2.7. **CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS:** Os preços unitários e globais das respectivas propostas de preços apresentadas não poderão ser superiores aos preços estabelecidos na planilha orçamentária;
- 8.2.8. Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.
- 8.2.9. 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
- 8.3. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte da proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.
- 8.4. Após a análise, serão desclassificadas, com base no artigo 48, incisos I e II da Lei nº 8.666/93, as propostas que:
- 8.4.1. Apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada a sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com o fornecimento do objeto, não se admitindo complementação posterior.
- 8.5. Não atenderem às exigências contidas neste Edital.

9. DOS PRAZOS

- 9.1. Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.
- 9.2. 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 Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos do Município de Tauá.

9.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4. 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 Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos do Município de Tauá, não serão considerados como inadimplemento contratual.

10. DAS CLÁUSULAS DO CONTRATO

10.1. Considerar a minuta do Termo de Contrato apresentado, a seguir:

CONTRATO N° _____

Processo Administrativo n° _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM DE UM LADO O MUNICÍPIO DE TAUÁ, POR INTERMÉDIO DA _____ E A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE NELE DE DECLARA:

O **MUNICÍPIO DE TAUÁ**, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua _____, inscrito no CNPJ/MF sob o n° _____, através da Secretaria _____, representado pelo(a) Ordenador(a) de Despesas, infrafirmado, doravante denominado de CONTRATANTE e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o n° _____, representada por _____, portador(a) do CPF n° _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de CONTRATADA, de acordo com o Edital de CONCORRÊNCIA n° _____, Processo n° _____, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal n° 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO FUNDAMENTO LEGAL.

1.1. O presente Contrato fundamenta-se:

1.1.1. Nas determinações estabelecidas na Lei Federal n° 8.666/93 e alterações posteriores e nas Leis Complementares n° 123/2006 e 147/2014;

1.1.2. Nos preceitos de direito público; e

1.1.3. Supletivamente, nos princípios da teoria geral dos contratos e nas disposições do direito privado.





CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1- O presente contrato tem por objeto a **Contratação de empresa(s) para construção de diversas praças no município de Tauá-Ce, junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos**, conforme projeto e orçamento em anexo e na proposta de preços da CONTRATADA, parte integrante deste processo.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

3.1- A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pela execução do objeto deste contrato o valor global de R\$ _____ (_____).

3.2- O contrato terá um prazo de vigência, a partir da data de sua assinatura, até o período de _____, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

4.0- CLÁUSULA QUARTA - DO RECEBIMENTO DO OBJETO

4.1- O objeto do contrato decorrente desta licitação será recebido do seguinte modo:

- a) provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;
- b) definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

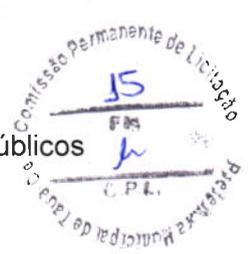
CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1- A fatura relativa aos serviços mensalmente executados deverá ser apresentada à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.

5.2. A fatura constará dos serviços efetivamente executados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;

5.3- Caso a medição seja aprovada pela Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos, 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 Tauá-Ce.

5.4- A administração poderá deliberar sobre o pagamento antecipado, exclusivamente com relação às parcelas destinadas à instalação de canteiros de obras e/ou mobilização de equipamentos, limitando a despesa até o valor máximo correspondente a 5,0% (cinco por cento) do valor efetivamente orçado/proposto.



CLÁUSULA SEXTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

6.1- 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.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FONTE DE RECURSOS

7.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº _____, elemento de despesa nº 44.90.51.00.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

8.1- 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 NONA - DOS PRAZOS

9.1- Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos no prazo de _____ (_____) dias, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

9.2- Os pedidos de prorrogação deverão ser acompanhados 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 Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce

9.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

9.4- 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 Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

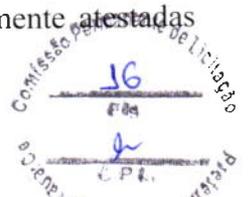
10.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

10.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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



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



CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

11.2- 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;

11.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

11.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de Tauá-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;

11.7- 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;

11.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;

11.9- 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 Tauá-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 Tauá-Ce;

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

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

11.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;

11.13- 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;



11.14- 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;

11.15- 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 Tauá-Ce, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1- 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 execução 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 Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços.
 - b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas será descontado “ex-offício” da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-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 pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

13.1 - A rescisão contratual poderá ser:



13.2- 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;

13.3- 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;

13.4- 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;

13.5- 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-QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

14.2- 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 Tauá-Ce.

14.3- Os recursos serão protocolados na Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Tauá-Ce, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAÚSULA DÉCIMA-QUINTA - DO FORO

15.1- Fica eleito o foro da Comarca de Tauá, 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.

Tauá-CE ____ de _____ de 201 ____.

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

01.

02.

Nome:

Nome:

CPF:

CPF:

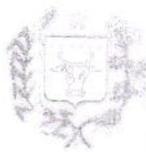


11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1. O presente Projeto Básico apresenta-se a fim de delimitar as normas e cláusulas gerais para a elaboração de edital na modalidade **CONCORRÊNCIA** do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE**.

Tauá-CE, 15 de outubro de 2021.


Tarsis Cavalcanti Moura
Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, Conservação e Serviços Públicos



ANEXO II - MEMORIAIS DESCRITIVOS E PEÇAS GRÁFICAS



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ

RUA CEL LOURENÇO FEITOSA, 211A, CENTRO, TAUÁ-CE



IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA DO POVO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TAUÁ/CE

PLANO DE TRABALHO: PT 1074207-47

**VOLUME I
RELATÓRIO**

**CONTEÚDO
MEMORIAL DESCRITIVO E ORÇAMENTAÇÃO**



PROJETO: GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA
AV. PADRE ANTÔNIO TOMÁS, 2420, SALAS 301/302, FORTALEZA-CE

I. MEMORIAL DESCRITIVO	
1.1 INTRODUÇÃO	2
1.2 EQUIPE TÉCNICA	2
1.2.1 Projetos	2
1.3 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	2
1.4 LOCALIZAÇÃO DA OBRA E CONTEXTUALIZAÇÃO DO LOCAL DO PROJETO	3
1.5 PROJETOS E ESTUDOS ELABORADOS	3
1.5.1 Levantamento Topográfico	4
1.5.2 Projeto Arquitetônico	4
1.5.3 Projeto Elétrico	4
1.5.4 Projeto de Instalações Hidráulicas	4
1.5.5 Relação de Desenhos	4
1.5.6 Relatório Fotográfico	5
1.7 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	6
1.8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA	7
II. ORÇAMENTAÇÃO	21
2.1 INTRODUÇÃO	21
2.2 ORÇAMENTO BÁSICO	21
2.3 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO	21
2.4 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS	21
2.5 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI	22
2.6 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS	22
2.7 COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIOS	22



I. MEMORIAL DESCRITIVO

1.1 INTRODUÇÃO

O presente Relatório tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas, materiais, e acabamentos que irão definir o serviço de **IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA DO POVO NO MUNICÍPIO DE TAUAÍ** e foi orientado visando atender as exigências legais e técnicas desta Prefeitura Municipal.

A obra deverá ser executada observando-se as normas técnicas da ABNT vigentes, à Lei 8.666/93 e ao edital e seus anexos, compostos pelos projetos, especificações, planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.

O Relatório contém os seguintes capítulos:

- **Memorial Descritivo:** Apresenta a estrutura do Relatório, um Resumo do Projeto e a Equipe que participou da Elaboração do Projeto, localiza e situa descreve os Estudos e Projetos desenvolvidos, Especificações Técnicas;
- **Orçamentação:** Descreve as definições e apresenta o Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, Memorial de Cálculo dos Quantitativos, Fonte de Preços, Composições de Preço Unitário, Composição do BDI, Composição dos Encargos Sociais.

1.2 EQUIPE TÉCNICA

1.2.1 Projetos

- Empresa: Geopac Engenharia e Consultoria Ltda. - EPP
- Endereço e Contato: Avenida Padre Antônio Tomás, 2420, sala 301, Aldeota, Fortaleza - CE. Fone: 85 3241 3147 | e-mail: geopac@geopac.com.br
- Engenheiro Responsável: Eng.º Leonardo Silveira Lima
- Engenheiro Civil: Eng.º Luciano Hamed Chaves Haidar Sousa
- Arquiteto: Arq.º Junior Macêdo
- Desenhista: Sabrina Rodrigues

1.3 LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

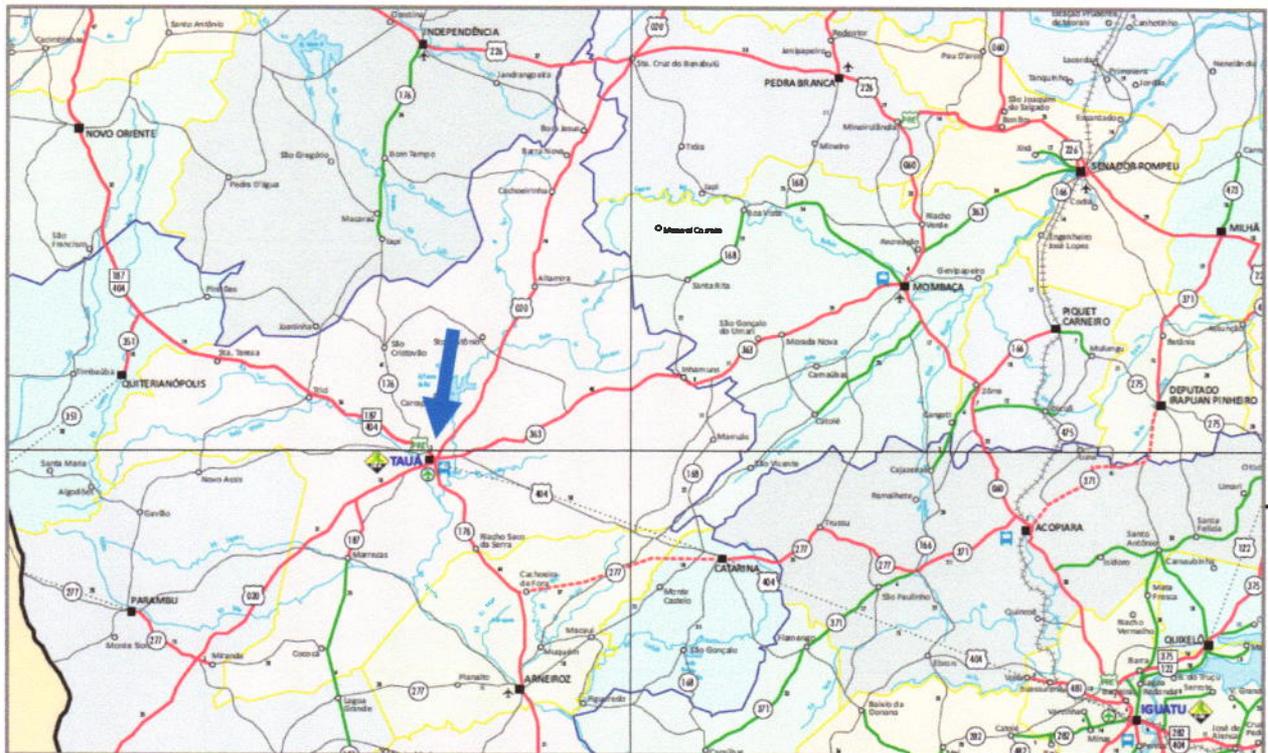
A localização e os acessos ao município são apresentados nas imagens abaixo:



Localização do Município em Relação ao Estado do Ceará



Situação do Município



Acessos ao Município

1.5 PROJETOS E ESTUDOS ELABORADOS

1.5.1 Levantamento Topográfico

Os levantamentos topográficos dos terrenos, bem como os locais de implantação foram fornecidos e definidos pela Prefeitura Municipal.

1.5.2 Projeto Arquitetônico

A praça será totalmente revestida com piso intertravado nas cores cinza, vermelho e palha, de forma que o piso em pedra portuguesa existente no local deverá ser demolido, bem como os pisos cimentados e quaisquer pavimentações asfálticas presentes no local da implantação. Os meio-fio existentes também serão removidos. Dentre os elementos escolhidos para compor a urbanização e paisagismo da praça após a implantação tem-se conjuntos de bancos de concreto armado extensos e separados. O projeto completo da Praça do Povo é dividido em quatro praças e um amplo passeio que conecta o conjunto. Dentre os elementos urbanísticos principais de cada praça tem-se:

- Praça 01: Para esta praça estão previstos jardins cercados por meio-fio de dimensões 0,3x0,07m. Nesta praça haverá também um área em piso emborrachado, onde serão implantados equipamentos de ginástica como um conjunto de barras paralelas, uma prancha para abdominal e um espaldar. Na praça estão dispostos bancos de concreto e madeira, lixeiras e luminárias. A praça será atravessada por piso tátil. Estão previstas também faixas de pedestres elevadas nesta praça. Nesta praça o meio fio do seu entorno será deitado e apoiado por alvenaria de embasamento. Nesta praça, será demolido um pergolado existente no local e os meio-fio que circundam os canteiros existentes na praça, bem como um trecho asfaltado que existe no local onde a praça será implantada.
- Praça 02: Nesta praça, foram alocados pontos de iluminação externa, árvores com canteiros em meio-fio de dimensões 0,3x0,07m. Terá rampa acessível e piso tátil. Nesta praça o meio fio do seu entorno será deitado e apoiado por alvenaria de embasamento.
- Praça 03: Nesta praça estão previstos dois grandes canteiros com árvores e luminárias e grama natural. Bancos serão espalhados pela praça e seu acesso será por travessias elevadas de pedestre.
- Praça 04: Nesta praça, está previsto piso podotátil e uma rampa na entrada do centro de educação infantil existente. Na praça 04 há também uma mureta em alvenaria contornando um dos lados do canteiro. Seu acesso também se dá através de faixas de pedestre elevadas.
- Passeio em piso intertravado: Conectando dois pontos da praça do povo tem -se um passeio em piso intertravado cinza e palha, percorrido por piso tátil e com canteiros para árvores.

1.5.3 Projeto Elétrico

Neste projeto estão contemplados os dispositivos de iluminação pública a serem instalados no local. Na praça 01 deverão ser mantidos postes de iluminação em concreto, nos quais deverão ser substituídos o núcleo, as células fotoelétricas, as pétalas e suas luminárias. A praça contará com iluminação proveniente de postes com lâmpada em vapor e sódio dispostos nos arredores dos espaços. Todos os pontos de iluminação serão acionados por meio de relé fotoelétrico, sendo previsto um relé para cada poste.

As tubulações elétricas enterradas serão em tubo pead, enterrados a 70cm do piso, seguido de lastro de concreto de 5cm de espessura e 10cm de largura, e ainda, o uso de fita de alerta.

1.5.4 Projeto de Instalações Hidráulicas

As instalações hidráulicas serão contempladas com uma vazão alimentadora de 1,12 L/s da concessionária. Estão previstos pontos de mangueiras para os jardins. A tubulação será em PVC soldável nos pontos destinados a utilização futura e deverá ser feito o fechamento definitivo da tubulação com tampão soldável evitando-se aberturas indevidas.

1.5.5 Relação de Desenhos

As peças gráficas a seguir numeradas e organizadas conforme lista de desenhos abaixo:

NÚMERO	RELAÇÃO DE DESENHOS
01/01	Planta de Localização
01/06	Planta de situação



02/06	Projeto Urbanístico - Planta Baixa
03/06	Projeto Urbanístico - Planta Baixa
04/06	Projeto Urbanístico - Planta Técnica
05/06	Projeto Urbanístico - Cortes
06/06	Projeto Urbanístico - Detalhes
01/02	Projeto de Acessibilidade
02/02	Projeto de Acessibilidade
01/03	Projeto de Instalações Elétricas
02/03	Projeto de Instalações Elétricas
03/03	Projeto de Instalações Elétricas
01/01	Projeto de Instalações Hidráulicas

1.5.6 Relatório Fotográfico

As imagens apresentadas abaixo fornecem um panorama geral do terreno onde será construída a Praça do Povo.





1.7 CONDIÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

Execução dos Serviços

A CONTRATADA deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por seu contra exclusivo as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela Fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderá solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

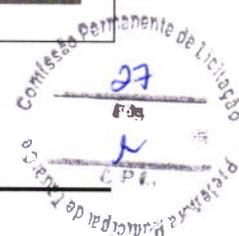
Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.



Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra. A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção, tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

1.8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A Administração Local representa todos os custos locais que não são diretamente relacionados com os itens da planilha. Os editais de licitação devem estabelecer critério objetivo de medição para a administração local, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, pagamentos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual.

A Administração Local foi orçada de acordo com premissas estabelecidas pela Administração proprietária da obra.

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1. 90777 - ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Item especificado anteriormente.

1.1.2. 90776 - ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Item especificado anteriormente.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES



2.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO

2.1.1. C2102 - RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros.

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

Deverão ser conservadas no terreno todas as árvores ou formações rochosas existentes, salvo as que, por fator condicionante do projeto arquitetônico, devam ser removidas.

O construtor tomará providências no sentido de serem extintos todos os formigueiros e cupinzeiros existentes no terreno.

2.2. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA

O canteiro da obra deve ser dimensionado e executado levando-se em consideração as proporções e as características da mesma; as distâncias em relação ao escritório central, aos centros fornecedores de mão de obra e de material; as condições de acesso e os meios de comunicação disponíveis. As unidades componentes do canteiro de cada obra devem ser discriminadas no respectivo orçamento. O local para implantação do canteiro de obras deve ser preferencialmente em áreas planas, procurando evitar grandes movimentos de terra, de fácil acesso, livre de inundações, ventilado e com insolação adequada. As edificações do canteiro de obras devem dispor de condições mínimas de trabalho e habitação, tais como: ventilação e temperaturas adequadas, abastecimento de água potável, instalações sanitárias com destinação dos dejetos para fossas e sumidouros, (na ausência de rede coletora), distantes de cursos d'água e poços de abastecimentos e, destinação adequada para lixo orgânico e inorgânico.

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

A locação e o nivelamento serão executados com teodolito, nível, estação total ou GPS de alta precisão. Deverá ser executado a locação e o nivelamento da obra de acordo com o projeto. Deverá ser aferida as dimensões, os alinhamentos, os ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições encontradas no local. A ocorrência de erros na locação da obra projetada implicará, para o executante, obrigação de proceder por sua conta e nos prazos contratuais, às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, a juízo da fiscalização, ficando além disso, sujeito a sanções, multas e penalidades aplicáveis em cada caso particular, de acordo com o Contrato e a presente especificação técnica.

2.2.2. C1937 - PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

As placas relativas às obras devem ser fornecidas pela contratada de acordo com modelos definidos pela Contratante ou programa de financiamento, devendo ser colocadas e mantidas durante a execução da obra em locais indicados pela fiscalização. As placas de obra devem ser confeccionadas em chapas de aço galvanizado. Concluída a obra, a fiscalização deve decidir o destino das placas, podendo exigir a permanência delas fixadas ou o seu recolhimento, pela contratada.

2.2.3. C2316 - TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Deverá ser instalado em todo o perímetro da obra garantindo proteção para toda a área de intervenção, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas.

2.2.4. C0369 - BARRACÃO ABERTO (M2)

Deverá ser construído conforme projeto, podendo ter suas dimensões alteradas em função das características de cada obra. Destina-se basicamente a serviços de carpintaria e dobragem de armaduras.

2.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

2.3.1. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)

Compreenderá a retirada dos meios-fios, e sua disposição em local próximo e apropriado para o posterior reaproveitamento ou transporte, evitando-se obstáculos ao tráfego de obra e usuários. A execução deverá ser feita de forma cuidadosa para evitar danos às peças, bocas-de-lobo, condutos subterrâneos, passeios, etc.

2.3.2. C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

Consiste na retirada da argamassa de cimento e areia usada como piso de acabamento, o material proveniente da demolição deve ser destinado em local apropriado de acordo com as legislações vigentes.

2.3.3. C2942 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA (M2)

Será removida toda a pavimentação em pedra portuguesa que esteja danificada, a remoção deverá ser feita com ferramentas adequadas e obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho pela empreiteira.

2.3.4. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)

O local onde será construído a praça é atravessado por um trecho pavimentado. O pavimento deverá ser removido e os resquícios deverão ter destino adequado.

2.3.5. C1063 - DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES (M3)

Os pergolados devem ser desmontados e suas bases retiradas. Após as demolições, os materiais devem ser destinados em locais apropriados.

2.3.6. COMP-58900689 - RETIRADA DE POSTE METÁLICO (UN)

Os postes metálicos devem ser desligados, sua fiação retirada e desfixados do piso. Em seguida, devem ser destinados em local apropriado.

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

O serviço será pago por m³ (metro cúbico) de entulho removido, considerando-se, quando diretamente associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento).

O custo unitário remunera o transporte de entulho dentro dos limites da obra, o carregamento mecanizado do caminhão, inclusive o tempo do referido veículo à disposição, assim como o transporte até o primeiro quilômetro e a descarga no destino.

2.3.8. C2530 - TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

O material resultante das demolições deverá ser transportado em caminhão até um destino apropriado de modo que não obstrua passagem de veículos e pessoas, bem como atentando-se às devidas normas ambientais vigentes.

3. MOVIMENTO DE TERRA

3.1. ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES

3.1.1. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

A execução dos serviços cobertos por esta especificação deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho. Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral. As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

3.2. ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO

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

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas, devendo serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

Os materiais para aterro deverão apresentar CBR 20% e serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

4. INFRAESTRUTURA

4.1. EMBASAMENTOS E BALDRAMES

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

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

5. REVESTIMENTOS

5.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES EXTERNAS

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

Toda alvenaria a ser revestida, será chapiscada depois de convenientemente limpa. Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa em consistência fluida. O acabamento granulado grosso, usado como revestimento rústico.

5.1.2. C3409 - REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

O reboco será executado com argamassa pré-fabricada e terá espessura máxima de 5mm. A execução do reboco será iniciada após 48 horas do lançamento do chapisco, com a superfície limpa e molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, deve-se verificar se os marcos, batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade na superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

5.2. ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

5.2.1. C1207 - EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

As superfícies a receber o emassamento deverão ser previamente lixadas e em seguida aplicar em camadas nas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado.

Aplicar 2 demãos, respeitando o intervalo de tempo entre elas, conforme orientação do fabricante (2 a 6 horas). Aguardar o tempo indicado pelo fabricante para secagem final (4 a 12 horas), antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó, para posterior aplicação da pintura.

5.2.2. C2461 - TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS (M2)

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação. (NBR 13245)

Evitar pintura em áreas externas em dias chuvosos ou com ocorrência de ventos fortes que possam transportar poeira ou partículas suspensas no ar para a pintura.

A tinta deve ser diluída com água potável de acordo com recomendações do fabricante. A aplicação pode ser feita com rolo de acordo com instruções do fabricante.

6. CONTENÇÕES E CANTEIROS

6.1. MEIO-FIO DE CONCRETO

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

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, às seguintes condições:

Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.

Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4."

6.1.2. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldados deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR - 5732, NBR - 5733, NBR 5735 e NBR - 5736.

Deverão atender, ainda, às seguintes condições:

- Consumo mínimo de cimento: 300 Kg/m³.
- Resistência à compressão simples: (25 MPa).

Textura: as faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras. Serão escavadas valas para fixação das banquetas, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro das calçadas laterais. O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4.

7. PAVIMENTAÇÃO**7.1. CONTRAPISO****7.1.1. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

O concreto deverá ter um fck = 13,5 Mpa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. Não deve ser executado em dias chuvosos e deve ser protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias.

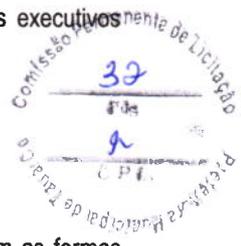
Sobre a superfície limpa, regularizada e bem apiloada, fixam-se gabaritos, distantes 2 m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento do lastro e da espessura estabelecida neste item.

O concreto é lançado sobre o terreno umedecido, distribuído sobre a superfície a ser lastreada, ligeiramente apiloado, manualmente. A superfície deve ser regularizada com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade.

7.2. PISO TÁTIL**7.2.1. C4624 - PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) (M2)**

A sinalização tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos padronizados pela ABNT, cujo objetivo principal é sinalizar as situações de risco ao deficiente visual e às pessoas com visão subnormal.

A sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos e textura com seção trapezoidal padronizada pela ABNT. É utilizada para orientar o deficiente visual, sinalizando o percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício ou urbanização.



A execução do piso deve estar de acordo com o projeto de arquitetura, atendendo também às recomendações da NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Pisos deverão ser em concreto pré-moldado, com espessura 30mm e dimensões 250x250mm, assentados com argamassa colante.

Com a base totalmente seca, aplicar uma camada de argamassa com 6mm de espessura, em uma área de aproximadamente 1m², em seguida passar a desempenadeira metálica dentada criando sulcos na argamassa. Logo a seguir, assentar os pisos secos, batendo com um sarrafo ou martelo de borracha macia, até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

7.3. PISO INTERTRAVADO

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

Piso intertravados são elementos pré-fabricados de concreto de com formato que permite transmissão de esforços. Para o bom funcionamento do piso deve-se observar os seguintes elementos:

Confinamento

O confinamento externo é constituído por um passeio associado a meio fio de concreto especificado a seguir.

Assentamento

Os blocos são assentados diretamente sobre a camada de areia previamente rasada.

Cada bloco é pego com a mão, encostado firmemente contra os outros já assentados, para então deslizar verticalmente até tocar no colchão.

O cuidado na colocação permite que se tenha a junta com abertura mínima: em média de 2,5 mm, quando a abertura ficar maior, é possível fechá-la com batidas de marreta de madeira ou borracha, na lateral do bloco e na direção aos blocos já assentados.

Os Blocos não devem ser golpeados na vertical para que fiquem rentes entre si: os golpes devem ser utilizados apenas para minimizar as juntas ou para corrigir o alinhamento.

Em pistas inclinadas é aconselhável executar a colocação de baixo para cima.

Compactação Inicial

As atividades de compactação são realizadas sobre o piso com o uso de vibrocompactadora e/ou placas vibratórias. Em pavimentos com blocos de 6 cm de espessura é importante evitar o uso de equipamentos muito potentes, que podem provocar a quebra das peças.

Na primeira etapa de compactação, a vibrocompactadora e/ou placa vibratória passa sobre o piso pelo menos duas vezes e em direções opostas: primeiro completar o circuito num sentido e depois no sentido contrário, com sobreposição dos percursos para evitar a formação de degraus.

A compactação e o rejuntamento com areia fina avançam até um metro antes da extremidade livre, não confinada, na qual prossegue a atividade de pavimentação.

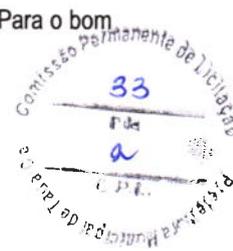
Esta faixa não compactada só é compactada junto com o trecho seguinte.

Caso haja quebra de peças na primeira etapa de compactação, é preciso retirá-las com duas colheres de pedreiro ou chaves de fenda e substituí-las; isso fica mais fácil antes das fases de rejunte e compactação final.

Rejuntamento

O rejuntamento com areia fina diminui a permeabilidade do piso de água e garante o funcionamento mecânico do pavimento. Por isso é preciso utilizar materiais e mão de obra de boa qualidade na selagem e compactação final.

Com rejunte mal feito os blocos ficam soltos, o piso perde travamento e se deteriora rapidamente.



Na hora da colocação, a areia precisa estar seca, sem cimento ou cal: nunca se utiliza argamassa porque isso tornaria o rejunte quebradiço.

Quando a areia estiver muito molhada, pode-se estendê-la em camadas finas para secar ao sol ou em área coberta.

A areia é posta sobre os blocos em camadas finas para evitar que sejam totalmente cobertos. O espalhamento é feito com vassoura até que as juntas sejam completamente preenchidas.

Compactação Final

A compactação final é executada da mesma forma que o indicado para primeira etapa dessa atividade.

Deve-se evitar o acúmulo de areia fina, para que ela não grude na superfície dos blocos, nem forme saliências que afundem os blocos quando da passagem da vibrocompactadora e/ou placa vibratória.

É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivos.

Encerrada esta operação o pavimento pode ser aberto ao tráfego.

Se for possível, deixar o excesso de areia do rejunte sobre o piso por cerca de duas semanas, o que faz com que o tráfego contribua para completar o selado das juntas.

7.3.2. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Item já especificado.

7.4. PISO EMBORRACHADO

7.4.1. C4833 - PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

Deve ser verificado a área de aplicação e deve ser limpa com vassoura a superfície do contrapiso nivelado para fixação do piso.

A superfície deve estar nivelada após a colocação.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

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

A execução de qualquer serviço deverá obedecer às normas da ABNT (ABNT NBR 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção) e CAGECE específicas para cada tipo de instalação.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com o projeto hidráulico-sanitário, com as normas da ABNT, com as exigências e/ou recomendações da CAGECE e com as prescrições contidas neste Caderno de Encargos.

8.1. TUBOS E CONEXÕES

Antes do início da concretagem das estruturas a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico-sanitário e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

8.1.1. C2626 - TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Item especificado anteriormente.

8.1.2. C1729 - LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4") (UN)

Luva instalada conforme detalhamento do projeto hidráulico

8.1.3. C1817 - NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1") (UN)

Deverá ser instalado nos pontos conforme o detalhamento apresentado no projeto.

8.1.4. I9589 - BUCHA REDUÇÃO PVC SOLD. D=1"X3/4" (32X25MM) (UN)

Deverá ser instalado nos pontos conforme o detalhamento apresentado no projeto.

8.2. REGISTROS E VÁLVULAS

8.2.1. C2158 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1") (UN)

Será instalado um registro de gaveta com diâmetro de 25mm, a fim de proporcionar condições de abertura ou fechamento total da passagem do fluido, conforme indicado no projeto hidráulico. A operação para abertura ou fechamento do registro ocorre manualmente por meio de volante.

8.3. POÇOS E CAIXAS

8.3.1. C0609 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

As caixas deverão ser executadas segundo o alinhamento indicado no projeto, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto.

As tampas devem ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

As paredes das caixas serão executadas em alvenaria (e = 10cm) e revestidas com argamassa no traço 1:3, cimento e areia. O fundo da caixa será em concreto no traço 1:3:6.

A tampa deverá ser pré-moldada em concreto armado no traço 1:2:4, deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso. A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, $\varnothing = 4,2$ mm a cada 10 cm, nos dois sentidos e serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço.

8.4. EQUIPAMENTOS

Equipamentos instalados de acordo com o projeto.

8.4.1. C2844 - INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE (CASO H), RECUO (CASO G) (UN)

Instalado no ponto indicado em projeto.

8.5. VALAS PARA TUBULAÇÃO

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

A execução dos serviços cobertos por esta especificação deverá atender às exigências da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A execução de todos os serviços deve ser regida, protegida e sinalizada contra riscos de acidentes, segundo as prescrições contidas nas Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, sinalizados e protegidos, garantindo as condições de circulação e segurança para todos os funcionários, pedestres e para o trânsito de um modo geral.

As valas escavadas serão protegidas contra infiltração de águas pluviais, com objetivo de evitar retrabalho para remover sedimentos de erosões e desbarrancamentos inerentes às ações das chuvas.

8.5.2. 96995 - REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Os trabalhos de reaterro serão executados com material da escavação, se necessário poderá ser utilizado areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0 cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo serem evitadas posteriores fendas, trincas e desniveis, por recalque, nas camadas aterradas. Os materiais para reaterro deverão apresentar CBR 20%, serem oriundos de alterações de rochas e isentos de matéria orgânica, ou substâncias prejudiciais.

9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Todas as instalações elétricas devem ser executadas, por profissional qualificado sob a supervisão de um profissional habilitado, conforme item 10.8.8 da NR-10, com esmero e com bom acabamento e em total acordo com as normas técnicas vigentes. Caso seja identificada alguma divergência nos projetos os autores dos projetos deverão ser consultados antes de sua execução.

9.1. ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC



9.1.1. C3617 - DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Dutos para passagem dos cabos. Flexíveis. Instalados conforme o projeto.

9.2. QUADRO E CAIXAS

9.2.1. C2090 - QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO (UN)

Será executado, conforme indicado no projeto elétrico, um medidor monofásico, padrão Enel, tipo 'j' com dimensões 50x60x27cm (largura, altura, profundidade), a uma altura de 1,50m do piso ao centro, sobreposto em um poste de concreto duplo T de 8m de altura, contendo os dispositivos de proteção, manobra e comando instalados e ligados segundo as instruções fornecidas pelo fabricante e atendendo ABNT NBR IEC 60439-1 ou, no mínimo, resultar em níveis de desempenho e segurança equivalentes aos definidos por esta, respeitando-se sempre a distância mínima entre partes vivas nuas de polaridades distintas de 10mm e entre partes vivas nuas e outras partes condutivas (massa, invólucros) de 20mm.

O quadro geral de medição será de aço, com as dimensões padronizadas pela ENEL. A porta deverá ter fechadura e moldura de aço com olhal de vidro transparente para leitura do medidor. Será equipado com um medidor e disjuntor, conforme projeto fornecido e normas da ENEL.

9.2.2. C2072 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135mm, C/BARRAMENTO (UN)

Os quadros de distribuição serão colocados de acordo com a capacidade de circuitos especificada, que devem ser instalados nos pontos indicados no projeto. Será necessário barramentos neutro, terra e principal para baixa tensão. É necessário mão de obra especializada de eletricista e ajudante de eletricista.

9.2.3. C0632 - CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

As caixas de alvenaria executadas, serão seguidas as seguintes determinações.

Em alvenaria de tijolo comum requeimado, e = 10 cm;

Com revestimento de argamassa no traço 1:3, cimento e areia;

Com fundo de concreto no traço 1:3:6, sendo que as caixas de inspeção e de passagem deverão ter declividade de 5% no fundo, no sentido do escoamento;

Com tampa de concreto armado no traço 1:2:4, pré-moldada;

Obs.: A tampa deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso. A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, $\varnothing = 4,2$ mm a cada 10 cm, nos dois sentidos:

As tampas de concreto serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço. Todas as tampas de concreto deverão ter um sistema de içamento, denominado "alça móvel"; As caixas deverão ser impermeabilizadas internamente, através de pintura e proteção asfáltica.

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

As caixas deverão ser executadas segundo o alinhamento indicado no projeto, em terreno regularizado e compactado, sendo que as dimensões das mesmas (largura x profundidade) obedecerão às indicações de projeto.

As tampas devem ficar rigorosamente niveladas com o piso adjacente.

As paredes das caixas serão executadas em alvenaria (e = 10cm) e revestidas com argamassa no traço 1:3, cimento e areia. O fundo da caixa será em lastro de brita.

A tampa deverá ser pré-moldada em concreto armado no traço 1:2:4, deverá ter espessura uniforme, deverão ser planos e com acabamento desempenado e liso. A armação deverá ser composta de uma malha de aço CA-60, $\varnothing =$

4,2 mm a cada 10 cm, nos dois sentidos e serão executadas obrigatoriamente, com o uso de requadro de cantoneira de aço.

9.3. FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v.

Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolamento para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD 's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolamento para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolamento para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores desta fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. Os condutores serão instalados de forma a não serem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência.

As emendas ou derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurar resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, empregando-se conector apropriado.

- No trecho de instalação subterrânea, certificar sobre a correta instalação dos eletrodutos, como o envelopamento dos condutos em concreto magro (nos locais de travessias de veículos, este envelopamento deverá estar reforçado); nivelamento adequado para impedir o acúmulo de água; altura de instalação dos condutos de, pelo menos, 70 cm da superfície do solo.

Fios e cabos:

- Para facilitar a passagem dos condutores dentro dos eletrodutos, utilizar talco industrial neutro apropriado como lubrificante;
- Todos os condutores fases, neutro e proteção deverão ser identificados de acordo com a sua função e cores definidas em norma da ABNT;
- As curvas (raios mínimos) realizadas nos condutores não deverão sofrer esforços de tração ou torção que prejudiquem sua isolamento e capa isolante, de acordo com a norma da ABNT;
- As quantidades e seções de condutores de cada circuito deverão obedecer às especificações do projeto executivo de elétrica;
- Todos os condutores de potência e controle deverão ser identificados nas extremidades através de anilhas, de acordo com o projeto executivo de elétrica;
- Executar as emendas e derivações dos condutores de modo que assegurem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente. Os isolamentos das emendas e derivações deverão possuir características, no mínimo, equivalentes às dos condutores utilizados. Quando justificados deverão ser utilizados luvas especiais para as emendas de cabos;
- O desencapamento dos condutores para realização de emendas e conexões deverá ser feito de modo cuidadoso, a fim de não danificar a isolamento dos mesmos;
- Não instalar condutores nus dentro de condutos, mesmo para condutores de aterramento ou proteção;
- Para os casos de instalação de condutores em paralelo, bem como em caixas de passagens e invólucros, atenderas prescrições da norma NBR 5410;
- Não serão permitidas emendas de condutores ao longo da instalação, sem a interposição de caixas de passagens, derivação ou invólucros. Para áreas externas, deverão ser utilizadas fitas autofusão e isolante nos acabamentos de conexões.

9.3.1. C0556 - CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Item especificado anteriormente.

9.3.2. C0522 - CABO COBRE NU 6MM2 (M)

Deverá ser cabo de cobre nú, deve ser tão curto e retilíneo quanto possível, sem emendas, e não conter chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção; será conectado ao eletrodo de aterramento.

9.3.3. C0521 - CABO COBRE NU 50MM2 (M)

Item Especificado anteriormente.

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

Deverá ser utilizado cabo cordoplast PP conforme projetado.

9.4. BASES, CHAVES E DISJUNTORES

Disjuntores: É um dispositivo eletromecânico, que funciona como um interruptor automático, destinado a proteger uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curto-circuitos e sobrecargas elétricas. Pode ser rearmado manualmente.

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

Item especificado anteriormente.

9.4.2. C1111 - DISJUNTOR TRIPOLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D.ATE 32A (UN)

Item especificado anteriormente.

9.5. LUMINÁRIAS EXTERNAS E ACESSÓRIOS

9.5.1. 101658 - LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Instalada conforme indicado em projeto.

9.5.2. 101636 - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

Sua execução se dá conforme os itens a seguir: - Verificar o local da instalação; - Cortar o comprimento necessário dos cabos; - Instalar cabos dentro do braço; - Conectar os cabos do braço com os cabos da rede aérea existente no poste de concreto; - Instalar braço no poste de concreto.

9.5.3. 16799 - NÚCLEO P/04 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF.:ZE-157 OU SIMILAR (UN)

Instalado conforme indicado em projeto.

9.5.4. 101632 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 (UN)

O Relé fotoelétrico tem a função de acionar ou desligar as lâmpadas, conforme o nível de luminosidade do ambiente em que é implantado. Deverá ser instalado nos pontos indicados em projeto por profissionais habilitados.

9.5.5. C1774 - LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 250W (SUBSTITUIÇÃO) (UN)

Instaladas nas luminárias decorativas nos postes metálicos conforme indicado em projeto. Acionada por relé fotoelétrico.

9.5.6. C3628 - LUMINÁRIA DECORATIVA, CORPO EM ALUMÍNIO FUNDIDO P/ LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO 250W (UN)

Luminária a ser instalada nos postes metálicos.

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

Instalado nos pontos indicados em projeto.

9.6. ATERRAMENTO

9.6.1. C0326 - ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M (UN)

No aterramento dos quadros de distribuição serão empregadas hastes copperweld, estas hastes serão enterradas próximas aos quadro e se localizarão dentro de caixas de passagens no solo.

9.6.2. C4933 - HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

Item já especificado.

9.7. VALAS PARA ELETRODUTOS

9.7.1. C2785 - ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Item especificado anteriormente.

9.7.2. 96995 - REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017 (M3)

Item especificado anteriormente.

9.7.3. 97051 - SINALIZAÇÃO COM FITA FIXADA NA ESTRUTURA. AF_11/2017 (M)

A Fita Subterrânea evita danos ao cabeamento, previne acidentes com vazamentos e alerta trabalhadores sobre a existência de cabeamentos e tubulações enterradas no local de escavação.

9.7.4. C1609 - LASTRO DE CONCRETO INCLUINDO PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Deve ser executado conforme detalhamento em projeto.

9.7.5. C2860 - LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA (M3)

Deverá ser executado conforme projeto.

10. URBANIZAÇÃO / PAISAGISMO

10.1. COMP-45554935 - BANCO EM CONCRETO PRÉ MOLDADO COM ENCOSTO EM MASSARANDUBA COMP = 2.0m (UN)

10.2. EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA

Os equipamentos para academia devem ser posicionados seguindo as orientações de projeto e observando-se orientações dos fornecedores. Deve-se evitar quaisquer danos aos equipamentos durante a montagem e instalação.

10.2.1. COMP-92962965 - RAMPAS P/ EXERCÍCIOS ABDOMINAIS EM ALVENARIA C/ REBOCO (UN)

A rampa é constituída de alvenaria, revestida com chapisco e reboco. Sua superfície deve ser caiada. Na parte superior deve ser excetuada com piso de cimento queimado de espessura 5cm. Devem ser fixados tubos de aço galvanizado de 2" de diâmetro conforme o detalhe do projeto.

10.2.2. COMP-15855561 - BARRA FIXA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E MADEIRA (CJ)

Barra em tubo galvanizado fixada em estrutura de madeira. A estrutura deverá ser envernizada.

10.2.3. COMP-18190165 - BARRA PARALELA EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E MADEIRA (CJ)

Barra em tubo galvanizado fixada em estrutura de madeira. A estrutura deverá ser envernizada.

10.2.4. COMP-07058735 - ESPALDAR EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO E MADEIRA (UN)

Barra em tubo galvanizado fixada em estrutura de madeira. A estrutura deverá ser envernizada. Atentar as dimensões no detalhe.

10.3. OUTROS ELEMENTOS

10.3.1. C3451 - LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm (UN) Instaladas no local indicada em projeto

10.4. PAISAGISMO

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

As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme

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

Os serviços de ajardinamento detalhados no projeto de arquitetura compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de grama.

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

As áreas a serem ajardinadas terão seu solo completamente revolvidos por processos manuais ou mecânicos, numa profundidade de 20cm até obter-se superfície de granulação uniforme.

10.4.2. C3061 - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

Os serviços de ajardinamento detalhados no projeto de arquitetura compreenderão o preparo e adubação da terra, fornecimento e plantio de árvores de escolha da prefeitura.

10.5. PASSEIOS VIAS URBANAS**10.5.1. C3373 - RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA (M)**

Item especificado anteriormente.

10.5.2. C2941 - RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO (M2)

Item especificado anteriormente.

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

Item especificado anteriormente.

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

Item especificado anteriormente.

10.5.5. C4819 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Item especificado anteriormente.

10.5.6. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Item já especificado.

10.5.7. C3025 - PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Item especificado anteriormente.

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

Item especificado anteriormente.

10.5.9. C3449 - MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Item especificado anteriormente.

10.5.10. C3061 - ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO (UN)

Item especificado anteriormente.

11. TRAVESSIA ELEVADA**11.1. FAIXA DE PEDESTRES****11.1.1. C1062 - DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M2)**

Item especificado anteriormente.

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

Item especificado anteriormente.

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

Item especificado anteriormente.

11.1.4. C4916 - PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Item já especificado.

11.1.5. C1907 - PINTURA DE PISO INTERNO/EXTERNO. C/TINTA BASE RESINA ACRÍLICA-QUARTZO.2 DEMÃOS (M2)

Item especificado anteriormente.

11.1.6. C4026 - CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMPA EM CHAPA DE ALUMÍNIO CORRUGADO (M)



Item especificado anteriormente.

12. SERVIÇOS DIVERSOS

12.1. LIMPEZA FINAL

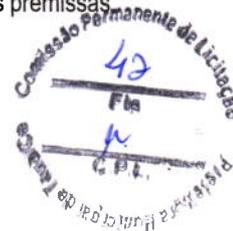
12.1.1. C3447 - LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Todas as áreas urbanizadas deverão ser limpas antes da liberação do tráfego. Deverá ser removido qualquer material proveniente da obra, como pedra e material de aterro.

2.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentaremos a definição de todas as planilhas relativas à orçamentação da obra, bem como todas as premissas básicas para sua elaboração. Ao final do capítulo seguem as seguintes planilhas:

- Orçamento Básico
- Cronograma Físico Financeiro;
- Memória de Cálculo de Quantitativos;
- Detalhamento da Composição do BDI;
- Detalhamento da Composição dos Encargos Sociais;
- Composições de Preço Unitários;
- Planilha de Levantamento de Eventos
- Quadro de Composição do Investimento.



2.2 ORÇAMENTO BÁSICO

O orçamento é a avaliação do custo de uma determinada obra ou serviço de engenharia a ser executado, onde são discriminados todos os serviços e materiais pertinentes e necessários à execução da obra. É a relação discriminada de serviços com os respectivos preços, unidades, quantidades, preços unitários, valores parciais e totais, resultantes das somas dos produtos das quantidades pelos preços unitários.

Os preços orçados consideram todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme legislação em vigor, incidentes sobre o custo da mão de obra.

O Orçamento para obra em questão está estruturado da seguinte forma:

Orçamento Único

O orçamento segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

Fonte de Preços

Para elaboração deste orçamento adotou-se os preços básicos e oficiais das seguintes tabelas de Preço:

- Tabela SEINFRA 27.1 vigente desde 03/2021 com desoneração (Disponível e publicada no site da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará - <https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos>)
- Tabela SINAPI/CE 06/2021 com desoneração (Disponível e publicada no site da Caixa Econômica Federal - <http://www.caixa.gov.br/poder-publico/apoio-poder-publico/sinapi>)

No caso de haver serviços a serem executados que não constem nas Tabelas Oficiais adotadas acima recorreremos as opções abaixo:

- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos das tabelas adotadas.
- Elaboração de Composições de Preços Unitários de Serviços com insumos cotados no mercado.
- Cotação de preço do Serviço no mercado.

2.3 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

No cronograma físico determinamos o avanço esperado da obra e no cronograma financeiro definimos desembolsos mensais para fins de planejamento. O tempo de duração proposto neste projeto baseia-se no tempo de obras anteriores com as mesmas características realizadas pela Prefeitura Municipal.

O Cronograma físico-financeiro proposto para este projeto segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.

2.4 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

O levantamento de quantitativos é o processo de determinar a quantidade de cada um dos serviços de um projeto, tendo como objetivo dar informações sobre a preparação do orçamento. A memória de cálculo de quantitativos demonstra de forma clara e transparente o método de cálculo para se calcular a quantidade de cada item orçado.

A Memória de Cálculo segue no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.


Leonardo Silveira Lima
Eng. Civil | RNP 060158106-7

2.5 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

O BDI é a taxa de Bonificação e Despesas Indiretas das Obras. É um elemento primordial no processo de formação do preço final pois representa parcela relevante no valor final da obra.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que o detalhamento do BDI deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. No Estado do Ceará a apresentação do detalhamento do BDI no orçamento-base ganhou respaldo com a Resolução do TCE-CE nº 2.206/2012.

Para a obra em questão a Prefeitura Municipal adota na Composição do BDI o método e todos os limites propostos no Acórdão 2622/13 – TCU Plenário

A Prefeitura Municipal adota um **BDI de acordo com Composição apresentadas ao final deste capítulo.**



2.6 DETALHAMENTO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que detalhamento de encargos sociais deve compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Para tanto, o Município utilizou-se da Composição de Encargos Sociais emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento.

O Município utilizou-se da **Composição de Encargos Sociais** emitida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará (SEINFRA) na ocasião da publicação da Tabela de Preços Básicos utilizada para ser fonte de preços deste orçamento.

O Município adota a mesma composição de encargos sociais emitida pela Caixa Econômica Federal

2.7 COMPOSIÇÕES DE PREÇO UNITÁRIOS

As composições de custo unitário de serviços estão apresentadas com a discriminação separada de material e mão de obra, mostrando no final a somatória.

A Súmula nº 258/2010, do TCU, passou a exigir que as composições de custos unitários devem compor o orçamento-base e as propostas das licitantes. Neste relatório constam as seguintes composições:

- Composições de Preços Unitárias (CPU) de Serviços constantes nas Tabelas Oficiais adotadas na Elaboração deste orçamento;
- Composições de Preços Unitários Elaboradas (CPUE) de Serviços não constantes nas Tabelas Oficiais

As Composições de Preços unitárias utilizadas neste projeto seguem no conjunto de planilhas apresentadas ao final deste capítulo.



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210825690

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20210812987

1. Responsável Técnico

LEONARDO SILVEIRA LIMA

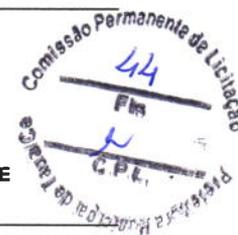
Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0601581067**

Registro: **14646D CE**

Empresa contratada: **GEOPAC ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI - EPP**

Registro: **0000400998-CE**



2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

AVENIDA CEL. LOURENÇO FEITOSA

Complemento: **ALTOS**

Cidade: **TAUA**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

Nº: **211**

CEP: **63660000**

Contrato: **280601/2021-SEINFRA**

Celebrado em: **28/06/2021**

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CEL. LOURENÇO FEITOSA

Complemento: **ALTOS**

Cidade: **TAUA**

Data de Início: **28/06/2021**

Previsão de término: **31/07/2021**

Coordenadas Geográficas: **-6.001689, -40.295019**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ**

Nº: **211**

CEP: **63660000**

CPF/CNPJ: **07.849.532/0001-47**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

Quantidade

6,00

Unidade

un

80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS

6,00

un

80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM

6,00

un

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

6,00

un

35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA

6,00

un

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

5. Observações

Projeto e orçamento de 06 Areninhas inclusive Projetos de terraplenagem, Inst. Elétricas de baixa tensão, conforme PT 1073364-46, nos seguintes locais: Bairros Arizona, Colíbris, Planalto Nelandia, e Vilas Poço da Onça, Vera Cruz e Marruas.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO CEARÁ (CEC)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BYy19
 Impresso em: 22/07/2021 às 10:34:52 por: , ip: 187.18.161.216





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20210825690

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20210812987



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Leonardo Silveira Lima
 LEONARDO SILVEIRA LIMA - CPF: 796.009.213-34

Local

de

data

de

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAUÁ - CNPJ: 07.849.532/0001-47

9. Informações

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

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 88,78**

Registrada em: **21/07/2021**

Valor pago: **R\$ 88,78**

Nosso Número: **8214808280**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: BYy19
 Impresso em: 22/07/2021 às 10:34:53 por: , ip: 187.18.161.216



ORÇAMENTO BÁSICO RESUMIDO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO POVO

LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 2. SINAPI 06/2021 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) | 3. PESQUISAS DE PREÇO

BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
25,00%	-	06/2021

ORÇA.	DESCRIÇÃO	TOTAL	%
1.	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO POVO (PRAÇA 01 E 02)	235.503,29	39,04%
2.	CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO POVO (PRAÇA 03 E 04)	367.690,06	60,96%
TOTAL GERAL		603.193,35	100,00%

VALOR DO ORÇAMENTO: SESSENTOS E CINCO MIL QUINHENTOS E QUARENTA E SEIS REAIS E CINQUENTA CENTAVOS


LEONARDO SILVEIRA LIMA
 ENG. CIVIL RNP 060158106-7

OBRA: CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO POVO

CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO POVO

LOCAL: TAUÁ - CE

FONTES DE PREÇOS UTILIZADAS: 1. SEINFRA 27.1 COM DESEONERAÇÃO (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %) 2. SINAPI 06/2017 (ENCARGOS SOCIAIS = 83,850 %)							BDI:	BDI DIFER.:	DATA BASE
							25,00%	-	06/2021
ITEM	REF.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN	QUANT.	P. UNIT. (S/ BDI)	BDI	P. UNIT. (C/ BDI)	VALOR
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						16.923,72
1.1.1	SINAPI-S	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	108,00	80,12	25,00%	100,15	10.816,20
1.1.2	SINAPI-S	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	192,00	25,45	25,00%	31,81	6.107,52
2. SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1. PREPARAÇÃO DO TERRENO									
2.1.1	SEINFRA-S	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	1.406,31	3,89	25,00%	4,86	6.834,66
2.2. CONSTRUÇÃO DO CANTEIRO DA OBRA									
2.2.1	SEINFRA-S	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.406,31	0,26	25,00%	0,33	464,08
2.2.2	SEINFRA-S	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	24,00	151,47	25,00%	189,34	4.544,16
2.2.3	SEINFRA-S	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E-0MMI C/ABERTURA E PORTÃO	M2	437,85	91,65	25,00%	114,56	50.160,09
2.2.4	SEINFRA-S	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	48,00	118,81	25,00%	148,51	7.128,48
2.3. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS									
2.3.1	SEINFRA-S	C3373	RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	441,50	8,81	25,00%	11,01	4.860,92
2.3.2	SEINFRA-S	C2941	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PASSEIO CIMENTADO	M2	153,44	15,55	25,00%	19,44	2.982,87
2.3.3	SEINFRA-S	C2942	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	306,00	7,78	25,00%	9,73	2.977,38
2.3.4	SEINFRA-S	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	276,00	18,73	25,00%	23,41	6.461,16
2.3.5	SEINFRA-S	C1063	DEMOLIÇÃO DE PÉRGOLAS OU BRISES	M3	2,88	229,15	25,00%	286,44	824,95
2.3.6	SEINFRA-S	C000000	RETIRADA DE POSTE METÁLICO	UN	3,00	106,36	25,00%	132,95	398,85
2.3.7	SEINFRA-S	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	58,50	21,85	25,00%	27,31	1.597,64
2.3.8	SEINFRA-S	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	58,50	28,81	25,00%	36,01	2.106,59
3. MOVIMENTO DE TERRA									
3.1. ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES									
3.1.1	SEINFRA-S	C2785	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	22,51	54,43	25,00%	68,04	1.531,58
3.2. ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO									
3.2.1	SEINFRA-S	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	562,52	93,40	25,00%	116,75	65.674,21
4. INFRAESTRUTURA									
4.1. EMBASAMENTOS E BALDRAMES									
4.1.1	SEINFRA-S	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	8,44	546,47	25,00%	683,09	5.765,28
5. REVESTIMENTOS									
5.1. ARGAMASSAS PARA PAREDES EXTERNAS									
5.1.1	SEINFRA-S	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 6mm P/ PAREDE	M2	15,08	6,18	25,00%	7,73	116,57
5.1.2	SEINFRA-S	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	15,08	32,84	25,00%	41,05	619,03
5.2. ACABAMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS									
5.2.1	SEINFRA-S	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/ MASSA ACRÍLICA	M2	15,08	15,08	25,00%	18,85	284,26
5.2.2	SEINFRA-S	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	15,08	14,48	25,00%	18,10	272,95
6. CONTENÇÕES E CANTEIROS									
6.1. MEIO-FIO DE CONCRETO									
6.1.1	SEINFRA-S	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	379,99	51,20	25,00%	64,00	24.319,36
6.1.2	SEINFRA-S	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/ REJUNTAMENTO	M	163,30	22,28	25,00%	27,85	4.547,91
7. PAVIMENTAÇÃO									
7.1. CONTRAPISO									
7.1.1	SEINFRA-S	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3	13,97	524,32	25,00%	655,40	9.155,94
7.2. PISO TÁTIL									
7.2.1	SEINFRA-S	C4624	PISO PODETÁTIL EXTERNO EM P/MC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (CONCRETO) E ASSENTAMENTO	M2	46,48	112,90	25,00%	141,13	6.559,72
7.3. PISO INTERTRAVADO									
7.3.1	SEINFRA-S	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TROJOLINHO (20X10X6)CM 33MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	723,88	47,86	25,00%	59,83	43.309,74
7.3.2	SEINFRA-S	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TROJOLINHO (20X10X6)CM 33MPa, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	361,30	52,44	25,00%	65,55	23.683,22
7.4. PISO EMBORRACHADO									
7.4.1	SEINFRA-S	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTIIMPACTO, COM POSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, DICHTENTABLE ATÓXICA	M2	18,30	222,70	25,00%	278,38	5.094,35
8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS									
8.1. TUBOS E CONEXÕES									
8.1.1	SEINFRA-S	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	M	43,81	26,82	25,00%	33,53	1.468,95
8.1.2	SEINFRA-S	C1729	LUVA PVC SOLD. MARROM D= 25mm (3/4")	UN	5,00	4,51	25,00%	5,64	28,20
8.1.3	SEINFRA-S	C1817	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=15mm (1/2") À 25mm (1")	UN	5,00	11,68	25,00%	14,60	73,00
8.1.4	SEINFRA-I	I9589	BUCHA REDUÇÃO PVC SOLD. D=1"X3/4" (32X25MM)	UN	5,00	0,56	25,00%	0,70	3,50
8.2. REGISTROS E VÁLVULAS									
8.2.1	SEINFRA-S	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	5,00	56,73	25,00%	70,91	354,55
8.3. POÇOS E CAIXAS									
8.3.1	SEINFRA-S	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60)CM DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00	425,25	25,00%	531,56	3.189,36
8.4. EQUIPAMENTOS									
8.4.1	SEINFRA-S	C2844	INST. DE HIDRÔMETRO E CAVALETE 1§ COMPART. (CASO H), RECUO (CASO G)	UN	3,00	45,29	25,00%	56,61	169,83
8.5. VALAS PARA TUBULAÇÃO									
8.5.1	SEINFRA-S	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	4,03	41,21	25,00%	51,51	207,59
8.5.2	SINAPI-S	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	M3	3,76	35,45	25,00%	44,31	166,61
9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
9.1. ELETRODUTOS E CONEXÕES DE PVC									
9.1.1	SEINFRA-S	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1" 1/4, INCLUSIVE CONEXÕES	M	195,38	22,32	25,00%	27,90	5.451,10
9.2. QUADRO E CAIXAS									
9.2.1	SEINFRA-S	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	3,00	1.352,03	25,00%	1.690,04	5.070,12
9.2.2	SEINFRA-S	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPORTE 12 DIVISÕES	UN	3,00	270,06	25,00%	337,58	1.012,74
9.2.3	SEINFRA-S	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60)CM DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	1,00	400,55	25,00%	500,69	500,69