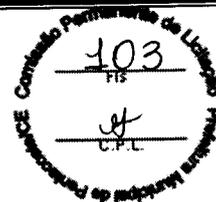




PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 2021.08.12.44-TP-ADM

1 - PREÂMBULO

1.1- A Prefeitura Municipal de Pentecoste, por intermédio de sua Comissão Permanente de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados que, na data e horário a seguir previstos, na Sala da Comissão de Licitações sito a Rua Dr. Moreira de Azevedo S/N, - Centro - Pentecoste - Estado do Ceará, fará realizar licitação, na modalidade Tomada de Preços, no tipo supracitado, para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas as disposições contidas na Lei Federal nº 8.666, de 21.06.93, e suas alterações posteriores, bem como a Lei Complementar nº 123, de 14.12.06 e da Lei Federal nº 11.488, de 15.06.07 e da Lei Complementar nº 147, de 07/08/14.

Licitação nº:	2021.08.12.44-TP-ADM
Objeto:	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA DA PRAÇA JOSÉ MOREIRA DE SOUSA DO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE
Modalidade:	Tomada de Preços
Data da Licitação:	13 DE SETEMBRO DE 2021
Hora da Licitação:	09:00H
Tipo da Licitação:	Menor preço global
Regime de execução:	Indireta - Empreitada por preço Global
Unidade Administrativa:	Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

1.2 - As propostas de preço, bem como os documentos de habilitação, serão **ENTREGUES** no local supra indicado, em envelopes fechados, distintos, com a identificação externa do seu conteúdo, às 09:00h da data acima designada, sendo **ABERTOS** a seguir, observado o devido processo legal.

2.- DO OBJETO

2.1- A presente licitação tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA DA PRAÇA JOSÉ MOREIRA DE SOUSA DO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE**, conforme discriminação no Anexo I, parte integrante desta Tomada de Preços.

2.2 - Integram este Edital:

- 2.2.1 - ANEXO I - PROJETO BÁSICO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DO BDI., E MODELO DE COMPOSIÇÃO DO CUSTO UNITÁRIO.
- 2.2.2 - ANEXO II - MINUTA DA PROPOSTA
- 2.2.3 - Anexo III - MINUTA CONTRATUAL
- 2.2.4 - ANEXO IV - DECLARAÇÃO DE MICRO EMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE
- 2.2.5 - ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

Obs: A íntegra do Projeto Básico se encontra na sede da Prefeitura Municipal para fins de apreciação.

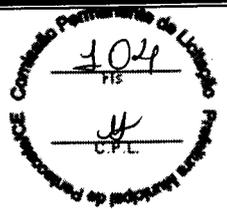
2.3 - Aceitabilidade dos preços: O valor máximo para execução do objeto é de **R\$ 840.301,81 (oitocentos e quarenta mil trezentos e um reais e oitenta e um centavos)**

2.4 - As despesas para execução do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária:



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



SERVIÇO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETOS ATIVIDADES	ELEMENTO DE DESPESAS
Construção, reforma, e conservação de praças, canteiros e calçadas.	0601- Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano	15.451.0284.1.007	4.4.90.51.00

3.- DAS RESTRICÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1- Das condições de participações.

3.1.1- Poderá participar do presente certame licitatório qualquer interessado, cuja finalidade social abranja o objeto desta licitação, devidamente **cadastrados nesta Prefeitura Municipal** ou que atenderem a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

3.2- Restrições de participação.

3.2.1 - Não poderá participar da licitação pessoa física ou jurídica que esteja cumprindo penalidade de suspensão temporária para licitar ou contratar imposta por órgão/entidade deste Município ou declaradas inidôneas por força da lei de licitações e suas alterações posteriores.

3.2.2 - Não será admitida a participação de empresa sob a forma de consórcios ou grupo de empresas.

3.2.3 - É vedada a participação de empresa cuja falência haja sido decretada, sem que tenha sido legalmente reabilitada.

3.2.4. Não poderá participar da licitação empresas que estejam cumprindo pena de suspensão temporária de participar de licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública e;

3.2.5. Estrangeiros que não funcionem no País;

3.2.6. Servidor (es) dos órgãos e entidades da Administração Pública, inclusive Fundações instituídas e/ou mantidas pelo Poder Público, participar como licitante, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, do presente processo licitatório;

3.2.7 - 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.

4. DA HABILITAÇÃO

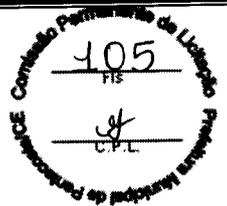
4.1. Para habilitarem-se nesta Licitação, as empresas deverão apresentar envelope fechado com o seguinte direcionamento:

**À
PREFEITURA MUNICIPAL DE PENTECOSTE
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS N ° 2021.08.12.44-TP-ADM
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
PROPONENTE:**



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



4.2. O envelope "A" deverá conter o Certificado de Registro Cadastral – CRC, emitido por esta Prefeitura Municipal e 01(uma) via, dos documentos a seguir relacionados:

4.2.1 – HABILITAÇÃO JURÍDICA

4.2.1.1 – Cédula de Identidade do representante Legal;

4.2.1.2- Para EMPRESA INDIVIDUAL: Registro Comercial;

4.2.1.3- Para SOCIEDADES COMERCIAIS: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e Aditivos em vigor, devidamente registrado;

4.2.1.4 – Para SOCIEDADES POR AÇÕES: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e Aditivos em vigor, devidamente registrado e acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

4.2.1.5 – Para SOCIEDADES CIVIS: Inscrição ou ato constitutivo acompanhado de prova da diretoria em exercício;

4.2.1.6 – Para EMPRESAS OU SOCIEDADE ESTRANGEIRA EM FUNCIONAMENTO NO PAÍS: Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

4.2.2 – REGULARIDADE FISCAL

4.2.2.1 – Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa jurídica – CNPJ;

4.2.2.2 – Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante.

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

a) - A comprovação de regularidade com a Fazenda Federal será feita através da Certidão Conjunta Negativa de Tributos Federais e Dívida Ativa da União;

b) A comprovação de regularidade com a Fazenda Estadual será feita através da Certidão Negativa de Débitos Estaduais, fornecida pela Secretaria da Fazenda;

c) A comprovação de regularidade com a Fazenda Municipal será feita através da Certidão Negativa de Tributos Municipais;

4.2.2.4 – Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), comprovada através do Certificado de Regularidade do FGTS- CRF, expedido pela Caixa Econômica Federal;

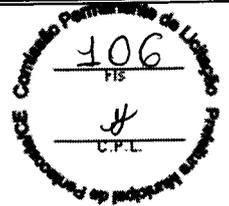
4.2.3 – REGULARIDADE TRABALHISTA

4.2.3.1- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943." (NR) – CNDT.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



4.2.3.2 - Declaração formal de que a LICITANTE não possui menores trabalhando conforme determina o inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal. (**DECRETO Nº 4.358, DE 05 DE SETEMBRO DE 2002**). (**Anexo IV**)

4.2.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.2.4.1 - Prova de inscrição ou registro da LICITANTE, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura e Agronomia (CREA), da localidade da sede da PROPONENTE.

4.2.4.2 - **CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:** Comprovação de a PROPONENTE possuir como RESPONSÁVEL TÉCNICO ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional de nível superior (**Engenheiro Civil**), reconhecido pelo CREA, detentor de **CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO COM ATESTADO** que comprove a execução dos serviços, compatível em características com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância do objeto da licitação, entende-se como itens de maior relevância do objeto da licitação, os itens descritos abaixo:

- a) PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO;
- b) ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO.
- c) INSTALAÇÃO DE POSTES DE CONCRETO ARMADO
- d) DRENAGEM URBANA.

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

4.2.4.2.1 - A comprovação da vinculação ao quadro e permanente será feita:

I. Para sócio, mediante apresentação do contrato social e aditivos se for o caso;

II - Para diretor, mediante apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente;

III. Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa a comprovação se dará mediante a apresentação da cópia da carteira de trabalho e previdência social (CTPS) - devidamente assinada ou contrato de prestação de serviços registrado em cartório, assinado e vigente na data de abertura deste certame.

IV - Vedada a participação de profissional como responsável técnico de mais de uma licitante, sob pena de inabilitação sumária de todas as concorrentes.

4.2.4.3 - Declaração fornecida pelo licitante, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

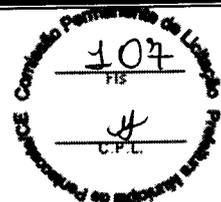
4.2.4.4 - Declaração conforme o estabelecido no ART. 30, parágrafo 6º da Lei nº 8.666/93 e suas alterações que dispõe da instalação de canteiro, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado para a realização do objeto da licitação.

4.2.4.6 - Declaração assinada pelo(s) Responsável(is) Técnico(s) detentor(es) do(s) acervo(s), informando que o(s) mesmo(s) concorda(m) com a inclusão de seu(s) nome(s) na participação permanente dos serviços na condição de profissional responsável técnico.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



4.2.5 – QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

4.2.5.1 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, 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 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

a.) Entenda-se por "na forma da lei":

a.1) - quando S.A., balanço patrimonial devidamente registrado acompanhado da publicação em Diário Oficial e jornal de grande circulação e do registro da Junta Comercial (art. 289, caput e parágrafo 5º da Lei Federal nº 6.404/76);

a.2) - quando outra forma societária, balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído (art. 5º parágrafo 2º, do decreto lei nº 486/ 69), autenticado pelo órgão competente do Registro do comércio, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa;

b) As demonstrações contábeis compreende no mínimo: DRE(Demonstração do Resultado do Exercício).

c) sociedades constituídas há menos de um ano poderão participar do torneio apresentando o balanço de abertura (observada a alínea "a"), autenticado pelo órgão competente do Registro do comércio, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa;

d) As microempresas e empresas de pequeno porte optantes pelo Simples Nacional poderão, opcionalmente, apresentar Balanço Simplificado de acordo com o disposto no art. 27 da Lei complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006, e Resolução CFC 1.418/12.

e) Análise do Balanço através da apresentação dos índices econômicos financeiros que demonstrem a real situação financeira do licitante, através do cálculo dos seguintes índices contábeis: Liquidez Geral(LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), devendo apresentar resultados superiores a um (> 1), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

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

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

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

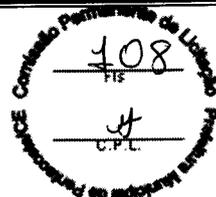
4.2.5.2 -Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

4.2.5.3. – Garantia de Proposta, no valor de 1% (um por cento), do valor estimado descrito no item 2.3 do Edital, na forma estabelecida no art. 56, Parágrafo Primeiro, da Lei nº 8.666/93;



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



§1º. **Para o licitante que optar pela caução em dinheiro**, a comprovação será feita através do Documento de Arrecadação Municipal-DAM emitido e autenticado pelo setor de tributos e/ou, comprovante de depósito bancário. O depósito da caução efetuado com cheque, somente será considerado efetivamente, se realizado até o terceiro dia anterior à data marcada para o início da sessão de entrega dos documentos e propostas e devida compensação do mesmo.

§2º. **Os títulos da dívida pública** fornecidos em garantia deverão ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

§3º. **No caso de seguro garantia** a mesma deverá vir acompanhada de cópia do registro da seguradora junto à SUSEP – Superintendência de Seguros Privados e da comprovação de poderes de responsabilidade pela emissão do documento.

§4º. **A Fiança Bancária** como garantia deverá vir acompanhada de cópia do registro da instituição financeira no Banco Central e comprovação de poderes do responsável pela emissão do documento.

§5º. Não serão aceitos como garantia Títulos da Dívida Agrária.

§6º. A Garantia de Proposta poderá ser executada:

- a) caso o Licitante revogue sua proposta durante o período de sua validade;
- b) se o Concorrente vencedor, deixar de:
 - assinar o Contrato;
 - apresentar a Garantia de Execução se solicitada

4.3 – ORIENTAÇÕES SOBRE A FASE DE HABILITAÇÃO

4.3.1 – Caso a licitante seja micro empresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, esta deverá apresentar declaração na forma do **Anexo – IV** deste edital, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado.

4.3.2 – Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei complementar nº 123 de 14.12.2006 e da Lei Federal Nº 11.488, de 15/06/2007, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista prevista nos itens 4.2.2 e 4.2.3, deste edital, das microempresas, empresas de pequeno porte, somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, entretanto a regularidade fiscal e trabalhista deverá ser apresentada mesmo que apresente alguma restrição;

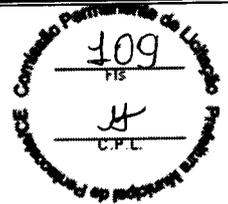
4.3.3 – No caso de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

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



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



4.3.5 - Serão inabilitadas as licitantes que não atenderem as exigências deste edital referentes a fase de habilitação, bem como apresentarem os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, serão inabilitadas de forma superveniente as ME, EPP ou cooperativas que apresentarem a regularidade da documentação de regularidade Fiscal no prazo definido no subitem **4.3.3**.

4.4 - Os documentos de habilitação poderão ser apresentados no original, que ficarão retidos nos autos; Em cópias autenticadas por cartório competente; Ou, cópias simples acompanhadas do original para serem conferidos pela comissão de licitações mediante a comparação entre o original e a cópia.

4.5 - Todas as declarações exigidas para habilitação deverão ser apresentadas com firma do declarante reconhecida.

4.6. Os licitantes que apresentarem documento de habilitação em desacordo com as descrições anteriores serão eliminados da fase subsequente do processo licitatório.

5. - DA PROPOSTA DE PREÇOS

5.1- A proposta de preços deverá ser entregue a CPL assinada pelo representante legal e rubricada em todos os papéis componentes da mesma, em envelope fechado e lacrado, o qual conterá as seguintes indicações:

**À
Prefeitura Municipal de Pentecoste
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
Tomada de Preços N° 2021.08.12.44-TP-ADM
ENVELOPE "B" - PROPOSTA DE PREÇOS
PROPONENTE:**

5.2 - As propostas dos licitantes deverão ser apresentadas em 1 (uma) via, rubricadas em todas as folhas, carimbadas e assinadas na última folha pelo Titular ou pelo Representante Legal, sem rasuras, emendas, ressalvas ou entrelinhas, especificando objeto de forma clara e inequívoca, e ainda contendo:

5.2.1 - O formulário da proposta (Anexo II) devidamente preenchido, indicando a razão social e o número do CNPJ.

5.2.2 - Planilha orçamentária;

5.2.3 - Cronograma físico financeiro;

5.2.4 - Declaração do BDI;

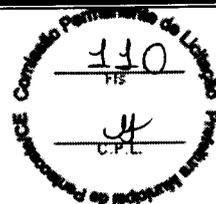
5.2.5 - Composição dos custos unitários propostos para cada item de serviço constante na planilha orçamentária, contendo todos os insumos coeficientes de produtividade necessário à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão de obra, totalização de encargos sociais, insumos, transporte, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços (conforme **ANEXO I-A**).

5.3-O preço deverá ser cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, com a inclusão de todas as despesas, tais como: impostos, taxas, seguro e quaisquer outras que forem devidas. Ocorrendo divergências entre os valores, prevalecerão os escritos por extenso;



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



5.4- O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua entrega.

5.5- É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fator sigiloso ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir os princípios que regem o procedimento licitatório, conforme estabelece o Estatuto da Licitação Pública.

5.6- As planilhas orçamentárias das empresas licitantes deverão ser assinadas pelo engenheiro responsável com o devido número de inscrição do mesmo no CREA conforme (Arts. 14 e 56 da Lei 5194/66);

5.7- O prazo de execução do objeto contratual será de acordo com o prazo estipulado no cronograma físico financeiro.

5.8- Nos custos apresentados, deverão estar incluídos todas as despesas necessárias para perfeita execução do objeto licitado tais como: manutenção e deslocamento dos equipamentos, óleo diesel, salários, alimentação, encargos sociais e trabalhistas dos seus funcionários, além do custo e aquisição de material a ser lançado na execução do objeto.

6.- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

6.1 - Os trabalhos da sessão pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas comerciais obedecerão aos trâmites estabelecidos nos subitens seguintes;

6.1.1 - Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir a sessão, a COMISSÃO receberá os invólucros devidamente lacrados, contendo os documentos de habilitação e as propostas comerciais. Após o recebimento dos envelopes, não será mais permitida a participação de concorrentes retardatários;

6.1.2 - Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 2 (duas) pessoas.

6.1.3 - Os membros da COMISSÃO e no mínimo 03 (três) escolhidos entre os presentes como representantes das PROPONENTES examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e propostas comerciais apresentados.

6.1.4 - Recebidos os envelopes "A"- DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E "B"- PROPOSTAS COMERCIAIS proceder-se a abertura daqueles referentes a documentação de habilitação.

6.1.5 - A COMISSÃO poderá a seu exclusivo critério proclamar na mesma sessão o resultado da habilitação ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados.

6.1.6 - Proclamado o resultado da habilitação e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSÃO procederá a abertura das propostas comerciais das LICITANTES habilitadas.

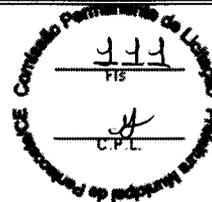
6.1.7 - A COMISSÃO devolverá os envelopes de Propostas comerciais às Licitantes inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação;

6.1.8 - Após a entrega dos invólucros contendo os documentos de habilitação e das propostas comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



6.1.9 - De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstancial, a qual será assinada pelos membros da COMISSÃO e pelos representantes dos LICITANTES presentes.

6.1.10 - A COMISSÃO verificará a existência de microempresas, empresas de pequeno porte, para o cumprimento do constante na Lei complementar 123/2006 e da lei Federal nº 11.488 de 15/06/2007, procedendo como previsto abaixo.

6.1.11. Caso a proposta classificada em 1º lugar não seja ME ou EPP a COMISSÃO procedera de acordo com os subitens a seguir:

a) - Fica assegurada como critério de desempate a preferência de contratação para as ME ou EPP (Lei Complementar nº 123 de 14.12.06);

b) - Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas, empresas de pequeno porte sejam igual ou até 10% (dez por cento) ou superior a proposta melhor classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços oferecidos;

6.1.12 - Para o efeito do disposto na alínea "a" do subitem 6.1.11. Ocorrendo empate, a comissão procedera da seguinte forma;

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e consequentemente declarada vencedora do certame;

b) Não ocorrendo a contratação da microempresa de pequeno porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese "b" do subitem 6.1.11, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

6.1.13 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem "b" do subitem 6.1.11, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, fato que deverá ser registrado em ata.

6.1.14 - Na hipótese de não - contratação nos termos previstos no subitem acima, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

6.1.15 - Ocorrendo a situação prevista no subitem 6.1.12 a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da COMISSÃO. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

6.1.16 - O resultado de julgamento final da licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente em outra sessão, através de notificação aos interessados.

6.1.17- É facultado à COMISSÃO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligências, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

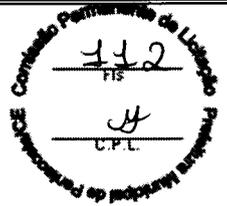
7.- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO

7.1- A presente licitação será julgada pelo critério, de Menor preço global, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



7.2- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Tomada de Preços, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.3- No caso de empate entre duas ou mais propostas e depois de obedecido o disposto no parágrafo 2º do Art. 3 da Lei n.º 8.666/93, e disposto no item 6.1.11, alínea "a" do presente edital o desempate se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro processo.

7.4 – Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as exigências do Edital e anexos da presente Tomada de Preços.

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis.

7.4.2.1 - Consideram-se preços manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

a) Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração, ou

b) Valor orçado pela administração.

7.4.2.2 – Consideram-se preços excessivos as propostas que apresente valor global superior ao determinado no edital e/ou que apresentar valor total de cada etapa superior ao valor determinado no Cronograma físico financeiro, anexo ao presente edital.

7.4.3 – Serão desclassificadas também as propostas, apresentadas, sem a planilha orçamentária, sem o cronograma físico financeiro, sem a composição do BDI, sem a composição dos custos unitários, ou proposta com quantitativo diferente dos constates no edital.

8.- DA ADJUDICAÇÃO

8.1 – A adjudicação da presente licitação ao licitante vencedor será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida a ordem classificatória, ultrapassado o prazo recursal.

9. – DO CONTRATO

9.1 – Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa ao presente certame, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora do certame.

9.2 – A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem 9.1 anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas na Lei n.º 8.666/93.

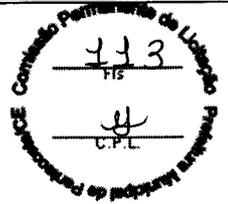
9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta vencedora e seus anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.

9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 8.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei n.º 8.666/93.

9.6- As obrigações da Contratante, as obrigações da Contratada, o reajuste de preços, do recebimento do objeto, e da rescisão contratual estão descritas na **Minuta do Contrato (Anexo III)**, que constituem parte integrante deste edital.

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

9.8 - Para assinatura do contrato ser exigida prestação de garantia contratual no valor de cinco por cento do valor do contrato, conforme previsto no art. 56 da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

9.9 - Caberá ao contratado optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

I - Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

II - Seguro-garantia;

III - fiança bancária.

9.10. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato.

10. DA DURAÇÃO DO CONTRATO

10.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da assinatura por 180(cento e oitenta) dias, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

11. DA FORMA DE PAGAMENTO, DO PREÇO E DO REAJUSTE

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

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

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

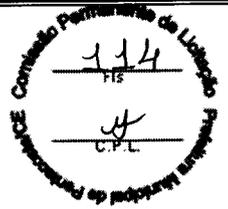
11.4 - A atualização financeira somente será promovida para equilíbrio econômico financeiro se acaso o contratado comprovar a variação mercadológica.

11.5 - Não haverá antecipação de pagamento.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



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

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

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

12. 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.

12.1.1- Advertência.

12.1.2- Multa:

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

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

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

12.1.3- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 02 (dois) anos.

12.1.4- Declaração de Inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de no mínimo 2 (dois) anos, ou enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a sua reabilitação.

13. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1- Os recursos cabíveis serão processados de acordo com o que estabelece o art. 109 da Lei no 8.666/93 e suas alterações.

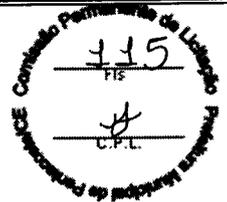
13.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente;

13.3- Os recursos deverão ser encaminhados à Comissão de Licitação da Prefeitura de Pentecoste.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



- 13.4. Os recursos serão apresentados em 1 (uma) via, em papel que identifique a empresa e assinados pelo representante da licitante/proponente, legalmente habilitado, dirigido à Comissão Permanente de Licitação.
- 13.5. Interposto, o recurso será comunicado às demais LICITANTES/PROponentES, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 13.6. A Comissão poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis.
- 13.7. Os autos do processo estarão com vista franqueada aos interessados junto a Comissão Permanente de Licitação, da prefeitura Municipal de Pentecoste.
- 13.8. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este Edital, devendo fazê-lo por irregularidade na aplicação da Lei nº 8.666/93, e protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei nº 8.666/93.
- 13.9. Decairá do direito de impugnar os termos deste Edital, o LICITANTE/PROponentE que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas. Caso venha a apontar, após este prazo, falhas ou irregularidades que o viciaram, nesta hipótese, tal comunicação não terá efeito de recurso (parágrafo segundo - art. 41 - Lei nº 8.666/93).
- 13.10. Os recursos interpostos fora do prazo não serão examinados no seu mérito.

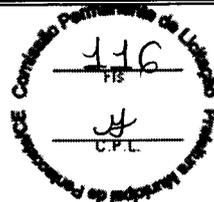
14. DA EXECUÇÃO E DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO.

- 14.1 - O contrato proveniente da presente licitação será executado de forma indireta sob o regime de execução empreitada por preço global, sendo a execução acompanhada, conforme o caso, nos termos do **art.** 67 e 73 da Lei federal nº 8.666/93 e alterações posteriores.
- 14.2 a Execução do objeto contratado deverá ser iniciado em até 05 (cinco) dias após a emissão da ordem de serviço.
- 14.3- A administração rejeitará o objeto executado em desacordo com o contrato **art.** 76 da lei Federal 8.666/93.
- 14.4 - O objeto do contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.
- 14.5. O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 14.6. O contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.
- 14.7. O contratado é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



14.8 – Do recebimento do objeto:

14.8.1 – o objeto deste contrato será recebido em duas etapas:

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

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

15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 – A presente licitação poderá ser anulada em qualquer tempo, desde que seja constatada ilegalidade no processo e/ou no seu julgamento, ou revogada por conveniência da Administração, por decisão fundamentada, em que fique evidenciada a notória relevância de interesse do Município.

15.2– É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de Pentecoste, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de participar como licitante, direta ou indiretamente por si, ou por interposta pessoa, do procedimento desta Licitação.

15.3 – A homologação e adjudicação da presente Licitação será feita pela autoridade administrativa competente, conforme dispõe o artigo 43, inciso VI, da Lei nº 8.666 de junho de 1993 e suas posteriores alterações.

15.4– O Reconhecimento de firma exigido no item 4.5 do presente edital poderá ser dispensado quando for possível na sessão de julgamento a comissão verificar a assinatura do declarante, confrontando a assinatura com aquela constante do documento de identidade do signatário, conforme Art. 3º, I da Lei 13.726, DE 8 DE OUTUBRO DE 2018.

15.5– A Comissão Permanente de Licitação (C.P.L) poderá conceder tolerância de até 15 (quinze) minutos após a hora marcada para o início da licitação

15.6– Os casos omissos no presente edital serão resolvidos pela Comissão Permanente de Licitação, nos termos da legislação pertinente.

15.7 – A Divisão de Licitações prestará todas as informações que lhe sejam solicitadas pelos interessados, relativos à licitação e às condições para atendimento das obrigações necessárias ao cumprimento do objeto, estando disponível para atendimento de segunda a sexta-feira na sede da Prefeitura Municipal das 08h às 12:00 horas, na Rua Dr. Moreira de Azevedo S/N, - Centro – Pentecoste – Estado do Ceará, ou pelo telefone (85) 3352-2617.

15.8 – Esclarecimentos de natureza técnica deverão ser requeridos por escrito, e assim serão respondidos, com cópia para todos os interessados.

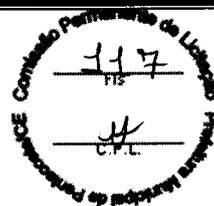
15.9– Para dirimir qualquer controvérsia decorrente deste certame, o Foro competente é o da Comarca de **Pentecoste**, Estado do Ceará, excluído qualquer outro.

PENTECOSTE - CE, 25 de agosto de 2021.



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE

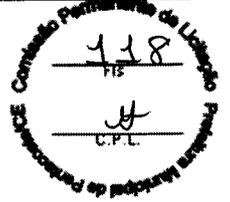


Ivina Kagila Bezerra de Almeida
IVINA KAGILA BEZERRA DE ALMEIDA
Presidente da Comissão de Licitação



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1. - OBJETO:

1.1 - CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA DA PRAÇA JOSÉ MOREIRA DE SOUSA DO BAIRRO SÃO FRANCISCO NO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE.

1.2 - Este objeto será contratado através de licitação na modalidade **Tomada de Preços**, do tipo **Menor preço global**, com regime de execução empreitada por preço global.

1.3 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO: A referida contratação justifica-se pela necessidade da reforma da praça José Moreira de Sousa, no Bairro São Francisco Município de Pentecoste. A referida licitação faz-se necessária para atender o objeto em questão, ressaltando que a reforma da praça irá proporcionar melhorias na infra estrutura do município e ainda assegurar a população um espaço seguro de convivência, lazer e interação social.

1.4 - JUSTIFICATIVA DO PREÇO: O preço estimado da contratação foi tomado como base o valor da planilha orçamentária elaborada pelo setor de engenharia, de acordo com as tabelas SEINFRA nº 27 e SINAPI 05/2021.

2.- PLANILHA DE CUSTO ESTIMADO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR TOTAL R\$
01	REFORMA DA PRAÇA JOSÉ MOREIRA DE SOUSA, NO BAIRRO SÃO FRANCISCO MUNICÍPIO DE PENTECOSTE	840.301,81

Valor global do orçamento R\$ 840.301,81 (oitocentos e quarenta mil trezentos e um reais e oitenta e um centavos)

3 - DA EXECUÇÃO E DAS CONDIÇÕES DO RECEBIMENTO DO OBJETO

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

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

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

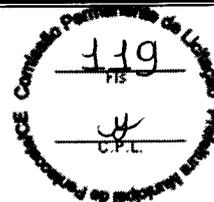
3.4 - O objeto do contrato não poderá ser objeto de cessão, subcontratação ou transferência, no todo ou em parte.

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



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



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

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

3.8 – Do recebimento do objeto:

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

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

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

4 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 – As despesas para execução do objeto desta licitação correrão por conta da dotação orçamentária descrita a seguir:

SERVIÇO	UNIDADE ORÇAMENTÁRIA	PROJETOS ATIVIDADES	ELEMENTO DE DESPESAS
Construção, reforma, e conservação de praças, canteiros e calçadas.	0601- Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano	15.451.0284.1.007	4.4.90.51.00

5 - DA FORMA DE PAGAMENTO, DO PREÇO E DO REAJUSTE.

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

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

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

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

5.5 – Não haverá antecipação de pagamento.

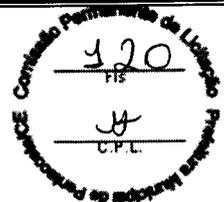
5.6 – A Empresa vencedora deverá apresentar, junto com a fatura, como condição para que o pagamento seja efetuado, os comprovantes de regularidade fiscal.

5.7 - **PREÇOS:** Os preços ofertados devem ser apresentados com a incidência de todos os



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



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

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

6 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

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

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

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

7 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

7.2-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;

7.3-Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL

PENTECOSTE



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

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

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

8. DA DURAÇÃO DO CONTRATO

8.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da assinatura **por 180(cento e oitenta) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1 - Constitui parte integrante do presente, o Projeto Básico de engenharia, que em conjunto com o presente termo constituem anexos do edital de licitação nos termos do art. 40 § 2º, da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

Miguel Gomes Martins Neto
Secretário de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano



**Prefeitura de
Pentecoste**

Problemas - Compromissos e Desenvolvimento

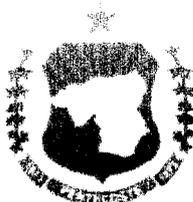
**Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano**



MEMORIAL DESCRITIVO

**REFORMA DA PRAÇA JOSÉ MOREIRA DE SOUZA – BAIRRO
SÃO FRANCISCO - PENTECOSTE – CE**

JULHO/2021



**Prefeitura de
Pentecoste**

Trabalho, Compromisso e Desenvolvimento

**Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano**



INTRODUÇÃO

O presente conjunto de especificações e descrições tem por objetivo principal se propõe a definir uma solução em nível de projeto executivo de arquitetura e engenharia para a execução da reforma da **PRAÇA JOSÉ MOREIRA DE SOUZA**, Pentecoste - CE. O referido projeto apresenta uma área total de **2.944,27m²** de área construída.

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

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

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

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


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



DISPOSIÇÕES GERAIS

1 - EXECUÇÃO DA OBRA

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

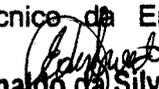
2.0 - NORMAS GERAIS

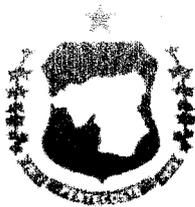
Estas especificações de materiais e serviços são destinadas à compreensão e interpretação dos Projetos de Arquitetura e Planilha Orçamentária. Os demais Projetos Complementares foram elaborados e providenciados pela Prefeitura Municipal de Pentecoste, e deverão ser obrigatoriamente parte integrante do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

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

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

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


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



São obrigações da Empreiteira e do seu Responsável Técnico:

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


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



3.0 FISCALIZAÇÃO

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

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

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

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

Poderá a Fiscalização paralisar a execução dos serviços, bem como solicitar que sejam refeitos, quando eles não forem executados de acordo com as especificações,

detalhes ou com a boa técnica construtiva. As despesas decorrentes de tais atos serão de inteira responsabilidade da Empreiteira.

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

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


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



4.0 - MATERIAIS E MÃO DE OBRA

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

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

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

5.0. MATERIAIS COMPONENTES

5.1. Aço para concreto armado

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

5.2. Aditivos

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


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



5.3. Agregados

5.3.1. Miúdo

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

5.3.2. Graúdo

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

5.4. Água

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

5.5. Cimento

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


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



O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças (se houver) que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência.

5.0 ARMAZENAMENTO

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

5.1.1 Aços

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

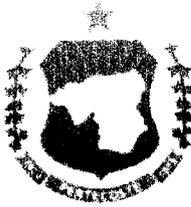
5.1.2 Agregados

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

5.1.3. Cimento

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


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



5.1.4. Madeiras

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

5.2. FORMAS

5.2.1. Materiais:

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização seja previamente aprovada pela Fiscalização.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações, também a critério da Fiscalização.

5.3. PREPARO DO CONCRETO

5.3.1. Generalidades

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

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


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



5.3.2. Materiais

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

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

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

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

6.0 INSTALAÇÕES DA OBRA

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

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

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

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



**Prefeitura de
Pentecoste**

Problemas, Compromissos e Desenvolvimento

**Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano**



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

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

7.0 MOVIMENTOS DE TERRA

Os trabalhos de aterro da projeção da praça serão executados com material granular argiloso de alta compactidade e resistência, ou seja, preferencialmente terra cascalho da região, sem torrões e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,10 m, altura média de 0,20 m, compactado mecanicamente até atingir a cota prevista em projeto, estendendo-se este aterro nas dimensões variáveis de acordo com o projeto para cada lado da projeção da praça.

Os serviços de terraplanagem necessários à construção da praça serão executados com recursos próprios da Prefeitura Municipal de Pentecoste.

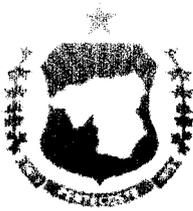
8.0 REPAROS ESTRUTURAIS

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

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

As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem será eliminado


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



ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS DA OBRA

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa da Obra

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, nas dimensões (2,00 x 2,00) m. Conforme modelo fornecido pela Contratante

A placa deverá estar instalada no máximo 5 dias após o início das obras. A placa será em lona, plotagem gráfica (BANNER), estruturada em madeira no requadro do perímetro e internamente em travessas dispostas em cruz.

1.2 – Locação da Obra

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento dos projetos para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir a tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos ou faces de paredes. Caso necessário, deve-se utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Pentecoste.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao contratante, a demarcação do lote, passeio público e caixa da rua. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, à fiscalização do Contratante.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

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



Após ser finalizada a locação dos canteiros, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões, alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

1.3 – Quadro de Medição Trifásico

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviços de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais.

O quadro de medição trifásico será instalado no poste existente no terreno da praça. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com a viabilidade do local definida pela concessionária.

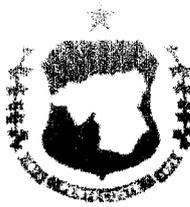
1.4 – Barracão de obra para escritório e banheiro

Deverá ser construído um Barracão de obra com dimensões de (3,00 x 4,00) m em chapas de compensado de madeira, com banheiro, cobertura em telhas de fibrocimento de 4mm, incluso instalações hidrossanitárias com fossa e elétricas, conforme padrão.

Deverá ser feitas as ligações provisórias água/esgoto para o canteiro de obra com escavação e inclusive reparo do pavimento do logradouro público.

Na execução do abrigo admitir-se-á o uso de material equivalente ou superior, desde que com autorização escrita da fiscalização da obra e atendendo às condições prescritas na NR-18 com banheiros.


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



2.0 DEMOLIÇÕES E ESCAVAÇÕES

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

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

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

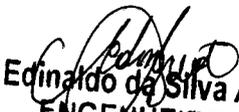
Após a regularização do terreno deverá executar a escavação dos canteiros e tubulações com dimensões e localização de acordo com o projeto de arquitetura.

3.0 PAVIMENTAÇÃO E ACESSIBILIDADE DA PRAÇA

3.1. Meio-fio em Concreto

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

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


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



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

3.1.1 Execução

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

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

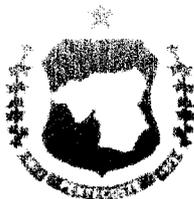
O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento das peças.

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

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

3.1.2 Canteiros de meio-fio

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



3.2. Piso Intertravado

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

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

A pavimentação da praça será executada em mosaico antiderrapante em cinza claro e cinza grafite, sendo então assentadas com argamassa de cimento e areia traço 1:5.

Após a regularização da base será lançado um colchão de areia para posterior assentamento dos blocos de concreto.

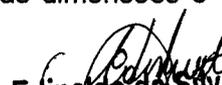
Serão utilizados bloquetes retangulares $e = 6,0\text{cm} \times 20,0\text{cm} \times 10,0\text{cm}$ na cor cinza e pré-moldado articulado de 16 faces na via lateral da praça de $e = 8,0\text{cm}$, com resistência mínima de 35 MPA, nas cores grafite, formando a paginação indicada no projeto.

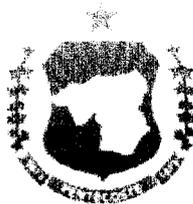
3.3. Piso tátil

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

3.4 Rampas

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


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



4.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

4.1. Considerações Gerais

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

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

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

- * Quadros de distribuição de circuitos e respectivos cabos alimentadores para a elétrica;
- * Caixas de passagem de aterramento nos postes;
- * Distribuição de circuitos de iluminação, disjuntores;
- * Fornecimento e colocação de luminárias.

Na utilização em circuitos terminais, usar conforme especificado no projeto, disjuntor tripolar com corrente nominal de 16A, e monoplares de 16A a 32A de corrente de ruptura mínima de 10 kA, tipo CQD, ED6.

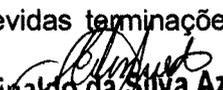
São de total importância o estudo detalhado e a observância das recomendações técnicas elaboradas pelo projetista, em legendas e diagramas.

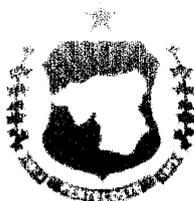
Todos os quadros serão novos, de embutir em aço, bem como os disjuntores, tanto para os circuitos terminais como para o disjuntor geral.

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

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

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


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



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

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

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

Todo cabeamento para ligação aos disjuntores será estanhado.

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

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

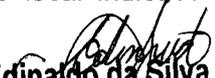
4.2. Entrada e medição

O ramal de serviço (de responsabilidade da concessionária local) será aéreo e (ou) subterrâneo, e irá até o poste instalado na mureta. Para a energia elétrica o ramal de entrada e a medição serão em baixa tensão, instalados em mureta de alvenaria existente.

4.3 Alimentador Geral

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

A entrada e a medição da energia elétrica, obedecerão rigorosamente aos padrões das concessionárias locais, respectivamente e deverá ser instalada no local indicada no projeto elétrico.


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



4.4. Quadros

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

Devem possuir barramentos de cobre eletrolíticos, dimensões do projeto, e os da norma NBR 6808/198L.

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

- Barramento em cobre com parafusos e conectores.
- Disjuntores unipolares, do tipo "quick-lag" (com suporte e parafusos), de 15 a 20A.
- Disjuntor geral trifásico de proteção de até 20A.
- Caixa com porta metálica e pintura eletrostática com chaves.

4.5. Cabos

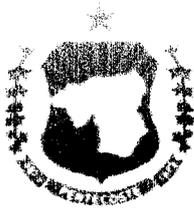
Para o circuito do ramal de carga (iluminação), serão empregados condutores unipolares de cobre flexível anti-chama de seção de 2,5mm², isolação em PVC, classe de isolação 0,6/1kV, sendo o neutro com cobertura de isolação em azul-claro, as fases em preto, branco e vermelho, e o de aterramento na cor verde.

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

Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

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


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



4.6. Eletrodutos

Toda a rede de distribuição e alimentação de energia elétrica será executada com eletrodutos de PVC rígido rosqueável, bitolas compatíveis com o número de condutores que passam pelo seu interior, sendo que nos locais sujeitos à umidade poderão ser usados cabos do tipo sintenax, para maior segurança no fluxo das cargas elétricas. Todos os circuitos deverão ter sistema de proteção (aterramento).

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

4.7. Haste de aterramento

O aterramento dos postes será feito individualmente através de uma haste copperweld 5/8"x2,40m, interligada por condutor de cobre 750V seção 4mm² cor verde, instalada no interior da caixa de passagem de concreto (40 x 40 x 50) cm.

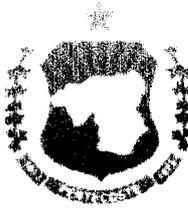
4.8. Disjuntores de baixa Tensão:

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

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

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


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



4.9. Postes e luminárias

As luminárias dos postes utilizadas serão as indicadas no Projeto de Eletricidade instaladas em 2 modelos de postes sendo eles: 3 unidades com 03 Pétalas de L.E.D. 150W montada em Poste concreto circular de 9 metros; 12 unidades com 02 Pétalas de L.E.D. montada em poste de concreto circular de 9 metros.

Serão instalados 4 conjuntos de 2 Refletores duplo de L.E.D 200w em 4 postes existentes de concreto circular de 12 metros para iluminação da areninha existente.

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

5.0 – PAISAGISMO

5.1. Considerações Gerais

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

5.2 Limpezas e Preparo Geral do Solo

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

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


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



5.3 Abertura de Covas e Plantio

As covas das árvores de grande porte devem ser dimensionadas em 80cm x 80cm, enquanto as de médio porte devem ter 40cm x 40cm.

O trabalho de plantio deve ocorrer na seguinte sequência: preparar o solo com duas semanas de antecedência; abrir covas para as árvores; testar a drenagem natural, preenchendo as covas com água; plantar árvores; tutorar árvores; plantar os arbustos, plantar gramados e forrações; regar abundantemente.

6.0 ARENINHA

6.1. Mureta

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

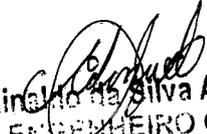
As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários a segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes publicas de água, esgoto, energia e telefone.

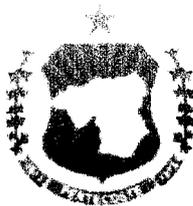
Serão executados valas de (0,20 x 0,30)m para execução do baldrame de alvenaria de pedra argamassada.

6.1.2 – Alvenaria de Embasamento de Pedra

As paredes de alvenaria que se assentem diretamente sobre o terreno terá fundação em alvenaria de pedra argamassada. Serão executadas com pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm.

As pedras serão molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4, leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.


Edino de Silva Azevedo
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 44465-D



6.1.3 – Alvenaria de Tijolos Cerâmicos furado

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

6.1.4 – Chapisco

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

6.1.5 – Reboco

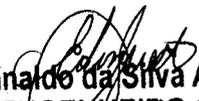
A composição da argamassa será constituída por areia fina (peneirada), cal hidratada e cimento, no traço 1:4:5, medido em volume, utilizando lata de 18 litros como padrão de referência.

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

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

A espessura máxima tanto do emboço como do reboco, contada a partir do tijolo chapiscado, será de 15 mm, tanto para as paredes internas como para as externas.

O seu acabamento deverá ser desempenado com régua de alumínio e com desempenadeira. Qualquer um destes revestimentos deverá apresentar aspectos uniformes, com parâmetro perfeitamente plano, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície revestida. No caso do reboco, o acabamento final será executado com desempenadeira revestida com feltro.


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



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

6.1.6 – Chapim de concreto

Para melhorar os acabamentos da mureta da areninha deverão ser executados chapim pré-moldado de concreto aparente com dimensões de 0,19 cm de largura e 0,02cm de altura, fundido no local.

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

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

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

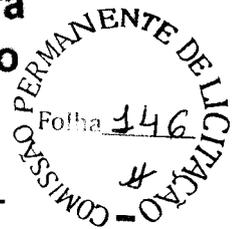
As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3, nivelada, com espessura inferior a 2,5 cm sobre a qual o chapim deverá ficar completamente assentado.

6.2. Piso e Drenagem

6.2.1 – Lastro de brita e pó de pedra

O contrapiso para o gramado devera ser instalado solo brita (10cm) e pó de pedra (15cm), duplamente compactado, devendo ser empregada energia de compactação compatível com o tipo de solo, a fim de garantir um grau de compactação de no mínimo, 95% com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme a NBR 7182 - "Solo - Ensaio de Compactação". As camadas que não tenham atingido as condições mínimas de compactação, deverão ser novamente levadas a umidade adequada e novamente compactadas, antes do lançamento da camada sobrejacente.


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



O controle tecnológico do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681 - "Controle Tecnológico da Execução de Aterros em Obras de Edificações", levando em conta as exigências do projeto e das especificações próprias da obra/serviço.

6.2.2 – Grama sintética esportiva para futebol em polietileno.

A instalação de grama sintética acima do contrapiso de brita pronto com preenchimento dos espaços entre fios com lastro de brita peneirada e seca (15 kg/m², aproximadamente 2cm de altura), granulometria 40/45 ou 50/60, complementando-se a altura dos fios expostos com grânulos de borracha (10 kg/m², aproximadamente 2cm de altura) SBR preta malha 10 (0,70 a 2,00mm).

A grama devera apresentar as seguintes características:

- Finalidade: Futebol;
- Altura Fios (tufos): Mínimo de 50,00 mm;
- Tipo dos fios: Em polietileno Fibrilados ou Monofilamentos;
- Cores: Verde com linhas demarcatórias brancas, proporcionais ao tamanho do campo;
- Proteção contra raios UV;

Comprimento: conforme o tamanho do campo, visando-se o menor número possível de junções.

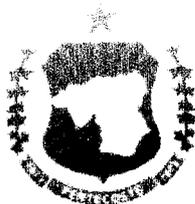
Método de instalação: Tape com 30,00cm de largura e adesivo bicomponente para união dos rolos de grama sintética.

6.2.3 – Sistema de Será implantado sistema de drenagem especificado em projeto para fácil escoamento das águas superficiais do campo.

Serão executadas tubulações de PVC corrugados perfurados D=100mm, no esquema espinha de peixe, com inclinação de 1% localizadas em toda região da areninha, conforme localização no projeto de drenagem.

As tubulações serão interligadas por com junção PVC dupla D=100mm e suas extremidades deverão ser instaladas CAPS de PVC D=100mm para ajudar ao escoamento das águas.

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



Toda extensão das tubulações deverá ser revestida de manta geotêxtil com 100% de polipropileno para proteger a entrada de areia e entupir os furos das tubulações.

6.3. Esquadrias e Ferragens

6.3.1 Alambrado

6.3.1.1 Alambrado Novo

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estrutural em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\ 1/2"$ e=2mm;
- "Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16";
- "Batedor em barra chata galvanizada - $3/4"$ e=3/16";
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\ 1/4"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10) em malha quadrangular com espaçamento de 5 x5 cm.
- Pintura: As superfícies do alambrado receberão pintura a base de esmalte sintético na cor verde;

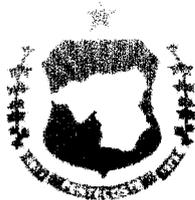
Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.

drenagem areninha

6.3.1.2 Alambrado Existente

Na região onde será reaproveitado o alambrado, deverá ser substituído por tela de arame galvanizado FIO 3,4mm (10BWG), malha 5x5cm, os perfis metálicos deverão ser lixados para retirar a pintura existente e executar pintura em esmalte sintético com brilho, a cor deverá ser definida pela equipe técnica do município.


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



6.3.2 Estrutura metálica de Futsal

Será instalado um conjunto para futsal com traves oficiais de 3,00 x 2,00m em tubo de aço galvanizado 3" com requadro em tubo de 1", pintura em primer com tinta esmalte sintético e redes.

7.0. PINTURA

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

O muro existente da escola deverá ser executado pintura com tinta hidracor na cor branca.

8.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 Bancos

Os bancos terão suas fundações, base e tampo de concreto armado de fck de 20mpa com tela nervurada soldada de 15x15cm, conforme detalhamento especificado em projeto.

Os bancos terão o formato linear simples com dimensões de (0,46 x 2,0) m. Quanto às dimensões, a altura total dos bancos é de 45,00cm.

8.2. Lixeiras

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


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



8.3. Placa identificação

A placa de atrativo turístico de identificação da praça devera ser confeccionada em chapa de aço galvanizado 1.1/2 anti-pichante, desengraxadas, decapadas, fosfatadas, com tratamento anti-ferruginoso e acabamento com pintura Eletrostática em uma das faces, sendo frente na cor regulamentada e verso na cor preta.

A placa deverá apresentar 02 (dois) furos no diâmetro de 1/4 e fixada em tubo de aço galvanizado de 1,5", dimensões 1,50 x 0,80 fixadas em base de concreto.

9.0 – MURO ESCOLA

9.1 Gradil Nylofor

Deverá ser executado no muro da escola existente um gradil tipo NYLOFOR H=1,53M, malha 5 X 20CM - FIO 5,00MM, com fixadores de poliamida em poste 40x60mm, chumbados em base de concreto, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática (GRADIL e POSTE), na cor verde.

9.2 – Chapim de concreto

Para melhorar os acabamentos da mureta deverão ser executados chapim pré-moldado de concreto aparente com dimensões de 0,18 cm de largura e 0,02cm de altura, fundido no local.

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

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

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


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



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

10.0 – SISTEMA DE DRENAGEM

10.1 Caixas de passagem e Boca de Lobo

As caixas de inspeção e boca de lobo serão executadas em concreto com 25mpa com dimensões de acordo com o projeto de drenagem, com tampas de concreto armado com dimensões especificadas em projeto.

A boca de lobo existente será demolida e executada uma nova com grade de ferro metálica com dimensões especificadas em projeto para proteção contra entulhos.

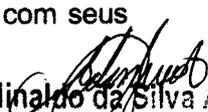
10.2 Tubos e conexões

O traçado da rede coletora teve por base as condicionantes topográficas de implantação, sendo que depois dos serviços de terraplenagem, o empreendimento sofrerá alterações no seu perfil topográfico em virtude do movimento de terra. A rede coletora será instalada no leito das ruas, no eixo da rua.

Quando da execução, deverá ser verificado as condições da rede de esgoto cloacal com as demais redes, evitando trespasse em mesma cota de instalação entre as canalizações de rede de água, coletora de esgoto pluvial e equipamentos de rede elétrica.

Diâmetro Mínimo: Será adotado o diâmetro mínimo para projeto o DN 100, por questão de maior facilidade na manutenção, mesmo que a norma NBR 9649 permite o uso de DN 100:

Material da Rede: Adotar tubulações em PVC rígido com juntas elásticas integrada (JEI) para coletor de esgoto sanitário conforme NBR 7.362/05, cor ocre, com seus respectivos anéis de borracha (Nitrifica) conforme NBR 15.7J0/09.


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



**Prefeitura de
Pentecoste**
Proibido: Compromisso e Desenvolvimento

**Secretaria de Infraestrutura
e Desenvolvimento Urbano**



Conexões em PVC rígido com juntas elásticas para coletor de esgoto sanitário, conforme NBR 10.569 (Ramais prediais), com seus respectivos anéis de borracha (Nitrica) conforme NBR 15.750/09.


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