

EDITAL - TOMADA DE PREÇOS Nº - 23.23.09/TP

A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA torna público, para conhecimento dos interessados, que a Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Itapipoca, devidamente nomeada pela Portaria Nº 738/2023, de 05 de maio de 2023, realizará licitação na modalidade Tomada de Preços, do TIPO MENOR PREÇO GLOBAL, na data e horário informados abaixo, visando **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA/CE.**, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas às disposições contidas na Lei Federal n.º 8.666/93 de 21.06.93, e suas alterações posteriores.

HORA, DATA E LOCAL

Os envelopes opacos contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais deverão estar lacrados e poderão ser entregues pessoalmente ou via postal, na sede da CPL, a partir da Publicação do Aviso de Licitação ou na sessão Pública marcada para às **10:00HORAS do DIA 06 de setembro de 2023**, na sala de reuniões da Comissão Permanente de Licitação localizada Av - Anastácio Braga, antigo hotel municipal, Nº 195, São Sebastião, Itapipoca/CE. Telefones: (88) 3631-5950.

GLOSSÁRIO:

Sempre que as palavras ou siglas indicadas abaixo aparecerem neste Edital, ou em qualquer de seus anexos, terão os seguintes significados:

CPL: Comissão Permanente de Licitação;

CONTRATANTE: SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CONTRATADA: Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto;

EPP/ME – Empresa de Pequeno Porte/Microempresa.

LICITANTE/PROPONENTE: Empresa que apresenta proposta para o certame.

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

CAU: Conselho de Arquitetura e Urbanismo.



1. DO OBJETO

1.1. Constitui objeto desta licitação do tipo menor preço a **CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA/CE., conforme ANEXO I – PROJETO BÁSICO**, partes integrantes do Edital, independente de transcrição, em **Regime de Empreitada por Preço Global**.

1.2. Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas neste Edital e seus ANEXOS, e, em obediência aos Projetos e as Especificações Técnicas e as Normas Vigentes.

2. DO VALOR E DA FONTE DE RECURSOS

2.1. O valor estimado para a execução do objeto é de **R\$ 2.354.382,01 (dois milhões, trezentos e cinquenta e quatro mil, trezentos e oitenta e dois reais e um centavo)**

2.2. O objeto dessa Tomada de Preços será pago com a seguinte dotação orçamentaria descrita abaixo:
MAPP N° 1921

DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	FONTES DE RECURSOS	ELEMENTO DE DESPESA
2301.15 451 0901 1.037	1500000000	4.4.90.51.00
	1700000000	

3. DA PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderá participar desta TOMADA DE PREÇOS todo e qualquer empresário individual ou sociedade regularmente estabelecida no País, que seja especializada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente Instrumento Convocatório, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste Edital, independente de transcrição.

3.2. Não será permitida à participação de CONSÓRCIOS de empresas, qualquer que seja sua forma de constituição.

3.3. Não poderão participar da presente licitação, empresas que sejam consideradas inidôneas ou suspensas para participar de licitação em qualquer órgão/entidade governamental ou que estejam em recuperação judicial ou em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou em liquidação.

3.3.1. Será permitido a participação no certame a empresa em Recuperação Judicial, desde que comprove sua viabilidade econômico – financeira, com a apresentação do Plano de Recuperação Judicial homologado, nos termos do art. 58 da Lei no 11.101/2005.

3.4. É vedada a participação de empresas cujos representantes legais ou sócios sejam servidores públicos dos órgãos e entidades da Administração Pública da Prefeitura Municipal, inclusive Fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal, como LICITANTE, direta ou indiretamente, por si ou por interposta pessoa, nos procedimentos licitatórios.

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

3.6. A Licitante poderá adquirir o Edital gratuitamente em meio magnético na Comissão de Licitação ou pela internet no endereço ou www.tce.ce.gov.br. Caso a licitante opte pela aquisição do Edital em meio magnético deverá fornecer 01 (um) pen drive.

3.7. As respostas às consultas formuladas pelos Concorrentes a Comissão de Licitação, passarão a ser parte integrante do Edital e serão encaminhadas às empresas, e divulgadas através do site www.tce.ce.gov.br.

3.8. As retificações do instrumento convocatório, por iniciativa oficial ou provocadas por eventuais impugnações, obrigarão a todos os licitantes, sendo devidamente Publicadas no Diário Oficial e divulgadas através do site www.tce.ce.gov.br, sendo comunicadas aos adquirentes do edital, via telefax ou e-mail reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.

3.9. Descairá do direito de impugnar administrativamente o termo de Edital, qualquer cidadão que não o fizer até o quinto dia útil OU O LICITANTE QUE NÃO O FIZER ATÉ O SEGUNDO DIA ÚTIL que anteceder a sessão inaugural de entrega e recebimento dos envelopes de habilitação e propostas de preços, devendo ser protocolizada somente no **Setor de Licitação do Prefeitura Municipal**.

3.10. Caberá a Comissão de Licitação encaminhar as respostas às impugnações e os pedidos de esclarecimentos, antes da realização da sessão, para os interessados.

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

3.12. Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas.

3.13. É permitida a participação de empresa estrangeira, desde que:

3.13.1. No caso de empresas estrangeiras, as mesmas deverão ter representação legal no Brasil, com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.

3.13.2. A empresa estrangeira deverá apresentar os documentos correspondentes do seu País de origem, no que couber, para substituir os relacionados para habilitação, desde que traduzidos para o português por tradutor juramentado.

3.13.3. Apresentar decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4. DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS COMERCIAIS

4.1. Os Documentos de Habilitação, em 01 (uma) via e as Propostas Comerciais, em 01 (uma) via, deverão ser entregues datilografados/digitados, contidos em envelopes opacos e lacrados com cola ou de forma tal que torne detectável qualquer intento de violação de seu conteúdo, estes trazendo na face o seguinte sobrescrito, respectivamente:

4.1.1. ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº _____
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
NOME DA LICITANTE

4.1.2. ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº _____
ENVELOPE "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS
NOME DA LICITANTE



4.2. E obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA COMERCIAL.

4.3. Os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais deverão ser apresentados por preposto da LICITANTE com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular com firma reconhecida. Para que haja a dispensa de reconhecimento de firma, o servidor da Administração, após confrontar a assinatura com aquela constante no documento de identidade do signatário, ou estando este presente e assinando o documento diante do servidor, lavrará sua autenticidade no próprio documento. A não apresentação não implicará em inabilitação, no entanto, o representante não poderá pronunciar-se em nome da LICITANTE, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que comprove tal condição através de documento legal.

4.3.1. Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais de mais de uma LICITANTE, porém, nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma LICITANTE junto a COMISSAO, sob pena de exclusão sumária das LICITANTES representadas.

4.4. Os documentos apresentados deverão ser obrigatoriamente, da mesma sede, ou seja, se da matriz, válidos para matriz e todas as filiais. Caso a Empresa seja vencedora, o Contrato será celebrado com a sede que apresentou a documentação.

5. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”.

5.1. Os Documentos de Habilitação em 01(uma) via, deverão ser apresentados da seguinte forma:

- a) Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório ou ainda, por servidor da administração.
- b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 60 (sessenta) dias, a partir da data de sua emissão.
- c) Rubricados e numerados sequencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato.
- d) A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura dos documentos de habilitação.



5.2. Os Documentos de Habilitação consistirão de:

5.2.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

5.2.1.1. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, ou **ÚLTIMO ADITIVO CONSOLIDADO** devidamente registrado, em se tratando de empresário individual e sociedades empresárias, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de ata da assembleia que elegeu seus atuais Administradores. Em se tratando de sociedades simples, Ato Constitutivo acompanhado de prova da Diretoria em exercício.

5.2.1.2. Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido pela Prefeitura Municipal de Itapipoca-CE.

5.2.1.3. Cédula de Identidade e CPF do sócio dirigente da empresa;

5.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

5.2.2.1. Prova de inscrição na:

a) Fazenda Federal (CNPJ).

b) Fazenda Estadual (CGF) ou documento comprobatório de isenção, emitido por órgão competente ou Fazenda Municipal.

5.2.2.2. Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal da sede da LICITANTE:

a) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional será efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional - PGFN, referente a todos os tributos federais e a Dívida Ativa da União - DAU por elas administrados, inclusive o INSS.

b) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Estadual deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Estadual**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos Impostos de competência Estadual e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Estado, emitida pela Procuradoria Geral do Estado.

c) A prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Municipal deverá ser feita através da **Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos e não inscritos na Dívida Ativa Municipal**, ou, na inexistência desta, de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos relativos aos



Impostos de competência Municipal e de Certidão Negativa/Positiva com Efeitos de Negativa da Dívida Ativa do Município, emitida pela Procuradoria Geral do Município.

c.1) As empresas participantes desta licitação obedecerão ao que determina a legislação específica do MUNICÍPIO, do domicílio da licitante.

5.2.2.3. Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, através de **Certificado de Regularidade do FGTS - CRF**, emitido pela Caixa Econômica Federal.

5.2.2.4. A comprovação da inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho deverá ser feita através da **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT**.

5.2.2.5. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta tenha alguma restrição.

5.2.2.5.1. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado vencedor, prorrogável por igual período, a critério da CPL, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

5.2.2.5.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem 5.2.2.5.1. implicará na decadência do direito a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado a CONTRATANTE convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação, para assinatura do Contrato.

5.2.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

5.2.3.1. Prova de inscrição ou registro da LICITANTE junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da localidade da sede da PROPONENTE.

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

5.2.3.2.1. Capacitação Técnico operacional da empresa: Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por

pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitido pelo CREA, por execução de obra ou serviço já concluído, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas mais relevantes são:

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
Aterro c/ compactação mecânica e controle, mat. de aquisição	2.099,22 m ³
Piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4cm) cinza- compactação mecanizada	1.177,70 m ²
Alvenaria de embassamento de tijolo furado c/argamassa mista c/cal.hidratada (1:2:8)	96,16 m ³

5.2.3.2.2. Capacitação Técnico-profissional: Comprovação de que a empresa possui em quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo Conselho competente, com apresentação da Prova de inscrição ou registro do Profissional junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), cujo nome deverá constar na Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitido pelo respectivo Conselho, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço já concluído, de características semelhantes às do objeto do edital.

DESCRIÇÃO DOS ITENS
Aterro c/ compactação mecânica e controle, mat. de aquisição
Piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4cm) cinza- compactação mecanizada
Alvenaria de embassamento de tijolo furado c/argamassa mista c/cal.hidratada (1:2:8)

5.2.3.3. No caso do profissional de nível superior deverá constar na relação de responsáveis técnicos da empresa junto ao CREA ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente:

5.2.3.3.1. Entende-se, para fins deste EDITAL, como pertencente ao quadro permanente:

- O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS.
- Comprovação da participação societária, no caso de sócio, através de cópia do Contrato Social.

c) Será admitida a comprovação do vínculo profissional por meio de contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

5.2.3.4. Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

5.2.3.5. Será(ao) inabilitada(s) a(s) empresa(s) onde o responsável técnico, detentor(es) da CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, forneça(m) CAT(S) para mais de 01 (uma) licitante.

5.2.3.6. Declaração formal emitida pela licitante de que os equipamentos necessários para execução do Serviço de que trata o objeto desta licitação estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso quando da contratação. Esses equipamentos estarão sujeitos a vistoria "in loco" pela Secretaria contratante, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

5.2.3.7. Relação nominal dos responsáveis técnicos de nível superior da Licitante, responsáveis pela execução dos serviços, com declaração assinada pelos mesmos, autorizando a indicação.

5.2.4. DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA

5.2.4.1. 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 a mais de 03(três) meses da data de apresentação da proposta, devidamente assinados por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor, acompanhado dos termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente averbados na Junta Comercial da sede ou domicílio do fornecedor ou em outro órgão equivalente;

5.2.4.2. O índice que comprovará a boa situação da sociedade será o seguinte:

5.2.4.2.1 - A análise da situação financeira do licitante será avaliada pelo(s) Índice (s) de índice de Endividamento (IE), Liquidez Geral (LG), e Liquidez Corrente (LC), maiores ou iguais a 1 (um), resultantes da aplicação da(s) fórmula(s) abaixo, com os valores extraídos de seu balanço patrimonial:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}} \geq 1,20$$

$$\text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 1,10$$



Passivo Circulante

IE = Passivo circulante + Exigível a Longo Prazo $\leq 0,90$

Ativo Circul. + Realizáv. a Longo Prazo + Ativo Perman

5.2.4.3. Certidão Negativa expedida pelo Cartório Distribuidor de Falência ou de Recuperação Judicial do local da sede da PROPONENTE, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias, quando não houver prazo de validade expresso no documento;

5.2.4.4. Certidão Simplificada e específica emitidas pela Junta Comercial do Estado.

5.2.4.5 - Apresentação de comprovante de GARANTIA DE PROPOSTA, equivalente a 1% (um por cento) do valor Estimado de pela Administração – **RS 23.543,82 (vinte e três mil, quinhentos e quarenta e três reais e oitenta e dois centavos)** na forma do Artigo 31 Inciso III e do Artigo 56 § 1º ambos da Lei Federal Nº 8.666/93 e suas alterações.

5.2.4.5.1 - A licitante poderá optar por uma das seguintes modalidades de garantia: caução em dinheiro, títulos da dívida pública, seguro garantia, ou por fiança bancária;

5.2.4.5.2 - Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão realizar depósito bancário ou transferência bancária: Caixa Econômica / Agência 0748 / Conta Corrente 1.043-6.

5.2.4.5.3 - Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública, estes deverão vir acompanhados de laudo de autenticidade e de laudo de valor atribuído aos títulos, com valores atualizados expedidos pela Comissão de Valores Mobiliários do Banco Central do Brasil, há no máximo um ano, a ser contado do dia da abertura do certame.

5.2.4.5.4 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária, o licitante entregará o documento no original fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

5.2.4.5.5 - Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE ITAPIPOCA-CE.

5.2.4.5.6 - Objeto: Garantia da participação na TOMADA DE PREÇOS nº. 23.23.09/TP.

5.2.4.6. Valor: 1% (um por cento) do valor estimado.

5.2.4.7 - Prazo de validade: 180 (cento e oitenta) dias.

5.2.4.8 - Caso a modalidade de garantia seja seguro garantia, o licitante deverá fazer a comprovação da apólice ou de documento hábil expedido pela seguradora, cuja vigência será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes;



5.2.4.9 - A liberação de qualquer das garantias somente será feita, para o(s) licitante(s) inabilitado(s), após concluída a fase de habilitação, e, para as demais, somente após o encerramento de todo o processo licitatório;

5.2.4.10 - A garantia da proposta poderá ser executada;

- a) se o licitante retirar sua proposta comercial durante o prazo de validade da mesma;
- b) se o licitante não firmar o contrato;
- c) se o licitante não fornecer a Garantia Contratual

5.2.5. OUTRAS EXIGÊNCIAS

5.2.5.1. Declaração da licitante, comprovando o fiel cumprimento das recomendações trazidas pelo art. 7º da Constituição Federal, inciso XXXIII, isto é, que não utiliza trabalho de menores de 18 (dezoito) anos na execução de serviços perigosos ou insalubres, nem de menores de 16 (dezesesseis) anos para trabalho de qualquer natureza, de acordo com o **ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA.**

5.2.5.2 - Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93);

5.2.5.3 - Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos, conforme modelo constante dos Anexos deste edital.

5.2.5.4 - Declaração de conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem executados e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital;

5.2.5.5 - Tratando-se de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverá ser apresentada declaração visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06 e alterações, que deverá ser feita de acordo com o modelo estabelecido do **ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE** deste Edital, assinado pelo titular ou representante legal da empresa, devidamente comprovado. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que não apresentarem a declaração prevista, poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime

5.3. A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, endereço, número de telefone, fax, e-mail e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.



6. DAS PROPOSTAS COMERCIAIS - ENVELOPE "B"

6.1. As Propostas Comerciais em 01(uma) via, conterão, no mínimo:

6.1.1 CARTA - PROPOSTA PREÇO conforme ANEXO II - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL contendo: Nome da empresa proponente, endereço e número de inscrição no CNPJ.

6.1.2. Validade da proposta, não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei nº 8.666/93 e alterações.

6.1.2.1. Fica o licitante ciente sobre a necessidade de manifestar-se acerca da concordância da prorrogação e revalidação da proposta, antes do vencimento da mesma, por igual e sucessivo período. A falta de manifestação libera o licitante, excluindo-o do certame licitatório.

6.1.2.2. Em situação em que a proposta vença antes da sessão pública de abertura da mesma a não prorrogação e revalidação por parte do licitante resulta em sua não abertura, passando a condição de inválida.

6.1.2.3. No caso da proposta vir a vencer após a abertura dos preços, a mesma deverá ser prorrogada e revalidada até a contratação, sob pena de exclusão do presente certame.

6.1.3. Preço global, expresso em Real.

6.1.4. Assinatura do representante legal.

6.1.5. Prazo de Execução do Serviço.

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

6.2.1. Planilha de Orçamento, contendo preços unitários e totais de todos os itens dos serviços constantes do ANEXO I - PROJETO BÁSICO – PLANILHA PREÇOS BÁSICOS.

6.2.2. Cronograma Físico - Financeiro compatível com a obra, de acordo com o ANEXO I - PROJETO BÁSICO – CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO.

6.2.3. Composição dos preços unitários propostos para cada item de serviço constante da planilha de preços básicos, conforme modelo do ANEXO I - PROJETO BÁSICO – COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS – CPU.

6.2.3.1. Apresentar, as Composições de Preços Unitários, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam:

equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, Benefício de Despesas Indiretas - BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários a execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto.

6.2.4. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS – BDI, constantes no ANEXO I - PROJETO BÁSICO.

6.2.5. PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, constantes no ANEXO I - PROJETO BÁSICO.

6.2.6. Proposta Comercial completa em meio magnético na extensão XLS (elaborada preferencialmente em EXCEL), com arredondamento de duas casas decimais, não sendo motivo de desclassificação a sua não apresentação.

6.2.7. Nas Composições de Preços Unitários deverão ser considerados os valores de mão de obra não inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho.

6.3. Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiro.

6.4. Os valores unitários da PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS, são considerados valores limites máximos (observado o disposto na alínea “f” do subitem 8.6). Assim cada LICITANTE/PROPONENTE deve observá-los quando da apresentação de sua Proposta Comercial.

6.5. Tendo em vista que a presente licitação trata de **Empreitada por Preço Global**, a PLANILHA DE PREÇOS BÁSICOS constantes no ANEXO I – PROJETO BÁSICO deverá ser seguido integralmente no tocante aos quantitativos e unidades de medida, sendo desclassificada a empresa que omiti-los, por qualquer razão, atentando para que o preço total da proposta da LICITANTE não seja superior ao estabelecido no subitem 2.1 deste Edital.

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

6.7. A LICITANTE deverá fornecer a ficha de dados da pessoa que irá assinar o Contrato, caso a empresa seja declarada vencedora deste certame. A ausência dessa ficha não a tornará desclassificada.



6.8. As PROPOSTAS COMERCIAIS deverão ser rubricadas e numeradas sequencialmente, da primeira a última folha, de modo a refletir seu número exato.

6.9. A eventual falta de numeração ou a numeração incorreta poderá ser suprida pelo representante da licitante na sessão de abertura das propostas.

7. DO PROCEDIMENTO

7.1. Os trabalhos da sessão Pública para recebimento dos Documentos de Habilitação e Propostas Comerciais obedecerão aos tramites estabelecidos nos subitens seguintes:

7.1.1. Na presença das PROPONENTES e demais pessoas que quiserem assistir a sessão, a COMISSAO recebera os envelopes devidamente lacrados, contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais.

7.1.2. Para a boa condução dos trabalhos, cada LICITANTE deverá se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.

7.1.3. Os membros da COMISSAO e 02 (dois) representantes das LICITANTES, escolhidos dentre os presentes como representantes das PROPONENTES, rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e os lacres dos envelopes das Propostas Comerciais apresentados.

7.1.4. Recebidos os envelopes "A" – DOCUMENTOS DE HABILITACAO e "B" - PROPOSTAS COMERCIAIS, proceder-se-á a abertura daqueles referentes a documentação de habilitação.

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

7.1.6. Proclamado o resultado da habilitação, e decorrido o prazo para interposição de recurso, ou no caso de renúncia do direito recursal, a COMISSAO procedera a abertura das Propostas Comerciais das LICITANTES habilitadas.

7.1.7. A COMISSAO devolvera os envelopes de Propostas Comerciais as LICITANTES inabilitadas, se não houver recursos ou, se houver, após sua denegação.

7.1.7.1. A COMISSAO manterá sob sua guarda até o final desta licitação, os envelopes contendo as propostas comerciais das empresas inabilitadas, que não estiverem representadas legalmente na sessão em que foi proferido o resultado da habilitação/inabilitação. Transcorrido esse prazo sem que os citados envelopes tenham sido resgatados, estes serão expurgados pela COMISSAO.



7.2. Após a entrega dos envelopes contendo os Documentos de Habilitação e as Propostas Comerciais, nenhum documento adicional será aceito ou considerado no julgamento, e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou retificações.

7.2.1. E facultado a COMISSAO, de ofício ou mediante requerimento do interessado, em qualquer fase da licitação realizar diligencias, destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo.

7.3. De cada sessão realizada será lavrada a respectiva ata circunstanciada, a qual será assinada pela COMISSAO e pelos representantes das LICITANTES.

7.4. O resultado de julgamento final da Licitação será comunicado na mesma sessão ou posteriormente através de notificação aos interessados.

7.5. Ocorrendo a inabilitação ou a desclassificação das propostas de todos licitantes, a Comissão, nos termos do art. 48, § 3o, da Lei no 8.666/93, poderá fixar aos participantes o prazo de 8 (oito) dias uteis para a apresentação de novos documentos ou novas propostas, escoimados das causas que os inabilitaram ou os desclassificaram.

7.6. Das decisões proferidas pela CPL, caberão recursos nos prazos e condições estabelecidos no art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93, que deverão ser registrados no protocolo da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal.

7.7. Os recursos deverão ser dirigidos a Prefeitura Municipal, através da CPL, interpostos mediante petição datilografada/digitada, devidamente arrazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovara sua condição como tal.

7.8. Os recursos, em qualquer das fases da licitação, quando ocorrerem, serão interpostos e julgados com estrita observância da Lei das Licitações, nº 8.666/93, art. 109.

7.9. Os recursos deverão ser entregues a CPL no prazo legal, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

8. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

8.1. A responsabilidade pelas informações, pareceres técnicos, jurídicos e econômicos exarados na presente TOMADA DE PREÇOS e exclusiva da equipe técnica do Órgão/Entidade de onde a mesma se originaria.

8.2. A empresa deverá apresentar preços unitários iguais para os mesmos serviços. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão considerará o menor valor dos preços.

A – AVALIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

8.3. A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentados, observadas as exigências pertinentes a Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal e Trabalhista, Qualificação Técnica, Qualificação Econômica e Financeira e Qualificação Trabalhista.

8.4. Será habilitada a LICITANTE que apresentar na análise de balanço um valor maior ou igual a 1,20 (um inteiro e dois décimos) para o Índice de Liquidez Geral (LG) especificado no subitem 5.2.4.1. O cálculo do Índice deverá ser feito com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamento.

8.5. Será inabilitada a licitante que deixar de apresentar qualquer um dos documentos exigidos no ENVELOPE A, ou apresenta-los em desacordo com as exigências do presente Edital e ainda, serão inabilitadas, de forma superveniente, as ME ou EPP que não normalizarem a documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no subitem 5.2.2.5.1. do EDITAL.

B – AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS – ENVELOPE “B”

8.6. Serão desclassificadas as Propostas Comerciais que apresentarem:

- a) Condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital.
- b) Proposta em função da oferta de outro competidor na licitação.
- c) Preço unitário simbólico ou irrisório, havido assim como aquele incompatível com os preços praticados no mercado, conforme a Lei no 8.666/93 e suas alterações.
- d) Preço excessivo, assim entendido como aquele superior ao orçado, estabelecido no subitem 2.1 deste Edital;
- e) Preços globais inexequíveis na forma do Art. 48 da Lei das Licitações;
- f) Preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE.
 - f.1) Caso se verifique na proposta a ocorrência de itens com preços unitários superiores aos estimados pela CONTRATANTE, a licitante deverá apresentar relatório técnico circunstanciado justificando os preços unitários ofertados.
 - f.2) Caso as justificativas apresentadas pela LICITANTE não sejam acatadas pela Comissão de Licitação, a proposta da mesma será desclassificada.
- g) Propostas que não atendam ao subitem 6.2 do Edital.

8.7. Na proposta prevalecerão, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.



8.8. Nos casos de divergências entre as colunas discriminação dos serviços, unidades e quantidades constantes dos orçamentos apresentados pelos licitantes e aqueles constantes deste Edital, prevalecerão as discriminações dos serviços, unidades e quantidades do referido Anexo deste Edital, sujeitando-se a licitante a executar os serviços de acordo com as especificações e detalhamento constantes do instrumento convocatório, devendo a Comissão proceder o registro em ata das referidas correções.

8.9. Os erros de soma ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente configurados nas Propostas Comerciais das PROPONENTES serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

8.10. A empresa deverá apresentar o mesmo preço unitário para serviços iguais. Caso a empresa apresente preços unitários diferentes, a Comissão fará a correção, considerando o menor dos preços unitários apresentados para os serviços iguais, não se constituindo, de forma alguma, motivo para desclassificação.

8.11. Havendo igualdade entre 2 (duas) ou mais propostas, o certame será decidido por sorteio, observado a Lei Complementar no 123, de 14 de dezembro de 2006 e alterações.

8.12. Será declarada vencedora a proposta de **MENOR PREÇO**, entre as LICITANTES classificadas.

8.13. Caso a proposta classificada em 1º (primeiro) lugar, não seja ME ou EPP, a Comissão procederá de acordo com os subitens a seguir:

8.13.1. Fica assegurado, como critério de desempate o exercício do direito de preferência para as ME ou EPP, devendo a licitante estar presente na sessão Pública de divulgação da análise das propostas de preços, previamente marcada pela Comissão, para exercer mencionado direito.

8.13.2. Entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores a proposta mais bem classificada, depois de ordenadas as propostas de preços em ordem crescente dos preços ofertados.

8.13.3. Para efeito do disposto no subitem 8.13.1, ocorrendo empate, a Comissão procederá da seguinte forma:

a) A Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que obtiver a melhor classificação poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora no certame, situação em que será classificada em primeiro lugar e, conseqüentemente, declarada vencedora do certame.

b) Não ocorrendo a contratação da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, na forma da alínea anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 8.13.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.13.4. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 8.13.2., será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços, que deverá ser registrada em ata.

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

8.13.6. Ocorrendo a situação prevista no subitem 8.13.3., a microempresa ou empresa de pequeno porte que obtiver a melhor classificação será convocada para apresentar nova proposta de preços após a solicitação da Comissão. Todos os atos deverão constar da ata dos trabalhos.

9. DA ADJUDICAÇÃO E DA HOMOLOGAÇÃO

9.1. A adjudicação e a homologação desta licitação em favor da licitante classificada em primeiro lugar são da competência do titular da origem desta licitação.

9.2. O titular da origem desta licitação se reserva o direito de não homologar ou revogar a presente licitação por razões de interesse público devidamente comprovado e mediante fundamentação escrita.

10. DO CONTRATO

10.1. O Município assinará o Contrato com o vencedor desta licitação, com a interveniência da unidade gestora responsável, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados da data da convocação expedida, sob pena de decair do direito à contratação, podendo ser prorrogada somente uma vez, quando solicitado pela parte, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Contratante.

10.2. A execução dos serviços pela empresa vencedora da licitação será feita mediante Contrato específico, segundo as condições da minuta do contrato, ficando esclarecido, desde já, que o MUNICÍPIO poderá introduzir nesta minuta os ajustes que se fizerem necessários para adequá-la a exigências legais supervenientes.

10.3. A assinatura do Contrato será feita na sede do MUNICÍPIO, onde o representante legal da empresa adjudicatária deverá comparecer no prazo e condições estabelecidas.

10.4. A recusa injustificada da vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento



equivalente dentro do prazo estabelecido pelo órgão Contratante, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a a multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato.

10.5. É facultada à Administração, quando o convocado não assinar o Termo de Contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados, de conformidade com este Edital, ou revogar esta licitação.

10.6. O disposto no item 10.4. não se aplica às licitantes convocadas nos termos do art. 64, § 2º, da Lei 8.666/93, que não aceitarem a contratação nas mesmas condições propostas pelo primeiro adjudicatário, inclusive quanto ao prazo e preço.

10.7. A contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros decorrente de sua culpa ou dolo, na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela Contratante.

10.8. A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

10.9. O representante da Contratante anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

10.10. O prazo máximo para início da prestação dos serviços fica fixado em 10 (dez) dias contados a partir da data da assinatura da ordem de serviço.

10.11. O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua assinatura e Publicação, podendo ser prorrogado, a critério da Administração, nos termos e limites estabelecidos no art. 57 da lei nº 8.666/93.

10.12. O Contrato sofrerá reajuste somente após decorridos 12 (doze) meses contados a partir da data de apresentação da proposta de preços da Contratada, obedecendo à legislação federal em vigor.

10.13. Ocorrerá revisão de preços na hipótese de ocorrências dos fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis durante a gestão contratual, bem como ocorra majoração legal de preços, devendo a contratada se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico - financeiro do Contrato, cabendo ao Contratante, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a TJLP- Taxa de Juros de Longo Prazo ou outro índice em vigor, caso essa seja extinta.

10.14. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.



11. DOS PRAZOS

11.1. Os serviços serão realizados no **prazo de execução de 180 (cento e oitenta) dias**, contados da data da ordem de início dos serviços podendo ser prorrogado a faculdade de interesse da CONTRATANTE. O prazo máximo para o início dos serviços fica fixado em até 05 (cinco) dias úteis a partir da data de recebimento da ordem de serviço emitida pelo o senhor Secretario de Infraestrutura, nos termos da Lei regente.

O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura deste instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

11.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei nº 8.666/1993 e alterações.

11.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do termino do prazo contratual.

12. DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO

12.1. Os valores unitários poderão ser reajustados anualmente no mês da assinatura do Contrato, em consequência da variação dos elementos que o compõem:

12.2. Fica estabelecido que poderão ser revistos, por parte da administração, os parâmetros componentes da equação de reajustamento, tendo em conta as eventuais variações da participação dos insumos durante a execução dos serviços.

13. DA GARANTIA DO CONTRATO

13.1. A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto da licitação.

13.2. A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência, não inferiores aos do Contrato.

13.3. A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de



Recebimento Definitivo dos serviços.

13.4. Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

13.5. A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:

- a) Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e
- b) Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

13.6. Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

13.7. Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços", mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

13.8. A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

13.9. Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento de suas obrigações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. No caso de não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

13.10. Na garantia deverá estar expresso prazo de validade superior a 180 (cento e oitenta) dias do



prazo contratual.

13.11. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

13.12. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

14. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1. O pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia do mês subsequente ao da prestação dos serviços e encaminhamento da documentação tratada, observadas as disposições editalícias, através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de cheque nominal

14.2. A Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais.

14.3. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

14.4. Caso a execução do serviço tenha sido realizada conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à secretaria competente. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.

14.5. O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente;

14.6. O Pagamento estará condicionado à apresentação de certidões de regularidade junto ao: Município, Estado, União, FGTS e Justiça do Trabalho.

15. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

15.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;

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

15.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pela Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, após o protocolo da Fatura pelo(a) CONTRATADO(A).

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

16.1 - Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município;

16.2 - Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;

16.3 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.

16.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990)

16.5 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

16.6 - Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;

16.7 - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada;

16.8 - Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.

16.9 - As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.

16.10 - A planilha constante no anexo constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local aonde deverá ser realizado o serviço.

16.11 - Compete ao CONTRATADO realizar metuculoso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.

16.12 - Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

- Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;

16.14 - Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;

16.15 - De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir 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, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.

16.16 - O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;

16.17 - Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

16.18 - Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros E EFETUADA UMA LIMPEZA GERAL DA OBRA E OS ACABAMENTOS PONTUAIS PARA O RECEBIMENTO DA OBRA;

16.19 - Demais itens e orientações, se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA.

17. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

17.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais

representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.2. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

17.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos no Projeto Básico.

17.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.5. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

17.6. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.7. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.8. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

17.9. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

17.10. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados.

17.11. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

17.12. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

17.13. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

17.14. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente

e para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

17.15. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido no Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

17.16. As disposições previstas nesta cláusula não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação.

17.17. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

17.18A Gestão deste Contrato será exercida pelo(a) servidor(a) devidamente designado(a) pelo(a) Ordenador(a) de Despesas, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.



17.19 - O(A) Responsável por fiscalizar e acompanhar o contrato será o(a) Sr.
_____, inscrito no CPF nº _____

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. A recusa injustificada do Adjudicatário em efetivar a contratação, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da data do recebimento da convocação, equivale ao descumprimento total do Contrato, caso em que se sujeitará ao pagamento de indenização por perdas e danos, apurada em função do valor global do Contrato a ser firmado, incluída nesta a diferença a maior que o órgão ou entidade da qual se origina esta licitação será obrigado a desembolsar para obter a prestação, sem prejuízo da multa de 10% (dez por cento) incidente sobre o valor a ser indenizado.

18.2. A demora injustificada na execução da prestação contratual acarretará, de plano, a incidência da multa moratória prevista no contrato.

18.3. No caso de inadimplemento da prestação contratual, seja total ou parcial, além da multa estabelecida no instrumento contratual, o Contrato poderá ser rescindido, sujeitando-se, ainda, o Contratado, após o devido processo legal, às seguintes penalidades:

I. Advertência;

II. Multa, cumulativa com as demais sanções;

III. Suspensão temporária para participar em licitação e impedimento de contratar com o órgão ou entidade da qual se origina esta licitação, por prazo não superior a 02 (dois) anos;

IV. Declaração de Inidoneidade.

18.3.1. A competência para imposição das sanções previstas no item anterior será do representante legal do Contratante.

18.3.2. Inidoneidade poderá ser declarada pelo titular do órgão ou entidade da qual se origina na licitação, nos casos previstos no item seguinte.

18.4. As sanções de suspensão ou de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a origem na licitação, poderão ser aplicadas ao Contratado que, em razão de Contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal:

I. Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;



III. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a administração pública em virtude de atos ilícitos praticados.

18.5. A reabilitação do Contratado só poderá ser promovida, mediante requerimento, após decorrido o prazo de 02 (dois) anos da aplicação da sanção, e desde que indenize o Município pelo efetivo prejuízo causado ao Erário Público quando a conduta faltosa, relativamente ao presente certame, repercutir prejudicialmente no âmbito da Administração Pública Municipal.

18.6. As sanções previstas nos itens antecedentes serão aplicadas pelas autoridades competentes, assegurados ao Contratado ou ao Adjudicatário, o contraditório e ampla defesa, no seguintes prazos e condições:

- a) 05 (cinco) dias úteis nos casos de advertência e de suspensão;
- b) 10(dez) dias úteis da abertura de vista do processo, no caso de declaração de inidoneidade para licitar com o Município.

19. DA RESCISÃO

19.1. A inexecução parcial ou total do Contrato dará ensejo a sua rescisão, atendido o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

19.2 A rescisão contratual poderá ser:

- a) Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos e numerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- b) Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

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

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

20. DAS DEMAIS CONDIÇÕES

20.1. A apresentação da proposta implica na aceitação plena das condições estabelecidas nesta TOMADA DE PREÇOS.

20.2. É reservado a ADMINISTRAÇÃO o direito de anular ou revogar esta licitação sem que tal ato gere qualquer indenização ao participante.

20.3 O andamento desta TOMADA DE PREÇOS, bem como todas as atas de julgamento de cada fase deste certame licitatório, estarão disponíveis para ciência dos licitantes, no site: www.tce.ce.gov.br.

20.4 As intimações serão feitas por meio de e-mail, via fax, publicações em Diário Oficial ou disponibilizadas no Andamento Diário das Licitações no site acima referido, valendo quaisquer das comunicações.

20.5. Os casos omissos e eventuais esclarecimentos adicionais a este Edital e seus ANEXOS, deverão ser dirigidos, por escrito, diretamente a Comissão de Licitação, no horário 08h00min às 12h00min, de 2ª a 6ª feira, ou e-mail licitacao@itapipoca.ce.gov.br, até 05 (cinco) dias úteis anteriores a data de entrega dos Documentos de Habilitação e das Propostas Comerciais.

Itapipoca-CE, 10 de agosto de 2023

Antônio Vitor Nobre de Lima

Secretário Executivo da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

ANEXO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ANEXO - MEMORIAL DESCRITIVO

ANEXO - COMPOSIÇÃO DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI

ANEXO - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ANEXO - MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ANEXO - PLANTAS

Rua Anastácio Braga Nº195 - São Sebastião
CEP: 62508-170 - Itapipoca - CE - Brasil
CNPI: 07.623.077/0001-67 - CGF: 06.920.278-8

(88) 3631-5950
itapipoca@itapipoca.ce.gov.br
www.itapipoca.ce.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA			
DESCRIÇÃO DO GASTO PÚBLICO: <input type="checkbox"/> Aquisição <input type="checkbox"/> Prestação de Serviço <input checked="" type="checkbox"/> Obras e Serviços de Engenharia <input type="checkbox"/> Locação de Imóveis <input type="checkbox"/> Outros	ORGÃO EMITENTE: 2301 Secretaria de Infraestrutura	Nº: 024 /2023	
		DATA: <u>31/07/2023</u>	
		LICITAÇÃO 2023	
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA 15 451 0901 1.037 Construção e Requalificação de Praças e Espaços de Integração Social	FONTE DE RECURSO 1500000000 Recursos Ordinários 1701000000 Outros convênios do Estado	ELEMENTO DE DESPESA 4.4.90.51.00 Obras e Instalações	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA/CE.			
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANTIDADE
01	CONSTRUÇÃO DE 06 (SEIS) PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA/CE. VALOR GLOBAL ORÇADO: R\$ 2.354.382,01 (DOIS MILHÕES, TREZENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E UM CENTAVO). RECURSOS ATRAVÉS DA SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO CEARÁ – SOP: VALOR DO REPASSE DE R\$ 2.000.000,00 (DOIS MILHÕES DE REAIS) E DE CONTRA PARTIDA POR PARTE DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA, O VALOR DE R\$ 354.382,01 (TREZENTOS E CINQUENTA E QUATRO MIL, TREZENTOS E OITENTA E DOIS REAIS E UM CENTAVO), MAPP Nº. 1921 OBRIGAÇÃO DE PUBLICAÇÃO: Deverá ser realizado duas publicações em jornais de Grande circulação, e DOE (Diário Oficial do Estado).		

JUSTIFICATIVA:

Praças são áreas livres públicas comuns e freqüentadas pela população em geral. As praças podem ser utilizadas de diversas formas, tanto na realização de atividades culturais, manifestações artísticas, comércio, descanso, lazer, recreação, espaço para reuniões, ponto de encontro, como sendo sua maior função a de caráter social.

Esses espaços (praças) equipamentos públicos em suas diversas modalidades promovem o bem estar físico e social promovendo um espaço de convivência comunitária adequada.

Desse modo, é de grande relevância proporcionar a construção desses espaços públicos, de modo a influenciar positivamente a qualidade de vida das pessoas e a relação das mesmas com a local onde estas estão construídas, e também contribui para as áreas de planejamento urbano.

Isto exposto; requeremos abertura de licitação visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS NESSE MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA/CE.**

1.0 DAS OBRIGAÇÕES DO (A) CONTRATADO (A):

1.1 Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município.

1.2 Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de **HABILITAÇÃO** e qualificação exigidas na licitação.

1.3 Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) **CONTRATANTE**, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) **CONTRATANTE** e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.

1.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990).

1.5 Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

1.6 Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;

1.7 Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada.

1.8 Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.

1.9 As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.

1.10 A planilha constante anexa constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local aonde deverá ser realizado o serviço.

1.11 Compete ao CONTRATADO realizar metucioso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.

1.12 Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

1.13 Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO.

1.14 Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos.

1.15 Respeitar a espessura do pavimento projetado controlando a tonelagem a ser aplicada conforme especificado em planilha.

1.16 Respeitar espessura mínima projetada ao longo da via de forma a permitir a construção com espessura e inclinação adequada para sarjeta.

1.17 De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir 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, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.

1.18 O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;

1.19 Quaisquer solicitações de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente serão analisadas se apresentadas antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentadas.

1.20 Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados.

1.21 Demais itens e orientações se encontram neste Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da Secretaria de Infraestrutura.

1.22 DAS LICENÇAS:

a) Providenciar a emissão de Licença Ambiental (TLA) de imediato após o recebimento da ordem de serviço com data que anteceda o início da execução dos serviços da obra. Licença expedida pelo Órgão Municipal competente, regulamentada pelos artigos 117 aos 124 da LEI 082/ 2021, SEÇÃO XI.

b) Providenciar a emissão de Licença de Obra (TLO) após o recebimento da ordem de serviço com data antecedente ao início de execução da obra. Licença expedida pelo setor competente da Secretaria de Infraestrutura desse município, regulamentada pelos artigos 109 e 110 da LEI 082/2021, SEÇÃO VII.

2.0 QUALIFICAÇÕES TÉCNICA

2.1. Os serviços previstos deverão ser executados por técnico-profissionais capacitados;

2.2. Capacidade - Técnica - Operacional da Empresa: Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho da atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com objeto desta licitação que será feita mediante apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, m que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico – CAT, emitido pelo CREA ou CAU, por execução de obras ou serviços já concluídos, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas mais relevantes são:

DESCRIÇÃO DOS ITENS	QUANTIDADE A SER APRESENTADA
Aterro c/ compactação mecânica e controle, mat. de aquisição	2.099,22 m ³
Piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4cm) cinza- compactação mecanizada	1.177,70 m ²
Alvenaria de embassamento de tijolo furado c/argamassa mista c/cal.hidratada (1:2:8)	96,16 m ³

2.3. Capacidade Técnica-Profissional: comprovação da PROPONENTE possuir como Responsável(is) Técnico(s) ou em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU detentor(es) de CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, com Registro de Atestado, que comprove a execução de serviços de características técnicas similares as do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica tenha(m) sido:

DESCRIÇÃO DOS ITENS
Aterro c/ compactação mecânica e controle, mat. de aquisição
Piso intertravado tipo tijolinho (20 x 10 x 4cm) cinza- compactação mecanizada
Alvenaria de embassamento de tijolo furado c/argamassa mista c/cal.hidratada (1:2:8)

2.4. Deverá constar preferencialmente atestados de capacidade técnica profissional, ou da certidão expedida pelo CREA ou CAU, em destaque os seguintes dados:

- DATA DE INICIO E TÉRMINO DOS SERVIÇOS;
- LOCAL DE EXECUÇÃO;
- NOME DO CONTRATANTE E PESSOA JURIDICA E DA PESSOA JURIDICA CONTRATADA;
- NOME DO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S) TÍTULO (S) PROFISSIONAL (IS) E NÚMEROS (S) DE REGISTRO (S) NO CREA OU CAU;
- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E OS QUANTITATIVOS EXECUTADOS;

2.5. Entende-se como pertencente ao quadro permanente:

- SÓCIO, DIRETOR, EMPREGADO, RESPOSÁVEL TÉCNICO E PROFISSIONAL CONTRATADO.

2.6. A comprovação de vinculação dos profissionais deverá atender aos seguintes requisitos:

- **SÓCIO:** Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

- **DIRETOR:** Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada, ou cópia da Ata de Eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

- **EMPREGADO:** Cópia atualizada da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS ou Contrato de Trabalho em vigor;

- **RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Cópia da Certidão expedida pelo CREA ou CAU da Sede ou Filial da licitante onde consta o registro do profissional como RT;

- **PROFISSIONAL CONTRATADO:** Contrato de Prestação de Serviço.

2.7. É de bom alvitre que os item dos atestados que a licitante pretenda comprovar a capacidade técnica operacional / ou capacidade técnica profissional sejam destacados com caneta marca-texto no intuito de facilitar a conferência de atendimento e evitar possíveis inabilitações por não visualização.

2.8. Não serão aceitos CERTIDOES DE ACERVO TECNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica.

2.9. Será(ao) inabilitada(s) a(s) empresa(s) onde o responsável técnico, detentor(es) da CERTIDAO DE ACERVO TECNICO, forneça(m) CAT(S) para mais de 01 (uma) licitante.

2.10- DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Declaração que tem disponibilidade dos Responsáveis Técnicos, no qual deverá constar a qualificação e tempo de experiência, indicados pela licitante, para fins de formação de equipe técnica, declarando que participarão dos serviços, objeto desta licitação, nos termos deste edital, assinada pelo representante legal e técnico que irão participar da execução dos serviços.

3.0 RECURSOS DE PESSOAL/ MATERIAIS

3.1 A empresa a ser CONTRATADA deverá disponibilizar de equipe técnica para execução da obra compatível com objeto licitado, sendo de sua inteira responsabilidade treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão – de – obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências deste Termo de Referência. Destacamos ainda, que a empresa a ser CONTRATADA deverá manter seus colaboradores uniformizados em um só padrão, trazendo cada um, o seu respectivo crachá de identificação, nome, cargo e logomarca da empresa.

3.2 Caberá a CONTRATADA com o dever de fornecer os equipamentos de proteção individuais (EPIs) e equipamentos de proteção coletiva (EPCs) pertinentes a cada atividade, bem como garantir que seus funcionários e prestadores de serviços contratados utilizem corretamente os mesmos. Observando que os equipamentos de EPI devem estar em conformidade com as especificações da NR6, sendo este um encargo da CONTRATADA o custo desses equipamentos.

3.3 A CONTRATADA deverá manter recursos mínimos de mão-de-obra especializada, supervisão técnica e administrativa necessária à execução dos serviços de modo a viabilizar o cumprimento dos prazos de realização com a qualidade determinada pela CONTRATANTE.

3.4 A CONTRATANTE poderá exigir da CONTRATADA a substituição de qualquer membro que justificadamente não tenha o desempenho profissional condizente com a obra.

3.5 Todos os materiais necessários aos serviços objeto deste Termo de Referência, serão adquiridos e fornecidos pela empresa, bem como a respectiva documentação fiscal para transporte, devendo ser de primeira qualidade e compatíveis com as normas da ABNT e padrões existentes. Os materiais serão encaminhados para os locais de execução dos serviços por conta da CONTRATADA, as despesas de carga, descarga, estocagem, guarda e movimento dentro do canteiro de obra (já informado anteriormente).

4.0 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

4.1 Os serviços de engenharia referentes à execução das obras deste Termo de Referência compreendem o fornecimento de pessoal técnico qualificado, equipamentos, veículos e máquinas, bem como demais recursos especificados necessários ao desempenho das atividades a serem desenvolvidas, em conformidade com os padrões de qualidade definidos nas normas técnicas pertinentes nos projetos e planilha orçamentária anexa a este.

4.2 Caso haja dúvidas decorrentes de conflitos entre o projeto executivo, planilha orçamentária e memorial descritivo prevalecerá por ordem decrescente de importância, o que estiver contido nos seguintes elementos:

-) Projetos
-) Planilha de Orçamentos

4.3 A CONTRATADA deverá fazer um planejamento eficaz para a obra, visando evitar desperdícios de recursos e desvios de metas, ou pelo menos minimizar situações de risco, garantido o cumprimento das metas de prazo e custos previstos para a conclusão dos serviços, atendendo aos padrões de qualidade e desempenho desejado.

4.4 A CONTRATADA deverá iniciar a execução da obra no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados a partir da data estabelecida na ordem de início dos Serviços **"A CONTRATADA deverá providenciar e instalar no prazo máximo de 10 dias úteis, constado a partir da data estabelecida da Ordem de Início dos Serviços as licenças, ambiental e de obra, placas de obras definidas na planilha, conforme modelos padrão do município no local indicado pela CONTRATANTE"**.

4.5 A CONTRATADA deverá requerer e arcar com as despesas relativas às licenças e autorizações junto aos órgãos responsáveis necessárias para execução dos serviços em vias públicas, ficando responsável por eventuais penalidades aplicadas pelas autoridades competentes por transgressão e postura não aplicáveis, assumido todo ônus a ações necessárias desta atividade.

4.6 Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá garantir o tráfego de veículos e pedestres na via, o local deverá estar devidamente sinalizado em conformidade com a legislação vigente e as orientações advindas desta. Compete ainda a CONTRATADA se responsabilizar pela gestão dos resíduos decorrentes da execução da obra em conformidade com a resolução do CONAMA 307/2002, cuidando do transporte dos materiais inaproveitáveis em local apropriado.

5.0 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

5.2 O pagamento dos serviços a serem executados será efetuado em parcelas mensais, por serviços efetivamente realizados e aceitos de acordo com as medições efetuadas pela fiscalização. As medições deverão ser encaminhadas pela fiscalização juntamente com a memória de cálculo, relatório fotográfico, diário de obras, folha de pagamento dos colaboradores dos serviços, comprovantes de pagamentos atualizados dos tributos, encargos de FGTS, INSS e RECEITA FEDERAL, certidões negativas de débitos Municipal, Estadual, Federal e trabalhista, ART, CEI-CNO, e demais documentos que a gestão vier a entender que sejam necessários para o ato.

5.3 DA FISCALIZAÇÃO:

a) A Fiscalização representará a CONTRATANTE e terá entre outras, as seguintes atribuições:

Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual, agir e decidir em nome da CONTRATANTE, inclusive para rejeitar os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas do projeto;

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

c) Providenciar os pagamentos à CONTRATADA das Notas Fiscais devidamente atestadas após vistoria e confirmação pelo o fiscal de contrato dos serviços executados, e protocolado na Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, pelo (a) CONTRATADA;

d) Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à CONTRATADA o direito de solicitar a FISCALIZAÇÃO por escrito a posterior confirmação de ordem ou instruções verbais recebidas.

e) Solicitar a CONTRATADA, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprido fielmente o presente contrato;

f) Aplicar nos termos contratuais multa (s) a CONTRATADA dando-lhe ciência do ato por escrito e comunicar nos termos ao órgão financeiro da CONTRATANTE para que proceda a dedução da multa de qualquer crédito da CONTRATADA;

No exercício de suas atribuições fica assegurado à FISCALIZAÇÃO sem restrições de qualquer natureza o direito de acesso ao local de execução dos serviços, bem como todos os elementos de informações relacionados com os serviços pela mesma, julgados necessários.

6.0 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

6.1 - Aos fornecedores que descumprirem total ou parcialmente o objeto celebrado com a administração pública municipal serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da lei Federal nº 8666/93 obedecidos

os seguintes critérios:

a) Advertência – Utilizada como comunicação formal, ao fornecedor, sobre o descumprimento da Autorização de Fornecimento, ou instrumento equivalente e outras obrigações assumidas e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

b) Multa – Será aplicada, observando os seguintes limites máximos:

0,3 % (Três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico financeiro de obras não cumprido;

0,5 % (Cinco décimos por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa de entrega do material solicitado;

10% (Dez por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, com o conseqüente cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, por prazo definido na lei 8.666-93;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos e o descredenciamento no cadastro de fornecedores do Município.

e) As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa à contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

f) A sanção de suspensão de participar em licitação e contratar com a Administração Pública poderá também serem aplicadas àqueles que:

Retardarem a execução do certame;

Demonstrarem não ter idoneidade para contratar com a Administração Pública e;

Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal;

g) As sanções administrativas serão registradas no SICAF.

h) As penalidades previstas nos itens III e V terão seus efeitos vigentes enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

7.0 DO PAGAMENTO:

7.1 O pagamento será realizado na proporção da execução dos serviços licitados, segundo a ordem de serviço expedida pela Administração, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo gestor da despesa, acompanhadas das Certidões Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT do contratado, todas atualizadas, observadas as condições do edital.

7.2 O Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais.

7.3 Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

7.4 Caso a execução do serviço tenha sido realizada conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à Secretaria de Finanças. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.

7.5 O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente.

7.6 O Pagamento estará condicionado à apresentação de certidões de regularidade junto ao: Município, Estado, União, FGTS, Justiça do Trabalho, bem como, Nota Fiscal, Recibo, Diário de Obras, Relatório Fotográfico, Orçamento, Cronograma Físico Financeiro, CNO, ART e Comprovantes de Pagamento Atualizados dos Tributos do FGTS e INSS em Conjunto com a Receita Federal do Brasil (conforme já citado anteriormente).

8.0 DA VISITA TÉCNICA:

Não sendo necessária declaração de visita técnica.

9.0 DA DURAÇÃO DO CONTRATO:

9.1 Há nos componentes do projeto um cronograma que se delinea com o desembolso, ou seja, à medida que os serviços forem sendo realizados, há uma previsão de pagamento pelos serviços realizados dentro dos prazos: **180 de execução.**

Contados da data da ordem de início dos serviços podendo ser prorrogado a faculdade de interesse da CONTRATANTE. O prazo máximo para o início dos serviços fica fixado em até 10 (dez) dias úteis a partir da data de recebimento da ordem de serviço emitida pelo o senhor Secretario de Infraestrutura, e após **PAGAMENTO DA CAUÇÃO** nos termos da Lei vigente.

9.2 Para o cumprimento do prazo estabelecido, as obras e serviços deverão ser executados durante o horário normal de expediente comercial, salvo os casos que houver a necessidade de trabalhar em horários noturnos ou nos finais de semana, feriados sem ônus para o município.

9.3 O prazo de vigência da contratação é de **12 (doze) meses, A PARTIR DA ASSINATURA DO CONTRATO**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

9.4 A CONTRATADA deve desde o primeiro momento que ensejar obter todas as formas de obtenção de informações, tanto para concorrer bem como realizar os serviços, podendo caso seja necessário e julgando insuficientes os elementos fornecidos, deverá solicitar por escrito explicações e novos dados,

dentro do prazo de 03 (três) dias úteis, contados do recebimento dos elementos da fiscalização. Nesse caso, o prazo de execução será contado a partir da data de recebimento dos esclarecimentos solicitados, se os mesmos impedirem o início dos serviços. Os atrasos na execução, tanto nos prazos parciais como nos prazos de início e conclusão, somente serão justificáveis quando decorrerem de casos fortuitos ou de força maior, conforme a Lei 8.666/93 e disposições contidas no código civil.

9.5 Durante a execução da obra se houver necessidade de modificação do projeto para adaptações justificadas, a CONTRATADA manterá os preços e condições do contrato original.

10.0 COMPLEMENTAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS:

10.1 Nas peças técnicas anexas.

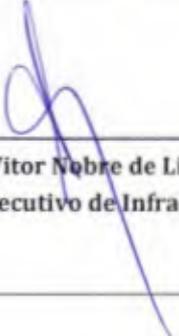
10.2 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

10.3 Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros e efetuada uma limpeza geral da obra e os acabamentos pontuais.

10.4 O Termo de Recebimento Definitivo somente será lavrado após apresentação por parte da contratada a medição final devidamente realizada em conformidade com o projeto e após que o fiscal do contrato tenha aprovado a execução do objeto igual aos termos contratuais.

10.5 O Termo de Encerramento das Obrigações contratuais, será lavrado, desde que não haja pendências a solucionar, vistoria a ser realizada pelo fiscal de contrato.

ORDENADOR DE DESPESAS



Antônio Vitor Nobre de Lima
Secretário Executivo de Infraestrutura

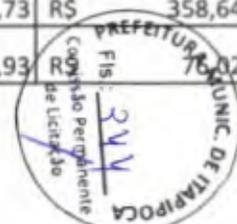


**ORÇAMENTO
CONSOLIDADO
GERAL**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE - MAPP 1921
LOCAL: ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

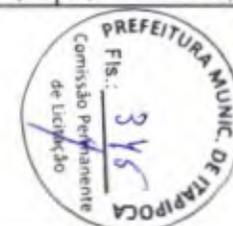
027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 77.319,00
1.1	COMP ADM	ADMINISTRACAO	%	100,00	609,53	R\$ 773,19	R\$ 77.319,00
2		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 15.850,16
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	HA	72,00	151,47	R\$ 192,14	R\$ 13.834,08
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	6.109,33	0,26	R\$ 0,33	R\$ 2.016,08
3		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 663.203,23
3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	40,97	45,56	R\$ 57,79	R\$ 2.367,66
3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	4.198,45	89,49	R\$ 113,52	R\$ 476.608,04
3.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	3.360,59	43,22	R\$ 54,82	R\$ 184.227,53
4		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS					R\$ 448.425,32
4.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	2.355,41	40,83	R\$ 51,79	R\$ 121.986,68
4.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	531,71	46,95	R\$ 59,56	R\$ 31.668,65
4.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	687,48	51,20	R\$ 64,95	R\$ 44.651,83
4.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	51,55	423,18	R\$ 536,80	R\$ 27.672,04
4.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	192,32	546,47	R\$ 693,20	R\$ 133.316,22
4.6	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	169,99	59,82	R\$ 75,88	R\$ 12.898,84
4.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	770,02	6,18	R\$ 7,84	R\$ 6.036,96
4.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	770,02	34,54	R\$ 43,81	R\$ 33.734,58
4.9	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M	24,51	282,73	R\$ 358,64	R\$ 8.790,27
4.10	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X8)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	170,22	59,93	R\$ 76,02	R\$ 12.940,12



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

4.11	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	22,08	525,88	R\$	667,08	R\$	14.729,13
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$	155.645,52
5.1	COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND	16,00	6.352,68	R\$	8.058,37	R\$	128.933,92
5.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	258,96	26,78	R\$	33,97	R\$	8.796,87
5.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	776,88	7,44	R\$	9,44	R\$	7.333,75
5.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	22,00	293,30	R\$	372,05	R\$	8.185,10
5.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	6,00	172,51	R\$	218,83	R\$	1.312,98
5.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	16,00	20,76	R\$	26,33	R\$	421,28
5.7	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	6,00	86,93	R\$	110,27	R\$	661,62
6		URBANIZAÇÃO						R\$	394.586,90
6.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	53,00	926,10	R\$	1.174,76	R\$	62.262,28
6.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	1.660,52	23,19	R\$	29,42	R\$	48.852,50
6.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,48	456,91	R\$	579,59	R\$	278,20
6.4	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	6,90	481,97	R\$	611,38	R\$	4.218,52
6.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,50	395,54	R\$	501,74	R\$	2.759,57
6.6	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	782,10	133,59	R\$	169,46	R\$	132.534,67
6.7	C2237	RIPA DE PERoba (2X8)cm	M	1.072,50	20,69	R\$	26,25	R\$	28.153,13
6.8	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	777,59	21,75	R\$	27,59	R\$	21.453,71
6.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	411,56	17,30	R\$	21,95	R\$	9.033,74
6.10	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	48,00	118,58	R\$	150,42	R\$	7.220,16
6.11	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	66,00	291,21	R\$	369,40	R\$	24.380,40
6.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	7,46	111,45	R\$	141,37	R\$	1.054,62
6.13	COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND	186,00	38,00	R\$	48,20	R\$	8.965,20
6.14	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	27,00	460,34	R\$	583,94	R\$	15.766,38
6.15	COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND	6,00	3.633,40	R\$	4.608,97	R\$	27.653,82
7		ACADEMIA DE GINÁSTICA						R\$	417.139,54
7.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,72	45,56	R\$	57,79	R\$	735,09
7.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	8,52	546,47	R\$	693,20	R\$	5.906,06
7.3	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	106,20	59,82	R\$	75,88	R\$	8.058,46
7.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	212,40	6,18	R\$	7,84	R\$	1.665,22
7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	212,40	34,54	R\$	43,81	R\$	9.305,24
7.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	463,92	40,83	R\$	51,79	R\$	24.026,42



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

7.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	206,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 44.415,22
7.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	9,18	494,52	R\$ 627,30	R\$ 5.758,61
7.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	227,04	23,19	R\$ 29,42	R\$ 6.679,52
7.10	COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN	6,00	40.808,00	R\$ 51.764,95	R\$ 310.589,70
8		PARQUE INFANTIL					R\$ 173.168,52
8.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,48	45,56	R\$ 57,79	R\$ 490,06
8.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	5,68	546,47	R\$ 693,20	R\$ 3.937,38
8.3	C0073	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	70,80	59,82	R\$ 75,88	R\$ 5.372,30
8.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	141,60	6,18	R\$ 7,84	R\$ 1.110,14
8.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	141,60	34,54	R\$ 43,81	R\$ 6.203,50
8.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	15,48	106,14	R\$ 134,64	R\$ 2.084,23
8.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	137,60	169,64	R\$ 215,19	R\$ 29.610,14
8.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	6,12	494,52	R\$ 627,30	R\$ 3.839,08
8.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	151,36	23,19	R\$ 29,42	R\$ 4.453,01
8.10	COTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN	4,00	22.875,18	R\$ 29.017,17	R\$ 116.068,68
9		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					R\$ 9.043,82
91	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	6.110,69	1,17	R\$ 1,48	R\$ 9.043,82
TOTAL GERAL							R\$ 2.354.382,01



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



COMPOSIÇÃO DE B.D.I.	PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE - MAPP 1921 LOCAL: ITAPIPOCA DATA: 27/06/2023 BDI=26,85%
-----------------------------	---

027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID
A - DESPESAS INDIRECTAS		
1	Administração Central	3,80%
2	Risco de Engenharia	0,50%
3	Seguro + Garantia	0,32%
		A 4,62
B - ENCARGOS FINANCEIROS		
4	Despesas Financeiras	1,02%
		B 1,02
C - IMPOSTOS		
5	ISS	3,00%
6	PIS	0,65%
7	COFINS	3,00%
8	CPRB (4,5% qdo desoneração INSS)	4,50%
		C 11,15
D - LUCRO		
9	Lucro Bruto	6,64%
		D 6,64
		TOTAL 26,85%

Segundo Acórdão 2622/2013 do tribunal de Contas da União - TCU, o cálculo do BDI:

$$BDI = \{ [((1+A) \times (1+B)) / (1-C)] - 1 \} \times 100$$

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

COMPOSIÇÃO DE PREÇO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPOCA - CE - MAPP 1921
LOCAL: ITAIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

COMP. 01 - LUMINÁRIA 4 FÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE

Unit: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
8796	CABO POLIFÁSICO - 4 X 2,5MM	M	12,00	8,80	81,60
10601	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,00	34,90	34,90
8799	NÚCLEO P/4 LUMINÁRIAS FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,00	129,92	129,92
10278	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA	UN	4,00	24,83	99,32
8199	BASE FUSÍVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	4,00	31,49	125,96
11075	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO 3/4"	M	12,00	3,50	42,00
101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2020	UN	4,00	902,80	3610,40
TOTAL MATERIAIS					4.123,36
MAO DE OBRA					
10642	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	3,20	16,77	53,66
12312	ELETRICISTA	H	8,20	20,77	191,08
TOTAL MAO DE OBRA					244,74
SERVIÇOS					
C4979	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTENCIA NOMINAL 400KG, H=12,00M, PESO APROXIMADO 1.130KG	UN	1,00	1.984,64	1984,64
TOTAL SERVIÇOS					1.984,64
Total Simples					9.352,68
Encargos INCLUSIVE					
BDI					0
TOTAL GERAL					6.352,68

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



COMP: 02 - TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA

Unit: UND



Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MAO DE OBRA					
0291	PEDREIRO	H	2,00	20,77	41,54
TOTAL MAO DE OBRA					41,54
SERVIÇOS					
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,10	41,21	4,12
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,10	416,13	41,61
C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	M2	4,52	670,20	3.029,30
C2555	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=100mm (4")	M	2,50	206,73	516,83
TOTAL MATERIAIS					3.591,86
Total Simples					3.633,40
Encargos					INCLUSOS
BDI					0
TOTAL GERAL					3633,40

MEMORIA DO TOTEM

COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	COMP	LARG	ALT	VALOR TOTAL
02391	PEDREIRO	H	2,00				2,00
TOTAL							2,00
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3					
	ÁREA ESCAVADA				0,60	0,40	0,10
TOTAL							0,10
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
	BASE DO TOTEM				0,60	0,40	0,10
TOTAL							0,10
C3629	PLACA EM CHAPA GALVANIZADA C/ESTRUTURA INTERNA EM METALON PINTADA, IMPRESSÃO EM VINIL 02 FACES, ABRAÇADEIRAS	M2	2,00				
	FRENTE E TRASEIRA DO TOTEM				1,80	1,00	3,60
	LATERAL DO TOTEM				4,60	0,20	0,92
TOTAL							4,52
C2555	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COSTURA D=100mm (4")	M					
	TUBO DE SUSTENTAÇÃO				2,50		2,50
TOTAL							2,50

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gon.
 Engenheira Civi
 CREA - CB 36306
 RNP - 062114778-1



COTAÇÃO 01 - EQUIPAMENTOS DA ACADEMIA DE SAUDE

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	VALOR MÉDIO	VALOR FINAL
1.0	SIMULADOR DE CAMINHADA	UND	1,00	R\$ 3.871,50	R\$ 3.871,50
2.0	SIMULADOR DE BICICLETA INDIVIDUAL	UND	1,00	R\$ 3.430,75	R\$ 3.430,75
3.0	MULTI EXERCITADOR 6 FUNÇÕES	UND	1,00	R\$ 8.658,25	R\$ 8.658,25
4.0	ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA	UND	1,00	R\$ 3.189,50	R\$ 3.189,50
5.0	SIMULADOR DE CAVALGADA INDIVIDUAL	UND	1,00	R\$ 4.919,00	R\$ 4.919,00
6.0	SIMULADOR DE ESQUI INDIVIDUAL	UND	1,00	R\$ 4.569,00	R\$ 4.569,00
7.0	ALONGADOR 3 ALTURAS	UND	1,00	R\$ 2.987,00	R\$ 2.987,00
8.0	PLACA ORIENTATIVA	UND	1,00	R\$ 3.006,25	R\$ 3.006,25
9.0	TWIST LATERAL DUPLO	UND	1,00	R\$ 3.576,25	R\$ 3.576,25
10.0	VOLANTE VERTICAL DUPLO	UND	1,00	R\$ 2.600,50	R\$ 2.600,50
				VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 40.808,00

COTAÇÃO 02 - EQUIPAMENTOS DO PLAYGROUND INFANTIL

ORDEM	ESPECIFICAÇÃO	UND	QUANT	VALOR MÉDIO	VALOR FINAL
1,00	5 - GANGORRA SIMPLES CONFECCIONADA EM TORA DE EUCALIPTO AUTOCLAVADO EM TORAS DE MADEIRA DE EUCALIPTO	UND	2,00	R\$ 1.812,25	R\$ 3.624,50
2,00	1 - BANCO COM BALANÇO FEITO EM MADEIRA DE EUCALIPTO	UND	1,00	R\$ 2.124,75	R\$ 2.124,75
3,00	2 - CARROSEL COM ASSENTAMENTO E PISO CONFECCIONADOS EM RÉGUA DE IPÊ	UND	1,00	R\$ 3.582,50	R\$ 3.582,50
4,00	6 - PLAYGROUND CASINHA COM PAREDES	UND	1,00	R\$ 13.543,43	R\$ 13.543,43
				VALOR MÉDIO TOTAL	R\$ 22.875,18

COMP. 02- ASSENTAMENTO DE PEÇA DE CONCRETO PRÉ MOLDADO TIPO BALAUSTRÉ INCLUINDO A PEÇA

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficient e	Preço	Total	
MAO DE OBRA						
0243	SERVENTE	H	0,5	15,55	7,775	
0291	PEDREIRO	H	0,5	20,77	10,385	
				TOTAL MAO DE OBRA	18,16	
MATERIAIS						
COMP	PEÇA DE CONCRETO PRÉ MOLDADO TIPO BALAUSTRÉ	UN	1	18	18	
				TOTAL MATERIAIS	18	
SERVIÇOS						
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	MO	0,0036	509,74	1,84	
				TOTAL SERVIÇOS	1,84	
					Total Simples	38,00
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	0
					TOTAL GERAL	38,00

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonç
 Engenheira Civil
 CREA - CE 36306
 RNP - 062114778-1

[Handwritten signature]

COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE - MAPP 1921
LOCAL: ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

CODIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI - Serviço Social da Indústria	1,50	1,50
A3	SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	1,00	1,00
A4	INCRA - Inst. Nacional de Coloniz. e Reforma Agrária	0,20	0,20
A5	SEBRAI - Serviço de Apoio à Peq. e Média Empresa	0,60	0,60
A6	Salário-Educação	2,50	2,50
A7	Seguro contra acidente do trabalho (INSS)	3,00	3,00
A8	FGTS - Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	TOTAL	16,80	16,80
B1	Repouso semanal e feriados (7 dias p/ mês)	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXILIO EMFERMIDADE	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56
B7	DIAS CHUVOSOS	1,55	0,00
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,03	0,03
B	TOTAL	44,41	16,46
C1	AVISO PREVIO INDENIZADO	5,40	4,17
C2	AVISO PREVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS IDENIZADAS	4,85	3,75
C4	DEPOSITO RESCISÃO SEM JUSTA CALSA	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÕES ADICIONAIS	0,45	0,35
C	TOTAL	14,73	11,38
D1	Reincidência de grupo A sobre grupo B	7,46	2,77
D2	REINCIDENCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PREVIO TRABALHADO E REICIDENCIA DE FGTS SOBRE AVISO PREVIO IDENIZADO	0,45	0,35
D	TOTAL	7,91	3,12
	TOTAL	83,85	47,76

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%
TOTAL(A+B+C+D)		84,35%	47,55%	113,90%	71,28%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



CRONOGRAMA
FÍSICO-
FINANCEIRO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE - MAPP 1921
LOCAL: ITAÍPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	%	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		VALOR TOTAL	
					%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1,28%	R\$ 77.318,00	20,00%	R\$ 15.463,60	20,00%	R\$ 15.463,60	15,00%	R\$ 11.597,85	15,00%	R\$ 11.597,85	15,00%	R\$ 11.597,85	15,00%	R\$ 11.597,85	R\$ 77.318,00	
2		SERVIÇOS PRELIMINARES	0,67%	R\$ 15.850,16	40,00%	R\$ 6.340,06	40,00%	R\$ 6.340,06	20,00%	R\$ 3.170,03		R\$ -		R\$ -		R\$ -	R\$ 15.850,16	
3		MOVIMENTO DE TERRA	28,17%	R\$ 663.203,23	50,00%	R\$ 331.601,62	50,00%	R\$ 331.601,62		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	R\$ 663.203,23	
4		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS	19,05%	R\$ 448.425,32		R\$ -	30,00%	R\$ 134.527,60	40,00%	R\$ 179.376,13	30,00%	R\$ 134.527,60		R\$ -		R\$ -	R\$ 448.425,32	
5		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	6,61%	R\$ 155.645,52		R\$ -	20,00%	R\$ 31.129,10	40,00%	R\$ 62.258,21	40,00%	R\$ 62.258,21		R\$ -		R\$ -	R\$ 155.645,52	
6		URBANIZAÇÃO	16,76%	R\$ 394.586,90		R\$ -		R\$ -	50,00%	R\$ 197.293,45	30,00%	R\$ 118.376,07	20,00%	R\$ 78.917,38		R\$ -	R\$ 394.586,90	
7		ACADEMIA DE GINÁSTICA	17,72%	R\$ 417.139,54		R\$ -		R\$ -		R\$ -	40,00%	R\$ 166.855,82	40,00%	R\$ 166.855,82	20,00%	R\$ 83.427,91	R\$ 417.139,54	
8		PARQUE INFANTIL	7,36%	R\$ 173.168,52		R\$ -		R\$ -		R\$ -	40,00%	R\$ 69.267,41	40,00%	R\$ 69.267,41	20,00%	R\$ 34.633,70	R\$ 173.168,52	
9		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	0,38%	R\$ 9.043,82		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -	100,00%	R\$ 9.043,82	R\$ 9.043,82	
TOTAL MENSAL				R\$ 2.354.382,01	15,01%	R\$ 353.405,48	22,05%	R\$ 519.062,18	15,27%	R\$ 453.689,67	23,91%	R\$ 562.682,95	13,67%	R\$ 326.638,45	5,89%	R\$ 198.709,28		R\$ 2.354.382,01
TOTAL ACUMULADO				R\$ 2.354.382,01	15,01%	R\$ 353.405,48	37,06%	R\$ 872.467,66	56,31%	R\$ 1.326.157,33	80,24%	R\$ 1.889.040,27	94,11%	R\$ 2.215.678,73	100,00%	R\$ 2.354.382,01		R\$ 2.354.382,01

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8





PREFEITURA DE
Itapipoca
Pro frente, pro gesto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA
DO SÃO GONÇALO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE**

Local: Município de Itapipoca - Ceará

ITAPIPOCA-CE

2023



Handwritten signature

INTRODUÇÃO



Itapipoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude $3^{\circ} 21' 42''$ (S) e a longitude de $39^{\circ} 49' 54''$ (W). Com uma área de 1.614,68 Km², equivale a 1,08 % do território estadual. Possui 108,7 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 126,0 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e com o Município de Amontada; ao Sul com os Municípios de Tururu, Uruburetama, Itapajé, Irauçuba e Miraima; a Leste o Município de Trairí; e à Oeste com o Município de Amontada. (IPECE, 2011).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Itapipoca junto aos municípios de Amontada e Trairí. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 8. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Itapipoca, de acordo com o IPECE (2011), divide o município em doze distritos: Itapipoca, Arapari, Assunção, Baleia, Barrento, Bela Vista, Calugi, Cruxati, Deserto, Mazagão, Lagoa das Mercês e Marinheiros. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 125 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Requalificação da praça do São Gonçalo, no município de Itaipoca-CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE

DATA: JUNHO/2023

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DO SÃO GONÇALO, NO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA CE.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CR: CE 367062
RNE - 002114770-8

FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todo entulho deverá ser retirado da obra e depositado em local adequado, previamente comunicado a fiscalização, este local deverá atender as condições ambientais, não podendo assim ser depositado em qualquer local.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

dg

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00x4,00m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura de madeira, a mesma receberá um adesivo contendo todas as informações necessárias a obra, informações estas que serão fornecidos pela fiscalização. A placa deverá ser colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Locação da obra com auxílio de topógrafo.

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2M

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Daylla Sampaio Gonçalves
Daylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

ATERRO MECANIZADO

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações, necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos para a revitalização da praça indicados no projeto, não sendo admitidos aterros com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20 cm, para a compactação. O aterro será executado nos degraus do anfiteatro, em diferentes níveis do terreno conforme indica o projeto.

Os aterros deverão ser realizados pelo seguinte método:

- Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas na espessura de acordo com as dimensões do projeto.
- Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, ou com equipamento similar que realize a compactação do solo, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA

O transporte do material da obra deverá ser feito em caminhões ou caçambas que apresentem bom estado de conservação onde o material deverá ser recoberto por lona plástica de modo a não dispersar qualquer quantidade durante o seu percurso.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

dg

3.0 PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO CINZA

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada de areia deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 20 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. Suas áreas de instalação estão especificadas em projeto.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO COLORIDO

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra, de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. O piso intertravado colorido deverá ter acrescentado em sua fabricação o pigmento na cor especificada no projeto até atingir a cor desejada. Não será aceito piso pintado com tinta após a execução do serviço.

Suas áreas de instalação especificadas em projeto.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Será utilizado em todo o perímetro da praça o meio fio pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 35 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá, pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

Deverá ser executado em todo o perímetro da praça obedecendo aos limites do projeto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA 1:2:8

O embasamento com tijolo cerâmico deitado com argamassa de cimento e areia traço de 1:2:8. Será executado na base dos canteiros e na contenção dos aterros e na base do meio fio.

Após a construção do baldrame será reaterado os espaços vazios com apiloamento manual, com material da própria vala.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Dos alicerces em alvenaria de embasamento de pedra argamassada:

As alvenarias de embasamento com pedra argamassada serão realizadas de acordo com os detalhes do projeto. A Alvenaria de Pedra com argamassa de cimento e areia, com altura e profundidade de variável, será executada na contenção lateral dos aterros, onde o memos apresentar altura necessária para tal.

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
BMP - 062114778-8

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

BANCO EM "U" SEM ENCOSTO

Serão executados bancos em alvenaria com assento em peça pré-moldada de concreto no formato de "U" nos locais onde houver a indicação no projeto. A base do banco deverá ser executada com tijolo, e posteriormente a elevação da sua alvenaria atingindo assim a altura exigida. Posteriormente fixado a acento.

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão feitas por pessoal qualificado que possuam certificação de NR10, e tenham experiências comprovadas.

Toda instalação deverá ser executada de acordo com as Normas e recomendações da ABNT e ENEL, obedecendo ao projeto de instalações elétricas,

dh

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CR. 000.000.000
R. 000.000.000-8



com eletrodutos flexíveis pesados preferencialmente de PVC e fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. Esse conjunto de iluminação será ligado ao quadro elétrico e os eletrodutos e a fiação serão toda subterrânea, será executado conforme projeto elétrico.

POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR

Serão instalados postes de concreto circular com altura de 12 m, com 04 (quatro) luminárias de led, em cada poste será instalada uma foto célula, para acionamento automático e na base de cada poste será construído uma caixa de inspeção com fundo de brita. Cada poste terá um aterramento individual e deverá ter sua resistência comprovada antes da instalação no local.

Em cada poste será instalada 04(quatro) luminárias refletoras de Led com potência de 150 w. Todo o material utilizado na instalação deve ser normatizado a fim de garantir a eficiência energética do projeto.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 40 mm (1 ¼"), em toda a instalação elétrica da praça. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser à prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

CABO DE COBRE 4MM²

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da praça devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

CAIXA DE ALVENARIA 60X60X60

Serão confeccionadas caixas de passagem interligando toda a instalação elétrica da praça. As mesmas deverão ser executadas com tijolo cerâmico furado, chapiscadas e rebocadas. O fundo não deverá ser concretado em hipótese alguma. Será instalado um lastro de brita a fim de permitir a absorção de qualquer líquido que venha a entrar na caixa pelo solo. A tampa deverá vedar totalmente a abertura da caixa e será fabricada em concreto armado pré-moldado. Suas dimensões e detalhamentos constam em projeto e em orçamento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

DISJUNTOR MONOPOLAR

De acordo com o projeto elétrico a praça utilizará disjuntores do tipo monopolar. Todo o dimensionamento e quantificação encontram-se detalhado no quadro de cargas do projeto elétrico. Não serão aceitas peças sem certificação do INMETRO ou fora das normas de exigência para projetos elétricos.

QUADRO DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro padrão COELCE de medição, para alimentar a praça, tipo monofásico, em mureta ou poste de concreto, onde será instalado o quadro de distribuição. Todo material utilizado deverá ter sua normatização comprovada obedecendo a normatização exigida e garantindo a qualidade dos equipamentos.

5.0 URBANIZAÇÃO

BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

A madeira deverá atender as normas ambientais, sendo preciso a apresentação do DOF para ser recebido pela prefeitura.

Deverá ser obedecido o projeto rigorosamente, pois o banco obedece a disposição conforme projeto.

Será fixado no solo com uma base de concreto que ficara abaixo do piso intertravado, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PINTURA PARA PISO

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A pintura será do tipo "NOVACOR" e seus locais estão definidos em projeto e orçamento. Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

CONCRETO FCK = 30 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO

Será executado uma base de concreto com dimensões especificadas em projeto e posteriormente fixada a estrutura pré-moldada, com dimensões também definidas em projeto, que irá receber a placa inaugural da obra. Esta estrutura deverá ser confeccionada em formas lisas de modo que não fique nenhuma falha em sua área.

CONCRETO FCK = 15 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

VIGA DE MADEIRA 10"X4"

Essas peças irão compor as peças do caramanchão. Todas as vigas deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

RIPAS DE PEROBA

Essas peças irão compor as peças de fechamento, a tela, do caramanchão. Todas as peças deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, deverão ser lixadas e posteriormente aplicadas selador para as superfícies de madeira. Em seguida após o prazo de secagem de no mínimo 24 horas inicia-se a pintura das mesmas em no mínimo 02 demãos intercaladas com o período de 24 horas novamente. As mesmas devem secar em local seco e protegido de umidade.

GRAMA EM PLACAS

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as placas de grama, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, a grama deverá ser de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

ÁRVORES COM TUTOR E GRADE

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as plantas, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, as arvores serão de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO

As lixeiras de fibra de vidro serão instaladas em um tubo de ferro fixado em uma base de concreto em local especificado pelo projeto, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PLACA EM AÇO GALVANIZADO

Esta placa irá compor a placa de inauguração da obra, a mesma deverá ser em aço e as informações que a irão compor devem ser informadas pela contratante em tempo hábil para a fabricação da mesma. As dimensões da placa assim como o seu local de fixação, constam em projeto.

TOTEM MODELO DE PRAÇA MAIS INFÂNCIA

Esta estrutura irá compor a urbanização da praça, é constituída por uma estrutura metálica fixada ao solo em base de concreto com acabamento em ACM. As dimensões, detalhes e o local da instalação da mesma encontram se em projeto.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

6.0 ACADEMIA DE GINÁSTICA

Este equipamento será uma área destinada especificamente para a realização de exercícios físicos com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em bloco intertravado em concreto. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

7.0 PARQUE INFANTIL

Este equipamento será uma área destinada especificamente para brinquedos infantis, com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em areia. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

8.0 LIMPEZA DE PISO

Limpeza geral final de pisos, equipamentos, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e vassouras: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar dano ao PISO TÁTIL

Toda a praça deverá ser varrida e retirada qualquer entulho para ser entregue a prefeitura.

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

Todo e qualquer material e/ou resíduo oriundo da obra, deverá ser removido para área do estacionamento onde ficará condicionado em um recipiente sem contato direto com o solo, de preferência um contêiner de lixo ou entulho. Em hipótese alguma o lixo produzido pelos funcionários poderá ser armazenado junto com resíduos da obra. Esse local será isolado e sua área delimitada com fita ou cerca de contenção impedindo a circulação e o contato de pessoas alheias à obra. A retirada desse material se dará por meio da equipe de limpeza urbana do município a qual recolherá todo o material e o direcionará para o lixão municipal. Situado na Rodovia Estadual CE Norte com coordenadas na ZONA 24M, LONG. 370937.00 ME e LAT. 9651786.00 MS.

HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- fornecido "as built" de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- providenciada a carta de "Habite-se" /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

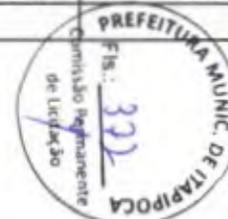


**ORÇAMENTO
CONSOLIDADO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO GONÇALO MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.630,30
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	HA	12,00	151,47	R\$ 192,14	R\$ 2.305,68
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	983,70	0,26	R\$ 0,33	R\$ 324,62
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 126.063,54
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	6,90	45,56	R\$ 57,79	R\$ 398,75
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	688,59	89,49	R\$ 113,52	R\$ 78.168,74
2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	866,40	43,22	R\$ 54,82	R\$ 47.496,05
3.0		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS					R\$ 88.918,73
3.1	CS028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	330,16	40,83	R\$ 51,79	R\$ 17.098,99
3.2	CS027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	43,99	46,95	R\$ 59,56	R\$ 2.620,04
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	112,90	51,20	R\$ 64,95	R\$ 7.332,86
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		423,18	R\$ 536,80	
3.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	52,86	546,47	R\$ 693,20	R\$ 36.642,55
3.6	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	29,48	59,82	R\$ 75,88	R\$ 2.236,94
3.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	445,06	6,18	R\$ 7,84	R\$ 3.489,27
3.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	445,06	34,54	R\$ 43,81	R\$ 19.498,08
3.9	C3440	BANCO EM "U" 5/ ENCOSTO PADRÃO	M		282,73	R\$ 358,64	R\$ -
3.10	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2		59,93	R\$ 76,02	R\$ -
3.11	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		525,88	R\$ 667,08	R\$ -
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 47.105,39



Luiz Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

4.1	COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND	5,00	6.352,68	R\$ 8.058,37	R\$ 40.291,85
4.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	66,15	26,78	R\$ 33,97	R\$ 2.247,12
4.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	198,45	7,44	R\$ 9,44	R\$ 1.873,37
4.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	6,00	293,30	R\$ 372,05	R\$ 2.232,30
4.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	R\$ 218,83	R\$ 218,83
4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	5,00	20,76	R\$ 26,33	R\$ 131,65
4.7	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	R\$ 110,27	R\$ 110,27
5.0		URBANIZAÇÃO					R\$ 84.437,60
5.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	10,00	926,10	R\$ 1.174,76	R\$ 11.747,60
5.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	800,12	23,19	R\$ 29,42	R\$ 23.539,53
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08	456,91	R\$ 579,59	R\$ 46,37
5.4	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	1,15	481,97	R\$ 611,38	R\$ 703,09
5.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	395,54	R\$ 501,74	R\$ 501,74
5.6	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	142,20	133,59	R\$ 169,46	R\$ 24.097,21
5.7	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M	195,00	20,69	R\$ 26,25	R\$ 5.118,75
5.8	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,38	21,75	R\$ 27,59	R\$ 3.900,67
5.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	73,30	17,30	R\$ 21,95	R\$ 1.608,94
5.10	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	10,00	118,58	R\$ 150,42	R\$ 1.504,20
5.11	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	12,00	291,21	R\$ 369,40	R\$ 4.432,80
5.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,00	111,45	R\$ 141,37	R\$ -
5.13	COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND	0,00	38,00	R\$ 48,20	R\$ -
5.14	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,50	460,34	R\$ 583,94	R\$ 2.627,73
5.15	COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND	1,00	3.633,40	R\$ 4.608,97	R\$ 4.608,97
6.0		ACADEMIA DE GINÁSTICA					R\$ 69.523,25
6.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$ 57,79	R\$ 122,51
6.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 984,34
6.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08
6.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$ 7,84	R\$ 277,54
6.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.550,87
6.6	CS028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	77,32	40,83	R\$ 51,79	R\$ 4.004,40



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

6.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 7.402,54
6.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$ 627,30	R\$ 959,77
6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
6.10	COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN	1,00	40.808,00	R\$ 51.764,95	R\$ 51.764,95
7.0		PARQUE INFANTIL					R\$ 43.292,13
7.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$ 57,79	R\$ 122,51
7.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 984,34
7.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08
7.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$ 7,84	R\$ 277,54
7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.550,87
7.6	C2860	LÁSTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	3,87	106,14	R\$ 134,64	R\$ 521,06
7.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 7.402,54
7.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$ 627,30	R\$ 959,77
7.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
7.10	COTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN	1,00	22.875,18	R\$ 29.017,17	R\$ 29.017,17
8.0		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					R\$ 1.456,72
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	984,27	1,17	R\$ 1,48	R\$ 1.456,72
TOTAL GERAL R\$							463.427,66

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8





MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO GONÇALO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPT (04/2023) DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	COMP	LARG	ALT	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
		PLACA DA OBRA			4,00		3,00	12,00
							TOTAL	12,00
C2873		LOCAÇÃO DA OBRA COM ALÍQUIL TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
		LOCAÇÃO DA OBRA (ÁREA RETRADA DO AUTO CAD)		983,70				983,70
							TOTAL	983,70
MOVIMENTO DE TERRA								
C1256		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3					
		CANTEIROS		2,00	33,54	0,20	0,30	4,02
		CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00
		CANTERO CARAMANCHÃO		2,00	15,60	0,20	0,30	1,87
							TOTAL	6,90
C0328		ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	M3					
		ÁREA DA PRAÇA		983,70			0,70	688,59
							TOTAL	688,59
C2532		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3					
		MATERIAL DA PRAÇA		866,40				866,40
							TOTAL	866,40
PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS								
C5028		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		330,16				330,16
							TOTAL	330,16
C5027		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		43,99				43,99
							TOTAL	43,99
C0366		BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,30x0,35x0,15m)	M					
		CONTORNO DA PRAÇA			112,90			112,90
							TOTAL	112,90
C0056		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
		CANTEIROS		2,00	33,54	0,20	0,20	2,68
		CANTERO CARAMANCHÃO		2,00	15,60	0,20	0,20	1,25
		BALDRAME ESCADA		22,00	17,55	0,20	0,40	30,89
		BALDRAME CONTENÇÃO ESCADA		2,00	10,60	0,20	0,40	1,70
		BALDRAME CONTENÇÃO DOS CANTEIROS		2,00	17,47	0,20	0,40	2,80
		CONTORNO DA PRAÇA			112,90	0,20	0,60	13,55
							TOTAL	52,86
C0073		ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2					
		CANTEIROS		2,00	33,54		0,30	20,12
		CANTERO CARAMANCHÃO		2,00	15,60		0,30	9,36
							TOTAL	29,48
C0776		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2					
		ALVENARIA 2 X		58,96				58,96
		ESPELHO DOS DEGRAUS		22,00	17,55			386,10

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO GONÇALO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

					TOTAL	445,06
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2				
	ÁREA DO CHAPISCO		445,06			445,06
					TOTAL	445,06
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND				
	POSTES DA PRAÇA		5,00			5,00
					TOTAL	5,00
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		66,15			66,15
					TOTAL	66,15
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	UN				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		198,45			198,45
					TOTAL	198,45
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		6,00			6,00
					TOTAL	6,00
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUIR ATE 6 DIVISÕES, CBARRAMENTO	UN				
	QUADRO DA PRAÇA		1,00			1,00
					TOTAL	1,00
C1085	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN				
	POSTES DA PRAÇA		5,00			5,00
					TOTAL	5,00
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		1,00			1,00
					TOTAL	1,00
URBANIZAÇÃO						
C0360	BANCO DE MADEIRA GESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN				
	BANCOS DA PRAÇA		10,00			10,00
					TOTAL	10,00
C1910	PINTURA PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2				
	CANTEIROS - REBOCO		445,06			445,06
	POSTE		5,00	0,96	10,00	48,00
	MEIO FIO		112,90		0,40	45,16
	DEGRAUS DA PRAÇA			14,18	17,55	248,86
	PINTURA AMARELINHA		2,59			2,59
	PINTURA DEMARCAÇÃO AMARELINHA		10,45			10,45
					TOTAL	800,12
C0844	CONCRETO PAVBR, FCX 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3				
	REFORÇO DA BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			0,50	0,50	0,30
					TOTAL	0,08
C1901	PEÇAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP = 5cm	M2				
	BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			2,30	0,50	1,15
					TOTAL	1,15

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

gh



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO GONÇALO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C0840	CONCRETO PVBRI, FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3						
	BASE CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00	
						TOTAL	1,00	
C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M						
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	3,00	6,10			36,60	
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	2,00	5,40			21,60	
	CARAMANCHÃO VIGAS MENORES	2,00	6,00	3,00			36,00	
	CARAMANCHÃO PILARES	2,00	8,00	3,00			48,00	
						TOTAL	142,20	
C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M						
	TRADA DE MADEIRA HORIZONTAL	2,00	10,00	5,00			100,00	
	TRADA DE MADEIRA VERTICAL	2,00	19,00	2,50			95,00	
						TOTAL	195,00	
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2						
	PINTURA CARAMANCHÃO		142,20	0,72			102,38	
	TRAMA DE MADEIRA		195,00	0,20			39,00	
						TOTAL	141,38	
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2						
	GRAMA			73,30			73,30	
						TOTAL	73,30	
C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN						
	ÁRVORES EM GERAL		10,00				10,00	
						TOTAL	10,00	
C3491	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP=40L e DIAM=35cm	UN						
	LIXEIRAS EM GERAL		12,00				12,00	
						TOTAL	12,00	
C4826	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2						
	PLACA DE COMUNICAÇÃO		3,00	1,00	1,50		4,50	
						TOTAL	4,50	
COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND						
	TOTEM DA PRAÇA		1,00				1,00	
						TOTAL	1,00	
ACADEMIA DE GINÁSTICA								
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3						
	ACADEMIA			35,40	0,20	0,30	2,12	
						TOTAL	2,12	
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3						
	ACADEMIA			35,40	0,20	0,20	1,42	
						TOTAL	1,42	
C0673	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2						
	ACADEMIA			35,40		0,50	17,70	
						TOTAL	17,70	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEARA TRAÇO 1:3 ESP= 5mm FV PAREDE	M2						
	ALVENARIA 2X		35,40				35,40	
						TOTAL	35,40	
C3406	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SP PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2						
	ÁREA DO CHAPISCO		35,40				35,40	
						TOTAL	35,40	
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2						
	PISO ACADEMIA		77,32				77,32	
						TOTAL	77,32	
C4852	CERCAQUADRE NYLUPOR 11Y12BK MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, LUM FIALCORES DE POLIPROPILEN EM NYLON 40 x 40 MM C/IL BRANCO EM BASE DE CONCRETO EXCLUIR ESTAL. PROJETOS EM PRÍMETRO ACADEMIA	M						
				34,40			34,40	

sh

Luílla Sampaio Gonçalves
 Luílla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO GONÇALO MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI = 26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

					TOTAL	34,40
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLONFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINEL E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO	M2				
	PORTÃO ACADEMA			1,00	1,53	1,53
					TOTAL	1,53
C1910	PINTURA PIPISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2				
	PINTURA MURETA		2,00	34,40	0,55	37,84
					TOTAL	37,84
COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMA	UN				
	EQUIPAMENTOS ACADEMA		1,00			1,00
					TOTAL	1,00
PARQUE INFANTIL						
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3				
	PARQUE			35,40	0,20	0,30
					TOTAL	2,12

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE SÃO GONÇALO MUNICIPIO DE ITAÍPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C0058	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUDOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
	PARQUE		35,40	0,20	0,20	1,42	
							TOTAL 1,42
C0073	ALVENARIA DE TUDOLO CERAMICO FURADO (BRITANNYON) C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP. > 10cm (1:2:8)	M3					
	PARQUE		35,40		0,50	17,70	
							TOTAL 17,70
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENERAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2					
	ALVENARIA 2X		35,40			35,40	
							TOTAL 35,40
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENERAR, TRAÇO 1:3	M2					
	ÁREA DO CHAPISCO		35,40			35,40	
							TOTAL 35,40
C2860	LASTRO DE AREIA ADOURIDA	M3					
	PISO PARQUE INFANTIL		77,32		0,05	3,87	
							TOTAL 3,87
C4852	CERCA QUADRA NYLON 1000 PPT 30M, MALHA 5 X 20CM - FIO 3,0MM, COM FIXADORES DE PLUMBUM EM BOTE 40 X 80 MM C/ ARRANCO EM BASE DE CONCRETO (R10) 100MP ESTAL, REVESTIDOS EM CERCA PARQUE INFANTIL	M					
			34,40			34,40	
							TOTAL 34,40
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLON 1000, COMPOSTO DE QUADRO, PAINEL E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETRÓLITICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE (V) BRANCA, COM BOTE EM AÇO, PORTÃO PARQUE INFANTIL	M2					
			1,00		1,53	1,53	
							TOTAL 1,53
C1910	PINTURA PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2					
	PINTURA MURETA		2,00	34,40	0,55	37,84	
							TOTAL 37,84
027.1.03	PARQUE INFANTIL	UN					
	BRINQUEDOS PARQUE		1,00			1,00	
							TOTAL 1,00
LIMPEZA							
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2					
	LIMPEZA FINAL		984,27			984,27	
							TOTAL 984,27

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206047

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0621147788**

Registro: **363062CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA**

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: **ITAIPÓCA**

Bairro: **SÃO SEBASTIÃO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

Nº: **195**

CEP: **62508170**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 448.710,86**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SÃO GONÇALO, CE 168

Complemento:

Cidade: **ITAIPÓCA**

Data de Início: **22/05/2023**

Previsão de término: **22/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.563709, -39.603458**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **62508-170**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA**

Nº: **S/N**

CEP: **62500000**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	983,70	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	983,70	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	983,70	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	983,70	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	983,70	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.8 - EM MÉDIA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	983,70	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	983,70	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	983,70	m2
16 - Execução		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	983,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	983,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	983,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	983,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	983,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.8 - EM MÉDIA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	983,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	983,70	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	983,70	m2

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z0w9W
Impresso em: 25/07/2023 às 14:55:31 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br

faleconosco@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206047

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



5. Observações

ART REFERENTE AO ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO SÃO GONÇALO, ITAÍPOCA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

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

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil

CREA - CE 363062

RNP - 062114778-8

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Laylla Sampaio Gonçalves
LAYLLA SAMPAIO GONCALVES - CPF: 076.459.583-08

_____ de _____ de _____
Local data

[Signature]
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **15/05/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216200670**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: z0w9W
Impresso em: 25/07/2023 às 14:55:31 por: , ip: 200.25.37.78



[Handwritten mark]



PREFEITURA MUNIC. DE ITAIPOCA
 Fis.: 382
 Comissão Permanente
 de Licitação

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHAS: 01/08
ENDEREÇO: SÃO GONÇALO			
CONTÉUDO: SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO			

dh



E 433002.1827

3.9067
96.4140

N 9606097.5218

N 9606076.9097

E=433009.6522
N=9606059.9450

N 9606056.2977

E 433002.1827

dh

ETRICO

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

				PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES					
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA					BRANCHA: 02/08
ENDEREÇO: SÃO GONÇALO					
CONTEÚDO: TOPOGRAFIA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023		
ARQUIVO:					



LEGENDA:

- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,8x10x4cm NA COR CINZA)
- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,8x10x4cm NA COR VERMELHA)
- GRAMA BATATAIS EM PLACAS
- MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 0,30m
- LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
- PROJEÇÃO IPÊ
- BANCOS
- POSTE DE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS
- RAMPA DE ACESSO

MATERIALS	
ÁREA TERRENO	883,70m ²
PISO INTERTRAVADO COR CINZA DA PRAÇA	330,16m ²
PISO INTERTRAVADO COR VERMELHA DA PRAÇA	43,96m ²
GRAMA	73,30m ²
PARQUE INFANTE	80,00m ²
ACADEMIA	80,00m ²



ASSUNÇÃO *Laylla Sampaio Gonçalves*
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			REMOÇÃO: 03/08
ENDEREÇO: SÃO GONÇALO			
COLTEUDO: LAYOUT	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO			



LEGENDA:

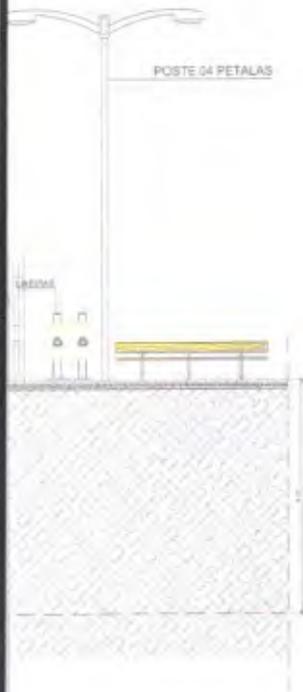
-  PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR CINZA
-  PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR VERMELHA
-  GRAMA BATATAIS EM PLACAS
-  MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 0,30cm
-  LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
-  PROJEÇÃO IPÊ
-  BANCOS
-  POSTE DE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS
-  RAMPA DE ACESSO



ASSUNÇÃO>>>

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

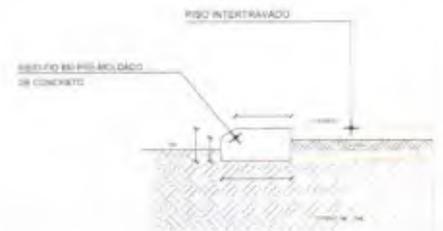
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA	PRANCHA: 04/08		
ENDEREÇO: SÃO GONÇALO			
CONTEÚDO: PLANTA COTADA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



01 DET. PAGAÇÃO PISO



02 DET. BASE



03 DETALHE MEIO FIO RUAS

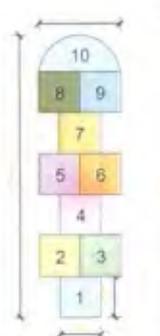


01 PLACA DE INAUGURAÇÃO

02 CORTE



03 VISTA FRONTAL



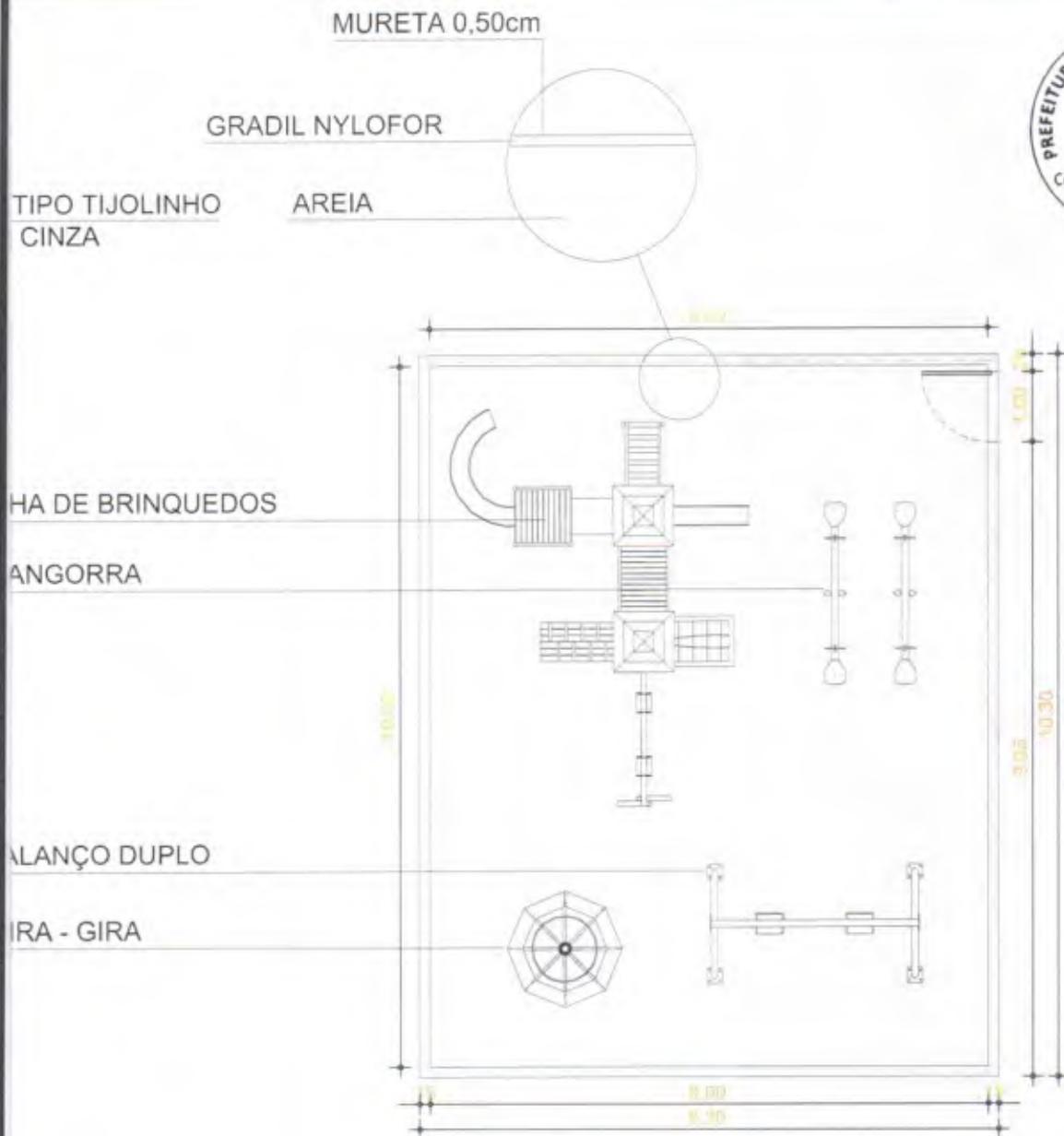
01 DET. AMARELINHA



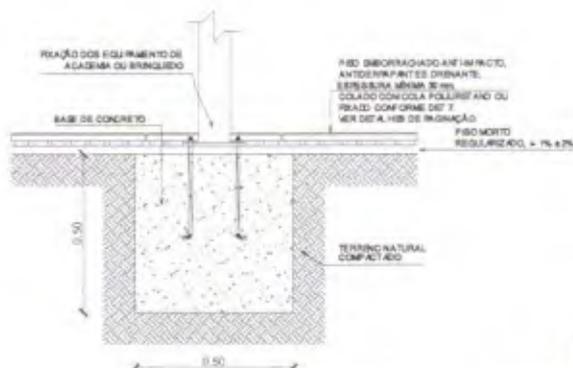
02 DET. TOTEM

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHAL: 05/08
ENDEREÇO: SÃO GONÇALO			
CONTEÚDO: CORTES E DETALHES	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



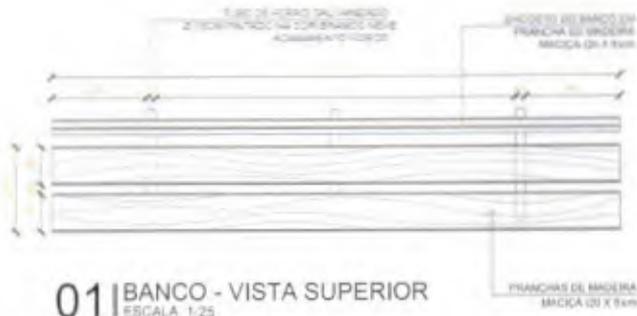
02 | PARQUINHO
 ESCALA 1/25



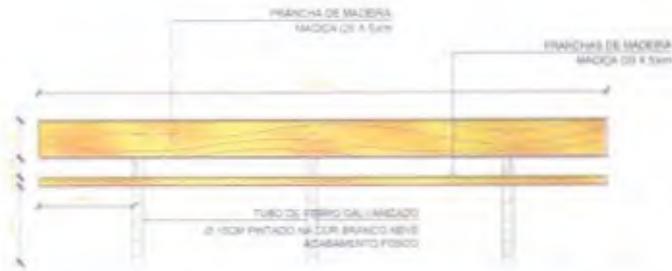
04 | DETALHE FIXAÇÃO EQUIPAMENTOS
 ESCALA 1/5E

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

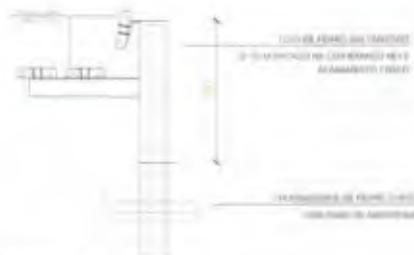
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓICA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			FOLHA: 06/08
ENDEREÇO: SÃO GONÇALO			
CONTEÚDO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



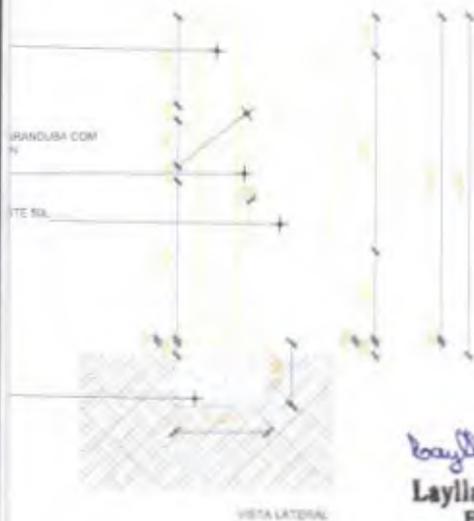
01 | BANCO - VISTA SUPERIOR
 ESCALA: 1:25



02 | BANCO - VISTA FRONTAL
 ESCALA: 1:25



03 | BANCO - CORTE TRANSVERSAL
 ESCALA: 1:10



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 07/08
ENDEREÇO: SÃO GONÇALO			
COUTEIRO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA
JARDIM, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE**

Local: Município de Itapipoca - Ceará

ITAPIPOCA-CE

2023



INTRODUÇÃO



Itapipoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 3° 21' 42" (S) e a longitude de 39° 49' 54" (W). Com uma área de 1.614,68 Km², equivale a 1,08 % do território estadual. Possui 108,7 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 126,0 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e com o Município de Amontada; ao Sul com os Municípios de Tururu, Uruburetama, Itapajé, Irauçuba e Miraima; a Leste o Município de Trairí; e à Oeste com o Município de Amontada. (IPECE, 2011).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Itapipoca junto aos municípios de Amontada e Trairí. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 8. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Itapipoca, de acordo com o IPECE (2011), divide o município em doze distritos: Itapipoca, Arapari, Assunção, Baleia, Barrento, Bela Vista, Calugi, Cruxati, Deserto, Mazagão, Lagoa das Mercês e Marinheiros. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 125 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

dh

MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Requalificação da praça Jardim, no município de Itapipoca-CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

DATA: JUNHO/2023

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA JARDIM, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA CE.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CRLA - CE 363062
RNP - 062114778-8



FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todo entulho deverá ser retirado da obra e depositado em local adequado, previamente comunicado a fiscalização, este local deverá atender as condições ambientais, não podendo assim ser depositado em qualquer local.

Laylla Soares Gonçalves
Laylla Soares Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00x4,00m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura de madeira, a mesma receberá um adesivo contendo todas as informações necessárias a obra, informações estas que serão fornecidas pela fiscalização. A placa deverá ser colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Locação da obra com auxílio de topógrafo.

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2M

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

ATERRO MECANIZADO

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações, necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos para a revitalização da praça indicados no projeto, não sendo admitidos aterros com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20 cm, para a compactação. O aterro será executado nos degraus do anfiteatro, em diferentes níveis do terreno conforme indica o projeto.

Os aterros deverão ser realizados pelo seguinte método:

- Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas na espessura de acordo com as dimensões do projeto.
- Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, ou com equipamento similar que realize a compactação do solo, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA

O transporte do material da obra deverá ser feito em caminhões ou caçambas que apresentem bom estado de conservação onde o material deverá ser recoberto por lona plástica de modo a não dispersar qualquer quantidade durante o seu percurso.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

gh

3.0 PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO CINZA

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada de areia deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 20 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. Suas áreas de instalação estão especificadas em projeto.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO COLORIDO

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra, de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. O piso intertravado colorido deverá ter acrescentado em sua fabricação o pigmento na cor especificada no projeto até atingir a cor desejada. Não será aceito piso pintado com tinta após a execução do serviço.

Suas áreas de instalação especificadas em projeto.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Será utilizado em todo o perímetro da praça o meio fio pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 35 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá, pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

Deverá ser executado em todo o perímetro da praça obedecendo aos limites do projeto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

dh

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA 1:2:8

O embasamento com tijolo cerâmico deitado com argamassa de cimento e areia traço de 1:2:8. Será executado na base dos canteiros e na contenção dos aterros e na base do meio fio.

Após a construção do baldrame será reaterado os espaços vazios com apiloamento manual, com material da própria vala.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Dos alicerces em alvenaria de embasamento de pedra argamassada:

As alvenarias de embasamento com pedra argamassada serão realizadas de acordo com os detalhes do projeto. A Alvenaria de Pedra com argamassa de cimento e areia, com altura e profundidade de variável, será executada na contenção lateral dos aterros, onde o memos apresentar altura necessária para tal.

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, deverá o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada deverá observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda.

Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114776-8

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

BANCO EM "U" SEM ENCOSTO

Serão executados bancos em alvenaria com assento em peça pré-moldada de concreto no formato de "U" nos locais onde houver a indicação no projeto. A base do banco deverá ser executada com tijolo, e posteriormente a elevação da sua alvenaria atingindo assim a altura exigida. Posteriormente fixado a acento.

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão feitas por pessoal qualificado que possuam certificação de NR10, e tenham experiências comprovadas.

Toda instalação deverá ser executada de acordo com as Normas e recomendações da ABNT e ENEL, obedecendo ao projeto de instalações elétricas,

df

com eletrodutos flexíveis pesados preferencialmente de PVC e fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. Esse conjunto de iluminação será ligado ao quadro elétrico e os eletrodutos e a fiação serão toda subterrânea, será executado conforme projeto elétrico.

POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR

Serão instalados postes de concreto circular com altura de 12 m, com 04 (quatro) luminárias de led, em cada poste será instalada uma foto célula, para acionamento automático e na base de cada poste será construído uma caixa de inspeção com fundo de brita. Cada poste terá um aterramento individual e deverá ter sua resistência comprovada antes da instalação no local.

Em cada poste será instalada 04(quatro) luminárias refletoras de Led com potência de 150 w. Todo o material utilizado na instalação deve ser normatizado a fim de garantir a eficiência energética do projeto.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 40 mm (1 ¼"), em toda a instalação elétrica da praça. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser à prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

CABO DE COBRE 4MM²

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da praça devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

CAIXA DE ALVENARIA 60X60X60

Serão confeccionadas caixas de passagem interligando toda a instalação elétrica da praça. As mesmas deverão ser executadas com tijolo cerâmico furado, chapiscadas e rebocadas. O fundo não deverá ser concretado em hipótese alguma. Será instalado um lastro de brita a fim de permitir a absorção de qualquer líquido que venha a entrar na caixa pelo solo. A tampa deverá vedar totalmente a abertura da caixa e será fabricada em concreto armado pré-moldado. Suas dimensões e detalhes constam em projeto e em orçamento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

DISJUNTOR MONOPOLAR

De acordo com o projeto elétrico a praça utilizará disjuntores do tipo monopolar. Todo o dimensionamento e quantificação encontram-se detalhado no quadro de cargas do projeto elétrico. Não serão aceitas peças sem certificação do INMETRO ou fora das normas de exigência para projetos elétricos.

QUADRO DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro padrão COELCE de medição, para alimentar a praça, tipo monofásico, em mureta ou poste de concreto, onde será instalado o quadro de distribuição. Todo material utilizado deverá ter sua normatização comprovada obedecendo a normatização exigida e garantindo a qualidade dos equipamentos.

5.0 URBANIZAÇÃO

BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

A madeira deverá atender as normas ambientais, sendo preciso a apresentação do DOF para ser recebido pela prefeitura.

Deverá ser obedecido o projeto rigorosamente, pois o banco obedece a disposição conforme projeto.

Será fixado no solo com uma base de concreto que ficara abaixo do piso intertravado, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PINTURA PARA PISO

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A pintura será do tipo "NOVACOR" e seus locais estão definidos em projeto e orçamento. Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

CONCRETO FCK = 30 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO

Será executado uma base de concreto com dimensões especificadas em projeto e posteriormente fixada a estrutura pré-moldada, com dimensões também definidas em projeto, que irá receber a placa inaugural da obra. Esta estrutura deverá ser confeccionada em formas lisas de modo que não fique nenhuma falha em sua área.

CONCRETO FCK = 15 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

dh

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

VIGA DE MADEIRA 10"X4"

Essas peças irão compor as peças do caramanchão. Todas as vigas deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

RIPAS DE PEROBA

Essas peças irão compor as peças de fechamento, a tela, do caramanchão. Todas as peças deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, deverão ser lixadas e posteriormente aplicadas selador para as superfícies de madeira. Em seguida após o prazo de secagem de no mínimo 24 horas inicia-se a pintura das mesmas em no mínimo 02 demãos intercaladas com o período de 24 horas novamente. As mesmas devem secar em local seco e protegido de umidade.

GRAMA EM PLACAS

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as placas de grama, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, a grama deverá ser de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

ÁRVORES COM TUTOR E GRADE

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as plantas, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, as arvores serão de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO

As lixeiras de fibra de vidro serão instaladas em um tubo de ferro fixado em uma base de concreto em local especificado pelo projeto, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PLACA EM AÇO GALVANIZADO

Esta placa irá compor a placa de inauguração da obra, a mesma deverá ser em aço e as informações que a irão compor devem ser informadas pela contratante em tempo hábil para a fabricação da mesma. As dimensões da placa assim como o seu local de fixação, constam em projeto.

TOTEM MODELO DE PRAÇA MAIS INFÂNCIA

Esta estrutura irá compor a urbanização da praça, é constituída por uma estrutura metálica fixada ao solo em base de concreto com acabamento em ACM. As dimensões, detalhes e o local da instalação da mesma encontram se em projeto.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

6.0 ACADEMIA DE GINÁSTICA

Este equipamento será uma área destinada especificamente para a realização de exercícios físicos com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em bloco intertravado em concreto. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

7.0 PARQUE INFANTIL

Este equipamento será uma área destinada especificamente para brinquedos infantis, com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em areia. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

8.0 LIMPEZA DE PISO

Limpeza geral final de pisos, equipamentos, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e vassouras: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar dano ao PISO TÁTIL

Toda a praça deverá ser varrida e retirada qualquer entulho para ser entregue a prefeitura.

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

Todo e qualquer material e/ou resíduo oriundo da obra, deverá ser removido para área do estacionamento onde ficará condicionado em um recipiente sem contato direto com o solo, de preferência um contêiner de lixo ou entulho. Em hipótese alguma o lixo produzido pelos funcionários poderá ser armazenado junto com resíduos da obra. Esse local será isolado e sua área delimitada com fita ou cerca de contenção impedindo a circulação e o contato de pessoas alheias à obra. A retirada desse material se dará por meio da equipe de limpeza urbana do município a qual recolherá todo o material e o direcionará para o lixão municipal. Situado na Rodovia Estadual CE Norte com coordenadas na ZONA 24M, LONG. 370937.00 ME e LAT. 9651786.00 MS.

HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.

dh
Laylla Sampaio Sampaio
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- fornecido "as built" de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- providenciada a carta de "Habite-se" /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
CREA: CE-063062
CREA: CE-063062
RNP - 062114778-8



ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE JARDIM MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.741,74
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	HA	12,00	151,47	R\$ 192,14	R\$ 2.305,68
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.321,40	0,26	R\$ 0,33	R\$ 436,06
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 136.066,13
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	8,40	45,56	R\$ 57,79	R\$ 485,44
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	924,98	89,49	R\$ 113,52	R\$ 105.003,74
2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	557,77	43,22	R\$ 54,82	R\$ 30.576,95
3.0		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS					R\$ 71.747,43
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	596,04	40,83	R\$ 51,79	R\$ 30.868,91
3.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	114,80	46,95	R\$ 59,56	R\$ 6.837,49
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	137,40	51,20	R\$ 64,95	R\$ 8.924,13
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		423,18	R\$ 536,80	
3.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	21,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 14.848,34
3.6	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	33,41	59,82	R\$ 75,88	R\$ 2.535,15
3.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	66,82	6,18	R\$ 7,84	R\$ 523,87
3.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	66,82	34,54	R\$ 43,81	R\$ 2.927,38
3.9	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M	11,94	282,73	R\$ 358,64	R\$ 4.282,16
3.10	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2		59,93	R\$ 76,02	R\$ -
3.11	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		525,88	R\$ 677,08	R\$ -



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8

4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 30.824,93
4.1	COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND	3,00	6.352,68	R\$ 8.058,37	R\$ 24.175,11	
4.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	70,34	26,78	R\$ 33,97	R\$ 2.389,45	
4.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	211,02	7,44	R\$ 9,44	R\$ 1.992,03	
4.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	5,00	293,30	R\$ 372,05	R\$ 1.860,25	
4.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	R\$ 218,83	R\$ 218,83	
4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	3,00	20,76	R\$ 26,33	R\$ 78,99	
4.7	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	R\$ 110,27	R\$ 110,27	
5.0		URBANIZAÇÃO					R\$ 66.615,47	
5.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	11,00	926,10	R\$ 1.174,76	R\$ 12.922,36	
5.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	177,95	23,19	R\$ 29,42	R\$ 5.235,29	
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08	456,91	R\$ 579,59	R\$ 46,37	
5.4	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	1,15	481,97	R\$ 611,38	R\$ 703,09	
5.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	395,54	R\$ 501,74	R\$ 501,74	
5.6	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	142,20	133,59	R\$ 169,46	R\$ 24.097,21	
5.7	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M	195,00	20,69	R\$ 26,25	R\$ 5.118,75	
5.8	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,38	21,75	R\$ 27,59	R\$ 3.900,67	
5.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	55,45	17,30	R\$ 21,95	R\$ 1.217,13	
5.10	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	8,00	118,58	R\$ 150,42	R\$ 1.203,36	
5.11	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	12,00	291,21	R\$ 369,40	R\$ 4.432,80	
5.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,00	111,45	R\$ 141,37	R\$ -	
5.13	COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND	0,00	38,00	R\$ 48,20	R\$ -	
5.14	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,50	460,34	R\$ 583,94	R\$ 2.627,73	
5.15	COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND	1,00	3.633,40	R\$ 4.608,97	R\$ 4.608,97	
6.0		ACADEMIA DE GINÁSTICA					R\$ 69.523,25	
6.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$ 57,79	R\$ 122,51	
6.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 984,34	
6.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08	
6.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$ 7,84	R\$ 277,54	
6.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 5/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.550,87	
6.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	77,32	40,83	R\$ 51,79	R\$ 4.004,40	



Laylia Sampaio Gonçalves
Laylia Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

6.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 7.402,54
6.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$ 627,30	R\$ 959,77
6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
6.10	COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN	1,00	40.808,00	R\$ 51.764,95	R\$ 51.764,95
7.0		PARQUE INFANTIL					R\$ 43.292,13
7.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$ 57,79	R\$ 122,51
7.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 984,34
7.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08
7.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$ 7,84	R\$ 277,54
7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.550,87
7.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	3,87	106,14	R\$ 134,64	R\$ 521,06
7.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 7.402,54
7.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$ 627,30	R\$ 959,77
7.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
7.10	COTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN	1,00	22.875,18	R\$ 29.017,17	R\$ 29.017,17
8.0		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					R\$ 1.955,42
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.321,23	1,17	R\$ 1,48	R\$ 1.955,42
TOTAL GERAL R\$							422.766,50



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE JARDIM MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	COMP	LARG	ALT	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
		PLACA DA OBRA			4,00		3,00	12,00
							TOTAL	12,00
C2873		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
		LOCAÇÃO DA OBRA (ÁREA RETRADA DO AUTO CAD)		1321,40				1321,40
							TOTAL	1.321,40
MOVIMENTO DE TERRA								
C1256		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3					
		CANTEIROS		3,00	14,00	0,20	0,30	2,52
		CANTEIRO CIRCULAR		1,00	11,94	0,20	0,30	0,72
		CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00
		CANTEIRO CARAMANCHÃO		4,00	17,34	0,20	0,30	4,16
							TOTAL	8,40
C8328		ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	M3					
		ÁREA DA PRAÇA		1321,40			0,70	924,98
							TOTAL	924,98
C2532		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3					
		MATERIAL DA PRAÇA		557,77				557,77
							TOTAL	557,77
PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS								
C5028		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		596,04				596,04
							TOTAL	596,04
C5027		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		114,80				114,80
							TOTAL	114,80
C8366		BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M					
		CONTORNO DA PRAÇA			137,40			137,40
							TOTAL	137,40
C0056		ALVENARIA DE EMBOSSAMENTO DE TUOLO PORALCOZ C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
		CANTEIROS		3,00	14,00	0,20	0,20	1,68
		CANTEIRO CARAMANCHÃO		4,00	17,34	0,20	0,20	2,77
		CANTEIRO CIRCULAR		1,00	11,94	0,20	0,20	0,48
		CONTORNO DA PRAÇA			137,40	0,20	0,60	16,49
							TOTAL	21,42
C0073		ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2					
		CANTEIROS		3,00	14,00		0,30	12,60
		CANTEIRO CARAMANCHÃO		4,00	17,34		0,30	20,81
							TOTAL	33,41
C8776		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENERAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2					
		ALVENARIA 2 X		66,82				66,82

Laylia Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

ds



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE JARDIM MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

					TOTAL	66,82	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2					
	ÁREA DO CHAPISCO		66,82			66,82	
					TOTAL	66,82	
C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M					
	BANCO CIRCULAR DA PRAÇA		11,94			11,94	
					TOTAL	11,94	
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND					
	POSTES DA PRAÇA		3,00			3,00	
					TOTAL	3,00	
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M					
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		70,34			70,34	
					TOTAL	70,34	
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	UN					
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		211,02			211,02	
					TOTAL	211,02	
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN					
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		5,00			5,00	
					TOTAL	5,00	
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 8 DIVISÕES, C/ARRIAMENTO	UN					
	QUADRO DA PRAÇA		1,00			1,00	
					TOTAL	1,00	
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN					
	POSTES DA PRAÇA		3,00			3,00	
					TOTAL	3,00	
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN					
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		1,00			1,00	
					TOTAL	1,00	
URBANIZAÇÃO							
C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN					
	BANCOS DA PRAÇA		11,00			11,00	
					TOTAL	11,00	
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2					
	CANTEIROS - REBOCO		66,82			66,82	
	POSTE		3,00	0,96	10,00	28,80	
	MEIO FIO		137,40		0,40	54,96	
	BANCO DA CENTRAL PRAÇA		1,00	11,94	1,20	14,33	
	PINTURA AMARELINHA		2,59			2,59	
	PINTURA DEMARCAÇÃO AMARELINHA		10,45			10,45	
					TOTAL	177,95	
C0844	CONCRETO PAVBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					
	REFORÇO DA BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			0,50	0,50	0,30	0,08
					TOTAL	0,08	
C1901	PEÇAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2					
	BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			2,30	0,50		1,15
					TOTAL	1,15	
C0840	CONCRETO PAVBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3					

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE JARDIM MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

			2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00	
		BASE CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00	
							TOTAL	1,00	
C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M							
		CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	3,00	6,10			36,60	
		CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	2,00	5,40			21,60	
		CARAMANCHÃO VIGAS MENORES	2,00	6,00	3,00			36,00	
		CARAMANCHÃO PILARES	2,00	8,00	3,00			48,00	
							TOTAL	142,20	
C2237	RIPA DE PEREIRA (2x8)cm	M							
		TRADA DE MADEIRA HORIZONTAL	2,00	10,00	5,00			100,00	
		TRADA DE MADEIRA VERTICAL	2,00	19,00	2,50			95,00	
							TOTAL	195,00	
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							
		PINTURA CARAMANCHÃO		142,20	0,72			102,38	
		TRAMA DE MADEIRA		195,00	0,20			39,00	
							TOTAL	141,38	
C1430	GRAMA EM PLACAS 6x6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2							
		GRAMA			55,45			55,45	
							TOTAL	55,45	
C3082	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN							
		ÁRVORES EM GERAL		8,00				8,00	
							TOTAL	8,00	
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN							
		LIXEIRAS EM GERAL		12,00				12,00	
							TOTAL	12,00	
C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO Fosco (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2							
		PLACA DE COMUNICAÇÃO		3,00	1,00	1,50		4,50	
							TOTAL	4,50	
COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MMS INFÂNCIA	UND							
		TOTEM DA PRAÇA		1,00				1,00	
							TOTAL	1,00	
ACADEMIA DE GINÁSTICA									
C1296	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3							
		ACADEMIA			35,40	0,20	0,30	2,12	
							TOTAL	2,12	
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3							
		ACADEMIA			35,40	0,20	0,20	1,42	
							TOTAL	1,42	
C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2							
		ACADEMIA			35,40		0,50	17,70	
							TOTAL	17,70	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2							
		ALVENARIA 2X		35,40				35,40	
							TOTAL	35,40	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2							
		ÁREA DO CHAPISCO		35,40				35,40	
							TOTAL	35,40	
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUILO (20 X 30 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2							
		PISO ACADEMIA		77,32				77,32	
							TOTAL	77,32	
C4852	CERCA/GRADIL NYLOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,09MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M							
		PRÍMETRO ACADEMIA			34,40			34,40	

47

Luiz Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



**MEMORIA DE
CALCULO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE JARDIM MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

					TOTAL	34,40
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLDFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2				
	PORTÃO ACADEMA		1,00		1,53	1,53
					TOTAL	1,53
C1910	PINTURA PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2				
	PINTURA MURETA		2,00	34,40	0,55	37,84
					TOTAL	37,84
001	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMA	UN				
	EQUIPAMENTOS ACADEMA		1,00			1,00
					TOTAL	1,00
	PARQUE INFANTIL					
C1256	ESCOVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3				
	PARQUE		35,40	0,20	0,30	2,12
					TOTAL	2,12

Laylia Sampaio Gonçalves
Laylia Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

dh

MEMORIA DE
CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE JARDIM MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C0056	ALVENARIA DE EMBRASAMENTO DE TUDOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
	PARQUE		35,40	0,20	0,20	1,42	
					TOTAL	1,42	
C0073	ALVENARIA DE TUDOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	M2					
	PARQUE		35,40		0,50	17,70	
					TOTAL	17,70	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2					
	ALVENARIA ZX		35,40			35,40	
					TOTAL	35,40	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3	M2					
	ÁREA DO CHAPISCO		35,40			35,40	
					TOTAL	35,40	
C2890	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3					
	PISO PARQUE INFANTIL		77,32		0,05	3,87	
					TOTAL	3,87	
C4852	CERCA GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 25CM - FIO 5,09MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHAMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M					
	CERCA PARQUE INFANTIL		34,40			34,40	
					TOTAL	34,40	
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2					
	PORTÃO PARQUE INFANTIL		1,00		1,53	1,53	
					TOTAL	1,53	
C1910	PINTURA PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2					
	PINTURA MURETA		2,00	34,40	0,55	37,84	
					TOTAL	37,84	
CUTR020	PARQUE INFANTE	UN					
	BRINQUEDOS PARQUE		1,00			1,00	
					TOTAL	1,00	
	LIMPEZA						
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2					
	LIMPEZA FINAL		1321,23			1.321,23	
					TOTAL	1.321,23	

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206118

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0621147788

Registro: 363062CE



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: ITAÍPOCA

Bairro: SÃO SEBASTIÃO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

Nº: 195

CEP: 62508170

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 392.508,29

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA VILA JARDIM, CE 168

Complemento:

Cidade: ITAÍPOCA

Data de Início: 22/05/2023

Previsão de término: 22/05/2024

Coordenadas Geográficas: -3.461181, -39.567526

Finalidade: Infraestrutura

Código: 62508-170

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA

Nº: S/N

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 62500000

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1.321,40	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1.321,40	m2

16 - Execução

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.321,40	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1.321,40	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.321,40	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.321,40	m2
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA	1.321,40	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.321,40	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	1.321,40	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: dYYWZ
Impresso em: 25/07/2023 às 14:56:44 por: , lp: 200.25.37.78





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206118

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1.321,40
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.1 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS	1.321,40



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

5. Observações

ART REFERENTE AO ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA VILA JARDIM, ITAIPÓCA-CE

6. Declarações

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

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

7. Entidade de Classe

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Laylla Sampaio Gonçalves
LAYLLA SAMPAIO GONCALVES - CPF: 076.459.583-08

Local _____ de _____ de _____
data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 16/05/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8216200793

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: dYYWZ
Impresso em: 25/07/2023 às 14:56:44 por: , ip: 200.25.37.76



Handwritten signature



431.2054

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

476
4732

412.4485

8273
0.4507

393.6915

[Handwritten signature]

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHAS: 01 / 08
ENDEREÇO: JARDIM			
CONTEÚDO: SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			

E 436962.4000



N 9617431.2054

E=436972.8376
N=9617419.5732

N 9617412.4485

E=436973.8273
N=9617410.4507

N 9617393.6915

E=436967.1105
N=9617388.0131

3.00m

16.10m

3.30m

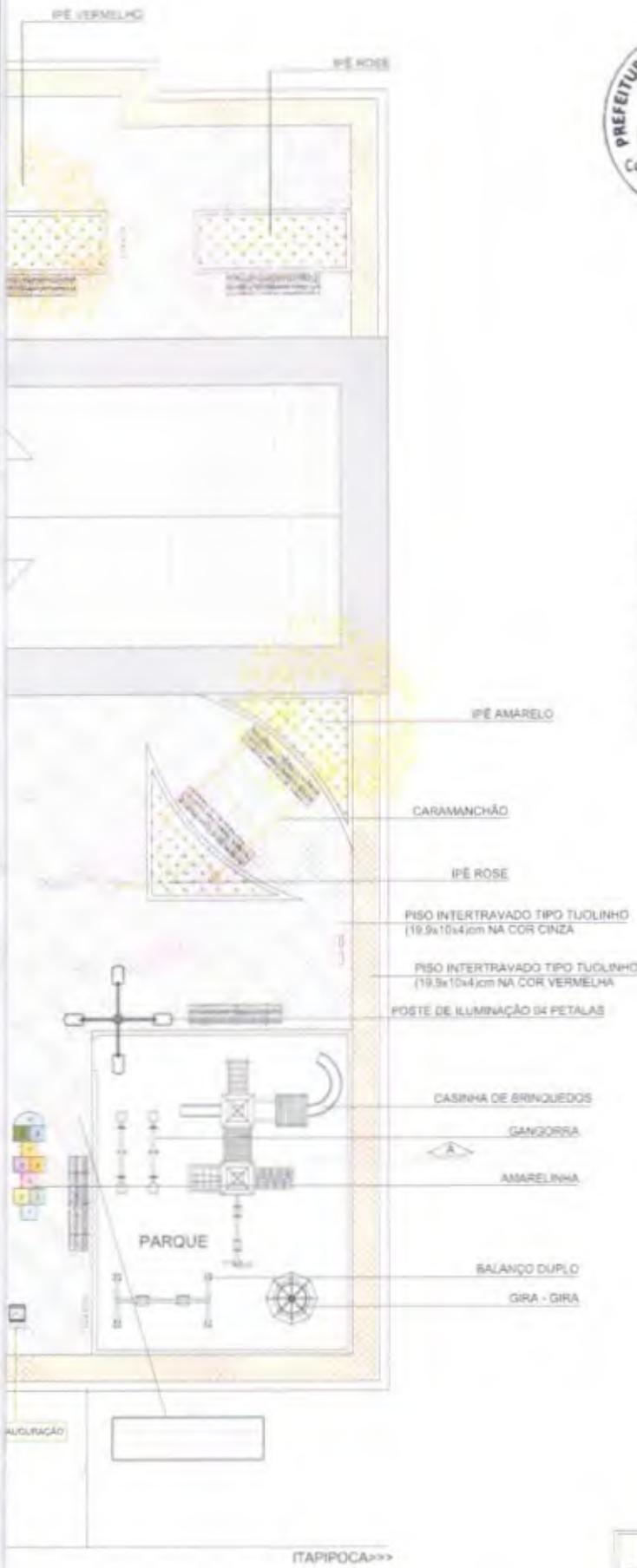
E 436962.4000

TRICO

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
<small>OBRA:</small> CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
<small>ASSUNTO:</small> PROJETO PRAÇA			<small>PRANCHA:</small> 02/08
<small>ENDEREÇO:</small> JARDIM			
<small>CONTEÚDO:</small> TOPOGRAFIA	<small>PROJETO:</small> EXECUTIVO	<small>ESCALA:</small> INDICADA	<small>DATA:</small> JUNHO/2023
<small>ARQUIVO:</small>			

NAÇÃO DA PETALAS



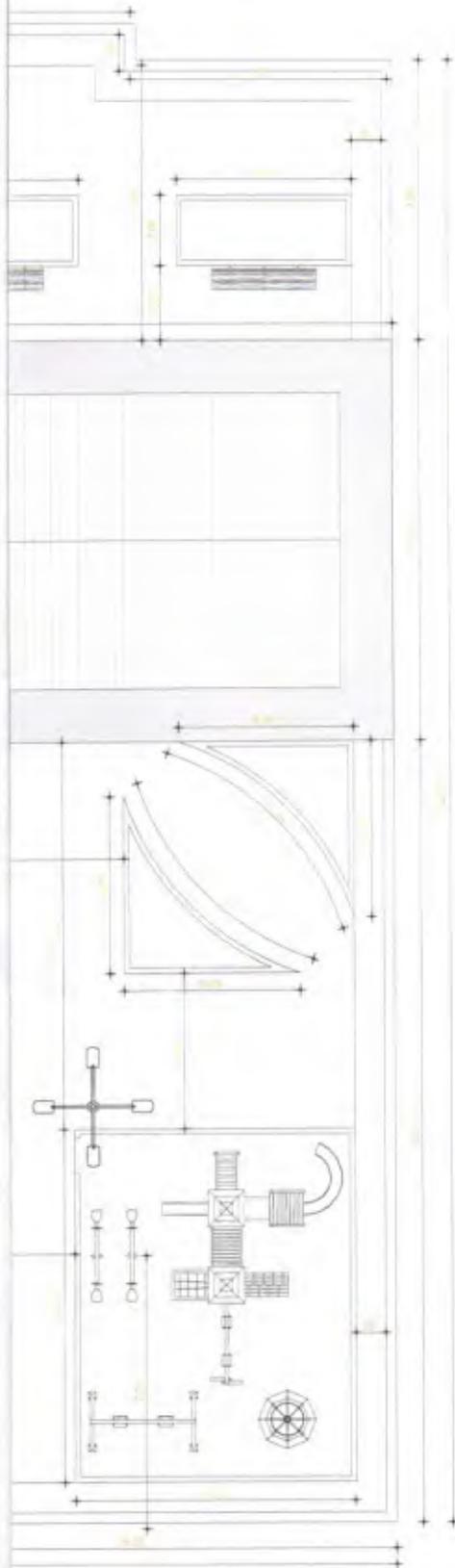
LEGENDA:

- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR CINZA
- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR VERMELHA
- GRAMA BATATAIS EM PLACAS
- MEO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 0,30cm
- LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
- PROJECÃO IPÊ
- BANCOS
- POSTE DE ILUMINAÇÃO DA PETALAS
- RAMPA DE ACESSO

QUANTIDADE DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO	1.321,40m ²
PISO INTERTRAVADO COR CINZA DA PRAÇA	594,04m ²
PISO INTERTRAVADO COR VERMELHA DA PRAÇA	114,40m ²
GRAMA	55,45m ²
PARKUE INFANTE	80,00m ²
ACADEMIA	80,00m ²

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA	ENDEREÇO: JARDIM		PRONOME: 03/08
COU/TECO: LAYOUT	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



ITAIPOCA>>>

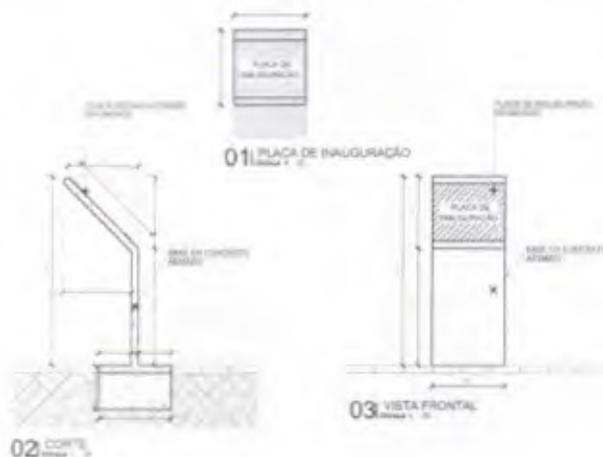
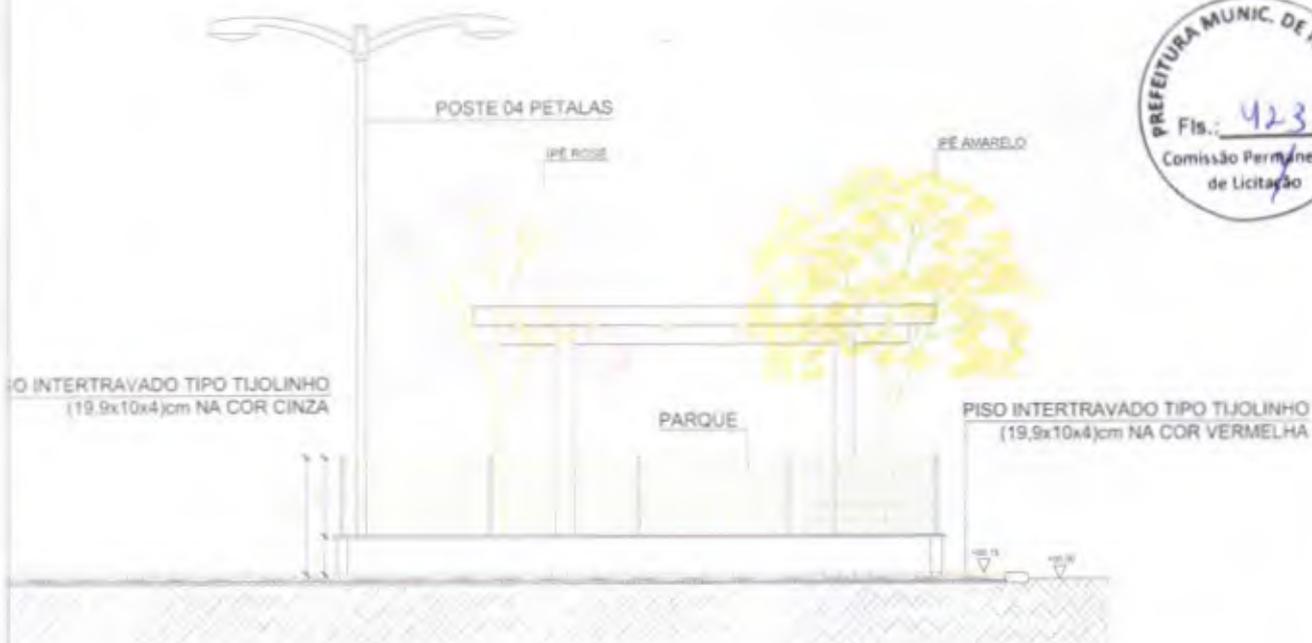


LEGENDA:

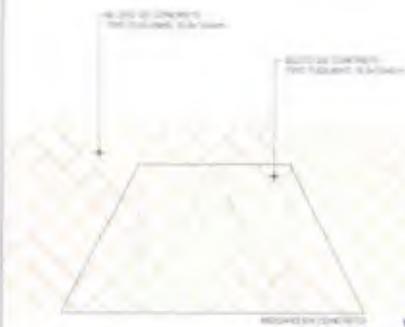
- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO 119,9x10x4cm NA COR CINZA
- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO 119,9x10x4cm NA COR VERMELHA
- GRAMA BATATAIS EM PLÁCAS
- MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 0,30cm
- LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
- PROJEÇÃO IPE
- BANCOS
- POSTE DE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS
- RAMPA DE ACESSO

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 CEP - 062114778-8

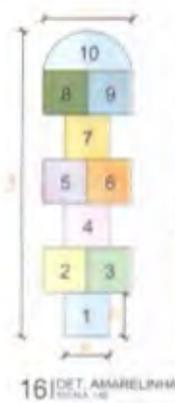
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHAS: 04 / 08
ENDEREÇO: JARDIM			
COUTEUSO: PLANTA COTADA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: ABRIL/2022
ARQUIVO:			



01 DET. PAGINAÇÃO PISO
 ESCALA 1:2



02 RAMPA DE PEDESTRES - PLANTA BAIXA
 ESCALA 1:2



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PAGINHA: 05 / 08
ENDEREÇO: JARDIM			
CONTEÚDO: CORTES E DETALHES	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			

MURETA 0,50cm

GRADIL NYLOFOR

TIPO TIJOLINHO CINZA

AREIA

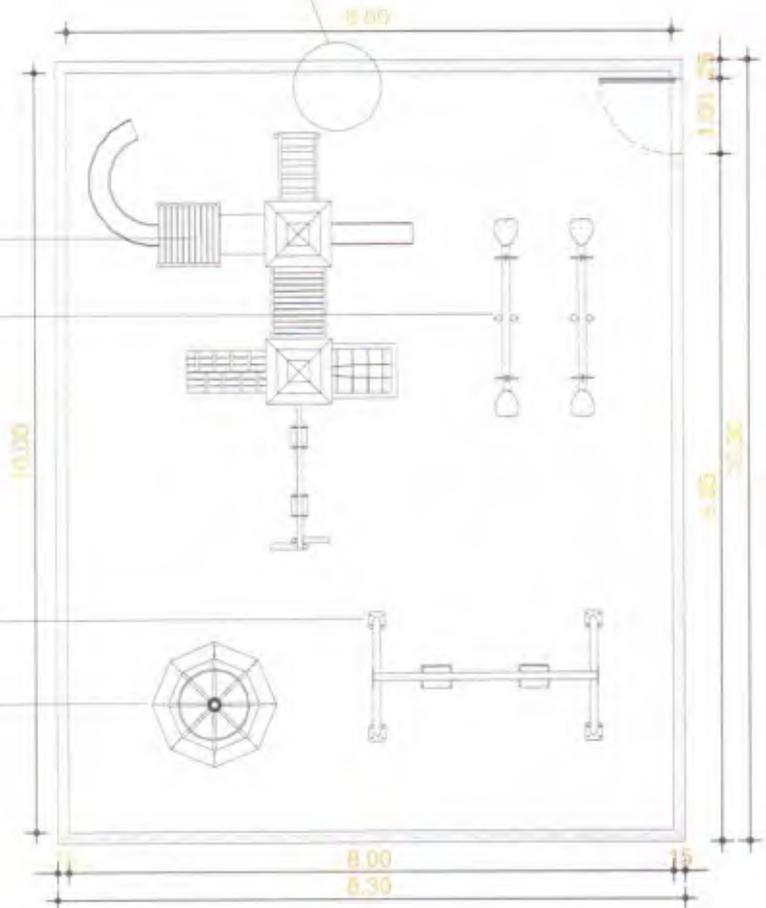


HA DE BRINQUEDOS

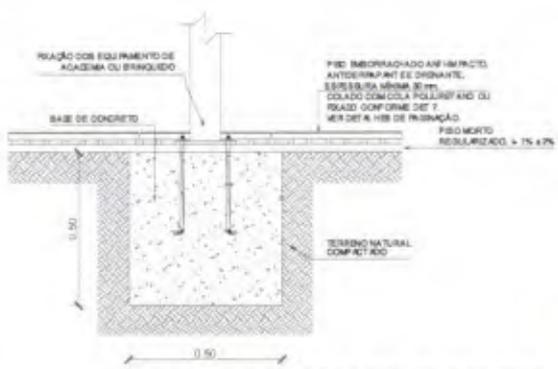
ANGORRA

ALANÇO DUPLO

IRA - GIRA



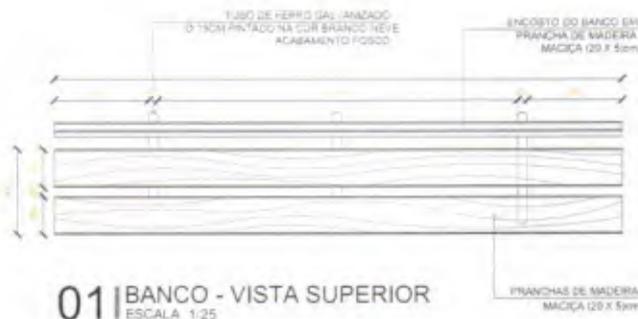
02 | PARQUINHO ESCALA 1/25



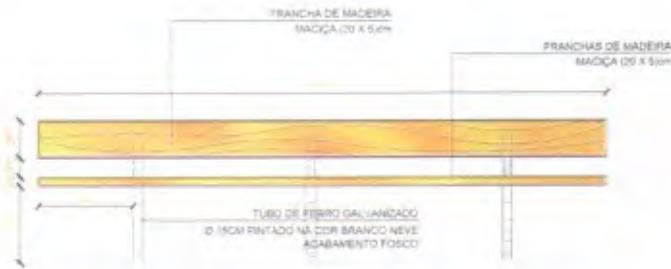
04 | DETALHE FIXAÇÃO EQUIPAMENTOS ESCALA 1/5E

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

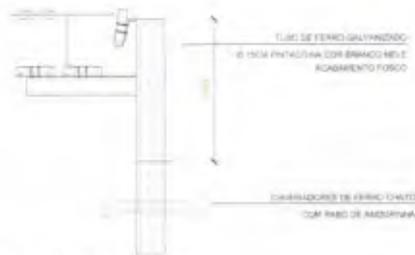
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO:	PROJETO PRAÇA	PRANCHA: 06/08	
ENDEREÇO:	JARDIM		
CONTEÚDO:	DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
ARQUIVO:		DATA: JUNHO/2023	



01 | BANCO - VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:25



02 | BANCO - VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25



03 | BANCO - CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1:10



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

Handwritten signature

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 07/08
ENDEREÇO: JARDIM			
CONTHEUDO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



POSTE CIRCULAR DE CONCRETO
04 PETALAS



CAIXA DE PASSAGEM COM FUNDO
EM LASTRO DE BRITA 10.50x10.50cm



QUADRO GERAL DE MEDIÇÃO PADRÃO POPULAR ENEL



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO ROSC. 1"1/4"



INDICAÇÃO DE CIRCUITO (NEUTRO, FASE E TERRA)



ALIMENTADOR DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO



Quadro de Cargas (QM1) - PRAÇA

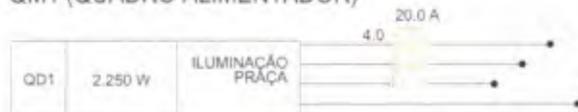
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (W)	Fases	In' (A)	Seção (mm ²)	Disj (A)
QD1		3F+N+T	B1	380V/220 V	2.250	R+S+T		4	20,0
TOTAL					2.250	R+S+T			

Quadro de Cargas (QD1) - PRAÇA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)										Tomadas (W)	Pot. total (W)	In' (A)	Seção (mm ²)	Disj (A)		
					15	32	50	150	100	150	312	600	750	900						1400	2000
1	ILUMINAÇÃO PRAÇA	F+N+T	B1	220 V				03										2.250		4	20,00
TOTAL																		2.250			

Conduto ø2"
3x10(10)10 mm²

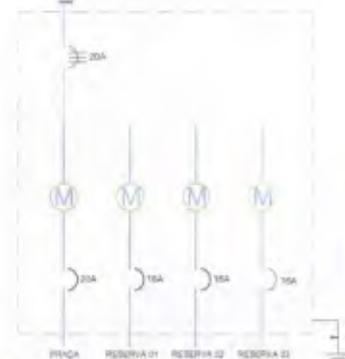
QM1 (QUADRO ALIMENTADOR)



Potência Instalada (W)

Total	2.250
-------	-------

A REDE DA ENEL
380/220V



ESQUEMA UNIFILAR

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRAÇA: 08/08
ENDEREÇO: JARDIM			
CATEGORIA: ELÉTRICO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA
DA BETÂNIA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE**

Local: Município de Itapipoca - Ceará

ITAPIPOCA-CE

2023

INTRODUÇÃO



Itapipoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude $3^{\circ} 21' 42''$ (S) e a longitude de $39^{\circ} 49' 54''$ (W). Com uma área de 1.614,68 Km², equivale a 1,08 % do território estadual. Possui 108,7 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 126,0 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e com o Município de Amontada; ao Sul com os Municípios de Tururu, Uruburetama, Itapajé, Irauçuba e Miraima; a Leste o Município de Trairí; e à Oeste com o Município de Amontada. (IPECE, 2011).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Itapipoca junto aos municípios de Amontada e Trairí. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 8. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Itapipoca, de acordo com o IPECE (2011), divide o município em doze distritos: Itapipoca, Arapari, Assunção, Baleia, Barrento, Bela Vista, Calugi, Cruxati, Deserto, Mazagão, Lagoa das Mercês e Marinheiros. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 125 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Requalificação da praça da Betânia, no município de Itapipoca-CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

DATA: JUNHO/2023

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA BETÂNIA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA CE.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todo entulho deverá ser retirado da obra e depositado em local adequado, previamente comunicado a fiscalização, este local deverá atender as condições ambientais, não podendo assim ser depositado em qualquer local.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00x4,00m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura de madeira, a mesma receberá um adesivo contendo todas as informações necessárias a obra, informações estas que serão fornecidas pela fiscalização. A placa deverá ser colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Locação da obra com auxílio de topógrafo.

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2M

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

ATERRO MECANIZADO

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações, necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos para a revitalização da praça indicados no projeto, não sendo admitidos aterros com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20 cm, para a compactação. O aterro será executado nos degraus do anfiteatro, em diferentes níveis do terreno conforme indica o projeto.

Os aterros deverão ser realizados pelo seguinte método:

- Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas na espessura de acordo com as dimensões do projeto.
- Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, ou com equipamento similar que realize a compactação do solo, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA

O transporte do material da obra deverá ser feito em caminhões ou caçambas que apresentem bom estado de conservação onde o material deverá ser recoberto por lona plástica de modo a não dispersar qualquer quantidade durante o seu percurso.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



3.0 PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO CINZA

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada de areia deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 20 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. Suas áreas de instalação estão especificadas em projeto.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO COLORIDO

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra, de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. O piso intertravado colorido deverá ter acrescentado em sua fabricação o pigmento na cor especificada no projeto até atingir a cor desejada. Não será aceito piso pintado com tinta após a execução do serviço.

Suas áreas de instalação especificadas em projeto.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Será utilizado em todo o perímetro da praça o meio fio pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 35 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá, pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

Deverá ser executado em todo o perímetro da praça obedecendo aos limites do projeto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA 1:2:8

O embasamento com tijolo cerâmico deitado com argamassa de cimento e areia traço de 1:2:8. Será executado na base dos canteiros e na contenção dos aterros e na base do meio fio.

Após a construção do baldrame será reaterado os espaços vazios com apiloamento manual, com material da própria vala.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Dos alicerces em alvenaria de embasamento de pedra argamassada:

As alvenarias de embasamento com pedra argamassada serão realizadas de acordo com os detalhes do projeto. A Alvenaria de Pedra com argamassa de cimento e areia, com altura e profundidade de variável, será executada na contenção lateral dos aterros, onde o memos apresentar altura necessária para tal.

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, devesse o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada devesse observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

BANCO EM "U" SEM ENCOSTO

Serão executados bancos em alvenaria com assento em peça pré-moldada de concreto no formato de "U" nos locais onde houver a indicação no projeto. A base do banco deverá ser executada com tijolo, e posterior mente a elevação da sua alvenaria atingindo assim a altura exigida. Posteriormente fixado a acento.

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão feitas por pessoal qualificado que possuam certificação de NR10, e tenham experiências comprovadas.

Toda instalação deverá ser executada de acordo com as Normas e recomendações da ABNT e ENEL, obedecendo ao projeto de instalações elétricas,



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

com eletrodutos flexíveis pesados preferencialmente de PVC e fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. Esse conjunto de iluminação será ligado ao quadro elétrico e os eletrodutos e a fiação serão toda subterrânea, será executado conforme projeto elétrico.

POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR

Serão instalados postes de concreto circular com altura de 12 m, com 04 (quatro) luminárias de led, em cada poste será instalada uma foto célula, para acionamento automático e na base de cada poste será construído uma caixa de inspeção com fundo de brita. Cada poste terá um aterramento individual e deverá ter sua resistência comprovada antes da instalação no local.

Em cada poste será instalada 04(quatro) luminárias refletoras de Led com potência de 150 w. Todo o material utilizado na instalação deve ser normatizado a fim de garantir a eficiência energética do projeto.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 40 mm (1 ¼"), em toda a instalação elétrica da praça. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser à prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

CABO DE COBRE 4MM²

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da praça devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

CAIXA DE ALVENARIA 60X60X60

Serão confeccionadas caixas de passagem interligando toda a instalação elétrica da praça. As mesmas deverão ser executadas com tijolo cerâmico furado, chapiscadas e rebocadas. O fundo não deverá ser concretado em hipótese alguma. Será instalado um lastro de brita a fim de permitir a absorção de qualquer líquido que venha a entrar na caixa pelo solo. A tampa deverá vedar totalmente a abertura da caixa e será fabricada em concreto armado pré-moldado. Suas dimensões e detalhamentos constam em projeto e em orçamento.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

DISJUNTOR MONOPOLAR

De acordo com o projeto elétrico a praça utilizará disjuntores do tipo monopolar. Todo o dimensionamento e quantificação encontram-se detalhado no quadro de cargas do projeto elétrico. Não serão aceitas peças sem certificação do INMETRO ou fora das normas de exigência para projetos elétricos.

QUADRO DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro padrão COELCE de medição, para alimentar a praça, tipo monofásico, em mureta ou poste de concreto, onde será instalado o quadro de distribuição. Todo material utilizado deverá ter sua normatização comprovada obedecendo a normatização exigida e garantindo a qualidade dos equipamentos.

5.0 URBANIZAÇÃO

BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

A madeira deverá atender as normas ambientais, sendo preciso a apresentação do DOF para ser recebido pela prefeitura.

Deverá ser obedecido o projeto rigorosamente, pois o banco obedece a disposição conforme projeto.

Será fixado no solo com uma base de concreto que ficara abaixo do piso intertravado, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PINTURA PARA PISO

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A pintura será do tipo "NOVACOR" e seus locais estão definidos em projeto e orçamento. Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

CONCRETO FCK = 30 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 06211478-8

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO

Será executado uma base de concreto com dimensões especificadas em projeto e posteriormente fixada a estrutura pré-moldada, com dimensões também definidas em projeto, que irá receber a placa inaugural da obra. Esta estrutura deverá ser confeccionada em formas lisas de modo que não fique nenhuma falha em sua área.

CONCRETO FCK = 15 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

VIGA DE MADEIRA 10"X4"

Essas peças irão compor as peças do caramanchão. Todas as vigas deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

RIPAS DE PEROBA

Essas peças irão compor as peças de fechamento, a tela, do caramanchão. Todas as peças deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, deverão ser lixadas e posteriormente aplicadas selador para as superfícies de madeira. Em seguida após o prazo de secagem de no mínimo 24 horas inicia-se a pintura das mesmas em no mínimo 02 demãos intercaladas com o período de 24 horas novamente. As mesmas devem secar em local seco e protegido de umidade.

GRAMA EM PLACAS

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as placas de grama, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, a grama deverá ser de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

ÁRVORES COM TUTOR E GRADE

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as plantas, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, as arvores serão de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO

As lixeiras de fibra de vidro serão instaladas em um tubo de ferro fixado em uma base de concreto em local especificado pelo projeto, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PLACA EM AÇO GALVANIZADO

Esta placa irá compor a placa de inauguração da obra, a mesma deverá ser em aço e as informações que a irão compor devem ser informadas pela contratante em tempo hábil para a fabricação da mesma. As dimensões da placa assim como o seu local de fixação, constam em projeto.

TOTEM MODELO DE PRAÇA MAIS INFÂNCIA

Esta estrutura irá compor a urbanização da praça, é constituída por uma estrutura metálica fixada ao solo em base de concreto com acabamento em ACM. As dimensões, detalhes e o local da instalação da mesma encontram se em projeto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

6.0 ACADEMIA DE GINÁSTICA

Este equipamento será uma área destinada especificamente para a realização de exercícios físicos com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em bloco intertravado em concreto. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

7.0 PARQUE INFANTIL

Este equipamento será uma área destinada especificamente para brinquedos infantis, com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em areia. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

8.0 LIMPEZA DE PISO

Limpeza geral final de pisos, equipamentos, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e vassouras: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar dano ao PISO TÁTIL

Toda a praça deverá ser varrida e retirada qualquer entulho para ser entregue a prefeitura.

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

Todo e qualquer material e/ou resíduo oriundo da obra, deverá ser removido para área do estacionamento onde ficará condicionado em um recipiente sem contato direto com o solo, de preferência um contêiner de lixo ou entulho. Em hipótese alguma o lixo produzido pelos funcionários poderá ser armazenado junto com resíduos da obra. Esse local será isolado e sua área delimitada com fita ou cerca de contenção impedindo a circulação e o contato de pessoas alheias à obra. A retirada desse material se dará por meio da equipe de limpeza urbana do município a qual recolherá todo o material e o direcionará para o lixão municipal. Situado na Rodovia Estadual CE Norte com coordenadas na ZONA 24M, LONG. 370937.00 ME e LAT. 9651786.00 MS.

HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- fornecido "as built" de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- providenciada a carta de "Habite-se" /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

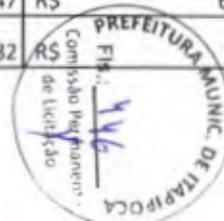
ORÇAMENTO CONSOLIDADO
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA-CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPOCA - CE
LOCAL: DISTRITO DE BETÂNIA MUNICÍPIO DE ITAIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%
027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.820,48
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	HA	12,00	151,47	R\$ 192,14	R\$ 2.305,68
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.560,00	0,26	R\$ 0,33	R\$ 514,80
2.0		MÓVIMENTO DE TERRA					R\$ 154.604,67
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	13,78	45,56	R\$ 57,79	R\$ 796,35
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	936,00	89,49	R\$ 113,52	R\$ 106.254,72
2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	867,45	43,22	R\$ 54,82	R\$ 47.553,60
3.0		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS					R\$ 100.585,63
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	846,46	40,83	R\$ 51,79	R\$ 43.838,16
3.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	222,04	46,95	R\$ 59,56	R\$ 13.224,70
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	169,00	51,20	R\$ 64,95	R\$ 10.976,55
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		423,18	R\$ 536,80	R\$ -
3.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	24,91	546,47	R\$ 693,20	R\$ 17.267,61
3.6	C0073	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	60,11	59,82	R\$ 75,88	R\$ 4.561,15
3.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	120,22	6,18	R\$ 7,84	R\$ 942,52
3.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	120,22	34,54	R\$ 43,81	R\$ 5.266,84
3.9	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M	12,57	282,73	R\$ 358,64	R\$ 4.508,10
3.10	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2		59,93	R\$ 76,02	R\$ -
3.11	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCX 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		525,88	R\$ 667,08	R\$ -
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 20.438,08
4.1	COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND	2,00	6.352,68	R\$ 8.058,37	R\$ 16.116,74
4.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	51,30	26,78	R\$ 33,97	R\$ 1.742,66
4.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	153,90	7,44	R\$ 9,44	R\$ 1.452,82
4.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	2,00	293,30	R\$ 372,05	R\$ 744,10
4.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	R\$ 218,83	R\$ 218,83
4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	20,76	R\$ 26,33	R\$ 52,66



Lucyelle Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

4.7	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	R\$	110,27	R\$	110,27
5.0		URBANIZAÇÃO						R\$	73.017,43
5.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	10,00	926,10	R\$	1.174,76	R\$	11.747,60
5.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	235,14	23,19	R\$	29,42	R\$	6.917,82
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08	456,91	R\$	579,59	R\$	46,37
5.4	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	1,15	481,97	R\$	611,38	R\$	703,09
5.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	395,54	R\$	501,74	R\$	501,74
5.6	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	142,20	133,59	R\$	169,46	R\$	24.097,21
5.7	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M	195,00	20,69	R\$	26,25	R\$	5.118,75
5.8	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,38	21,75	R\$	27,59	R\$	3.900,67
5.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	229,25	17,30	R\$	21,95	R\$	5.032,04
5.10	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	12,00	118,58	R\$	150,42	R\$	1.805,04
5.11	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	16,00	291,21	R\$	369,40	R\$	5.910,40
5.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,00	111,45	R\$	141,37	R\$	-
5.13	COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND	0,00	38,00	R\$	48,20	R\$	-
5.14	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,50	460,34	R\$	583,94	R\$	2.627,73
5.15	COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND	1,00	3.633,40	R\$	4.608,97	R\$	4.608,97
6.0		ACADEMIA DE GINÁSTICA						R\$	69.523,25
6.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$	57,79	R\$	122,51
6.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$	693,20	R\$	984,34
6.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$	75,88	R\$	1.343,08
6.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$	7,84	R\$	277,54
6.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$	43,81	R\$	1.550,87
6.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	77,32	40,83	R\$	51,79	R\$	4.004,40
6.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$	215,19	R\$	7.402,54
6.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$	627,30	R\$	959,77
6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$	29,42	R\$	1.113,25
6.10	COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN	1,00	40.808,00	R\$	51.764,95	R\$	51.764,95
7.0		PARQUE INFANTIL						R\$	43.292,13
7.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$	57,79	R\$	122,51
7.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$	693,20	R\$	984,34
7.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$	75,88	R\$	1.343,08



Bayle Sampaio Gonçalves
 Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

7.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$	7,84	R\$	277,54
7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$	43,81	R\$	1.550,87
7.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	3,87	106,14	R\$	134,64	R\$	521,06
7.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$	215,19	R\$	7.402,54
7.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$	627,30	R\$	959,77
7.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$	29,42	R\$	1.113,25
7.10	COTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN	1,00	22.875,18	R\$	29.017,17	R\$	29.017,17
8.0		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						R\$	2.307,13
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.558,87	1,17	R\$	1,48	R\$	2.307,13
								TOTAL GERAL R\$	466.588,80

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



[Handwritten signature]

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA-CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA - CE
 LOCAL: DISTRITO DE BETÂNIA MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	COMP	LARG	ALT	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
C1837		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
		PLACA DA OBRA			4,00		3,00	12,00
							TOTAL	12,00
C2873		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
		LOCAÇÃO DA OBRA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD)		1560,00				1560,00
							TOTAL	1.560,00
MOVIMENTO DE TERRA								
C1286		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3					
		CANTEIROS RETANGULARES		5,00	19,00	0,20	0,30	5,70
		CANTEIRO CIRCULAR		1,00	12,57	0,20	0,30	0,75
		CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00
		CANTEIROS TRIANGULARES		3,00	26,55	0,20	0,30	4,78
		CANTEIROS TRIANGULARES		1,00	25,72	0,20	0,30	1,54
								0,00
							TOTAL	13,78
C0328		ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE ADIBIÇÃO	M3					
		ÁREA DA PRAÇA		1560,00			0,60	936,00
							TOTAL	936,00
C2532		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3					
		MATERIAL DA PRAÇA		867,45				867,45
							TOTAL	867,45
PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS								
C9028		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		846,46				846,46
							TOTAL	846,46
C5027		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		222,04				222,04
							TOTAL	222,04
C9396		BANQUETA/MEIO FIO DE CONCRETO P/VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M					
		CONTORNO DA PRAÇA			169,00			169,00
							TOTAL	169,00
C9096		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
		CANTEIROS RETANGULARES		5,00	19,00	0,20	0,20	3,80
		CANTEIROS TRIANGULARES		3,00	26,55	0,20	0,20	3,19
		CANTEIROS TRIANGULARES		1,00	25,72	0,20	0,20	1,03
		CONTORNO DA PRAÇA			169,00	0,20	0,50	16,90
								0,00
							TOTAL	24,91
C9073		ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)com ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2					
		CANTEIROS RETANGULARES		5,00	19,00		0,30	28,50
		CANTEIROS TRIANGULARES		3,00	26,55		0,30	23,90
		CANTEIROS TRIANGULARES		1,00	25,72		0,30	7,72
							TOTAL	60,11
C9776		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENNERAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	M2					
		ALVENARIA 2 X		120,22				120,22

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8





MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA-CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA - CE
 LOCAL: DISTRITO DE BETÂNIA MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

				TOTAL	120,22
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2			
	ÁREA DO CHAPISCO		120,22		
					120,22
				TOTAL	120,22
C3440	BANCO EM "L" S/ ENCOISTO PADRÃO	M			
	BANCO CENTRAL PRAÇA		12,57		
					12,57
				TOTAL	12,57
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND			
	POSTES DA PRAÇA		2,00		2,00
				TOTAL	2,00
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		51,30		51,30
				TOTAL	51,30
C0594	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	UN			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		153,90		153,90
				TOTAL	153,90
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		2,00		2,00
				TOTAL	2,00
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, CABARRAMENTO	UN			
	QUADRO DA PRAÇA		1,00		1,00
				TOTAL	1,00
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN			
	POSTES DA PRAÇA		2,00		2,00
				TOTAL	2,00
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		1,00		1,00
				TOTAL	1,00
URBANIZAÇÃO					
C0380	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN			
	BANCOS DA PRAÇA		10,00		10,00
				TOTAL	10,00
C1910	PINTURA P/BDO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2			
	CANTEROS - REBOCO		120,22		120,22
	POSTE		2,00	0,96	10,00
	MEIO FIO		169,00		0,40
	BANCO DA CENTRAL PRAÇA		1,00	12,57	1,20
	PINTURA AMARELINHA		2,59		2,59
	PINTURA DEMARCAÇÃO AMARELINHA		10,45		10,45
				TOTAL	285,14

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA-CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA - CE
 LOCAL: DISTRITO DE BETÂNIA MUNICIPIO DE ITAIPÓCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C0844	CONCRETO PVMR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3						
	REFORÇO DA BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			0,50		0,50	0,30	0,08
							TOTAL	0,08
C1901	PEÇAS PRÉ-MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP = 5cm	M3						
	BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			2,30		0,50		1,15
							TOTAL	1,15
C0840	CONCRETO PVMR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3						
	BASE CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50		0,50	0,50	1,00
							TOTAL	1,00
C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M						
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	3,00	6,30				36,60
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	2,00	5,40				21,60
	CARAMANCHÃO VIGAS MENORES	2,00	6,00	3,00				36,00
	CARAMANCHÃO PLARES	2,00	8,00	3,00				48,00
							TOTAL	142,20
C2237	RIPA DE PERoba (2X8)cm	M						
	TRADA DE MADEIRA HORIZONTAL	2,00	10,00	5,00				100,00
	TRADA DE MADEIRA VERTICAL	2,00	19,00	2,50				95,00
							TOTAL	195,00
C2887	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2						
	PINTURA CARAMANCHÃO		142,20	0,72				102,38
	TRAMA DE MADEIRA		195,00	0,20				39,00
							TOTAL	141,38
C1430	GRAMA EM PLACAS E=8 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2						
	GRAMA			229,25				229,25
							TOTAL	229,25
C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN						
	ÁRVORES EM GERAL		12,00					12,00
							TOTAL	12,00
C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN						
	ÁRVORES EM GERAL							0,00

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA-CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: DISTRITO DE BETÂNIA MUNICIPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

				TOTAL			
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =ABL e DIAM.=35cm	LN					
	LIXEIRAS EM GERAL		16,00				16,00
				TOTAL			16,00
C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2					
	PLACA DE COMUNICAÇÃO		3,00	1,00	1,50		4,50
				TOTAL			4,50
COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	LN0					
	TOTEM DA PRAÇA		1,00				1,00
				TOTAL			1,00
ACADEMIA DE GINÁSTICA							
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3					
	ACADEMIA			35,40	0,20	0,30	2,12
				TOTAL			2,12
C0096	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3					
	ACADEMIA			35,40	0,20	0,20	1,42
				TOTAL			1,42
C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (3x12x18)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1.2.8)	M2					
	ACADEMIA			35,40		0,50	17,70
				TOTAL			17,70
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ PENERAR, TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2					
	ALVENARIA 2X			35,40			35,40
				TOTAL			35,40
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ PENERAR, TRAÇO 1:3	M2					
	ÁREA DO CHAPISCO			35,40			35,40
				TOTAL			35,40
C5228	PISO INTERTRAVADO TIPO TJOJINHO (25 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
	PISO ACADEMIA			77,32			77,32
				TOTAL			77,32
C4852	CERCA GRADIL NYLOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 80 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M					
	PRÊMIO ACADEMIA			34,40			34,40
				TOTAL			34,40
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2					
	PORTÃO ACADEMIA			1,00		1,53	1,53
				TOTAL			1,53
C1910	PINTURA PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2					
	PINTURA MURETA			2,00	34,40	0,55	37,84
				TOTAL			37,84
UNIFORME	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	LN					
	EQUIPAMENTOS ACADEMIA			1,00			1,00
				TOTAL			1,00
PARQUE INFANTIL							
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3					
	PARQUE			35,40	0,20	0,30	2,12
				TOTAL			2,12

Layla Sampaio Gonçalves
 Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA-CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA - CE
LOCAL: DISTRITO DE BETÂNIA MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C0056	ALVENARIA DE EMBAZAMENTO DE TIPO LUCALU FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3						
	PARQUE		35,40		0,20	0,20	1,42	
					TOTAL		1,42	
C0073	ALVENARIA DE TIPO CERÂMICO FURADO (8x18x18)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2						
	PARQUE		35,40			0,50	17,70	
					TOTAL		17,70	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2						
	ALVENARIA 2X		35,40				35,40	
					TOTAL		35,40	
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2						
	ÁREA DO CHAPISCO		35,40				35,40	
					TOTAL		35,40	
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3						
	PISO PARQUE INFANTIL		77,32			0,05	3,87	
					TOTAL		3,87	
C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M						
	CERCA PARQUE INFANTIL		34,40				34,40	
					TOTAL		34,40	
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2						
	PORTÃO PARQUE INFANTIL		1,00			1,53	1,53	
					TOTAL		1,53	
C1910	PINTURA P/PIBO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2						
	PINTURA MURETA		2,00	34,40		0,55	37,84	
					TOTAL		37,84	
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2						
	LIMPEZA FINAL		1558,87				1.558,87	
					TOTAL		1.558,87	

Layla Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231205993

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0621147788**

Registro: **363062CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Nº: **195**

Complemento:

Bairro: **SÃO SEBASTIÃO**

Cidade: **ITAÍPOCA**

UF: **CE**

CEP: **62508170**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 436.121,80**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA RUA ANTÔNIO ALVES DOS SANTOS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BETÂNIA**

UF: **CE**

CEP: **62525000**

Data de Início: **22/05/2023**

Previsão de término: **22/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.284366, -39.655767**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **62508-170**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.4 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.2 - DE DESMONTAGEM/DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1.560,00	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1.560,00	m2

16 - Execução

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	1.560,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1.560,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1.560,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1.560,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1.560,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.4 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	1.560,00	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A3Z7yy
Impresso em: 25/07/2023 às 14:54:18 por: , lp: 200.25.37.76



[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231205993

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	1.560,00	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	1.560,00	
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.2 - DE DESMONTAGEM/DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA	1.560,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	1.560,00	m2

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

5. Observações

ART REFERENTE AO ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA BETÂNIA, NA CIDADE DE ITAIPOCA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

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

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Laylla Sampaio Gonçalves
LAYLLA SAMPAIO GONCALVES - CPF: 078.459.583-08

_____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

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

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 15/05/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8216200547

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A3ZYy
Impresso em: 25/07/2023 às 14:54:18 por: , lp: 200.25.37.76



Handwritten signature



6.1716

429
9195

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

1.6334

3
31

7.0953

ÇÃO

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

[Handwritten signature]

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHAS: 01/08
ENDEREÇO: BETÂNIA			
COLEÇÃO: SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



N 9636976.1716

E=427164.2429
N=9636963.9195

N 9636951.6334

26,00m

E=427162.9226
N=9636937.9531

N 9636927.0953

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8

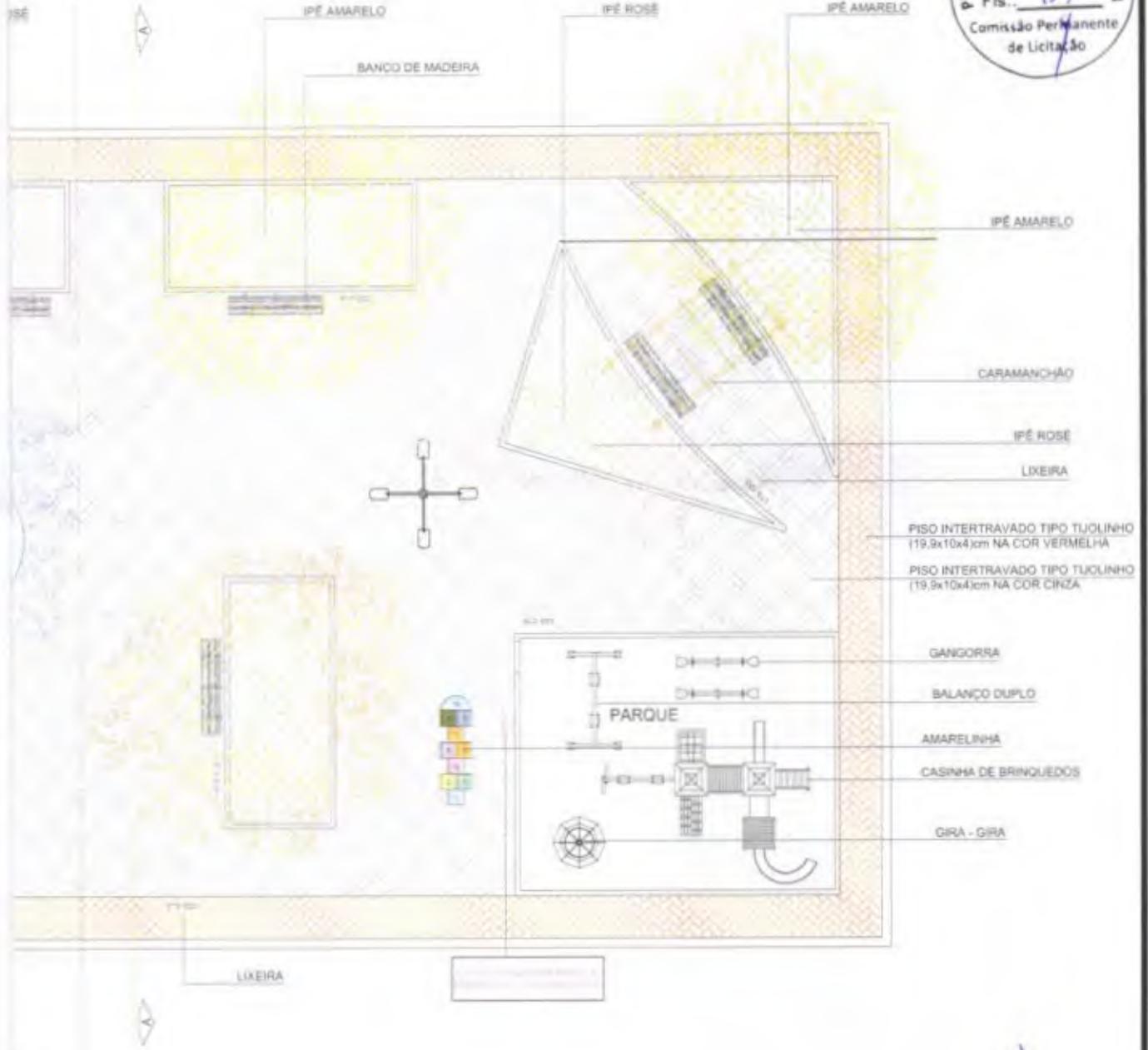
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHAS: 02 / 08
ENDEREÇO: BETÂNIA			
CONTÍDIDO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO			

QUANTIDADE DE ÁREAS

ÁREA TERRENO	1.560,00m ²
PISO INTERTRAVADO COR CINZA DA PRAÇA	846,46m ²
PISO INTERTRAVADO COR VERMELHA DA PRAÇA	222,04m ²
GRAMA	229,25m ²
PARQUE INFANTE	80,00m ²
ACADEMIA	80,00m ²



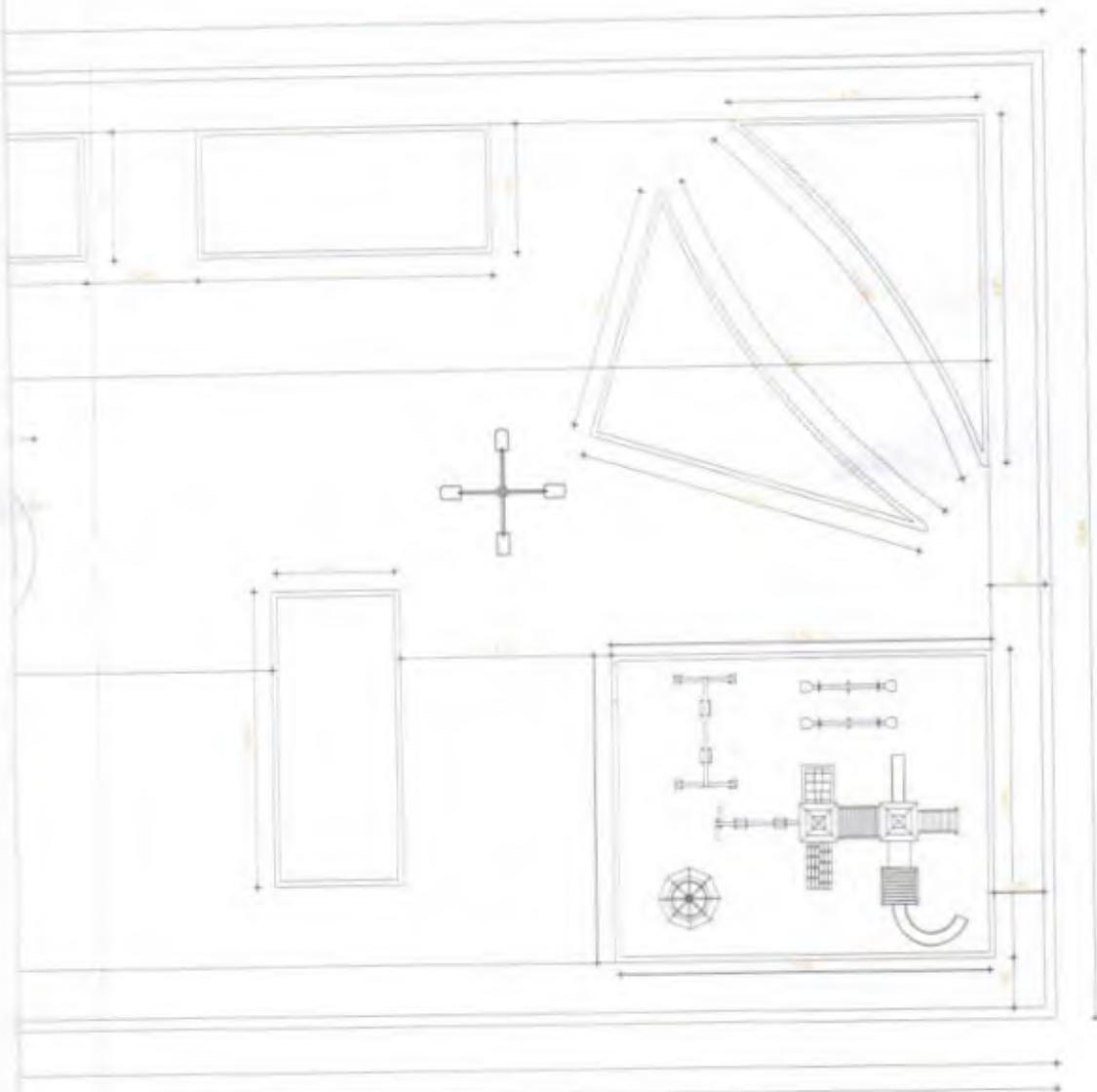
RTIVO



OS

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRAÇA: 03/08
ENDEREÇO: BETÂNIA			
COFUNDADO: LAYOUT	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



DOS SANTOS

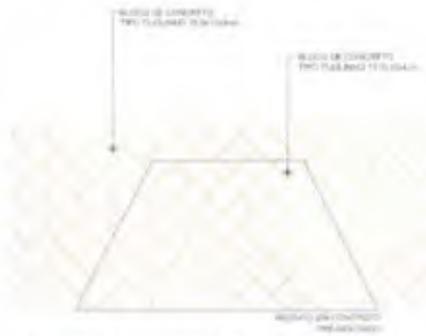
Laylia Sampaio Gonçalves
Laylia Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO:	PROJETO PRAÇA	FOLHA: 04/08	
ENDEREÇO:	BETÂNIA		
EDUCADO:	PLANTA COTADA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA
ARQUIVO:			DATA: JUNHO/2023



09 DETALHE MEIO FIO RUAS
 ESCALA 1:5

07 DET. PAGINAÇÃO PISO
 ESCALA 1:20



08 RAMPA P/ PEDESTRES - PLANTA BAIXA
 ESCALA 1:20

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114776-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			BRANCHA: 05/08
ENDEREÇO: BETÂNIA			
CONTEÚDO: CORTES DE DETALHES	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			

MURETA 0,50cm

GRADIL NYLOFOR

ADO TIPO TIJOLINHO
COR CINZA

AREIA

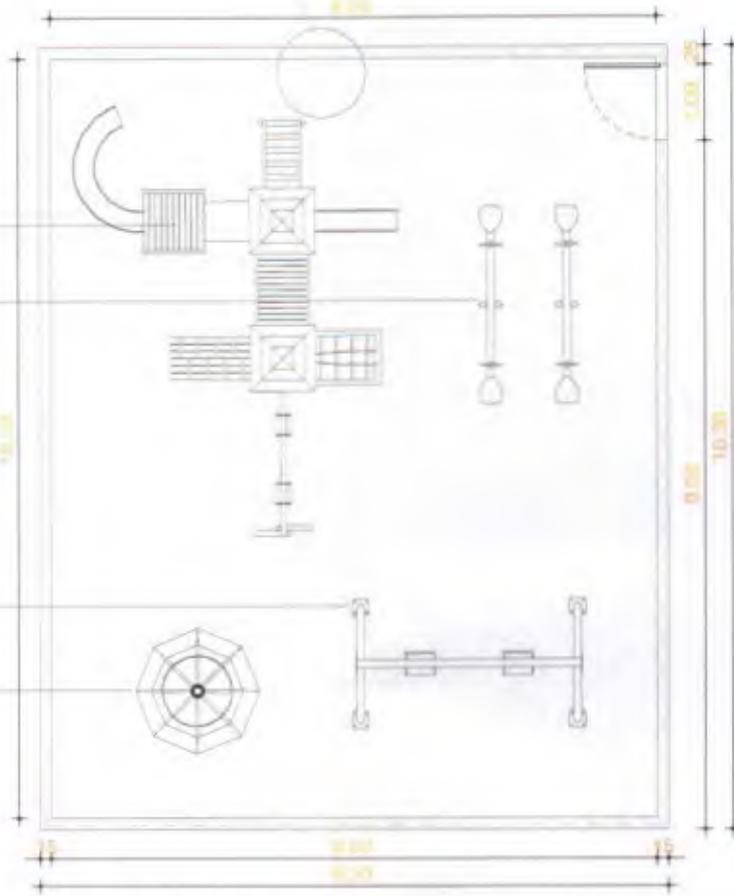


ASINHA DE BRINQUEDOS

GANGORRA

BALANÇO DUPLO

GIRA - GIRA

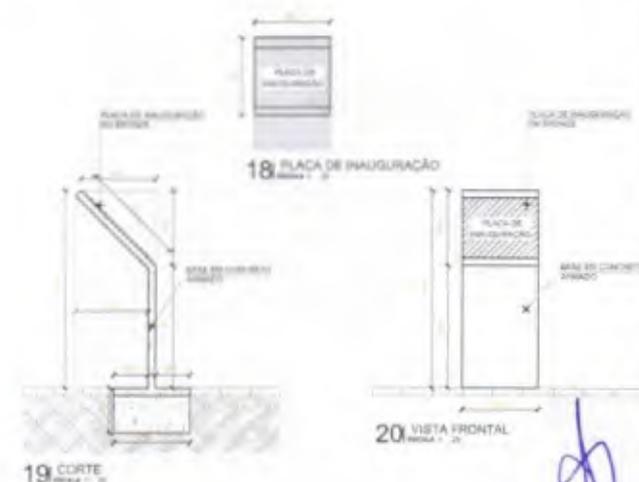


11 PARQUINHO

ESCALA 1/25



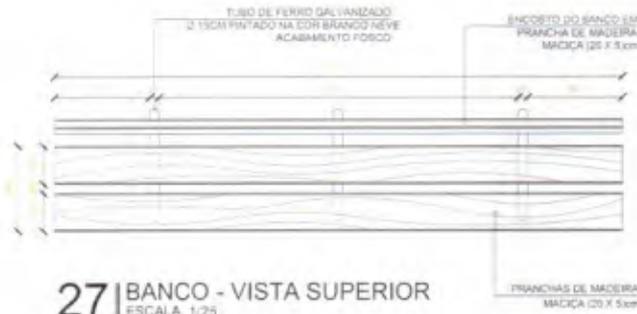
PRO INCRUSTAR EM CEMENTO, ANTES DE SER PINTADO. ESTE TIPO DE PINTURA DEVE SER FEITO COM TINTA ESPECIAL PARA PAVIMENTO DE CIMENTO. VER DETALHE DE PINTURA. PISO DE CIMENTO REGULARIZADO A 15.4 CM.



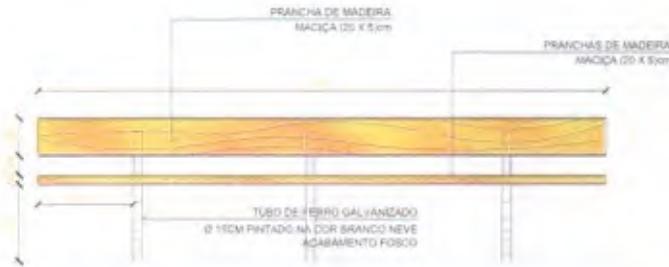
CAÇÃO EQUIPAMENTOS

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

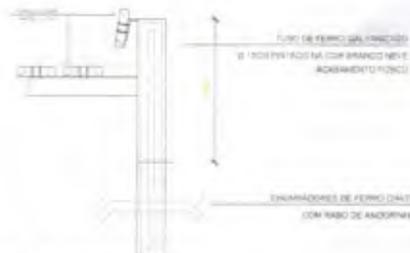
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO:	PROJETO PRAÇA	PRAÇA Nº: 06/08	
ENDEREÇO:	BETÂNIA		
CODIGO:	DETALHES GERAIS	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA
ARQUIVO:	DATA: JUNHO/2023		



27 | BANCO - VISTA SUPERIOR
ESCALA 1/25



28 | BANCO - VISTA FRONTAL
ESCALA 1/25

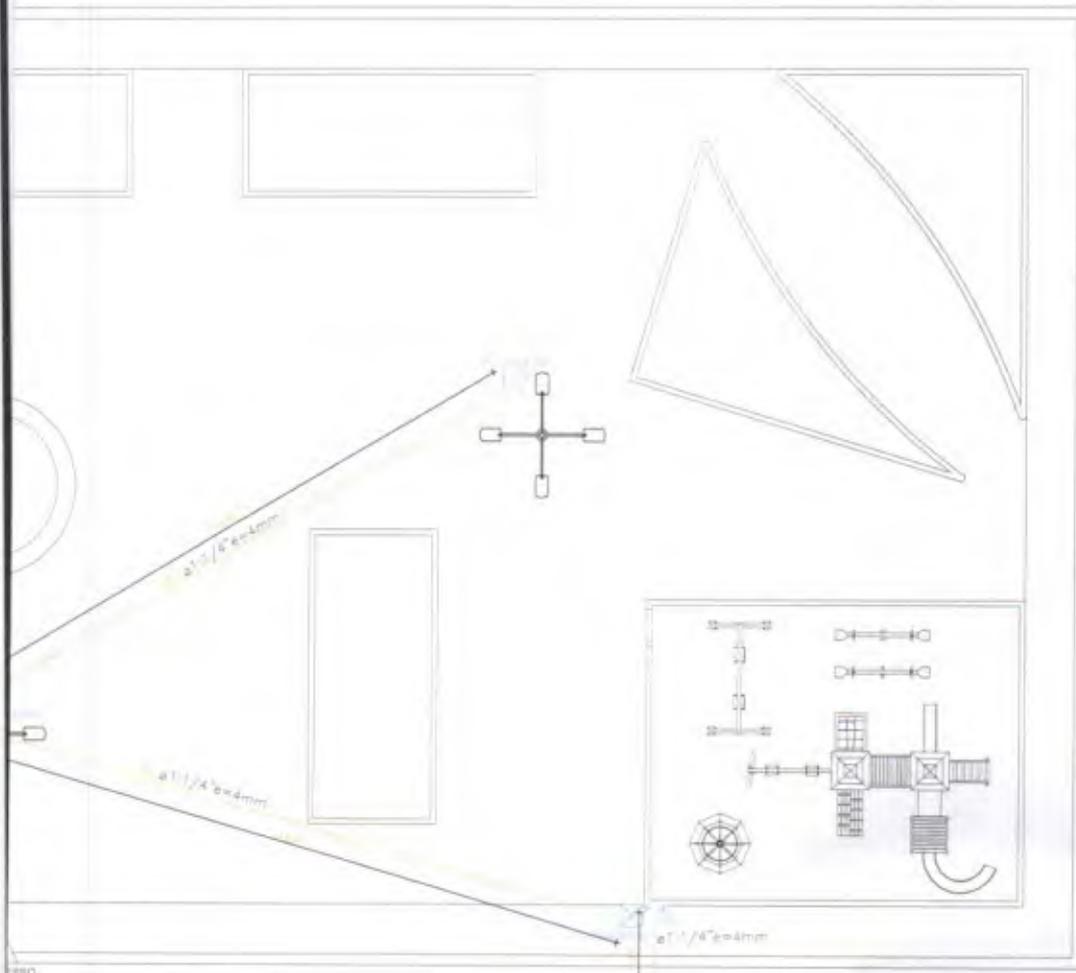


29 | BANCO - CORTE TRANSVERSAL
ESCALA 1/10



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA	PRANCHA: 07/08		
ENDEREÇO: BETÂNIA			
CONTÉUDO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



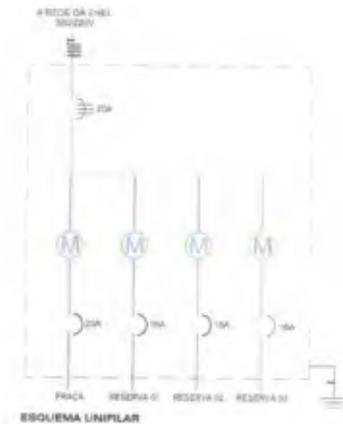
ÁREA DE PROTEÇÃO ENEL

ES DOS SANTOS

QM1 (QUADRO ALIMENTADOR)



QD1	2.250 W	ILUMINAÇÃO PRAÇA
Potência Instalada (W)		
Total	2.250	



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 08/08
ENDEREÇO: BETÂNIA			
COUTEUDO: ELÉTRICO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA
DA ASSUNÇÃO DE CIMA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE**

Local: Município de Itapipoca - Ceará

ITAPIPOCA-CE

2023



INTRODUÇÃO



Itapipoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 3° 21' 42" (S) e a longitude de 39° 49' 54" (W). Com uma área de 1.614,68 Km², equivale a 1,08 % do território estadual. Possui 108,7 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 126,0 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e com o Município de Amontada; ao Sul com os Municípios de Tururu, Uruburetama, Itapajé, Irauçuba e Miraima; a Leste o Município de Trairi; e à Oeste com o Município de Amontada. (IPECE, 2011).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Itapipoca junto aos municípios de Amontada e Trairi. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 8. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Itapipoca, de acordo com o IPECE (2011), divide o município em doze distritos: Itapipoca, Arapari, Assunção, Baleia, Barrento, Bela Vista, Calugi, Cruxati, Deserto, Mazagão, Lagoa das Mercês e Marinheiros. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 125 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

gh



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Requalificação da praça Assunção de cima, no município de Itapipoca-CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

DATA: JUNHO/2023

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA DA ASSUNÇÃO DE CIMA, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA CE.

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todo entulho deverá ser retirado da obra e depositado em local adequado, previamente comunicado a fiscalização, este local deverá atender as condições ambientais, não podendo assim ser depositado em qualquer local.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

dh



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00x4,00m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura de madeira, a mesma receberá um adesivo contendo todas as informações necessárias a obra, informações estas que serão fornecidas pela fiscalização. A placa deverá ser colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Locação da obra com auxílio de topógrafo.

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2M

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

gh

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

ATERRO MECANIZADO

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações, necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos para a revitalização da praça indicados no projeto, não sendo admitidos aterros com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20 cm, para a compactação. O aterro será executado nos degraus do anfiteatro, em diferentes níveis do terreno conforme indica o projeto.

Os aterros deverão ser realizados pelo seguinte método:

- Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas na espessura de acordo com as dimensões do projeto.
- Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, ou com equipamento similar que realize a compactação do solo, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA

O transporte do material da obra deverá ser feito em caminhões ou caçambas que apresentem bom estado de conservação onde o material deverá ser recoberto por lona plástica de modo a não dispersar qualquer quantidade durante o seu percurso.

Laylla Sampaio Sampaio
Laylla Sampaio Gonsalves
Engenheira Civil
CREA - CE 36306
RNP - 062114778

af

3.0 PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO CINZA

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada de areia deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 20 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. Suas áreas de instalação estão especificadas em projeto.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO COLORIDO

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra, de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. O piso intertravado colorido deverá ter acrescentado em sua fabricação o pigmento na cor especificada no projeto até atingir a cor desejada. Não será aceito piso pintado com tinta após a execução do serviço.

Suas áreas de instalação especificadas em projeto.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Será utilizado em todo o perímetro da praça o meio fio pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 35 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá, pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

Deverá ser executado em todo o perímetro da praça obedecendo aos limites do projeto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA 1:2:8

O embasamento com tijolo cerâmico deitado com argamassa de cimento e areia traço de 1:2:8. Será executado na base dos canteiros e na contenção dos aterros e na base do meio fio.

Após a construção do baldrame será reaterado os espaços vazios com apiloamento manual, com material da própria vala.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Dos alicerces em alvenaria de embasamento de pedra argamassada:

As alvenarias de embasamento com pedra argamassada serão realizadas de acordo com os detalhes do projeto. A Alvenaria de Pedra com argamassa de cimento e areia, com altura e profundidade de variável, será executada na contenção lateral dos aterros, onde o memos apresentar altura necessária para tal.

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, devesse o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada devesse observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devessem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

df

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apuradas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

gh

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

BANCO EM "U" SEM ENCOSTO

Serão executados bancos em alvenaria com assento em peça pré-moldada de concreto no formato de "U" nos locais onde houver a indicação no projeto. A base do banco deverá ser executada com tijolo, e posteriormente a elevação da sua alvenaria atingindo assim a altura exigida. Posteriormente fixado a acento.

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão feitas por pessoal qualificado que possuam certificação de NR10, e tenham experiências comprovadas.

Toda instalação deverá ser executada de acordo com as Normas e recomendações da ABNT e ENEL, obedecendo ao projeto de instalações elétricas,

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

com eletrodutos flexíveis pesados preferencialmente de PVC e fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. Esse conjunto de iluminação será ligado ao quadro elétrico e os eletrodutos e a fiação serão toda subterrânea, será executado conforme projeto elétrico.

POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR

Serão instalados postes de concreto circular com altura de 12 m, com 04 (quatro) luminárias de led, em cada poste será instalada uma foto célula, para acionamento automático e na base de cada poste será construído uma caixa de inspeção com fundo de brita. Cada poste terá um aterramento individual e deverá ter sua resistência comprovada antes da instalação no local.

Em cada poste será instalada 04(quatro) luminárias refletoras de Led com potência de 150 w. Todo o material utilizado na instalação deve ser normatizado a fim de garantir a eficiência energética do projeto.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 40 mm (1 ¼"), em toda a instalação elétrica da praça. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser à prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

CABO DE COBRE 4MM²

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da praça devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

CAIXA DE ALVENARIA 60X60X60

Serão confeccionadas caixas de passagem interligando toda a instalação elétrica da praça. As mesmas deverão ser executadas com tijolo cerâmico furado, chapiscadas e rebocadas. O fundo não deverá ser concretado em hipótese alguma. Será instalado um lastro de brita a fim de permitir a absorção de qualquer líquido que venha a entrar na caixa pelo solo. A tampa deverá vedar totalmente a abertura da caixa e será fabricada em concreto armado pré-moldado. Suas dimensões e detalhamentos constam em projeto e em orçamento.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



[Handwritten signature]

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

DISJUNTOR MONOPOLAR

De acordo com o projeto elétrico a praça utilizará disjuntores do tipo monopolar. Todo o dimensionamento e quantificação encontram-se detalhado no quadro de cargas do projeto elétrico. Não serão aceitas peças sem certificação do INMETRO ou fora das normas de exigência para projetos elétricos.

QUADRO DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro padrão COELCE de medição, para alimentar a praça, tipo monofásico, em mureta ou poste de concreto, onde será instalado o quadro de distribuição. Todo material utilizado deverá ter sua normatização comprovada obedecendo a normatização exigida e garantindo a qualidade dos equipamentos.

5.0 URBANIZAÇÃO

BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

A madeira deverá atender as normas ambientais, sendo preciso a apresentação do DOF para ser recebido pela prefeitura.

Deverá ser obedecido o projeto rigorosamente, pois o banco obedece a disposição conforme projeto.

Será fixado no solo com uma base de concreto que ficara abaixo do piso intertravado, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PINTURA PARA PISO

A tinta utilizada deverá anteder a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.


Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A pintura será do tipo "NOVACOR" e seus locais estão definidos em projeto e orçamento. Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

CONCRETO FCK = 30 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme. Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO

Será executado uma base de concreto com dimensões especificadas em projeto e posteriormente fixada a estrutura pré-moldada, com dimensões também definidas em projeto, que irá receber a placa inaugural da obra. Esta estrutura deverá ser confeccionada em formas lisas de modo que não fique nenhuma falha em sua área.

CONCRETO FCK = 15 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

VIGA DE MADEIRA 10"X4"

Essas peças irão compor as peças do caramanchão. Todas as vigas deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

RIPAS DE PEROBA

Essas peças irão compor as peças de fechamento, a tela, do caramanchão. Todas as peças deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 362062
RNP - 062114778-8

VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, deverão ser lixadas e posteriormente aplicadas selador para as superfícies de madeira. Em seguida após o prazo de secagem de no mínimo 24 horas inicia-se a pintura das mesmas em no mínimo 02 demãos intercaladas com o período de 24 horas novamente. As mesmas devem secar em local seco e protegido de umidade.

GRAMA EM PLACAS

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as placas de grama, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, a grama deverá ser de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

ÁRVORES COM TUTOR E GRADE

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as plantas, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, as arvores serão de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO

As lixeiras de fibra de vidro serão instaladas em um tubo de ferro fixado em uma base de concreto em local especificado pelo projeto, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PLACA EM AÇO GALVANIZADO

Esta placa irá compor a placa de inauguração da obra, a mesma deverá ser em aço e as informações que a irão compor devem ser informadas pela contratante em tempo hábil para a fabricação da mesma. As dimensões da placa assim como o seu local de fixação, constam em projeto.

TOTEM MODELO DE PRAÇA MAIS INFÂNCIA

Esta estrutura irá compor a urbanização da praça, é constituída por uma estrutura metálica fixada ao solo em base de concreto com acabamento em ACM. As dimensões, detalhes e o local da instalação da mesma encontram se em projeto.


Laylla Soares Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

6.0 ACADEMIA DE GINÁSTICA

Este equipamento será uma área destinada especificamente para a realização de exercícios físicos com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em bloco intertravado em concreto. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

7.0 PARQUE INFANTIL

Este equipamento será uma área destinada especificamente para brinquedos infantis, com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em areia. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

8.0 LIMPEZA DE PISO

Limpeza geral final de pisos, equipamentos, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e vassouras: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar dano ao PISO TÁTIL

Toda a praça deverá ser varrida e retirada qualquer entulho para ser entregue a prefeitura.

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

Todo e qualquer material e/ou resíduo oriundo da obra, deverá ser removido para área do estacionamento onde ficará condicionado em um recipiente sem contato direto com o solo, de preferência um contêiner de lixo ou entulho. Em hipótese alguma o lixo produzido pelos funcionários poderá ser armazenado junto com resíduos da obra. Esse local será isolado e sua área delimitada com fita ou cerca de contenção impedindo a circulação e o contato de pessoas alheias à obra. A retirada desse material se dará por meio da equipe de limpeza urbana do município a qual recolherá todo o material e o direcionará para o lixão municipal. Situado na Rodovia Estadual CE Norte com coordenadas na ZONA 24M, LONG. 370937.00 ME e LAT. 9651786.00 MS.

HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.


Layla Sompiao Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- fornecido "as built" de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- providenciada a carta de "Habite-se" /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI = 26,85%

027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.485,29
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	HA	12,00	151,47	R\$ 192,14	R\$ 2.305,68
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	544,27	0,26	R\$ 0,33	R\$ 179,61
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 74.271,00
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,54	45,56	R\$ 57,79	R\$ 262,37
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	458,90	89,49	R\$ 113,52	R\$ 52.094,33
2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	399,75	43,22	R\$ 54,82	R\$ 21.914,30
3.0		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS					R\$ 105.549,12
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	230,94	40,83	R\$ 51,79	R\$ 11.960,38
3.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	17,29	46,95	R\$ 59,56	R\$ 1.029,79
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	101,30	51,20	R\$ 64,95	R\$ 6.579,44
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	34,80	423,18	R\$ 536,80	R\$ 18.680,64
3.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	49,32	546,47	R\$ 693,20	R\$ 34.188,62
3.6	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08
3.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	79,34	6,18	R\$ 7,84	R\$ 622,03
3.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	79,34	34,54	R\$ 43,81	R\$ 3.475,89
3.9	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M		282,73	R\$ 358,64	
3.10	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	170,22	59,93	R\$ 76,02	R\$ 12.940,12
3.11	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	22,08	525,88	R\$ 667,08	R\$ 14.729,13
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 19.153,21



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

4.1	COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND	2,00	6.352,68	R\$ 8.058,37	R\$ 16.116,74
4.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	24,70	26,78	R\$ 33,97	R\$ 839,06
4.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	74,10	7,44	R\$ 9,44	R\$ 699,50
4.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	3,00	293,30	R\$ 372,05	R\$ 1.116,15
4.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	R\$ 218,83	R\$ 218,83
4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	20,76	R\$ 26,33	R\$ 52,66
4.7	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	R\$ 110,27	R\$ 110,27
5.0		URBANIZAÇÃO					R\$ 72.044,37
5.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	7,00	926,10	R\$ 1.174,76	R\$ 8.223,32
5.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	257,50	23,19	R\$ 29,42	R\$ 7.575,65
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08	456,91	R\$ 579,59	R\$ 46,37
5.4	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	1,15	481,97	R\$ 611,38	R\$ 703,09
5.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	395,54	R\$ 501,74	R\$ 501,74
5.6	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	142,20	133,59	R\$ 169,46	R\$ 24.097,21
5.7	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M	195,00	20,69	R\$ 26,25	R\$ 5.118,75
5.8	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,38	21,75	R\$ 27,59	R\$ 3.900,67
5.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	21,07	17,30	R\$ 21,95	R\$ 462,49
5.10	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	8,00	118,58	R\$ 150,42	R\$ 1.203,36
5.11	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	8,00	291,21	R\$ 369,40	R\$ 2.955,20
5.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	7,46	111,45	R\$ 141,37	R\$ 1.054,62
5.13	COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND	186,00	38,00	R\$ 48,20	R\$ 8.965,20
5.14	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,50	460,34	R\$ 583,94	R\$ 2.627,73
5.15	COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND	1,00	3.633,40	R\$ 4.608,97	R\$ 4.608,97
6.0		ACADEMIA DE GINÁSTICA					R\$ 69.523,25
6.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$ 57,79	R\$ 122,51
6.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 984,34
6.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08
6.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$ 7,84	R\$ 277,54
6.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.550,87
6.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	77,32	40,83	R\$ 51,79	R\$ 4.004,40
6.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 7.402,54



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

6.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2			R\$ 627,30	
				1,53	494,52		R\$ 959,77
6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
6.10	COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN	1,00	40.808,00	R\$ 51.764,95	R\$ 51.764,95
7		PARQUE INFANTIL					R\$ -
7.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,00	45,56	R\$ 57,79	R\$ -
7.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,00	546,47	R\$ 693,20	R\$ -
7.3	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	0,00	59,82	R\$ 75,88	R\$ -
7.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	0,00	6,18	R\$ 7,84	R\$ -
7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	0,00	34,54	R\$ 43,81	R\$ -
7.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	0,00	106,14	R\$ 134,64	R\$ -
7.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	0,00	169,64	R\$ 215,19	R\$ -
7.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	0,00	494,52	R\$ 627,30	R\$ -
7.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	0,00	23,19	R\$ 29,42	R\$ -
7.10	COTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN	0,00	22.875,18	R\$ 29.017,17	R\$ -
7.0		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					R\$ 793,87
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	536,40	1,17	R\$ 1,48	R\$ 793,87
						TOTAL GERAL R\$	343.820,11

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	COMP	LARG	ALT	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
		PLACA DA OBRA			4,00		3,00	12,00
							TOTAL	12,00
	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
		LOCAÇÃO DA OBRA (ÁREA RETIRADA DO ALTO CAD)		544,27				544,27
							TOTAL	544,27
MOVIMENTO DE TERRA								
	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 3M	M3					
		CANTEIROS		3,00	13,00	0,20	0,30	2,34
		CANTEIRO CALÇADA		4,00	2,40	0,20	0,30	0,58
		CANTEIRO MENOR		1,00	10,40	0,20	0,30	0,62
		CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50		1,00
							TOTAL	4,54
	C0328	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MAT. DE AQUISIÇÃO	M3					
		ÁREA DA PRAÇA		544,27			0,70	380,99
		ATERRO ESCADA		77,91				77,91
							TOTAL	458,90
	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3					
		MATERIAL DA PRAÇA		399,75				399,75
							TOTAL	399,75
PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS								
	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		230,94				230,94
							TOTAL	230,94
	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		17,29				17,29
							TOTAL	17,29
	C0366	BANQUETA/MEO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M					
		CONTORNO DA PRAÇA			101,30			101,30
							TOTAL	101,30
	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3					
		CONTENÇÃO ESCADA EXTERNA	2,00	18,69		0,80		29,90
		DEGRAUS DA ESCADA	2,00	18,00	1,70	0,40	0,20	4,90
							TOTAL	34,80
	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
		CANTEIROS		3,00	13,00	0,20	0,20	1,56
		CANTEIRO CALÇADA		4,00	2,40	0,20	0,20	0,38
		CANTEIRO MENOR		1,00	10,40	0,20	0,20	0,42
		CONTENÇÃO ESCADA EXTERNA	2,00	18,69		0,80		29,90
		DEGRAUS DA ESCADA	2,00	18,00	1,70	0,40	0,20	4,90
		CONTORNO DA PRAÇA			101,30	0,20	0,60	12,16
							TOTAL	49,32
	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2					
		CANTEIROS		3,00	13,00		0,30	11,70
		CANTEIRO CALÇADA		4,00	2,40		0,30	2,88
		CANTEIRO MENOR		1,00	10,40		0,30	3,12
							TOTAL	17,70
	C0076	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (SPENRAR) TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2					
		ALVENARIA 2 X		35,40				35,40
		ESPELHO DOS DEGRAUS		37,00	2,00		0,15	11,10
		CONTENÇÃO ESCADA EXTERNA	2,00	16,42				32,84

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

MEMORIA DE CALCULO
PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPOCA - CE
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO MUNICÍPIO DE ITAIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

				TOTAL				79,34
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2						
	ÁREA DO CHAPISCO		79,34					79,34
								TOTAL 79,34
92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2						
	PISO DA RUA LATERAL		170,22					170,22
								TOTAL 170,22
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3						
	MURO DE ARRIMO DA PRAÇA			18,40	0,40	3,00		22,08
								TOTAL 22,08
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND						
	POSTES DA PRAÇA		2,00					2,00
								TOTAL 2,00
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M						
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		24,70					24,70
								TOTAL 24,70
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	UN						
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		74,10					74,10
								TOTAL 74,10
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN						
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		3,00					3,00
								TOTAL 3,00
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 8 DIVISÕES, C.BARRAMENTO	UN						
	QUADRO DA PRAÇA		1,00					1,00
								TOTAL 1,00
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN						
	POSTES DA PRAÇA		2,00					2,00
								TOTAL 2,00
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN						
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		1,00					1,00
								TOTAL 1,00
URBANIZAÇÃO								
C0380	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN						
	BANCOS DA PRAÇA		7,00					7,00
								TOTAL 7,00
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2						
	CANTEIROS - REBOCO		79,34					79,34
	POSTE		2,00	0,96		10,00		19,20
	MEIO FIO		101,30			0,40		40,52
	CONTENÇÃO DA ESCADA		2,00	16,42				32,84
	CHAPIM		7,46					7,46
	PEÇAS DE CONCRETO		186,00		0,35			65,10
	PINTURA AMARELINHA		2,59					2,59
	PINTURA DEMARCAÇÃO AMARELINHA		10,45					10,45
								TOTAL 257,50
C0844	CONCRETO FVBR, FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3						
	REFORÇO DA BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			0,50	0,50	0,30		0,08
								TOTAL 0,08
C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP = 5cm	M2						
				2,30	0,50			1,15
								TOTAL 1,15

Laylla Sampaio Gondes
Laylla Sampaio Gondes
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

**MEMORIA DE
CALCULO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C0840	CONCRETO PVBIR, FCX 15 MPa COM AGREGADO ADQUERIDO	M3							
	BASE CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50		1,00	
							TOTAL	1,00	
C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M							
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	3,00	6,10				36,60	
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	2,00	5,40				21,60	
	CARAMANCHÃO VIGAS MENORES	2,00	6,00	3,00				36,00	
	CARAMANCHÃO PILARES	2,00	8,00	3,00				48,00	
							TOTAL	142,20	
C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M							
	TRADA DE MADEIRA HORIZONTAL	2,00	10,00	5,00				100,00	
	TRADA DE MADEIRA VERTICAL	2,00	19,00	2,50				95,00	
							TOTAL	195,00	
C2867	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							
	PINTURA CARAMANCHÃO		142,20	0,72				102,38	
	TRAMA DE MADEIRA		195,00	0,20				39,00	
							TOTAL	141,38	
C1430	GRAMA EM PLACAS 2=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2							
	CANTEIROS		3,00	5,64				16,92	
	CANTEIRO CALÇADA		4,00	0,20				0,80	
	CANTEIRO MENOR		1,00	3,35				3,35	
							TOTAL	21,07	
C3002	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN							
	ÁRVORES EM GERAL		8,00					8,00	
							TOTAL	8,00	
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	UN							
	LIXEIRAS EM GERAL		8,00					8,00	
							TOTAL	8,00	
C0773	CHAFIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2							
	DEGRAUS		2,00	11,25	0,20			4,50	
	GUARDA CORPO			14,80	0,20			2,96	
							TOTAL	7,46	
COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND							
	DEGRAUS		112,00					112,00	
	GUARDA CORPO		74,00					74,00	
							TOTAL	186,00	
C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2							
	PLACA DE COMUNICAÇÃO		3,00	1,00	1,50			4,50	
							TOTAL	4,50	
COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND							
	TOTEM DA PRAÇA		1,00					1,00	
							TOTAL	1,00	
ACADEMIA DE GINÁSTICA									
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3							
	ACADEMA			35,40	0,20	0,30		2,12	
							TOTAL	2,12	
C0066	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUDO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3							
	ACADEMA			35,40	0,20	0,20		1,42	
							TOTAL	1,42	
C0073	ALVENARIA DE TUDO CERÂMICO FURADO (M17M1) C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA	M2							
	ACADEMA			35,40		0,50		17,70	
							TOTAL	17,70	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEARAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm PY PAREDE	M2							
	ALVENARIA 2X		35,40					35,40	
							TOTAL	35,40	

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
Riv. 062114778-8

**MEMORIA DE
CALCULO**

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
LOCAL: DISTRITO DE ASSUNÇÃO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2						
	ÁREA DO CHAPISCO		35,40					35,40
							TOTAL	35,40
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2						
	PISO ACADEMA		77,32					77,32
							TOTAL	77,32
C4852	CERCA/GRADIL NYLFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M						
	PRÊMIO ACADEMA			34,40				34,40
							TOTAL	34,40
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2						
	PORTÃO ACADEMA			1,00			1,53	1,53
							TOTAL	1,53
C1910	PINTURA PIPISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2						
	PINTURA MURETA		2,00	34,40			0,55	37,84
							TOTAL	37,84
QUOTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMA	UN						
	EQUIPAMENTOS ACADEMA			1,00				1,00
							TOTAL	1,00
C1256	PARQUE INFANTIL ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3						
	PARQUE						TOTAL	-
C0056	ALVENARIA DE EMBRASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3						
	PARQUE						TOTAL	-
C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2						
	PARQUE						TOTAL	-
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	M2						
	ALVENARIA 2X						TOTAL	-
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2						
	ÁREA DO CHAPISCO						TOTAL	-
C2880	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3						
	PISO PARQUE INFANTIL						TOTAL	-
C4852	CERCA/GRADIL NYLFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M						
	CERCA PARQUE INFANTIL						TOTAL	-
C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2						
	PORTÃO PARQUE INFANTIL						TOTAL	-
C1910	PINTURA PIPISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2						
	PINTURA MURETA						TOTAL	-
QUOTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN						



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206066

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Título profissional: ENGENHEIRA CIVIL

RNP: 0621147788

Registro: 363062CE



2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Complemento:

Cidade: ITAIPOCA

Bairro: SÃO SEBASTIÃO

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

Nº: 195

CEP: 62508170

Contrato: Não especificado

Celebrado em:

Valor: R\$ 368.444,87

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

SEM DEFINIÇÃO SDO, ASSUNÇÃO ITAIPOCA-CE

Nº: S/N

Complemento:

Cidade: ITAIPOCA

Data de Início: 22/05/2023

Previsão de término: 22/05/2024

Bairro: CENTRO

UF: CE

CEP: 62500000

Coordenadas Geográficas: -3.593014, -39.651161

Finalidade: Infraestrutura

Código: 62508-170

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA

CPF/CNPJ: 07.623.077/0001-67

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	333,75	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	333,75	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	333,75	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	333,75	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	333,75	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	333,75	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	333,75	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	333,75	m2

16 - Execução

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	333,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	333,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	333,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	333,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	333,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	333,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	333,75	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	333,75	m2

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Dx77

Impresso em: 25/07/2023 às 14:55:58 por: , ip: 200.25.37.78



Handwritten signature



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206066

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

5. Observações

ART REFERENTE AO ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA ASSUNÇÃO, ITAIPUOCA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Laylla Sampaio Gonçalves
LAYLLA SAMPAIO GONCALVES -CPF: 076.459.583-08

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

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

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **15/05/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216200705**



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 6Dx77
Impressão em: 25/07/2023 às 14:55:58 por: , ip: 200.25.37.76

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



[Handwritten signature]

7712.8393
02854.2789



68

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

31

95

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIOPOCA			
DBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 01/08
ENDEREÇO: ASSUNÇÃO DE CIMA			
CONTEÚDO: SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



E 427696.8148

E=427712.8393
N=9602854.2789

E=427703.1659
N=9602823.4217

N 9602845.1068

E=427693.8657
N=9602843.2857

E=427701.5766
N=9602841.8153

TOTAL
m²

N 9602833.0831

E=427703.1659
N=9602823.4217

N 9602821.0595

E 427696.8148

ÉTRICO

Layla Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓÇA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHAS: 02/08
ENDEREÇO: ASSUNÇÃO DE CIMA			
CONTÉUDO: TOPOGRAFIA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2022
ARQUIVO:			



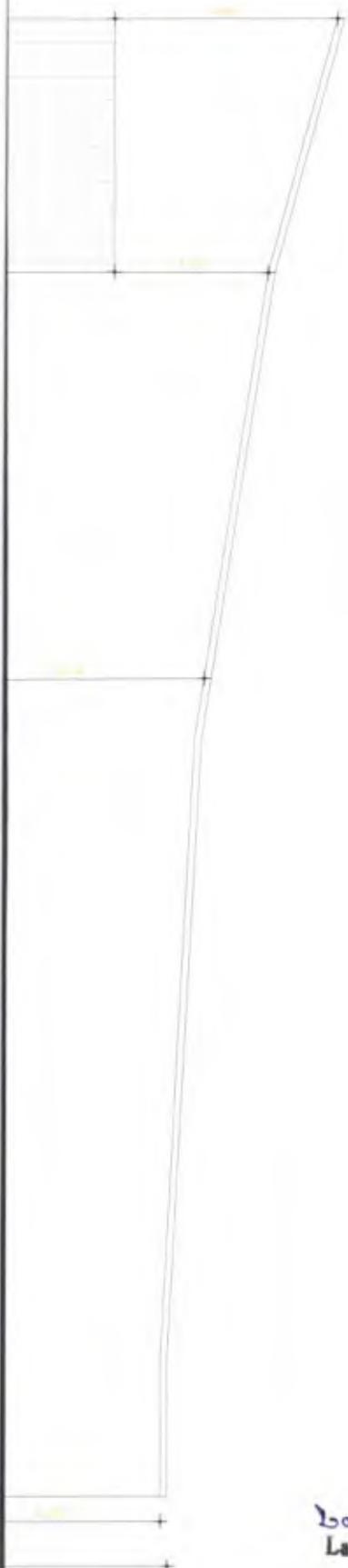
LEGENDA:

-  PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR CINZA
-  PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR VERMELHA
-  GRAMA BATATAIS EM PLACAS
-  MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 0,30cm
-  LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
-  PROJEÇÃO IPÊ
-  BANCOS
-  POSTE DE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS
-  RAMPA DE ACESSO



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 03/08
ENDEREÇO: ASSUNÇÃO DE CIMA			
CONTÉUDO: LAYOUT	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



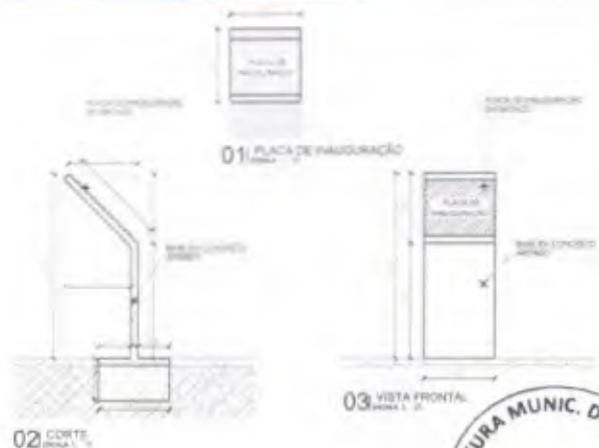
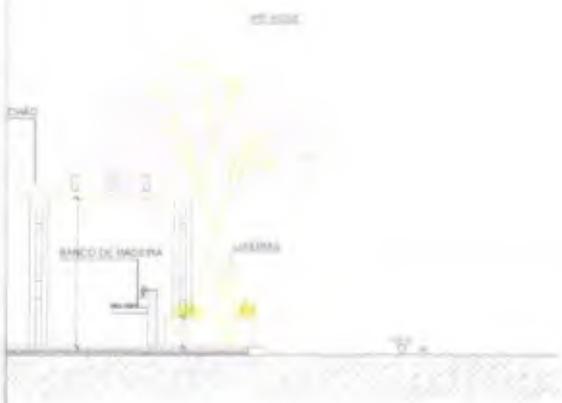
LEGENDA:

-  PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR CINZA
-  PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR VERMELHA
-  GRAMA BATÁIS EM PLACAS
-  MEIO FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 0,30cm
-  LUXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
-  PROJEÇÃO IPE
-  BANCOS
-  POSTE DE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS
-  RAMPA DE ACESSO

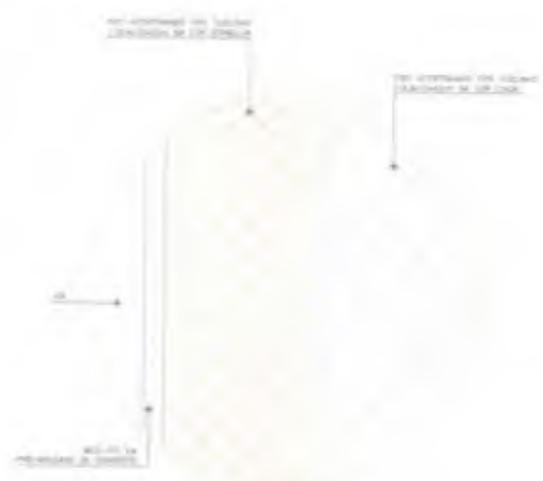
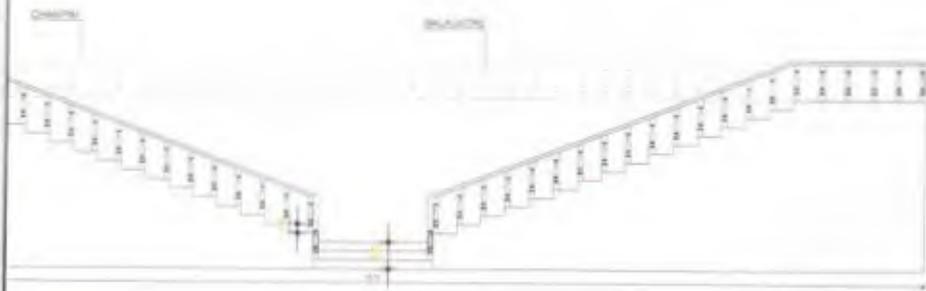
Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

SANTARÉM >>>

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIOPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 04 /08
ENDEREÇO: ASSUNÇÃO DE CIMA			
CONTÉUDO: PLANTA COTADA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



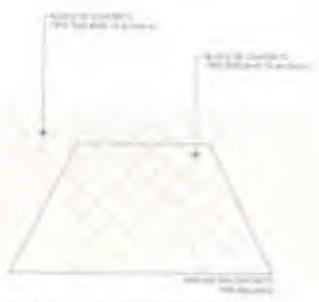
PREFEITURA MUNIC. DE ITAIPUOCA
Fls.: 496
Comissão Permanente
de Licitação



01 DET. PAGINAÇÃO PISO ESCADA 1:10



01 DETALHE MEIO FIO RUAS ESCALA 1:10



02 LAMPÁRIAS PEDESTRES - PLANTA BAIXA ESCALA 1:10

Arquitecto
Alves

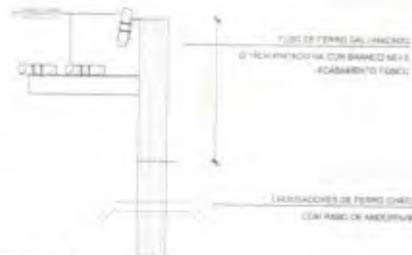
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
OBJETO: PROJETO PRAÇA		PERÍODO: 05/08	
ENDEREÇO: ASSUNÇÃO DE CIMA			
EXECUTIVO: CORTES E DETALHES	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



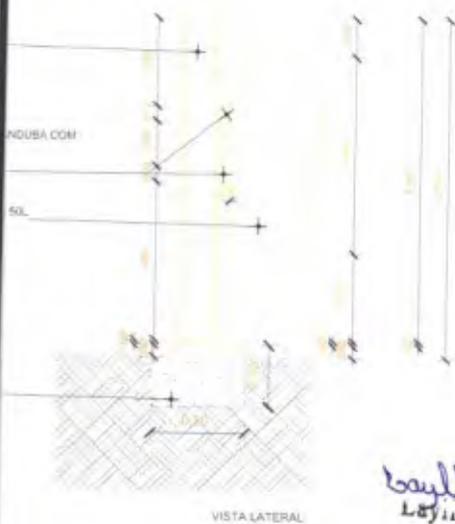
01 BANCO - VISTA SUPERIOR
 ESCALA 1/25



02 BANCO - VISTA FRONTAL
 ESCALA 1/25



03 BANCO - CORTE TRANSVERSAL
 ESCALA 1/10



Luiz Sampaio Gonçalves
 Luíza Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 07/08
ENDEREÇO: ASSUNÇÃO DE CIMA			
CONTEÚDO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



PCBTE CIRCULAR DE CONCRETO
EM DETALHE



LAJOTA DE PASSAGEM COM PLACAS
EM LAJOTE DE BRITA (5.0x2.0x0.05m)



QUADRO GERAL DE MEDIÇÃO PADRÃO POPULAR (NRE)



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA



ELETRODUTO DE PVC RIGIDO (RDC - 1 x 1")



INDICAÇÃO DE CIRCUITO (NEUTRO, FASE E TERRA)



ALIMENTAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO



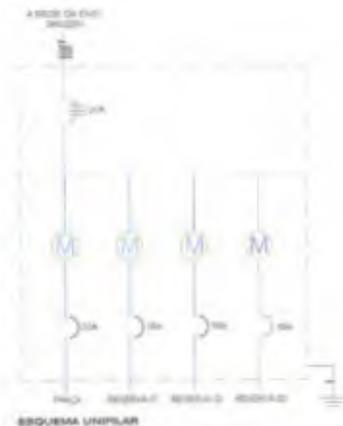
Quadro de Cargas (QM1) - PRAÇA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. Instal. (W)	Fases	Int. (A)	Seção (mm ²)	Disj. (A)
QD1		3F+N+T	B1	380V/220 V	1.500	R+S+T		4	20.0
TOTAL					1.500	R+S+T			

Quadro de Cargas (QD1) - PRAÇA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)						Pot. total (W)	Int. (A)	Seção (mm ²)	Disj. (A)		
						100	150	312	600	750	900					1400	2000
1	ILUMINAÇÃO PRAÇA	F+N+T	B1	220 V	02									1.500		4	20.00
TOTAL														1.500			

QM1 (QUADRO ALIMENTADOR)



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
PROJETO PRAÇA			PRANCHAS: 08/08
ASSUNÇÃO DE CIMA			
ELÉTRICO	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023



PREFEITURA DE
Itapipoca
Pra frente, pra gente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA
ESCALVADO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE**

Local: Município de Itapipoca - Ceará

ITAPOCA-CE

2023

INTRODUÇÃO



Itapipoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude $3^{\circ} 21' 42''$ (S) e a longitude de $39^{\circ} 49' 54''$ (W). Com uma área de 1.614,68 Km², equivale a 1,08 % do território estadual. Possui 108,7 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 126,0 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e com o Município de Amontada; ao Sul com os Municípios de Tururu, Uruburetama, Itapajé, Irauçuba e Miraíma; a Leste o Município de Trairí; e à Oeste com o Município de Amontada. (IPECE, 2011).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Itapipoca junto aos municípios de Amontada e Trairí. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 8. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Itapipoca, de acordo com o IPECE (2011), divide o município em doze distritos: Itapipoca, Arapari, Assunção, Baleia, Barrento, Bela Vista, Calugi, Cruxati, Deserto, Mazagão, Lagoa das Mercês e Marinheiros. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 125 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Requalificação da praça Escalvado, no município de Itapipoca-CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

DATA: JUNHO/2023

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a **REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA ESCALVADO, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA CE.**

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todo entulho deverá ser retirado da obra e depositado em local adequado, previamente comunicado a fiscalização, este local deverá atender as condições ambientais, não podendo assim ser depositado em qualquer local.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

dh



1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00x4,00m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura de madeira, a mesma receberá um adesivo contendo todas as informações necessárias a obra, informações estas que serão fornecidas pela fiscalização. A placa deverá ser colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Locação da obra com auxílio de topógrafo.

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2M

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

ATERRO MECANIZADO

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações, necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos para a revitalização da praça indicados no projeto, não sendo admitidos aterros com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20 cm, para a compactação. O aterro será executado nos degraus do anfiteatro, em diferentes níveis do terreno conforme indica o projeto.

Os aterros deverão ser realizados pelo seguinte método:

- Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas na espessura de acordo com as dimensões do projeto.
- Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, ou com equipamento similar que realize a compactação do solo, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA

O transporte do material da obra deverá ser feito em caminhões ou caçambas que apresentem bom estado de conservação onde o material deverá ser recoberto por lona plástica de modo a não dispersar qualquer quantidade durante o seu percurso.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

3.0 PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO CINZA

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada de areia deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 20 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. Suas áreas de instalação estão especificadas em projeto.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO COLORIDO

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra, de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. O piso intertravado colorido deverá ter acrescentado em sua fabricação o pigmento na cor especificada no projeto até atingir a cor desejada. Não será aceito piso pintado com tinta após a execução do serviço.

Suas áreas de instalação especificadas em projeto.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Será utilizado em todo o perímetro da praça o meio fio pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 35 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá, pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

Deverá ser executado em todo o perímetro da praça obedecendo aos limites do projeto.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA 1:2:8

O embasamento com tijolo cerâmico deitado com argamassa de cimento e areia traço de 1:2:8. Será executado na base dos canteiros e na contenção dos aterros e na base do meio fio.

Após a construção do baldrame será reaterado os espaços vazios com apiloamento manual, com material da própria vala.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Dos alicerces em alvenaria de embasamento de pedra argamassada:

As alvenarias de embasamento com pedra argamassada serão realizadas de acordo com os detalhes do projeto. A Alvenaria de Pedra com argamassa de cimento e areia, com altura e profundidade de variável, será executada na contenção lateral dos aterros, onde o memos apresentar altura necessária para tal.

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, devesse o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada devesse observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devessem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e apumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscadas paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

BANCO EM "U" SEM ENCOSTO

Serão executados bancos em alvenaria com assento em peça pré-moldada de concreto no formato de "U" nos locais onde houver a indicação no projeto. A base do banco deverá ser executada com tijolo, e posterior mente a elevação da sua alvenaria atingindo assim a altura exigida. Posteriormente fixado a acento.

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão feitas por pessoal qualificado que possuam certificação de NR10, e tenham experiências comprovadas.

Toda instalação deverá ser executada de acordo com as Normas e recomendações da ABNT e ENEL, obedecendo ao projeto de instalações elétricas,


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

com eletrodutos flexíveis pesados preferencialmente de PVC e fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. Esse conjunto de iluminação será ligado ao quadro elétrico e os eletrodutos e a fiação serão toda subterrânea, será executado conforme projeto elétrico.

POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR

Serão instalados postes de concreto circular com altura de 12 m, com 04 (quatro) luminárias de led, em cada poste será instalada uma foto célula, para acionamento automático e na base de cada poste será construído uma caixa de inspeção com fundo de brita. Cada poste terá um aterramento individual e deverá ter sua resistência comprovada antes da instalação no local.

Em cada poste será instalada 04(quatro) luminárias refletoras de Led com potência de 150 w. Todo o material utilizado na instalação deve ser normatizado a fim de garantir a eficiência energética do projeto.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 40 mm (1 ¼"), em toda a instalação elétrica da praça. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser à prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

CABO DE COBRE 4MM²

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da praça devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

CAIXA DE ALVENARIA 60X60X60

Serão confeccionadas caixas de passagem interligando toda a instalação elétrica da praça. As mesmas deverão ser executadas com tijolo cerâmico furado, chapiscadas e rebocadas. O fundo não deverá ser concretado em hipótese alguma. Será instalado um lastro de brita a fim de permitir a absorção de qualquer líquido que venha a entrar na caixa pelo solo. A tampa deverá vedar totalmente a abertura da caixa e será fabricada em concreto armado pré-moldado. Suas dimensões e detalhamentos constam em projeto e em orçamento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

DISJUNTOR MONOPOLAR

De acordo com o projeto elétrico a praça utilizará disjuntores do tipo monopolar. Todo o dimensionamento e quantificação encontram-se detalhado no quadro de cargas do projeto elétrico. Não serão aceitas peças sem certificação do INMETRO ou fora das normas de exigência para projetos elétricos.

QUADRO DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro padrão COELCE de medição, para alimentar a praça, tipo monofásico, em mureta ou poste de concreto, onde será instalado o quadro de distribuição. Todo material utilizado deverá ter sua normatização comprovada obedecendo a normatização exigida e garantindo a qualidade dos equipamentos.

5.0 URBANIZAÇÃO

BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

A madeira deverá atender as normas ambientais, sendo preciso a apresentação do DOF para ser recebido pela prefeitura.

Deverá ser obedecido o projeto rigorosamente, pois o banco obedece a disposição conforme projeto.

Será fixado no solo com uma base de concreto que ficara abaixo do piso intertravado, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PINTURA PARA PISO

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A pintura será do tipo "NOVACOR" e seus locais estão definidos em projeto e orçamento. Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

CONCRETO FCK = 30 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO

Será executado uma base de concreto com dimensões especificadas em projeto e posteriormente fixada a estrutura pré-moldada, com dimensões também definidas em projeto, que irá receber a placa inaugural da obra. Esta estrutura deverá ser confeccionada em formas lisas de modo que não fique nenhuma falha em sua área.

CONCRETO FCK = 15 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.


Laylia Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

VIGA DE MADEIRA 10"X4"

Essas peças irão compor as peças do caramanchão. Todas as vigas deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

RIPAS DE PEROBA

Essas peças irão compor as peças de fechamento, a tela, do caramanchão. Todas as peças deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
R.A.P. - 062114778-8

VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, deverão ser lixadas e posteriormente aplicadas selador para as superfícies de madeira. Em seguida após o prazo de secagem de no mínimo 24 horas inicia-se a pintura das mesmas em no mínimo 02 demãos intercaladas com o período de 24 horas novamente. As mesmas devem secar em local seco e protegido de umidade.

GRAMA EM PLACAS

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as placas de grama, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, a grama deverá ser de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

ÁRVORES COM TUTOR E GRADE

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as plantas, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, as arvores serão de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO

As lixeiras de fibra de vidro serão instaladas em um tubo de ferro fixado em uma base de concreto em local especificado pelo projeto, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PLACA EM AÇO GALVANIZADO

Esta placa irá compor a placa de inauguração da obra, a mesma deverá ser em aço e as informações que a irão compor devem ser informadas pela contratante em tempo hábil para a fabricação da mesma. As dimensões da placa assim como o seu local de fixação, constam em projeto.

TOTEM MODELO DE PRAÇA MAIS INFÂNCIA

Esta estrutura irá compor a urbanização da praça, é constituída por uma estrutura metálica fixada ao solo em base de concreto com acabamento em ACM. As dimensões, detalhes e o local da instalação da mesma encontram se em projeto.


Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

6.0 ACADEMIA DE GINÁSTICA

Este equipamento será uma área destinada especificamente para a realização de exercícios físicos com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em bloco intertravado em concreto. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

7.0 PARQUE INFANTIL

Este equipamento será uma área destinada especificamente para brinquedos infantis, com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em areia. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

8.0 LIMPEZA DE PISO

Limpeza geral final de pisos, equipamentos, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e vassouras: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar dano ao PISO TÁTIL

Toda a praça deverá ser varrida e retirada qualquer entulho para ser entregue a prefeitura.

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

Todo e qualquer material e/ou resíduo oriundo da obra, deverá ser removido para área do estacionamento onde ficará condicionado em um recipiente sem contato direto com o solo, de preferência um contêiner de lixo ou entulho. Em hipótese alguma o lixo produzido pelos funcionários poderá ser armazenado junto com resíduos da obra. Esse local será isolado e sua área delimitada com fita ou cerca de contenção impedindo a circulação e o contato de pessoas alheias à obra. A retirada desse material se dará por meio da equipe de limpeza urbana do município a qual recolherá todo o material e o direcionará para o lixão municipal. Situado na Rodovia Estadual CE Norte com coordenadas na ZONA 24M, LONG. 370937.00 ME e LAT. 9651786.00 MS.

HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- fornecido "as built" de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- providenciada a carta de "Habite-se" /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE ESCALVADO MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

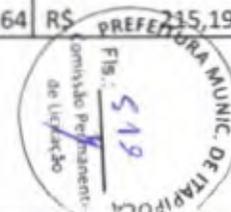
027.1 - DESONERADA – TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.402,93
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	HA	12,00	151,47	R\$ 192,14	R\$ 2.305,68
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	294,71	0,26	R\$ 0,33	R\$ 97,25
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 33.426,62
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	3,34	45,56	R\$ 57,79	R\$ 193,02
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	206,30	89,49	R\$ 113,52	R\$ 23.419,18
2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	179,03	43,22	R\$ 54,82	R\$ 9.814,42
3.0		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS					R\$ 45.652,64
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	119,87	40,83	R\$ 51,79	R\$ 6.208,07
3.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	53,00	46,95	R\$ 59,56	R\$ 3.156,68
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	69,78	51,20	R\$ 64,95	R\$ 4.532,21
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	16,75	423,18	R\$ 536,80	R\$ 8.991,40
3.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	29,81	546,47	R\$ 693,20	R\$ 20.664,29
3.6	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	11,72	59,82	R\$ 75,88	R\$ 889,31
3.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	23,44	6,18	R\$ 7,84	R\$ 183,77
3.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	23,44	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.026,91
3.9	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M		282,73	R\$ 358,64	R\$ -
3.10	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	M2		59,93	R\$ 76,02	R\$ -
3.11	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		525,88	R\$ 667,08	R\$ -
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 18.876,02



Lucyella Sampaio Gonçalves
Lucyella Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

4.1	COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND	2,00	6.352,68	R\$ 8.058,37	R\$ 16.116,74
4.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	20,25	26,78	R\$ 33,97	R\$ 687,89
4.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	60,75	7,44	R\$ 9,44	R\$ 573,48
4.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	3,00	293,30	R\$ 372,05	R\$ 1.116,15
4.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	R\$ 218,83	R\$ 218,83
4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	20,76	R\$ 26,33	R\$ 52,66
4.7	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	R\$ 110,27	R\$ 110,27
5.0		URBANIZAÇÃO					R\$ 56.194,71
5.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	7,00	926,10	R\$ 1.174,76	R\$ 8.223,32
5.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	83,59	23,19	R\$ 29,42	R\$ 2.459,22
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08	456,91	R\$ 579,59	R\$ 46,37
5.4	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	1,15	481,97	R\$ 611,38	R\$ 703,09
5.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00	395,54	R\$ 501,74	R\$ 501,74
5.6	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	142,20	133,59	R\$ 169,46	R\$ 24.097,21
5.7	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M	195,00	20,69	R\$ 26,25	R\$ 5.118,75
5.8	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	141,38	21,75	R\$ 27,59	R\$ 3.900,67
5.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	15,98	17,30	R\$ 21,95	R\$ 350,76
5.10	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	4,00	118,58	R\$ 150,42	R\$ 601,68
5.11	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	8,00	291,21	R\$ 369,40	R\$ 2.955,20
5.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,00	111,45	R\$ 141,37	R\$ -
5.13	COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND	0,00	38,00	R\$ 48,20	R\$ -
5.14	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,50	460,34	R\$ 583,94	R\$ 2.627,73
5.15	COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND	1,00	3.633,40	R\$ 4.608,97	R\$ 4.608,97
6.0		ACADEMIA DE GINÁSTICA					R\$ 69.523,25
6.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$ 57,79	R\$ 122,51
6.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 984,34
6.3	C0073	ALVENARIA DE TUIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08
6.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$ 7,84	R\$ 277,54
6.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.550,87
6.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	77,32	40,83	R\$ 51,79	R\$ 4.004,40
6.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 7.402,54



Layla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

6.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$ 627,30	R\$ 959,77
6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
6.10	COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN	1,00	40.808,00	R\$ 51.764,95	R\$ 51.764,95
7.0		PARQUE INFANTIL					R\$ -
7.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3		45,56	R\$ 57,79	R\$ -
7.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3		546,47	R\$ 693,20	R\$ -
7.3	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2		59,82	R\$ 75,88	R\$ -
7.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2		6,18	R\$ 7,84	R\$ -
7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2		34,54	R\$ 43,81	R\$ -
7.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3		106,14	R\$ 134,64	R\$ -
7.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		169,64	R\$ 215,19	R\$ -
7.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2		494,52	R\$ 627,30	R\$ -
7.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2		23,19	R\$ 29,42	R\$ -
7.10	COTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN		22.875,18	R\$ 29.017,17	R\$ -
7.0		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					R\$ 450,91
7.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	304,67	1,17	R\$ 1,48	R\$ 450,91
TOTAL GERAL R\$							226.527,08

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE ESCALVADO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	COMP	LARG	ALT	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
C1937		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2					
		PLACA DA OBRA			4,00		3,00	12,00
							TOTAL	12,00
C2873		LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2					
		LOCAÇÃO DA OBRA (ÁREA RETIRADA DO AUTO CAD)		294,71				294,71
							TOTAL	294,71
MOVIMENTO DE TERRA								
C1256		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3					
		CANTEROS		1,00	12,00	0,20	0,30	0,72
		CANTERO CARAMANCHÃO		1,00	16,00	0,20	0,30	0,96
		CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00
		CANTERO MENOR		1,00	11,05	0,20	0,30	0,66
							TOTAL	3,34
C0328		ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AGUIÇÃO	M3					
		ÁREA DA PRAÇA		294,71			0,70	206,30
							TOTAL	206,30
C2532		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3					
		MATERIAL DA OBRA		179,03				179,03
							TOTAL	179,03
PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS								
C5028		PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		119,87				119,87
							TOTAL	119,87
C5027		PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		53,00				53,00
							TOTAL	53,00
C0396		BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M					
		CONTORNO DA PRAÇA			69,78			69,78
							TOTAL	69,78
C0054		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3					
		CONTENÇÃO DA PRAÇA			69,78	0,40	0,60	16,75
							TOTAL	16,75
C0056		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
		CONTENÇÃO DA PRAÇA			69,78	0,40	0,60	16,75
		CANTEIROS		1,00	12,00	0,20	0,60	1,44
		CANTERO CARAMANCHÃO		1,00	16,00	0,20	0,60	1,92
		CANTERO MENOR		1,00	11,05	0,20	0,60	1,33
		BASE DO MEIO FIO DA PRAÇA			69,78	0,20	0,60	8,37
							TOTAL	29,81
C0073		ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP = 10cm (1:2:8)	M2					
		CANTEIROS		1,00	12,00		0,30	3,60
		CANTERO CARAMANCHÃO		1,00	16,00		0,30	4,80
		CANTERO MENOR		1,00	11,05		0,30	3,32
							TOTAL	11,72
C0376		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEFIAR TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2					
		ALVENARIA 2 X		23,44				23,44

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8





MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE ESCALVADO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

					TOTAL	23,44
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2				
	ÁREA DO CHAPISCO		23,44			23,44
					TOTAL	23,44
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND				
	POSTES DA PRAÇA		2,00			2,00
					TOTAL	2,00
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		20,25			20,25
					TOTAL	20,25
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	UN				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		60,75			60,75
					TOTAL	60,75
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		3,00			3,00
					TOTAL	3,00
C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES. CABARRAMENTO	UN				
	QUADRO DA PRAÇA		1,00			1,00
					TOTAL	1,00
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN				
	POSTES DA PRAÇA		2,00			2,00
					TOTAL	2,00
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN				
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		1,00			1,00
					TOTAL	1,00
URBANIZAÇÃO						
C0380	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN				
	BANCOS DA PRAÇA		7,00			7,00
					TOTAL	7,00
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2				
	CANTEIROS - REBOCO		23,44			23,44
	POSTE		2,00	0,96	10,00	19,20
	MEIO FIO		69,78		0,40	27,91
	PINTURA AMARELINHA		2,59			2,59
	PINTURA DEMARCAÇÃO AMARELINHA		10,45			10,45
					TOTAL	83,59
C0844	CONCRETO PMBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3				
	REFORÇO DA BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			0,50	0,50	0,30
					TOTAL	0,08
C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2				
	BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO			2,30	0,50	1,15
					TOTAL	1,15
C0840	CONCRETO PMBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3				

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

Handwritten signature

MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE ESCALVADO MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

		BASE CARAMANCHÃO	2,00	4,00	0,50	0,50	0,50	1,00
							TOTAL	1,00
C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M						
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	3,00	6,10				36,60
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	2,00	2,00	5,40				21,60
	CARAMANCHÃO VIGAS MENORES	2,00	6,00	3,00				36,00
	CARAMANCHÃO PILARES	2,00	8,00	3,00				48,00
							TOTAL	142,20
C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M						
	TRADA DE MADEIRA HORIZONTAL	2,00	10,00	5,00				100,00
	TRADA DE MADEIRA VERTICAL	2,00	19,00	2,50				95,00
							TOTAL	195,00
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2						
	PINTURA CARAMANCHÃO		142,20	0,72				102,38
	TRAMA DE MADEIRA		195,00	0,20				39,00
							TOTAL	141,38
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2						
	GRAMA			15,98				15,98
							TOTAL	15,98
C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN						
	ÁRVORES EM GERAL		4,00					4,00
							TOTAL	4,00
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP =40L e DIAM =35cm	UN						
	LIXEIRAS EM GERAL		8,00					8,00
							TOTAL	8,00
C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2						
	PLACA DE COMUNICAÇÃO		3,00	1,00	1,50			4,50
							TOTAL	4,50
COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND						
	TOTEM DA PRAÇA		1,00					1,00
							TOTAL	1,00
ACADEMIA DE GINÁSTICA								
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3						
	ACADEMIA			35,40	0,20	0,30		2,12
							TOTAL	2,12
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIJO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3						
	ACADEMIA			35,40	0,20	0,20		1,42
							TOTAL	1,42
C0073	ALVENARIA DE TUIJO CERÂMICO FURADO (8x18x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1-2-8)	M2						
	ACADEMIA			35,40		0,50		17,70
							TOTAL	17,70
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2						
	ALVENARIA 2X		35,40					35,40
							TOTAL	35,40
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2						
	ÁREA DO CHAPISCO		35,40					35,40
							TOTAL	35,40
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2						
	PISO ACADEMIA		77,32					77,32
							TOTAL	77,32
C4852	CERCA/GRADIL NYLORFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M						
	PRIMETRO ACADEMIA			34,40				34,40

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

MEMORIA DE CALCULO
 PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE ESCALVADO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

					TOTAL	34,40
C457	PORTÃO DESLIZANTE NYLON/PC COMPOSTO DE QUADRO, PAINEL E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, MARCO DE ARRANCA, COM ROLETE EM AÇO. PORTÃO ACADEMA	M2		1,00	1,53	1,53
					TOTAL	1,53
C1910	PINTURA PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2		2,00	34,40	0,55
	PINTURA MURETA					37,84
					TOTAL	37,84
QUOTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMA	UN		1,00		1,00
	EQUIPAMENTOS ACADEMA					1,00
					TOTAL	1,00
PARQUE INFANTIL						
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3				-
	PARQUE					-
					TOTAL	-
C0056	ALVENARIA DE EMPRIMENTO DE TUDOLO FORADO, C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL, REGRATA 1:1:6	M2				-
	PARQUE					-
					TOTAL	-
C0073	ALVENARIA DE TUDOLO CERÂMICO FORADO (BRITIN) C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL, REGRATA 1:1:6	M2				-
	PARQUE					-
					TOTAL	-
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 ESP = 5mm P/ PAREDE	M2				-
	ALVENARIA 2X					-
					TOTAL	-
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2				-
	ÁREA DO CHAPISCO					-
					TOTAL	-
C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3				-
	PISO PARQUE INFANTIL					-
					TOTAL	-
C4852	CERCA GALVAO NYLON/PC 1,20M ALTA X 2,00M LARGA, COM PÓDARES DE POLIURETA EM BRUNO 40 X 40 MM C/ INCLINAÇÃO EM BASE DE CONCRETO (1:1:4) 1,00M ESTAL. REVESTIMENTO EM CERCA PARQUE INFANTIL	M				-
					TOTAL	-
C457	PORTÃO DESLIZANTE NYLON/PC COMPOSTO DE QUADRO, PAINEL E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, MARCO DE ARRANCA, COM ROLETE EM AÇO. PORTÃO PARQUE INFANTIL	M2				-
					TOTAL	-
C1910	PINTURA PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2				-
	PINTURA MURETA					-
					TOTAL	-
QUOTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN				-
	BRINQUEDOS PARQUE					-
					TOTAL	-
LIMPEZA						
C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2		304,67		304,67
	LIMPEZA FINAL					304,67
					TOTAL	304,67

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206132

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIA



1. Responsável Técnico

LAYLLA SAMPAIO GONCALVES

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0621147788**

Registro: **363062CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA

Nº: **195**

Complemento:

Bairro: **SÃO SEBASTIÃO**

Cidade: **ITAÍPOCA**

UF: **CE**

CEP: **62508170**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 202.692,82**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ESCALVADOS SDO, ITAÍPOCA-CE

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ITAÍPOCA**

UF: **CE**

CEP: **62500000**

Data de Início: **22/05/2023**

Previsão de término: **22/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.550439, -39.601901**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **62508-170**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**

CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.2 - DE ÁREA METROPOLITANA	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #3.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	294,71	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	294,71	m2

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	294,71	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.4 - EM MATERIAIS MISTOS	294,71	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	294,71	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	294,71	m2
35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.2 - DE ÁREA METROPOLITANA	294,71	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	294,71	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	294,71	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xC6w3
Impresso em: 25/07/2023 às 14:57:19 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br

faleconosco@crea-ce.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



[Handwritten signature]



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206132

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIA



35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	294,71
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.11 - EM ALTA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	294,71

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

5. Observações

ART REFERENTE AO ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA ESCALVALDO, ITAIPÓCA-CE

6. Declarações

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

Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

7. Entidade de Classe

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

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Laylla Sampaio Gonçalves
LAYLLA SAMPAIO GONCALVES - CPF: 076.459.583-08

_____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

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

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 254,59 Registrada em: 15/05/2023 Valor pago: R\$ 254,59 Nosso Número: 8216200829

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.atac.com.br/publico/>, com a chave: «C01w3»
Impresso em: 25/07/2023 às 14:57:19 por: , ip: 200.25.37.76

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

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

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará



Handwritten signature



PREFEITURA MUNIC. DE ITAÍPOCA
 Els.: 527
 Comissão Permanente
 de Licitação

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

26

09

52

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
TITULO:			
CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO:			PRANCHAL
PROJETO PRAÇA			01
ENDERECO:			08
ESCALVADO			
CONTEUDO:	PROJETO:	ESCALA:	DATA:
SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	EXECUTIVO	INDICADA	JUNHO/2023
ARQUIVO			

E 433164.4364



N 9607555.6226

33162.2184
607553.3171

1091.51

N 9607543.5989

E=433167.8233
N=9607539.2300

SDO

N 9607531.5752

E 433164.4364

RICO

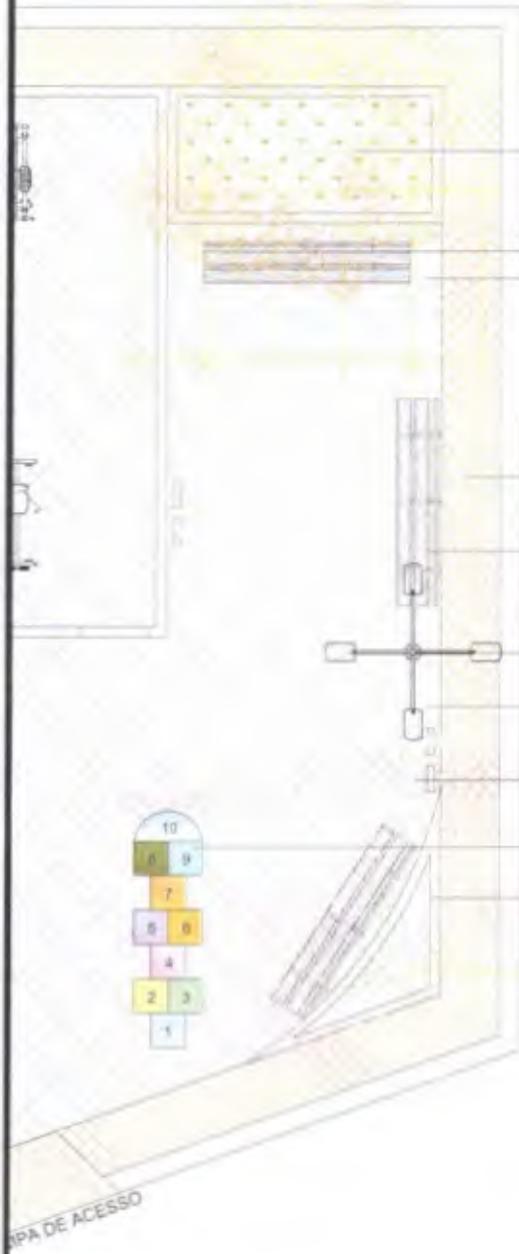
Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 02/08
ENDEREÇO: ESCALVADO			
COLETADO: TOPOGRAFIA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



LEGENDA:

- PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (19,9x10x4)cm NA COR CINZA
- PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (19,9x10x4)cm NA COR VERMELHA
- GRAMA SATAYAS EM PLACAS
- MEIO FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO 0,30cm
- LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
- PROJEÇÃO IPÊ
- BANCOS
- POSTE DE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS
- RAMPA DE ACESSO



IPÊ ROSÉ

BANCO DE MADEIRA CARAMANCHÃO

PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (19,9x10x4)cm NA COR VERMELHA

BANCO DE MADEIRA

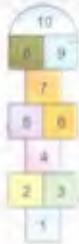
POSTE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS

PISO INTERTRAVADO TIPO TJO LINHO (19,9x10x4)cm NA COR CINZA

LIXEIRA

AMARELINHA

IPÊ ROSÉ



ÁREAS DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO	284,71m²
PISO INTERTRAVADO COR CINZA DA PRAÇA	119,87m²
PISO INTERTRAVADO COR VERMELHA DA PRAÇA	53,00m²
GRAMA	15,98m²
ACADEMIA	80,00m²

03 | LAYOUT
ESCALA 1/75

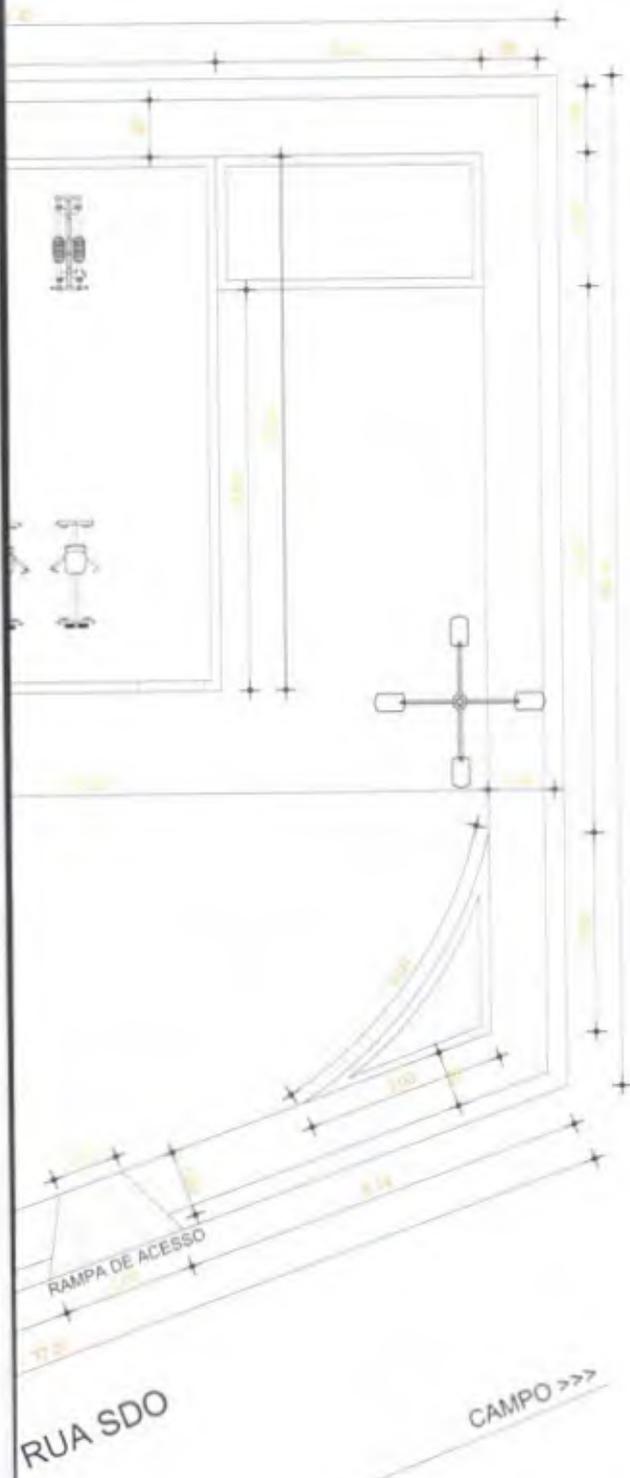
Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
OBJETO: PROJETO PRAÇA			PRINCIPAL 03/08
ENDEREÇO: ESCALVADO			
CATEGORIA: LAYOUT	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



LEGENDA:

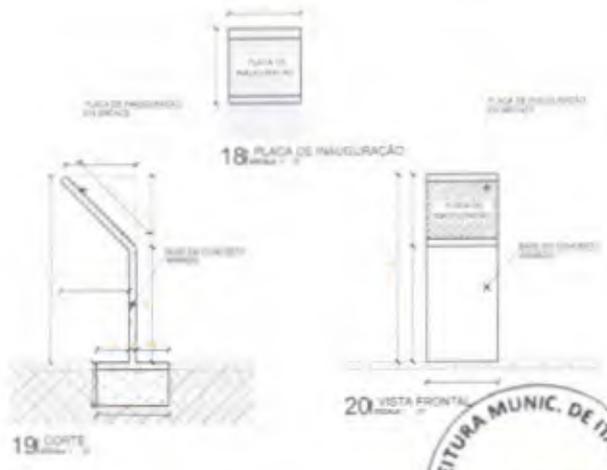
- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR CINZA
- PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (19,9x10x4)cm NA COR VERMELHA
- GRAMÁ BATATAIS EM PLACAS
- MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 2,30cm
- LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO
- PROJEÇÃO IPÊ
- BANCOS
- POSTE DE ILUMINAÇÃO 04 PETALAS
- RAMPA DE ACESSO



04 PLANTA COTADA
ESCALA 1/75

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO:	PROJETO PRAÇA	PRIMEIRA:	04/08
ENDREÇO:	ESCALVADO		
CODIGOS:	PLANTA COTADA	PROJETO:	EXECUTIVO
		ESCALA:	INDICADA
		DATA:	JUNHO/2023
ARQUIVO:			



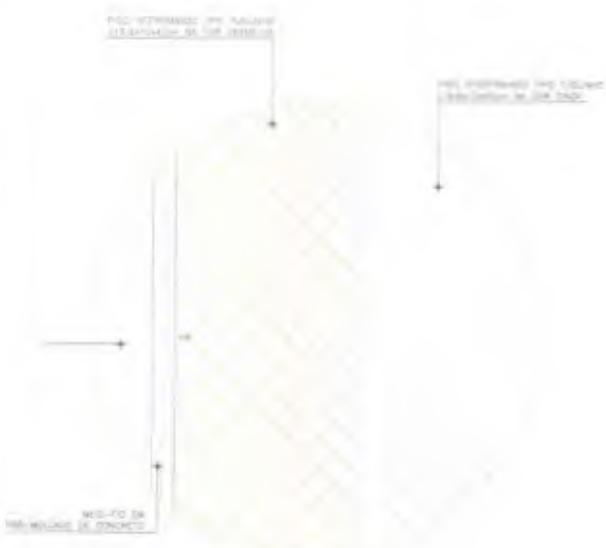
19 CORTE

20 VISTA FRONTAL

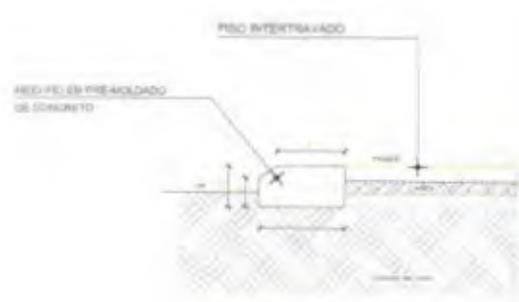


16 DET. AMARELINHA

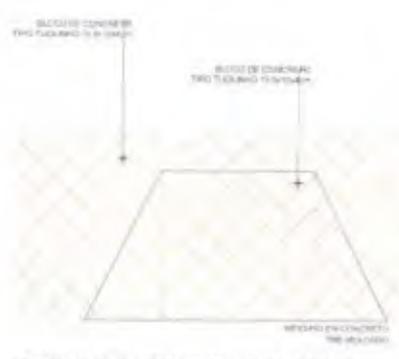
17 DET. TOTEM



01 DET. PAGINAÇÃO PISO
ESCALA 1:20



09 DETALHE MEIO FIO RUAS



02 RAMPA P/ PEDESTRES - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:20

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA		PRIMEIRA: 05/08	
ENDEREÇO: ESCALVADO			
CONTÉUDO: CORTES E DETALHES	PRÉLETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO			

[Handwritten signature]

MURETA 0,50cm

GRADIL NYLOFOR

TIPO TIJOLINHO
CINZA

AREIA

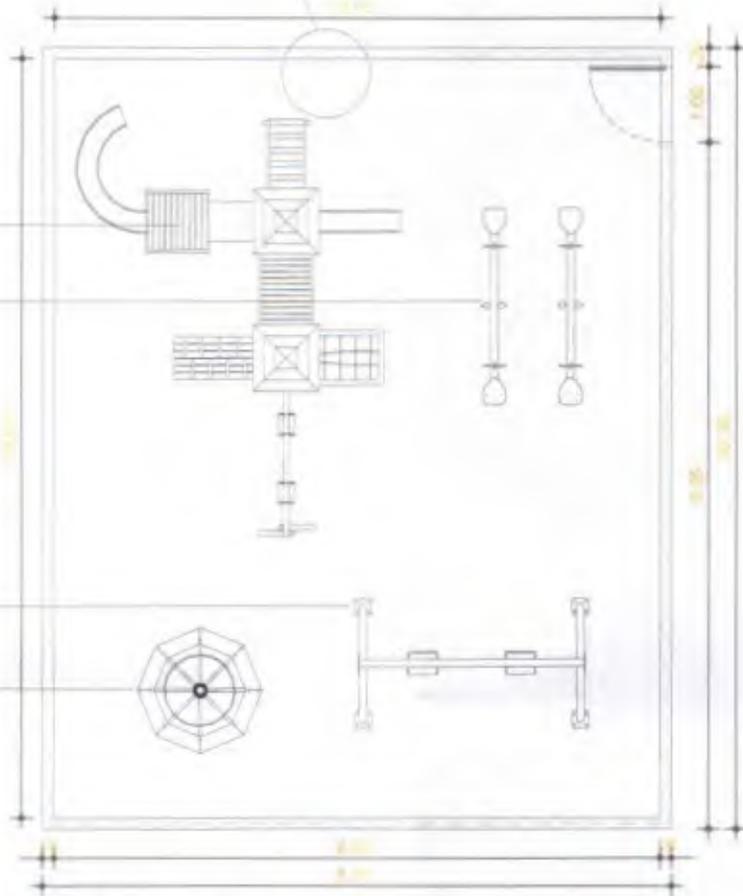


ÁREA DE BRINQUEDOS

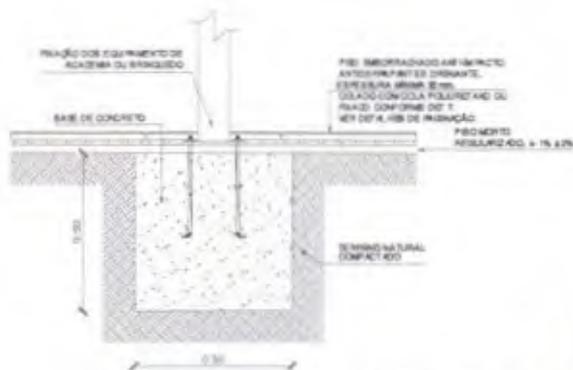
LANGORRA

LANÇO DUPLO

CA - GIRA



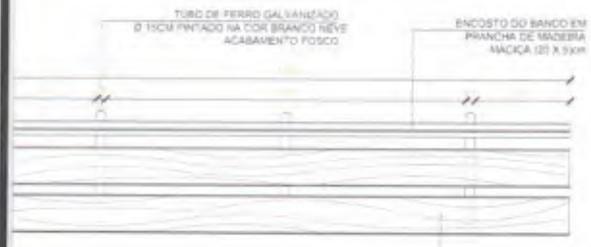
02 | PARQUINHO
ESCALA 1/25



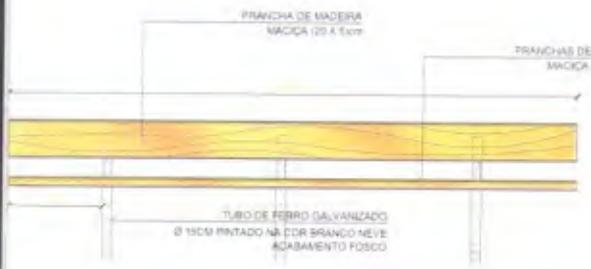
04 | DETALHE FIXAÇÃO EQUIPAMENTOS
ESCALA 1/5E

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

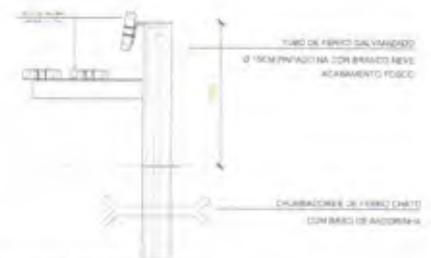
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PROJEÇÃO: 06/08
ENDEREÇO: ESCALVADO			
CONTÉUDO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO			



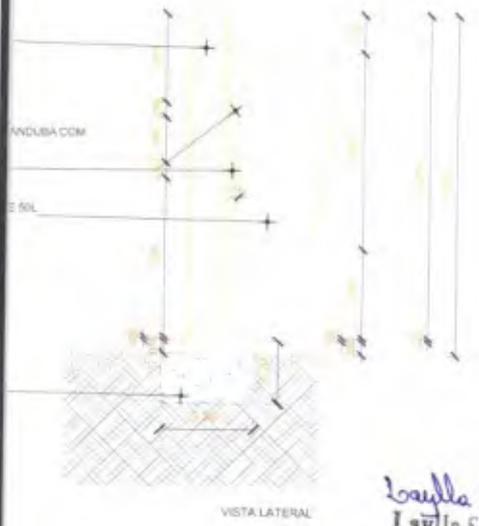
01 BANCO - VISTA SUPERIOR
 ESCALA 1/25



02 BANCO - VISTA FRONTAL
 ESCALA 1/25



03 BANCO - CORTE TRANSVERSAL
 ESCALA 1/10



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PRANCHA: 07/08
ENDEREÇO: ESCALVADO			
CONTEÚDO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



POSTE CIRCULAR DE CONCRETO
 30 PETALAS

CANAL DE PASSAGEM COM FUNDO
 EM LASTRO DE BRISA 150x100x50mm

QUADRO GERAL DE MEDIÇÃO PADRÃO POPULAR ENEL

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

ELETRODUTO DE PVC INJETO 100x100 1.1x4"

INDICAÇÃO DE CIRCUITO NEUTRO, FASE E TERRA

ALIMENTADOR DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO



Quadro de Cargas (QM1) - PRAÇA

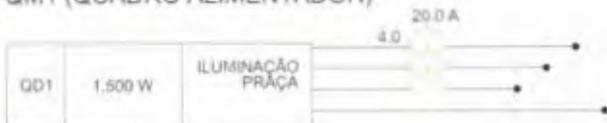
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total (W)	Fases (A)	In (A)	Seção (mm2)	Dist (A)
QD1		F+N+T	B1	380V/220 V	1500	R+S+T		4	20,0
TOTAL					1500	R+S+T			

Quadro de Cargas (QU1) - PRAÇA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)								Pot. total (W)	In (A)	Seção (mm2)	Dist (A)		
					15	32	50	150	100	150	312	600					750	900
1	ILUMINAÇÃO PRAÇA	F+N+T	B1	220 V												1500	4	20,00
TOTAL																1500		

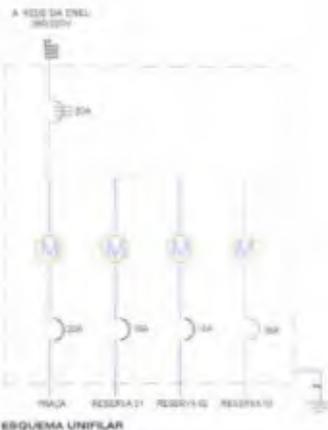
Conduto e2" 3x10(10)10 mm²

QM1 (QUADRO ALIMENTADOR)



Potência Instalada (W)

Total	1.500
-------	-------



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			FECHA: 08/08
ENDEREÇO: ESCALVADO			
CONTÉUDO: ELETRICO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ASSINTO:			

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA

**MEMORIAL DESCRITIVO PARA A REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA
DO MACACO II, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA-CE**

Local: Município de Itapipoca - Ceará

ITAPIPOCA-CE

2023



INTRODUÇÃO



Itapipoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude $3^{\circ} 21' 42''$ (S) e a longitude de $39^{\circ} 49' 54''$ (W). Com uma área de 1.614,68 Km², equivale a 1,08 % do território estadual. Possui 108,7 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 126,0 Km da capital. Limita-se ao Norte com o Oceano Atlântico e com o Município de Amontada; ao Sul com os Municípios de Tururu, Uruburetama, Itapajé, Irauçuba e Miraíma; a Leste o Município de Trairi; e à Oeste com o Município de Amontada. (IPECE, 2011).

Está inserido na Microrregião Geográfica do Litoral de Itapipoca junto aos municípios de Amontada e Trairi. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento do Litoral Oeste – Região Administrativa 8. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

A divisão político-administrativa de Itapipoca, de acordo com o IPECE (2011), divide o município em doze distritos: Itapipoca, Arapari, Assunção, Baleia, Barrento, Bela Vista, Calugi, Cruxati, Deserto, Mazagão, Lagoa das Mercês e Marinheiros. Possui ainda diversas outras localidades espalhadas sobre seu território. O município está a 125 km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



MEMORIAL DESCRITIVO/ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Requalificação da praça Macaco II, no município de Itapipoca-CE

ENDEREÇO: MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE

DATA: JUNHO/2023

OBJETO.

Este Memorial Descritivo compreende um conjunto de discriminações técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a **REQUALIFICAÇÃO DA PRAÇA MACACO II, NO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA CE.**

MATERIAIS OU EQUIPAMENTOS SIMILARES

A equivalência de componentes da edificação será fundamentada em certificados de testes e ensaios realizados por laboratórios idôneos e adotando-se os seguintes critérios:

- Materiais ou equipamentos similar-equivalentes – Que desempenham idêntica função e apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos similar-semelhantes – Que desempenham idêntica função, mas não apresentam as mesmas características exigidas nos projetos.
- Materiais ou equipamentos simplesmente adicionados ou retirados – Que durante a execução foram identificados como sendo necessários ou desnecessários à execução dos serviços e/ou obras.
- Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações dos projetos e deste memorial. Na comprovação da impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitada sua substituição, condicionada à manifestação do Responsável Técnico pela obra.
- A substituição de materiais especificados por outros equivalentes pressupõe, para que seja autorizada, que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência nos itens qualidade, resistência e aspecto.

Layla Sampaio Gonçalves
Layla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



FASES DE OBRAS

PROJETO, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E CRITÉRIOS DE ANALOGIA.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de forma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

MADEIRA UTILIZADA DURANTE A OBRA

Toda madeira que for utilizada em qualquer fase da obra e no canteiro de obras deverá ser possuir certificação FSC (Forest Stewardship Council) ou Conselho de Manejo Florestal. A comprovação através de documentos e nota fiscal deverá ser entregue para a fiscalização juntamente com a medição.

DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Todo entulho deverá ser retirado da obra e depositado em local adequado, previamente comunicado a fiscalização, este local deverá atender as condições ambientais, não podendo assim ser depositado em qualquer local.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00x4,00m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura de madeira, a mesma receberá um adesivo contendo todas as informações necessárias a obra, informações estas que serão fornecidas pela fiscalização. A placa deverá ser colocada no início do serviço da obra.

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO

Locação da obra com auxílio de topógrafo.

A instituição responsável pela construção da unidade deverá fornecer as cotas, coordenadas e outros dados para a locação da obra. A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico.

A instituição responsável pela construção da unidade assumirá total responsabilidade pela locação da obra.

Os serviços abaixo relacionados deverão ser realizados por topógrafo:

1. Locação da obra;
2. Locação de elementos estruturais;
3. Locação e controle de cotas de redes de utilidades enterradas;
4. Implantação de marcos topográfica;
5. Transporte de cotas por nivelamento geométrico;
6. Levantamentos cadastrais, inclusive de redes de utilidades enterradas;
7. Verificação da qualidade dos serviços – prumo, alinhamento, nível;
8. Quantificação de volumes, inclusive de aterro e escavação.

2.0 MOVIMENTO DE TERRA E CONTENÇÕES

ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2M

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,0m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente.

Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

ATERRO MECANIZADO

Serão procedidos os cortes, aterros, taludes e escavações, necessárias até atingirem os níveis especificados em projeto, fundações e equipamentos, propostos para a revitalização da praça indicados no projeto, não sendo admitidos aterros com solos que tenham substâncias orgânicas. Todo o aterro deverá ser executado atendendo as especificações técnicas, não ultrapassando a 3% da umidade prevista, em camadas no máximo de 20 cm, para a compactação. O aterro será executado nos degraus do anfiteatro, em diferentes níveis do terreno conforme indica o projeto.

Os aterros deverão ser realizados pelo seguinte método:

- Iniciar o aterro sempre no ponto mais baixo, em camadas horizontais superpostas em camadas na espessura de acordo com as dimensões do projeto.
- Prever o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando-se o seu acúmulo em qualquer ponto.
- O apiloamento do solo é realizado com soquete de 30 kg, ou com equipamento similar que realize a compactação do solo, golpeando aproximadamente 50 vezes por metro quadrado, a uma altura média de queda de 50 cm.

TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA

O transporte do material da obra deverá ser feito em caminhões ou caçambas que apresentem bom estado de conservação onde o material deverá ser recoberto por lona plástica de modo a não dispersar qualquer quantidade durante o seu percurso.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

3.0 PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO CINZA

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada de areia deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 20 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. Suas áreas de instalação estão especificadas em projeto.

PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO COLORIDO

Este piso será executado sobre terreno nivelado e compactado, para evitar possíveis rebaixamentos de camada e prejudicar o pavimento.

Será executada uma camada de pó de pedra, de no mínimo 0,05 cm de altura, onde será instalado o piso, esta camada deverá ser nivelada para receber o piso intertravado. O Intertravado terá dimensões de 19,9 x 10 x 4 cm, será executado não deixando espaços vazios. O piso intertravado colorido deverá ter acrescentado em sua fabricação o pigmento na cor especificada no projeto até atingir a cor desejada. Não será aceito piso pintado com tinta após a execução do serviço.

Suas áreas de instalação especificadas em projeto.

BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)

Será utilizado em todo o perímetro da praça o meio fio pré-fabricada de concreto, do tipo I: com 35 cm de altura, 100 cm de comprimento com canto superior arredondado e face externa ligeiramente inclinada.

Poderão ser adquiridas de fábricas de produtos pré-moldados, ou confeccioná-las em canteiro com o uso de fôrmas padronizadas para tal; deverá, pois, consultar qual traço será o mais recomendável, observar os processos de adensamento e cura.

Deverá ser executado em todo o perímetro da praça obedecendo aos limites do projeto.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA MISTA 1:2:8

O embasamento com tijolo cerâmico deitado com argamassa de cimento e areia traço de 1:2:8. Será executado na base dos canteiros e na contenção dos aterros e na base do meio fio.

Após a construção do baldrame será reaterado os espaços vazios com apiloamento manual, com material da própria vala.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Dos alicerces em alvenaria de embasamento de pedra argamassada:

As alvenarias de embasamento com pedra argamassada serão realizadas de acordo com os detalhes do projeto. A Alvenaria de Pedra com argamassa de cimento e areia, com altura e profundidade de variável, será executada na contenção lateral dos aterros, onde o memos apresentar altura necessária para tal.

ALVENARIA DE TIJOLO FURADO

Os painéis de alvenaria do prédio serão erguidos em bloco cerâmico furado, nas dimensões nominais de 90x190x190 mm, classe 10 (resistência mínima à compressão na área bruta igual a 1,0 MPa), recomendando-se o uso de argamassa no traço 1:2:8 (cimento: cal hidratada: areia sem peneirar), com juntas de 12 mm de espessura, obtendo-se ao final, parede com 10 cm de espessura (desconsiderando futuros revestimentos).

O bloco cerâmico a ser utilizado devesse possuir qualidade comprovada pela Certificação Nacional de Qualidade - o "PSQ", uma certificação da ANICER em parceria com a ABNT e o Ministério das Cidades do Governo Federal.

O bloco cerâmico a ser utilizado quanto à obtenção de combustível para os fornos de fabricação dos seus produtos, devesse o fornecedor ter uma mentalidade preventiva com relação ao meio ambiente, dispondo de um sistema de queima que se aproveita dos refugos de madeira e de pó de serra das serrarias circunvizinhas evitando, assim, o desmatamento de pequenas áreas para este fim.

A Contratada devesse observar todo o Projeto Executivo de Arquitetura e seus detalhes, a fim de proceder à correta locação da alvenaria, bem como seus vãos e shafts.

Empregar-se-á blocos com junta amarrada, os quais devessem ser previamente umedecidos (ou mesmo molhados), quando do seu emprego.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Deverão ser observados todos os procedimentos de controle de qualidade preconizados na NBR 7171/1992 (desvios em relação ao esquadro, planeza das faces, determinação das dimensões, e outras pertinentes).

Deverão ser observadas as seguintes recomendações, relativas à locação:

- Paredes internas e externas sob vigas deverão ser posicionadas dividindo a sobra da largura do bloco (em relação à largura da viga) para os dois lados.
- Caso o bloco apresente largura igual ou inferior à da viga, nas paredes externas alinhar pela face externa da viga.

Na alvenaria a ser levantada sobre as vigas baldrame (Semienterrado), deve-se reforçar o bloqueio à umidade ambiente e ascensão higroscópica, empregando-se argamassa com aditivo impermeabilizante nas três primeiras fiadas.

Para levantar a parede, utilizar-se-á, obrigatoriamente, escantilhão como guia das juntas horizontais; a elevação da alvenaria far-se-á, preferencialmente, a partir de elementos estruturais (pilares), ou qualquer outro elemento da edificação. Nesse caso, deve-se chapiscar o elemento que ficará em contato com a alvenaria.

Na fixação das paredes ao elemento estrutural devem ser utilizados "ferros-cabelo" – os quais podem ser barras dobradas em fôrma de "U", barras retas, em ambos os casos com diâmetro de 5,0 mm, ou telas de aço galvanizado de malha quadrada 15x15 mm – posicionados de duas em duas fiadas, a partir da segunda. Deve-se primar pela verticalidade e pela horizontalidade dos painéis, utilizando-se guia na execução do serviço. As fiadas deverão ser individualmente niveladas e aprumadas com a utilização de nível de bolha e prumo.

O encunhamento deve ser feito com cunhas de cimento ou "argamassa expansiva" própria para esse fim e, preferencialmente, de cima para baixo; ou seja, após o levantamento das alvenarias dos pavimentos superiores, para permitir a acomodação da estrutura e evitar o aparecimento de trincas. Para tanto, deve-se deixar uma folga de 3,0 a 4,0 mm entre a alvenaria e o elemento estrutural (viga ou laje), o qual somente será preenchido após 15 dias das paredes executadas.

CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

As alvenarias da edificação (e outras superfícies componentes) serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homoganeamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito (espaçamento compreendido entre a laje de piso e a laje de teto subsequente) e lajes utilizadas em forros nos pontos devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



[Handwritten signature]

Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

Deverão ser empregados métodos executivos adequados, observando, entre outros:

- A umidificação prévia da superfície a receber o chapisco, para que não haja absorção da água de amassamento por parte do substrato, diminuindo, por conseguinte a resistência do chapisco;
- O lançamento vigoroso da argamassa sobre o substrato;
- O recobrimento total da superfície em questão.

REBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (1:3)

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:3 (cimento: cal em pasta: areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade.

A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafear com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. A final, o acabamento será feito com esponja densa.

BANCO EM "U" SEM ENCOSTO

Serão executados bancos em alvenaria com assento em peça pré-moldada de concreto no formato de "U" nos locais onde houver a indicação no projeto. A base do banco deverá ser executada com tijolo, e posteriormente a elevação da sua alvenaria atingindo assim a altura exigida. Posteriormente fixado a acento.

4.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão feitas por pessoal qualificado que possuam certificação de NR10, e tenham experiências comprovadas.

Toda instalação deverá ser executada de acordo com as Normas e recomendações da ABNT e ENEL, obedecendo ao projeto de instalações elétricas,


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

com eletrodutos flexíveis pesados preferencialmente de PVC e fios e cabos em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico. Esse conjunto de iluminação será ligado ao quadro elétrico e os eletrodutos e a fiação serão toda subterrânea, será executado conforme projeto elétrico.

POSTE DE CONCRETO SEÇÃO CIRCULAR

Serão instalados postes de concreto circular com altura de 12 m, com 04 (quatro) luminárias de led, em cada poste será instalada uma foto célula, para acionamento automático e na base de cada poste será construído uma caixa de inspeção com fundo de brita. Cada poste terá um aterramento individual e deverá ter sua resistência comprovada antes da instalação no local.

Em cada poste será instalada 04(quatro) luminárias refletoras de Led com potência de 150 w. Todo o material utilizado na instalação deve ser normatizado a fim de garantir a eficiência energética do projeto.

ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC

Serão instalados eletrodutos de PVC rígido de bitola 40 mm (1 ¼"), em toda a instalação elétrica da praça. No momento do assentamento dos tubos deve ser verificada a existência de pedras ou qualquer tipo de material que venha a comprometer a resistência das peças. Todas as peças devem ser à prova de chama e obedecer ao que exigem as normas de fabricação de materiais elétricos.

CABO DE COBRE 4MM²

Todos os cabos a serem utilizados na iluminação da praça devem ser certificados no INMETRO e atendendo as normas exigidas para instalações elétricas. Devem ser passados nos eletrodutos com auxílio de cabo guia ou pesca e não devem ultrapassar dois terços da bitola definida para o eletroduto. Toda a fiação está dimensionada no projeto elétrico.

CAIXA DE ALVENARIA 60X60X60

Serão confeccionadas caixas de passagem interligando toda a instalação elétrica da praça. As mesmas deverão ser executadas com tijolo cerâmico furado, chapiscadas e rebocadas. O fundo não deverá ser concretado em hipótese alguma. Será instalado um lastro de brita a fim de permitir a absorção de qualquer líquido que venha a entrar na caixa pelo solo. A tampa deverá vedar totalmente a abertura da caixa e será fabricada em concreto armado pré-moldado. Suas dimensões e detalhes constam em projeto e em orçamento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Quadro geral da obra deverá ser instalado em local definido pelo projeto. Todas as suas dimensões e especificações devem ser obedecidas sem qualquer alteração. Todo o material utilizado deve ser normatizado e a instalação deve ser feita por pessoal qualificado.

DISJUNTOR MONOPOLAR

De acordo com o projeto elétrico a praça utilizará disjuntores do tipo monopolar. Todo o dimensionamento e quantificação encontram-se detalhado no quadro de cargas do projeto elétrico. Não serão aceitas peças sem certificação do INMETRO ou fora das normas de exigência para projetos elétricos.

QUADRO DE MEDIÇÃO

Será instalado um quadro padrão COELCE de medição, para alimentar a praça, tipo monofásico, em mureta ou poste de concreto, onde será instalado o quadro de distribuição. Todo material utilizado deverá ter sua normatização comprovada obedecendo a normatização exigida e garantindo a qualidade dos equipamentos.

5.0 URBANIZAÇÃO

BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m

A madeira deverá atender as normas ambientais, sendo preciso a apresentação do DOF para ser recebido pela prefeitura.

Deverá ser obedecido o projeto rigorosamente, pois o banco obedece a disposição conforme projeto.

Será fixado no solo com uma base de concreto que ficará abaixo do piso intertravado, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PINTURA PARA PISO

A tinta utilizada deverá atender a norma DIN 55649 ou outra norma de sustentabilidade; e deverá ser livre de solventes e odor, e ser de primeira linha.

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

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

As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente secas.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

Serão adotadas precauções especiais e proteções, tais como o uso de fitas adesivas de PVC e lonas plásticas, no sentido de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas nas proporções recomendadas.

As camadas deverão ser uniformes, sem escorrimento, falhas ou marcas de pincéis. A pintura será do tipo "NOVACOR" e seus locais estão definidos em projeto e orçamento. Obs.: As cores descritas são sugestivas, podendo ser alteradas a critério da instituição responsável pela obra.

CONCRETO FCK = 30 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento, especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

PEÇAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO

Será executado uma base de concreto com dimensões especificadas em projeto e posteriormente fixada a estrutura pré-moldada, com dimensões também definidas em projeto, que irá receber a placa inaugural da obra. Esta estrutura deverá ser confeccionada em formas lisas de modo que não fique nenhuma falha em sua área.

CONCRETO FCK = 15 MPA

Nas peças sujeitas a ambientes agressivos, recomenda-se o uso de cimentos que atendam a NBR-5732 e NBR-5737.

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável à lavagem completa dos mesmos.

As fôrmas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares por lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de fôrma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8



As juntas de trabalho decorrentes das interrupções de lançamento especialmente em paredes armadas, serão aparentes, executadas em etapas, conforme indicações nos projetos.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

A cura do concreto deverá ser efetuada durante, no mínimo, 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não deverá ser utilizado concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, paredes de concreto entre outros, serão empregados fios de aço com diâmetro mínimo de 5,0mm ou tela soldada própria para este tipo de amarração distanciados entre si a cada duas fiadas de tijolos, engastados no concreto por intermédio de cola epóxi ou chumbador.

VIGA DE MADEIRA 10"X4"

Essas peças irão compor as peças do caramanchão. Todas as vigas deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

RIPAS DE PEROBA

Essas peças irão compor as peças de fechamento, a tela, do caramanchão. Todas as peças deverão ser confeccionadas em madeira de lei, de Massaranduba ou equivalente, as peças devem estar livre de deformações em qualquer sentido que seja. Não serão aceitas peças que apresentem flexões ou falhas que venham a comprometer a estrutura do equipamento. Todas as especificações das peças assim como as cotas e o dimensionamento estão detalhadas em projeto e orçamento.

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA

As esquadrias de madeira, deverão ser lixadas e posteriormente aplicadas selador para as superfícies de madeira. Em seguida após o prazo de secagem de no mínimo 24 horas inicia-se a pintura das mesmas em no mínimo 02 demãos intercaladas com o período de 24 horas novamente. As mesmas devem secar em local seco e protegido de umidade.

GRAMA EM PLACAS

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as placas de grama, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, a grama deverá ser de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

ÁRVORES COM TUTOR E GRADE

Toda ornamentação feita com plantas será executada nos 10 dias antes da entrega da obra, com todo o cuidado para não prejudicar as plantas, esse plantio será acompanhado pela fiscalização, as arvores serão de boa qualidade e obedecidas as especificações do projeto. O terreno deverá ser preparado anteriormente com material fertilizante e umedecido conforme exigência.

LIXEIRAS EM FIBRA DE VIDRO

As lixeiras de fibra de vidro serão instaladas em um tubo de ferro fixado em uma base de concreto em local especificado pelo projeto, o concreto não poderá prejudicar o assentamento do intertravado.

PLACA EM AÇO GALVANIZADO

Esta placa irá compor a placa de inauguração da obra, a mesma deverá ser em aço e as informações que a irão compor devem ser informadas pela contratante em tempo hábil para a fabricação da mesma. As dimensões da placa assim como o seu local de fixação, constam em projeto.

TOTEM MODELO DE PRAÇA MAIS INFÂNCIA

Esta estrutura irá compor a urbanização da praça, é constituída por uma estrutura metálica fixada ao solo em base de concreto com acabamento em ACM. As dimensões, detalhes e o local da instalação da mesma encontram se em projeto.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 365062
RNP - 062114778-8



6.0 ACADEMIA DE GINÁSTICA

Este equipamento será uma área destinada especificamente para a realização de exercícios físicos com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em bloco intertravado em concreto. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

7.0 PARQUE INFANTIL

Este equipamento será uma área destinada especificamente para brinquedos infantis, com a utilização de equipamentos adquiridos para tal fim. Consiste em uma área delimitada dentro da área da praça por uma mureta em alvenaria com cerca em Nylofor e pavimento em areia. Todas as especificações e dimensões constam em projeto e orçamento.

8.0 LIMPEZA DE PISO

Limpeza geral final de pisos, equipamentos, inclusive jardins.

Para a limpeza deverá ser usada de modo geral água e vassouras: o uso de detergentes, solventes e removedores químicos deverão ser restritos e feitos de modo a não causar dano ao PISO TÁTIL

Toda a praça deverá ser varrida e retirada qualquer entulho para ser entregue a prefeitura.

ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS

Todo e qualquer material e/ou resíduo oriundo da obra, deverá ser removido para área do estacionamento onde ficará condicionado em um recipiente sem contato direto com o solo, de preferência um contêiner de lixo ou entulho. Em hipótese alguma o lixo produzido pelos funcionários poderá ser armazenado junto com resíduos da obra. Esse local será isolado e sua área delimitada com fita ou cerca de contenção impedindo a circulação e o contato de pessoas alheias à obra. A retirada desse material se dará por meio da equipe de limpeza urbana do município a qual recolherá todo o material e o direcionará para o lixão municipal. Situado na Rodovia Estadual CE Norte com coordenadas na ZONA 24M, LONG. 370937.00 ME e LAT. 9651786.00 MS.

HABITE-SE E "AS BUILT"

Ao final dos serviços, a instituição responsável pela obra deverá requerer junto a Prefeitura do referido Município, habite-se junto ao ISS, a CND – Certidão Negativa de Débitos, e os demais documentos necessários para a regularização da obra.


Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CB 363062
RNP - 062114778-8



Antes da entrega definitiva da obra, deverá ser solicitado o respectivo "as built", sendo que a sua elaboração deverá obedecer ao seguinte roteiro:

1º) representação sobre as plantas dos diversos projetos, denotando como os serviços resultaram após a sua execução; (As retificações dos projetos deverão ser feitas sobre cópias dos originais, devendo constar, acima do selo de cada prancha, a alteração e respectiva data.).

2º) O "as built" consistirá em expressar todas as modificações, acréscimos ou reduções havidas durante a construção, e cujos procedimentos tenham sido de acordo com o previsto pelas Disposições Gerais deste Memorial.

Deverá ser:

- fornecido "as built" de todas as instalações executadas (água, esgoto, dados, telefone, iluminação, segurança e incêndio, automação e controle, entre outros);
- testados e feitos os ajustes finais em todos os equipamentos e instalações;
- revisados todos os materiais de acabamento, sendo feito os reparos finais ou substituição, se necessário;
- providenciada a carta de "Habite-se" /Alvara de Funcionamento e os demais certificados das Concessionárias locais;

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 383862
RNP - 062114778-8



ORÇAMENTO
CONSOLIDADO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE MACACO II MUNICIPIO DE ITAPIPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	VALOR UNI.	VALOR UNI. COM BDI	VALOR TOTAL
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 2.769,41
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	HA	12,00	151,47	R\$ 192,14	R\$ 2.305,68
2.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.405,25	0,26	R\$ 0,33	R\$ 463,73
2.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 138.771,32
2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	4,01	45,56	R\$ 57,79	R\$ 231,74
2.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	983,68	89,49	R\$ 113,52	R\$ 111.667,35
2.3	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	490,19	43,22	R\$ 54,82	R\$ 26.872,23
3.0		PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS					R\$ 35.971,75
3.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	231,94	40,83	R\$ 51,79	R\$ 12.012,17
3.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	80,59	46,95	R\$ 59,56	R\$ 4.799,94
3.3	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	97,10	51,20	R\$ 64,95	R\$ 6.306,65
3.4	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3		423,18	R\$ 536,80	R\$ -
3.5	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	14,00	546,47	R\$ 693,20	R\$ 9.704,80
3.6	C0073	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,57	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.333,21
3.7	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,14	6,18	R\$ 7,84	R\$ 275,50
3.8	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,14	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.539,48
3.9	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M		282,73	R\$ 358,64	
3.10	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2		59,93	R\$ 76,02	R\$ -
3.11	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3		525,88	R\$ 667,08	R\$ -
4.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 19.247,89



Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

4.1	COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND	2,00	6.352,68	R\$	8.058,37	R\$	16.116,74
4.2	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	26,22	26,78	R\$	33,97	R\$	890,69
4.3	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	78,66	7,44	R\$	9,44	R\$	742,55
4.4	C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN	3,00	293,30	R\$	372,05	R\$	1.116,15
4.5	C2077	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	R\$	218,83	R\$	218,83
4.6	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	2,00	20,76	R\$	26,33	R\$	52,66
4.7	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	86,93	R\$	110,27	R\$	110,27
5.0		URBANIZAÇÃO						R\$	42.277,34
5.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	8,00	926,10	R\$	1.174,76	R\$	9.398,08
5.2	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	106,22	23,19	R\$	29,42	R\$	3.124,99
5.3	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,08	456,91	R\$	579,59	R\$	46,37
5.4	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP.= 5cm	M2	1,15	481,97	R\$	611,38	R\$	703,09
5.5	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,50	395,54	R\$	501,74	R\$	250,87
5.6	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	71,10	133,59	R\$	169,46	R\$	12.048,61
5.7	C2237	RIPA DE PEROBA (2X8)cm	M	97,50	20,69	R\$	26,25	R\$	2.559,38
5.8	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	70,69	21,75	R\$	27,59	R\$	1.950,34
5.9	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	16,51	17,30	R\$	21,95	R\$	362,39
5.10	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	6,00	118,58	R\$	150,42	R\$	902,52
5.11	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	10,00	291,21	R\$	369,40	R\$	3.694,00
5.12	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	0,00	111,45	R\$	141,37	R\$	-
5.13	COMP.02	PEÇAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO TIPO BALAUSTRÉ	UND	0,00	38,00	R\$	48,20	R\$	-
5.14	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	4,50	460,34	R\$	583,94	R\$	2.627,73
5.15	COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND	1,00	3.633,40	R\$	4.608,97	R\$	4.608,97
6.0		ACADEMIA DE GINÁSTICA						R\$	69.523,25
6.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$	57,79	R\$	122,51
6.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$	693,20	R\$	984,34
6.3	C0073	ALVENARIA DE TUOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$	75,88	R\$	1.343,08
6.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$	7,84	R\$	277,54
6.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$	43,81	R\$	1.550,87
6.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	77,32	40,83	R\$	51,79	R\$	4.004,40
6.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$	215,19	R\$	7.402,54



Daylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

6.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$ 627,30	R\$ 959,77
6.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
6.10	COTAÇÃO 01	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN	1,00	40.808,00	R\$ 51.764,95	R\$ 51.764,95
Ç		PARQUE INFANTIL					R\$ 43.292,13
7.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	2,12	45,56	R\$ 57,79	R\$ 122,51
7.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	1,42	546,47	R\$ 693,20	R\$ 984,34
7.3	C0073	ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	17,70	59,82	R\$ 75,88	R\$ 1.343,08
7.4	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	35,40	6,18	R\$ 7,84	R\$ 277,54
7.5	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	35,40	34,54	R\$ 43,81	R\$ 1.550,87
7.6	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	3,87	106,14	R\$ 134,64	R\$ 521,06
7.7	C4852	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	34,40	169,64	R\$ 215,19	R\$ 7.402,54
7.8	C4557	PORTÃO DESLIZANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	1,53	494,52	R\$ 627,30	R\$ 959,77
7.9	C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	37,84	23,19	R\$ 29,42	R\$ 1.113,25
7.10	COTAÇÃO 02	PARQUE INFANTIL	UN	1,00	22.875,18	R\$ 29.017,17	R\$ 29.017,17
8.0		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA					R\$ 2.079,77
8.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.405,25	1,17	R\$ 1,48	R\$ 2.079,77
TOTAL GERAL R\$							353.932,86

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE MACACO II MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	COMP	LARG	ALT	VALOR TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES								
C1837		PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2		4,00		3,00	12,00
		PLACA DA OBRA						12,00
							TOTAL	12,00
C2873		LOCAÇÃO DA OBRA COM ALÍQUO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	40,15	35,00			1405,25
		LOCAÇÃO DA OBRA (ÁREA RETIRADA DO ALÍQUO CAD)						1405,25
							TOTAL	1405,25
MOVIMENTO DE TERRA								
C1256		ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3					
		CANTEIROS		4,00	8,60	0,20	0,30	2,06
		CANTEIRO TRIANGULAR		2,00	12,09	0,20	0,30	1,45
		CARAMANCHÃO	1,00	4,00	0,50	0,50	0,50	0,50
							TOTAL	4,01
C0328		ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE. MAT. DE AQUISIÇÃO	M3					
		ÁREA DA PRAÇA		1405,25			0,70	983,68
							TOTAL	983,68
C2532		TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	490,19				490,19
		MATERIAL DA PRAÇA						490,19
							TOTAL	490,19
PAVIMENTAÇÕES E CANTEIROS								
C5026		PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		231,94				231,94
							TOTAL	231,94
C5027		PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2					
		PISO DA PRAÇA (ÁREA DA PRAÇA)		80,59				80,59
							TOTAL	80,59
C0388		BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,20x0,30x0,15m)	M		97,10			97,10
		CONTORNO DA PRAÇA						97,10
							TOTAL	97,10
C0056		ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUIOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3					
		CANTEIROS		4,00	8,60	0,20	0,20	1,38
		CANTEIRO TRIANGULAR		2,00	12,09	0,20	0,20	0,97
		BASE DO MEIO FIO			97,10	0,20	0,60	11,65
							TOTAL	14,00
C0073		ALVENARIA DE TUIOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP x 10cm (1:2:8)	M2					
		CANTEIROS		4,00	8,60		0,30	10,32
		CANTEIRO TRIANGULAR		2,00	12,09		0,30	7,25
							TOTAL	17,57
C0078		CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENBRAR TRAÇO 1:3 ESP x 5mm P/ PAREDE	M2	35,14				35,14
		ALVENARIA 2ª						35,14

Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8



MEMÓRIA DE
CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA - CE
OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA - CE
LOCAL: LOCALIDADE DE MACACO II MUNICÍPIO DE ITAÍPOCA
DATA: 27/06/2023
BDI = 26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

		TOTAL			35,14
C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2			
	ÁREA DO CHAPISCO		35,14		
				TOTAL	35,14
				TOTAL	35,14
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
COMP.01	LUMINÁRIA 4 PÉTALAS EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=1,2M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA LED DE 150W, INCLUSIVE O POSTE	UND			
	POSTES DA PRAÇA		2,00		
				TOTAL	2,00
				TOTAL	2,00
C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		26,22		
				TOTAL	26,22
				TOTAL	26,22
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	UN			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		78,66		
				TOTAL	78,66
				TOTAL	78,66
C0591	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60x60x60cm	UN			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		3,00		
				TOTAL	3,00
				TOTAL	3,00
C2977	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUIR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN			
	QUADRO DA PRAÇA		1,00		
				TOTAL	1,00
				TOTAL	1,00
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN			
	POSTES DA PRAÇA		2,00		
				TOTAL	2,00
				TOTAL	2,00
C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO CDELCE - PADRÃO POPULAR	UN			
	ILUMINAÇÃO DA PRAÇA		1,00		
				TOTAL	1,00
				TOTAL	1,00
URBANIZAÇÃO					
C0960	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN			
	BANCOS DA PRAÇA		8,00		
				TOTAL	8,00
				TOTAL	8,00
C1918	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2			
	CANTEIROS - REBOCO		35,14		
	POSTE		2,00	0,96	10,00
	MEIO FIO		97,10		0,40
	PINTURA AMARELINHA		2,59		
	PINTURA DEMARCAÇÃO AMARELINHA		10,45		
				TOTAL	106,22
				TOTAL	106,22
C0844	CONCRETO P/MBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3			
	REFORÇO DA BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO		0,50	0,50	0,30
				TOTAL	0,08
				TOTAL	0,08
C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP = 5cm	M2			
	BASE DA PLACA DE INAUGURAÇÃO		2,30	0,50	
				TOTAL	1,15
				TOTAL	1,15

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8



MEMORIA DE CALCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE MACACO II MUNICÍPIO DE ITAPIPOCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

C0840	CONCRETO PVBIB., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3							
	BASE CARAMANCHÃO	1,00	4,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
					TOTAL			0,50	
C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M							
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	1,00	3,00	6,10				18,30	
	CARAMANCHÃO VIGAS MAIORES	1,00	2,00	5,40				10,80	
	CARAMANCHÃO VIGAS MENORES	1,00	6,00	3,00				18,00	
	CARAMANCHÃO PILARES	1,00	8,00	3,00				24,00	
					TOTAL			71,10	
C2237	RIPA DE PERoba (2x8cm)	M							
	TRADA DE MADEIRA HORIZONTAL	1,00	10,00	5,00				50,00	
	TRADA DE MADEIRA VERTICAL	1,00	19,00	2,50				47,50	
					TOTAL			97,50	
C2607	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							
	PINTURA CARAMANCHÃO		71,10	0,72				51,19	
	TRAMA DE MADEIRA		97,50	0,20				19,50	
					TOTAL			70,69	
C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2							
	GRAMA			16,51				16,51	
					TOTAL			16,51	
C3052	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN							
	ÁRVORES EM GERAL		6,00					6,00	
					TOTAL			6,00	
C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN							
	LIXEIRAS EM GERAL		10,00					10,00	
					TOTAL			10,00	
C4829	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO Fosco (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2							
	PLACA DE COMUNICAÇÃO		3,00	1,00		1,50		4,50	
					TOTAL			4,50	
COMP.03	TOTEM MODELO PRAÇA MAIS INFÂNCIA	UND							
	TOTEM DA PRAÇA		1,00					1,00	
					TOTAL			1,00	
ACADEMIA DE GINÁSTICA									
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3							
	ACADEMIA			35,40		0,20	0,30	2,12	
					TOTAL			2,12	
C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TUILO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3							
	ACADEMIA			35,40		0,20	0,20	1,42	
					TOTAL			1,42	
C0073	ALVENARIA DE TUILO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M3							
	ACADEMIA			35,40			0,50	17,70	
					TOTAL			17,70	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5cm P/ PAREDE	M2							
	ALVENARIA 2X		35,40					35,40	
					TOTAL			35,40	
C3406	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2							
	ÁREA DO CHAPISCO		35,40					35,40	
					TOTAL			35,40	
C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUILOINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2							
	PISO ACADEMIA		77,32					77,32	
					TOTAL			77,32	
C4852	CERCA GRADIL NYLONFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,09MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 X 80 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLÍESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU B	M							

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROP: PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPÓCA - CE
 OBRA: CONSTRUÇÃO DE DIVERSAS PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES E DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA - CE
 LOCAL: LOCALIDADE DE MACACO II MUNICÍPIO DE ITAIPÓCA
 DATA: 27/06/2023
 BDI=26,85%

027.1 - DESONERADA - TABELA UNIFICADA SEINFRA E SINAPI 04/2023 DESONERADA

	PRIMETRO ACADEMIA		34,40						34,40
								TOTAL	34,40
C4557	PORTÃO DEBILIZANTE NYLOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIÉSTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2							
	PORTÃO ACADEMIA		1,00						1,53
								TOTAL	1,53
C1910	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2							
	PINTURA MURETA		2,00	34,40					0,55
								TOTAL	37,84
COTIZAÇÃO /M	EQUIPAMENTOS PARA ACADEMIA	UN							
	EQUIPAMENTOS ACADEMIA		1,00						1,00
								TOTAL	1,00
	PARQUE INFANTIL								
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3							
	PARQUE		35,40						0,20
									0,30
								TOTAL	2,12

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206027

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico
LAYLLA SAMPAIO GONCALVES
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**
RNP: **0621147788**
Registro: **363062CE**

2. Dados do Contrato
Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA**
AVENIDA ANASTÁCIO BRAGA
Complemento: _____ Bairro: **SÃO SEBASTIÃO**
Cidade: **ITAÍPOCA** UF: **CE** CEP: **62508170**
CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**
Nº: **195**
Contrato: **Não especificado** Celebrado em: _____
Valor: **R\$ 272.423,78** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço
RUA SDO, MACACO II Nº: **S/N**
Complemento: _____ Bairro: **CENTRO**
Cidade: **ITAÍPOCA** UF: **CE** CEP: **62500000**
Data de Início: **22/05/2023** Previsão de término: **22/05/2024** Coordenadas Geográficas: **-3.349239, -39.612576**
Finalidade: **Infraestrutura** Código: **62508-170**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA** CPF/CNPJ: **07.623.077/0001-67**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.4 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > AGRIMENSURA > PARCELAMENTO DO SOLO > DE CONCEPÇÃO DE LOTEAMENTO > #36.5.1.1 - URBANO	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.8 - EM MÉDIA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	792,72	m2
60 - Fiscalização de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > DE AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO > #10.8.1.1 - EM ÁREA URBANA	792,72	m2
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	792,72	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.5 - EM OUTROS MATERIAIS	792,72	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	792,72	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	792,72	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	792,72	m2

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: w8yb0
Impresso em: 26/07/2023 às 14:54:54 por: , ip: 200.25.37.76

www.crea-ce.org.br faleconosco@crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800 Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Handwritten signature



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231206027

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.4 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS INDUSTRIAIS	792,72	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > PATOLOGIAS > #1.3.1 - DE PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	792,72	
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE CERCAMENTO > #1.1.7.1 - POR ALAMBRADO OU GRADES	792,72	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.2 - DE DESMONTAGEM/DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA	792,72	m2
35 - Elaboração de orçamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO	792,72	m2

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

5. Observações

ART REFERENTE AO ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO MACACO, NA CIDADE DE ITAIPOCA-CE

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

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

Engenharia Civil
 CREA-CE nº 33391/2011
 RNF - 002114778-8

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Laylla Sampaio Gonçalves
 LAYLLA SAMPAIO GONCALVES - CPF: 076.459.583-08

Local _____ de _____ data _____

[Assinatura]
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA - CNPJ: 07.623.077/0001-67

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 254,59** Registrada em: **15/05/2023** Valor pago: **R\$ 254,59** Nosso Número: **8216200617**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wByb0
 Impresso em: 25/07/2023 às 14:54:54 por: , ip: 200.25.37.76



[Handwritten signature]



=431950.9399
=9629798.1305

N 9629801.1106



N 9629783.9339

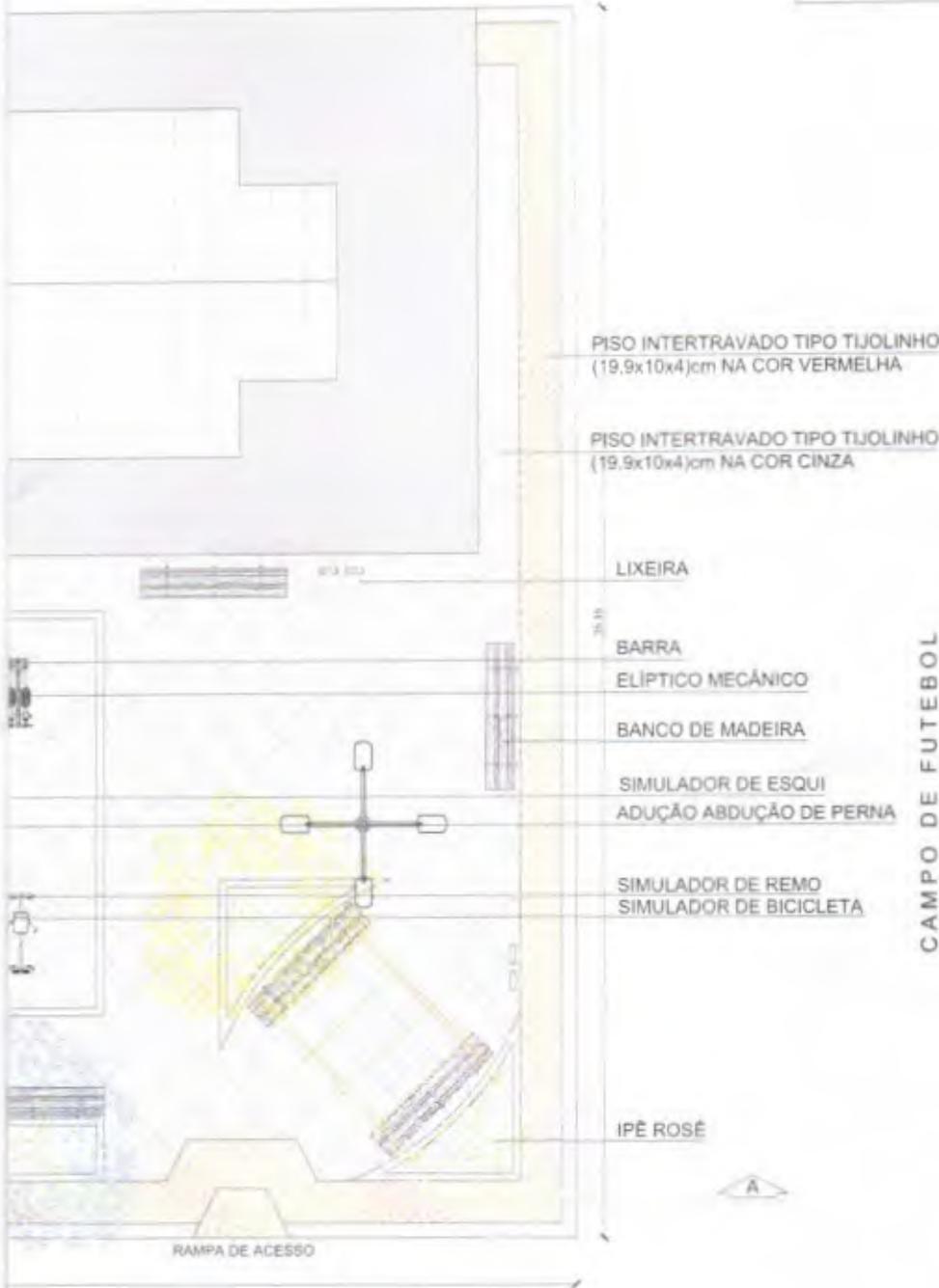
E=431961.0015
N=9629772.9137

N 9629766.7572

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
Engenheira Civil
CREA - CE 363062
RNP - 062114778-8

				PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPOCA	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES					
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA					PRANCHA: 02/08
ENDEREÇO: MACACO II					
CONTEUDO: LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO		PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023	
ARQUIVO					

QUADRO DE ÁREAS	
ÁREA TERRENO	792,72m ²
PISO INTERTRAVADO COR CINZA DA PRAÇA	231,94m ²
PISO INTERTRAVADO COR VERMELHA DA PRAÇA	80,59m ²
GRAMA	16,51m ²
PARQUE INFANTE	80,20m ²
ACADEMIA	

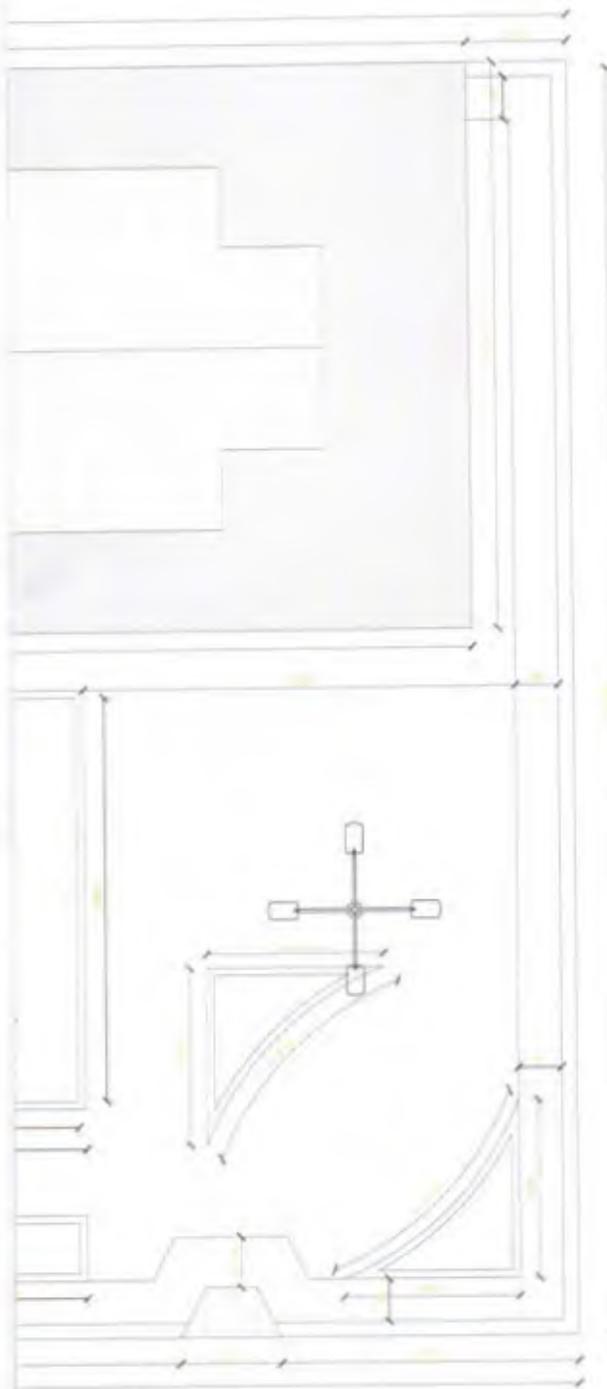


BRUZINGUIM >>>

03 LAYOUT
 ESCALA 1/75

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO:	PROJETO PRAÇA	PRANCHAS:	03 / 08
ENDEREÇO:	MACACO II	PROJETO:	EXECUTIVO
ESCALA:	LAYOUT	ESCALA:	INDICADA
DATA:	JUNHO/2023		



CAMPO DE FUTEBOL

BRUZINGUIM >>>

04 | PLANTA COTADA
 ESCALA 1/75

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 062114778-8

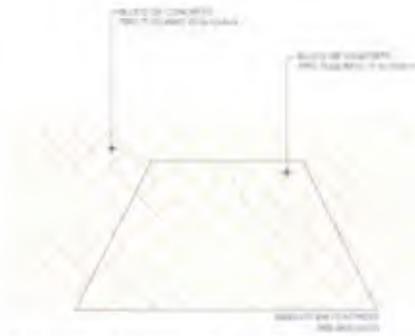
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA			
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PARCERIA: 04/08
ENDEREÇO: MACACO II			
CONTÉUDO: PLANTA COTADA	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			

dh



07 | DET. PAGINAÇÃO PISO
ESCALA 1:20

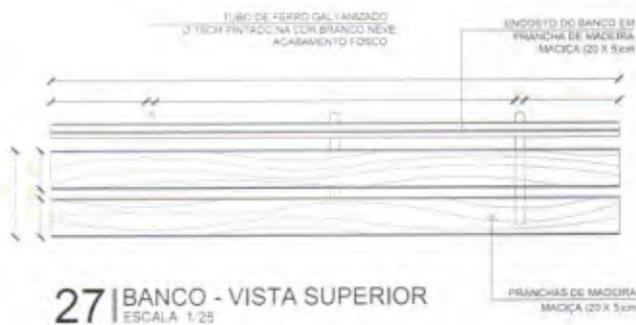
09 | DETALHE MEIO FIO RUAS
ESCALA 1:10



08 | RAMPA PI PEDESTRES - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:10

Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 063114738-8

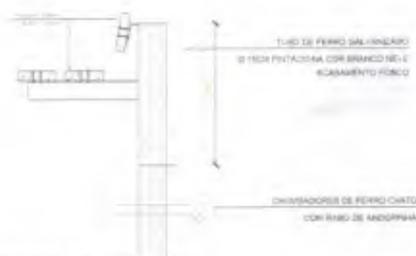
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
OBJ: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA			PLANÇA: 05/08
EXECUÇÃO: MACACO II			
COLABORADOR: CORTES DE DETALHES	PROJETO EXECUTIVO	ESCALA INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



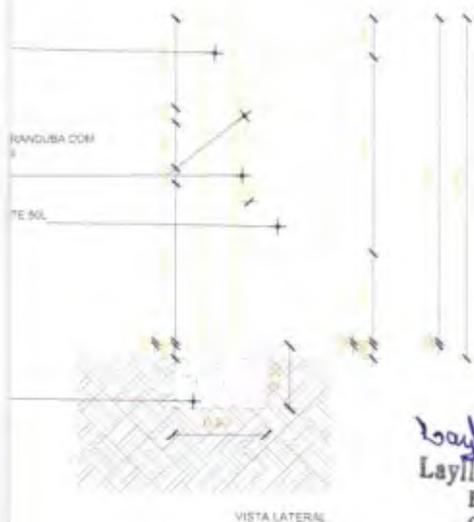
27 | BANCO - VISTA SUPERIOR
 ESCALA 1/25



28 | BANCO - VISTA FRONTAL
 ESCALA 1/25



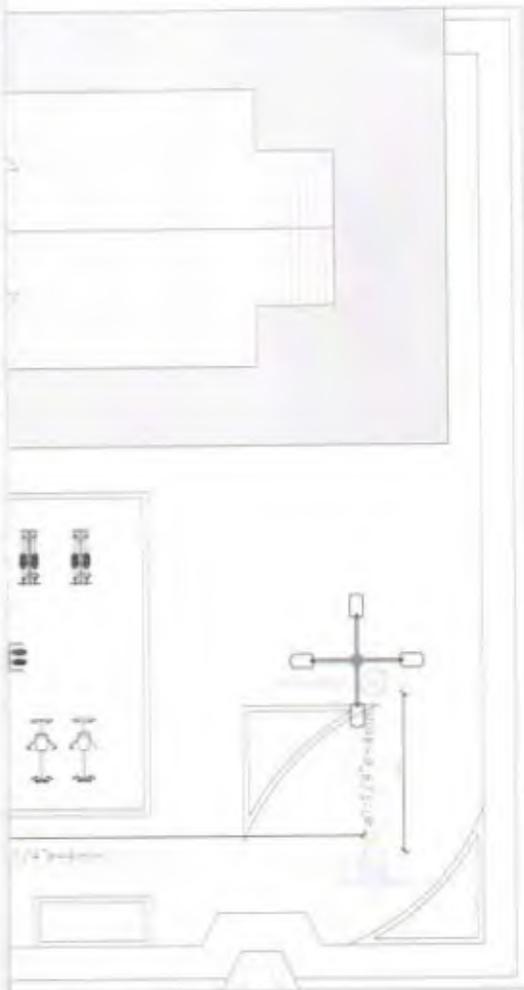
29 | BANCO - CORTE TRANSVERSAL
 ESCALA 1/10



VISTA LATERAL

Laylla Sampaio Gonçalves
 Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 Ins.º - 062114778-8

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAIPUOCA			
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ASSUNTO: PROJETO PRAÇA	PRANCHA: 07/08		
ENDEREÇO: MACACO II			
COUTEUDO: DETALHES GERAIS	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO			



DE TERRA

BRUZINGUIM >>>

Conduto 2" 3R10/10/10 mm²

QM1 (QUADRO ALIMENTADOR)



Potência Instalada (W)

Total	1.500
-------	-------



Laylla Sampaio Gonçalves
Laylla Sampaio Gonçalves
 Engenheira Civil
 CREA - CE 363062
 RNP - 02114778-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA			
TÍTULO: CONSTRUÇÃO DE PRAÇAS EM DIVERSAS LOCALIDADES			
ABRILHITO: PROJETO PRAÇA			PERÍODO: 08/08
ENDEREÇO: MACACO II			
CONTEÚDO: ELÉTRICO	PROJETO: EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	DATA: JUNHO/2023
ARQUIVO:			



ANEXO II - MODELO DE CARTA DE PROPOSTA COMERCIAL

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À

Comissão Permanente de Licitação

Itapipoca-CE.

Ref.: **TOMADA DE PREÇOS N°** _____

Prezados Senhores

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução dos serviços objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N°** _____, pelo preço global de R\$ _____ (_____), com prazo de vigência do contrato de 12 (doze) meses.

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. _____, Carteira de Identidade n° _____ expedida em __/__/__, Órgão Expedidor _____ e CPF n° _____ como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de _____ (_____) a contar da data do primeiro dia útil seguinte, de abertura da licitação, de acordo com o Art. 110 e Parágrafo Único da Lei n° 8.666/93 e alterações.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Atenciosamente,

Assinatura

CPF



ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO – EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À

Comissão Permanente de Licitação

Itapipoca-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº _____

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr.(a), portador (a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescida pela Lei nº 9.854, de 27 de Outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

DATA

ASSINATURA

CPF

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).



**ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE
PEQUENO PORTE**

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

Local e data

À

Comissão Permanente de Licitação

Itapipoca-CE

Ref.: TOMADA DE PREÇOS Nº _____

DECLARAÇÃO

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº _____ endereço _____, receita bruta no valor de R\$ _____, e **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, nos termos do enquadramento previsto na **Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006**, e alterações, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate no procedimento licitatório da TP nº _____.

DATA

Nome e assinatura do representante

RG nº _____

Contabilista devidamente registrado no CRC



ANEXO V
MINUTA DO CONTRATO
TOMADA DE PREÇOS N° _____.

CONTRATO N° _____

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM, DE UM LADO A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPIPOCA/CE, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE _____, E DO OUTRO _____ PARA O FIM QUE NELE SE DECLARA.

A SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Rua Inocêncio Braga, 301 – Centro – Itapipoca- Ceará, inscrito no CNPJ/MF sob o n° 30.023.590/0001-39, neste ato representado por seu respectivo Ordenador de Despesas o Sr.(a) _____, inscrito no CPF sob o número _____, aqui denominado de CONTRATANTE, e de outro lado, _____, inscrita no CNPJ n° _____, com sede à _____, por seu representante legal, Sr. _____, portador do CPF n° _____, doravante denominada CONTRATADA, firmam entre si o presente TERMO DE CONTRATO N° _____ mediante as cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 - O objeto do presente contrato é a _____, conforme ANEXO I do Edital e proposta adjudicada.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR, DO REAJUSTE E DO PAGAMENTO

3.1 - O valor global da presente avença é de R\$ ____ (_____), a ser pago na proporção da execução dos serviços licitados, segundo a ordem de serviço expedida pela Administração, de conformidade com as notas fiscais/faturas devidamente atestadas pelo gestor da despesa, acompanhadas das Certidões Federais, Estaduais, Municipais, FGTS e CNDT do contratado, todas atualizadas, observadas as condições do edital.

3.2. Será permitido o reajustamento do valor contratual com base no Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), ou outro índice que vier a substituí-lo, ou a repactuação do preço do Contrato, desde que observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data de sua assinatura ou da data de sua última repactuação ou reajuste.

3.3. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da entrega do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração da execução dos serviços, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação e termo aditivo.

3.4. O pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia do mês subsequente ao da prestação dos serviços e encaminhamento da documentação tratada no subitem 3.1, observadas as disposições editalícias, através de crédito na Conta Bancária do fornecedor ou através de cheque nominal

3.5 A Contratante se reserva o direito de exigir do Contratado, em qualquer época, a Comprovação de quitação das obrigações fiscais e sociais.

3.6. Não será efetuado qualquer pagamento ao CONTRATADO enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

3.7 Caso a execução do serviço tenha sido realizada conforme o contrato, devidamente atestado no corpo da Nota Fiscal pelo responsável, será devidamente encaminhada à secretaria competente. O pagamento será efetuado após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.

3.8 O Pagamento será efetuado por meio de transferência eletrônica e mediante apresentação de Nota Fiscal correspondente;

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

4.1. O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir da assinatura do instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei n.º 8.666/1993 e alterações, como condição de sua eficácia.

11.2. O prazo de vigência poderá ser prorrogado nos termos do art. 57, da Lei n.º 8.666/1993 e alterações.

11.3. Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos ao CONTRATANTE, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

11.4 - Prazo de Execução: 180 (cento e oitenta) dias.

CLÁUSULA QUINTA - DA OBRIGAÇÃO DAS PARTES

5.1. As partes se obrigam, reciprocamente, a cumprir integralmente as disposições contidas neste termo contratual, no instrumento convocatório e anexos e ainda na Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada,

5.2. A CONTRATADA obriga-se a:

5.2.1 - Na execução dos serviços serão atendidas com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como Código de Obras do município;

5.2 - Manter durante toda a duração do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de HABILITAÇÃO e qualificação exigidas na licitação;

5.3 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo (a) CONTRATANTE, arcando com eventuais prejuízos causados ao (à) CONTRATANTE e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na prestação de serviço.

5.4 - Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da prestação de serviço, de acordo com os Arts.12,13,18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8078/1990)

5.5 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, na prestação de serviço, desde que notificado no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceito pelo ordenador de despesa, não serão considerados como inadimplemento contratual.

5.6 - Atender prontamente a quaisquer exigências do Contratante inerentes ao objeto da presente licitação;

5.7 - Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das entregas a que está obrigada.

5.8 - Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguro, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir no objeto contratual.



5.9 - As obras e os serviços serão executados de acordo com as especificações fornecidas pela Planilha de Orçamentária, execução, em anexo, neste Termo de Referência e demais elementos anexos.

5.10 - A planilha constante no anexo constitui-se em estimativa de quantidades e custo e local aonde deverá ser realizado o serviço.

5.11 - Compete ao CONTRATADO realizar metuculoso estudo, verificação e comparação de todos os projetos apresentados, detalhes, especificações e demais componentes integrantes da documentação técnica fornecida pelo CONTRANTE para execução da obra.

5.12 - Quaisquer discrepâncias ou dúvidas com relação às normas técnicas, regulamentos ou posturas de leis vigentes verificadas, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE, de forma a serem sanados os erros ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento dos trabalhos.

5.13 - Os projetos apresentados pela CONTRATANTE poderão, caso necessário, sofrer correções e complementações para melhor se adaptarem às situações existentes, não previstas durante a execução dos serviços, sempre com anuência da FISCALIZAÇÃO;

5.14 - Todo o material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª qualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos;

5.15 - De acordo com a legislação o contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstituir 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, conforme limites estabelecidos pela administração que deverão ser estipulados na autorização de fornecimento.

5.16 - O Contratado deverá comprovar a manutenção das condições demonstradas para habilitação, até que seja satisfeita a obrigação assumida;

5.17 - Qualquer solicitação de prorrogação de prazo para realização do serviço contratado, somente será analisada se apresentada antes do decurso do prazo para tal e devidamente fundamentada;

5.18 - Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, dentre outros **E EFETUADA UMA LIMPEZA GERAL DA OBRA E OS ACABAMENTOS PONTUAIS PARA O RECEBIMENTO DA OBRA;**

5.19 - Demais itens e orientações, se encontram no Termo de Referência, Edital e demais orientações no Setor de Engenharia e Convênios da Secretaria de InfraEstrutura.

5.20 - EQUIPE TÉCNICA DA CONTRATADA:

5.20.1 A empresa CONTRATADA deverá manter uma equipe de técnicos devidamente qualificados, uniformizados e com os EPI's exigidos conforme natureza dos serviços, portadores de crachás de identificação, para atendimento as solicitações da CONTRATANTE.

5.20.2 - Com objetivo de dá suporte técnico operacional aos profissionais da obra, a CONTRATADA deverá constar no quadro de empregados, engenheiro civil, engenheiro eletricista, técnico de nível médio (instalações elétricas e hidráulicas) e encarregado de turma, devidamente reconhecidos pelo CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E ARQUITETURA – CREA, inclusive para cálculos necessários ao bom funcionamento da intervenção.

5.20.3 - No caso do serviço objeto deste Termo de Referência, que necessite de profissional que não esteja relacionado acima para executar as tarefas, a empresa CONTRATADA deverá fornecer de imediato a mão de obra necessária para tal.

5.20.4 - Manter durante todo o CONTRATO assistência técnica administrativa através de engenheiro civil e eletricista, legalmente registrados junto ao CREA, como responsáveis técnicos do CONTRATO e dos serviços executados e em execução.

5.21 - SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO:

5.21.1 - A CONTRATADA deverá obedecer fielmente às normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, em especial as seguintes:

- a) NR 06 - Equipamento de proteção individual
- b) NR 09 – Programa de prevenção de riscos ambientais- PPRA
- c) NR 10 – Segurança em instalações e serviços de eletricidade
- d) NR 11 – Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais
- e) NR 12 – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos
- f) NR 16 – Atividades e operações perigosas
- g) NR 26 – Sinalização de segurança
- h) NR 28 – Fiscalização e penalidades
- i) NR 35 – Segurança no trabalho em altura



5.22. RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DA CONTRATADA

5.22.1 - A CONTRATADA deverá:

- a) Comporta-se de forma ética e transparente com a sociedade e os entes públicos, estabelecendo metas empresariais compatíveis com o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para geração futuras.
- b) Gerir de forma eficiente o uso dos recursos para realizar os serviços com eficiência, economicidade e eficácia, e reduzir a geração de resíduos.
- c) Adotar soluções que ofereçam segurança e conforto ambiental (ergonomia e acústica aos funcionários aos transeuntes).
- d) Garantir o correto armazenamento e manuseio de materiais e ferramentas necessárias para o atendimento dos prazos acordados, atentando para os aspectos ambientais e de segurança.
- e) Garantir descarte adequado, sem ônus para a CONTRATANTE de insumos que possuam em sua composição química elementos que sejam prejudiciais ao meio ambiente, caso houver; apresentar declaração que o descarte ocorreu de acordo com as normas de preservação ambiental, comprometendo-se a prestar serviços de acordo com a legislação vigente, assim como, respeitar todas as normas que tratam do assunto.

5.23. A CONTRATANTE obriga-se a:

- 5.23.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 5.23.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 5.23.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 5.23.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas pela Unidade Administrativa emissora da Ordem de Fornecimento, após o protocolo da Fatura pelo(a) CONTRATADO(A).



CLÁUSULA SEXTA - DA ORIGEM DOS RECURSOS

6.1 - A despesa decorrente desta licitação correrá à conta dos recursos oriundos do GOVERNO MUNICIPAL DE ITAPIPOCA/CE, NA SEGUINTE DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

_____: _____, ELEMENTO DE DESPESAS:
_____. FONTES: _____, ORIUNDOS DO MAPP Nº 1921.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS SANÇÕES

7.1. Ao(s) contratado(s) que descumprirem total ou parcialmente o objeto celebrado com a administração pública Municipal serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da lei Federal nº 8666/93 obedecidos os seguintes critérios:

I) Advertência – Utilizada como comunicação formal, ao fornecedor, sobre o descumprimento da Autorização de Fornecimento, ou instrumento equivalente e outras obrigações assumidas e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

II) Multa – Será aplicada, observando os seguintes limites máximos:

a) 0,3 % (Três décimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico financeiro de obras não cumprido;

b) 0,5 % (Cinco décimos por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa de entrega do material solicitado;

c) 10% (Dez por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada, no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, com o conseqüente cancelamento da nota de empenho ou documento correspondente;

III) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração, por prazo definido na lei 8.666-93;

IV) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos e o descredenciamento no cadastro de fornecedores do Município.



V) As sanções previstas neste item poderão ser aplicadas cumulativamente, ou não, de acordo com a gravidade da infração, facultada ampla defesa à contratada, no prazo de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato.

VI) A sanção de suspensão de participar em licitação e contratar com a Administração Pública poderá também serem aplicadas àqueles que:

- a) Retardarem a execução do certame;
- b) Demonstrarem não ter idoneidade para contratar com a Administração Pública e;
- c) Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal;

VII) As sanções administrativas serão registradas no SICAF.

VIII) As penalidades previstas nos itens III e V terão seus efeitos vigentes enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a administração e após decorrido o prazo da sanção aplicada.

CLÁUSULA OITAVA - DA RESCISÃO

8.1 A inexecução parcial ou total do Contrato dará ensejo a sua rescisão, atendido o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

8.2 A rescisão contratual poderá ser:

- a) Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos e numerados nos incisos I a XII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;
- b) Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

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

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



CLÁUSULA NONA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

9.2. O presente contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao edital de licitação e à proposta licitatória.

9.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

9.4. O presente contrato poderá ser alterado unilateralmente pela Administração ou por acordo das partes, com as devidas justificativas, nos casos previstos na Lei.

9.5. A inadimplência do contratado com referência aos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.

9.6. O contratado, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, não poderá subcontratar partes do contrato sem a expressa autorização da Administração.

9.7. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, os serviços em desacordo com os termos do Processo Licitatório, da proposta e deste contrato.

9.8. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.

9.9. A Contratada, na vigência do Contrato, será a única responsável perante terceiros pelos atos praticados por seu pessoal, eximida a Contratante de quaisquer reclamações e indenizações.

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

CLÁUSULA DÉCIMA - DA PUBLICAÇÃO

10.1 – A Publicação resumida do instrumento deste contrato deverá ser feita por afixação em local de costume, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à data de sua assinatura.



CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

11.1. A FISCALIZAÇÃO representará a CONTRATANTE e terá entre outras, as seguintes atribuições:

11.2 - Agir e decidir em nome da CONTRATANTE, inclusive para rejeitar os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas ou imperfeição.

11.3 - Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos.

11.4 - Transmitir suas ordens e instruções por escrito, alvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à contratada o direito de solicitar fiscalização, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas.

11.5 - Solicitar que a contratada, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não se esteja cumprido fielmente o presente contrato.

11.6 - Aplicar nos termos contratuais multa (s) à contratada dando-lhe ciência do ato por escrito, e comunicar ao órgão financeiro da contratante para que proceda a dedução da multa de qualquer crédito da contratada.

11.7 - No exercício de suas atribuições fica assegurado à FISCALIZAÇÃO, sem restrições de qualquer natureza o direito de acesso ao local de execução dos serviços, bem como todos os elementos de informações relacionados com os serviços pela mesma, julgados necessários.

11.8 - A Gestão deste Contrato será exercida pelo(a) servidor(a) devidamente designado(a) pelo(a) Ordenador(a) de Despesas, o qual deverá exercer em toda sua plenitude a ação de que trata a Lei nº 8.666/93, alterada e consolidada.

11.9 - O(A) Responsável por fiscalizar e acompanhar o contrato será o(a) Sr. _____, inscrito no CPF nº _____

12. DA GARANTIA DO CONTRATO

12.1. A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto da licitação.

12.2. A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência,



não inferiores aos do Contrato.

12.3. A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

12.4. Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

12.5. A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:

- a) Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e
- b) Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

12.6. Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

12.7. Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços", mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

12.8. A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

12.9. Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento



de suas obrigações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. No caso do não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

12.10. Na garantia deverá estar expreso prazo de validade superior a 180 (cento e oitenta) dias do prazo contratual.

12.11. A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a licitante sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

12.12. Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO FORO

13.1 - O foro da Comarca de _____ é o competente para dirimir questões decorrentes da execução deste Contrato, em obediência ao disposto no § 2º do artigo 55 da Lei 8.666 de 21 de junho de 1993, alterada e consolidada.

Assim pactuadas, as partes firmam o presente Instrumento, lavrado na sede da Prefeitura Municipal de Itapipoca/CE, perante testemunhas que também o assinam, para que produza os seus jurídicos e legais efeitos.

_____-CE, ____ de _____ de 20____

CONTRATANTE

CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1. _____ CPF Nº _____

2. _____ CPF Nº _____