



EDITAL
CONCORRÊNCIA - Nº 2023.11.20.1

A Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, nomeada pela portaria nº 2912001/2022 - GP de 29 de Dezembro de 2022, com sua sede localizada no Largo Júlio Saraiva, s/n, Centro, Crato/CE torna público para conhecimento dos interessados que às **14h30min** do dia **02 de janeiro de 2024**, na sala de reuniões no endereço acima citado, em sessão pública, darão início aos procedimentos de recebimento e abertura de documentos de habilitação e de propostas de preços da licitação na **Modalidade CONCORRÊNCIA, do tipo Menor Preço global, Contratação sob o Regime de Execução Indireta, Empreitada por Preço Unitário**, sendo o setor interessado a **Secretaria Municipal de Infraestrutura do Crato**, mediante as condições estabelecidas no presente Edital, tudo de acordo com a Lei n.º 8.666/93, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, e Lei Complementar nº 123/2006.

Compõem-se este Edital das partes A e B, como a seguir apresentada:

PARTE A - Condições para competição, julgamento e adjudicação. Em que são estabelecidos os requisitos e as condições para competição, julgamento e formalização do contrato.

PARTE B - ANEXOS

ANEXO	I	Resumo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composição de Preços Unitários, Composição dos BDI, Composição de Encargos Sociais, Cotações, Licença Simplificada, Plantas, RRT e ART.
ANEXO	II	Proposta Padronizada
ANEXO	III	Modelo de Carta Fiança
ANEXO	IV	Minuta do Contrato
ANEXO	V	Modelos de Declarações/Procuração

DAS DEFINIÇÕES:

Sempre que as palavras indicadas abaixo ou os pronomes usados em seu lugar aparecerem neste documento de licitação, ou em quaisquer de seus anexos, eles terão o significado determinado a seguir:

- A) CONTRATANTE: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, através da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE CRATO.
- B) PROPONENTE/CONCORRENTE/LICITANTE - Empresa que apresenta proposta para o objetivo desta licitação.
- C) CONTRATADA - Empresa vencedora desta licitação em favor da qual for adjudicado o objeto.
- D) CPL - Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato.

Cópia do Edital e seus anexos encontra-se a disposição dos interessados no endereço supramencionado, sempre de segunda às sextas-feiras, das 08:00h às 17:00h, devendo ser paga a quantia de R\$ 0,10 (dez) centavos por folha reproduzida, através de DAM na Tesouraria da Secretaria

②

Municipal de Finanças e Planejamento do Município de Crato pelo custo da reprodução ou pelo site www.tce.ce.gov.br.

1 - DO OBJETIVO

1.1 - A presente licitação tem como objeto a CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA PRAÇA DO CUPIM, REFERENTE AO MAPP 1072, ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 210/2022 - (LOTE 1), CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA BREA, REFERENTE AO MAPP 1634, ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 136/2022 - (LOTE 2); REFORMA DE PRAÇA DO DETRAN, REFERENTE AO MAPP 1499, ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 317/2022 - (LOTE 3) E CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO LAMEIRO, REFERENTE AO MAPP 1925, ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 369/2022 - (LOTE 4). CELEBRADO ENTRE A SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP E O MUNICÍPIO DE CRATO/CE.

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, CREDENCIAMENTO E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

2.1 - Poderão participar desta licitação empresas que atuem no ramo, localizada em qualquer Unidade da Federação, sob a denominação de sociedades (sociedades em nome coletivo, em comandita simples, em comandita por ações, anônima e limitada) e de sociedades simples (associações e fundações) - exceto sociedade cooperativa - devidamente cadastradas ou não, que atendam a todas as condições exigidas neste edital, inclusive tendo seus objetivos sociais ou cadastramento compatíveis com o objeto da licitação.

2.2 - Não poderão participar licitantes com sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos em comuns.

2.2.1 - Se antes do início da abertura dos envelopes de habilitação for constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.

2.2.2 - Se constatada a comunhão de sócios, diretores, representantes ou responsáveis técnicos entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de habilitação, tornará inabilitadas as referidas empresas, não podendo participar da fase posterior do certame, uma vez que tal fato quebra o sigilo das propostas contrariando o Art. 3° da lei 8.666/93.

2.3 - Não poderão participar desta licitação os interessados que se encontrem em processo de falência ou de recuperação judicial; de dissolução; de fusão, cisão ou incorporação; ou ainda, que estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com o Município de Crato-Ceará, ou que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio.

2.3.1 - Reunidos sob forma de consórcio. JUSTIFICATIVA: A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações de serviços comuns, é bastante corriqueiro a participação de empresas de pequeno e médio porte, às quais, em sua maioria, apresentam o mínimo exigido no tocante à qualificação técnica e econômico-financeira,





condições suficientes para a execução de contratos dessa natureza, o que não tornará restrito o universo de possíveis licitantes individuais. A ausência de consórcio não trará prejuízos à competitividade do certame, visto que, em regra, a formação de consórcios é admitida quando o objeto a ser licitado envolve questões de alta complexidade ou de relevante vulto, em que empresas, isoladamente, não teriam condições de suprir os requisitos de habilitação do edital e ainda não teriam as condições necessárias a execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio. Tendo em vista que é prerrogativa do Poder Público, na condição de contratante, a escolha da participação, ou não, de empresas constituídas sob a forma de consórcio, com as devidas justificativas, conforme se depreende da literalidade do texto da Lei no 8.666/93, que em seu Art. 33 que atribui à Administração a prerrogativa de admissão de consórcios em licitações por ela promovidas, pelos motivos já expostos, conclui-se que a vedação de constituição de empresas em consórcio, para o caso concreto, é o que melhor atende o interesse público, por prestigiar os princípios da competitividade, economicidade e moralidade. Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, para o caso concreto em análise, visa exatamente afastar a restrição à competição, na medida que a reunião de empresas que, individualmente, poderiam prestar os serviços, reduziria o número de licitantes e poderia, eventualmente, proporcionar a formação de conluíus/cartéis para manipular os preços nas licitações;

2.4 - Cada licitante deve apresentar-se com apenas um representante que, devidamente munido de documentação hábil de credenciamento, será o único admitido a intervir nas fases de procedimento licitatório, respondendo assim, para todos os efeitos, por sua representada, devendo ainda, no ato da entrega dos envelopes exibir um documento de identificação com foto expedido por órgão oficial.

2.4.1 Por documento hábil, entende-se:

2.4.1.1 - **Procuração pública ou particular específica para a presente licitação**, acompanhado do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados; Em se tratando de **procuração particular, esta deverá vir com firma reconhecida em Cartório.**

2.4.1.2 - Quando o representante for titular ou sócio da empresa deverá apresentar o Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso o último aditivo consolidado, devidamente registrados, comprovando tal condição.

2.5 - A não-apresentação ou incorreção dos documentos de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder por ela.

2.6 - O interessado em participar deverá conhecer todas as condições estipuladas no presente Edital para o cumprimento das obrigações do objeto da licitação e apresentação dos documentos exigidos. A participação na presente licitação implicará na total aceitação a todos os termos da CONCORRÊNCIA e integral sujeição à legislação aplicável, notadamente à Lei 8.666/93, alterada e consolidada.



2.7 - Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o presente edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e alterações posteriores, devendo protocolar o pedido até 5 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação, devendo a Administração julgar e responder à impugnação em até 3 (três) dias úteis, sem prejuízo da faculdade prevista no § 1º do art. 113 da Lei 8.666/93.

2.8 - Decairá do direito de impugnar os termos do edital, o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a **abertura dos envelopes de habilitação**, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso. Caberá a Presidente da Comissão Permanente de Licitação decidir sobre a petição no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

2.9 - A impugnação feita tempestivamente pelo licitante não o impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

2.10 - Somente serão aceitas solicitações de esclarecimentos, providências ou impugnações mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

2.10.1 - O endereçamento a Presidente da Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Crato;

2.10.2 - A identificação precisa e completa do autor e seu representante legal (acompanhado dos documentos comprobatórios) se for o caso, contendo o nome, prenome, estado civil, profissão, domicílio, número do documento de identificação, devidamente datada, assinada e protocolada no setor de Protocolo da Prefeitura de Crato, dentro do prazo editalício;

2.10.3 - O fato e o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens discutidos;

2.10.4 - O pedido, com suas especificações;

2.11 - A resposta do Município de Crato, será disponibilizada a todos os interessados mediante afixação de cópia da íntegra do ato proferido pela administração no DOM (Diário Oficial do Município) e flanelógrafo do Setor de Licitações do Município de Crato, constituirá aditamento a estas Instruções.

2.12 - O aditamento prevalecerá sempre em relação ao que for aditado.

2.13 - Acolhida a petição de impugnação contra o ato convocatório que importe em modificação dos termos do edital será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

2.13.1 - Qualquer modificação neste edital será divulgada pela mesma forma que se deu ao texto original, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

3. DA HABILITAÇÃO:

Os interessados habilitar-se-ão para a presente licitação, mediante a apresentação dos seguintes Documentos, os quais serão analisados quanto à sua autenticidade e ao seu prazo de validade:

3.1. RELATIVA À HABILITAÇÃO JURÍDICA:

②



3.1.1. a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos, ou se for o caso do último aditivo consolidado, devidamente registrados, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores. b) Registro comercial, no caso de empresa individual. c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhadas de prova de diretoria em exercício. d) 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;

3.1.2 - Cópia da Cédula de Identidade de todos os sócios, diretores ou do empresário individual, no caso de sociedade anônima pode ser apresentada a cópia da cédula de identidade de seus administradores, membros de conselho de administração e da diretoria acompanhadas dos atos que os nomearam.

3.2. RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

3.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

3.2.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal ou estadual, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

3.2.3. Prova de Regularidade relativa aos Tributos Federais e Dívida Ativa da União (inclusive contribuições sociais), com base na Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

3.2.4. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante;

3.2.5. Prova de Regularidade relativa a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;

3.2.6. Prova de regularidade relativa ao fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS);

3.2.7. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, nos termos do Título VII-A das Consolidações das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

3.3. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

3.3.1. 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;

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

C

3.3.2.1 - Índice de Liquidez Geral maior ou igual a 1,2, devidamente assinado por contabilista registrado no CRC, bem como por sócio, gerente ou diretor da licitante;

(AC + RLP)

Índice de Liquidez Geral (LG) = -----
(PC + ELP) ou (PNC)

Onde: AC é o Ativo Circulante
PC é o Passivo Circulante
RLP é o Realizável a Longo Prazo
ELP é o Exigível a Longo Prazo
PNC é o Passivo não circulante

3.3.3 - Certidão Negativa de Falência / Concordata / Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

3.3.4. Garantia nas mesmas modalidades e critérios previstos no caput e § 1º do Art. 56 da Lei nº 8.666/93, no montante de R\$ 3.577,01 (três mil, quinhentos e setenta e sete reais e um centavo) para o LOTE 1, R\$ 1.303,34 (um mil, trezentos e três reais e trinta e quatro centavos) para o LOTE 2, R\$ 2.623,94 (dois mil seiscentos e vinte e três reais e noventa e quatro centavos) para o LOTE 3, R\$ 5.708,72 (cinco mil, setecentos e oito reais e setenta e dois centavos) para o LOTE 4 e R\$ 13.213,01 (treze mil, duzentos e treze reais e um centavo) para os LOTES 1,2,3,4.

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

3.3.4.1.1. Ao optar por caução em dinheiro, a conta bancária é a seguinte (BRANCO DO BRASIL - PMC CAUÇÃO - AGÊNCIA Nº 94-9 - CONTA CORRENTE Nº 1050-2), o licitante deverá fazer a comprovação do depósito.

3.3.4.2. 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.

3.3.4.3. 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:

3.3.4.3.1 Beneficiário: GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO.

3.3.4.3.2. Objeto: Garantia da participação na **CONCORRÊNCIA - Nº 2023.11.20.1**.

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

3.3.4.3.4. Prazo de validade: 120 (cento e vinte) dias.

3.3.4.4. 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;

3.3.4.5. 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;

3.3.4.6. 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 firma o contrato;

3.4. RELATIVA À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

3.4.1 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

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

3.4.1.1.1 - **Declaração expressa que o licitante tem pleno e total conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta e indiretamente, na execução dos serviços.**

3.4.1.2 - Comprovação da capacidade técnico-operacional da empresa licitante, a ser feita por intermédio de atestado(s) ou certidão(ões) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, em que figurem o nome da licitante na condição de "contratada", na execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação sendo:

LOTE 01 - CONVÊNIO N° 210/2022

- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COR CINZA
- COMPACTAÇÃO MECANIZADA - 437,00 m²
- CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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 - 32,00 m;

LOTE 02 - CONVÊNIO N° 136/2022

- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - 77,00 m²
- BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m) - 27,00m

LOTE 03 - CONVÊNIO N° 317/2022

- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6 CM) 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - 244,00 m²
- CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m) - 68,00 m

9



LOTE 04 - CONVÊNIO N° 369/2022

- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP) - 26,00 m³

- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA - 171,00 m²

3.4.2 - CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

3.4.2.1 - Indicação do pessoal técnico adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como a qualificação profissional de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

3.4.2.2 - Apresentar comprovação da licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista no preâmbulo deste Edital, profissional de nível superior, devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de no mínimo de 01 (um) atestado ou certidão de responsabilidade técnica, com o respectivo acervo expedido pelo CREA, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), obras ou serviços de engenharia de características técnicas similares as do objeto ora licitado, atinentes às respectivas parcelas de maior relevância, não se admitindo atestado(s) de fiscalização ou supervisão de obras/serviços, sendo:

LOTE 01 - CONVÊNIO N° 210/2022

- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA;

- CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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;

LOTE 02 - CONVÊNIO N° 136/2022

- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA;

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

LOTE 03 - CONVÊNIO N° 317/2022



- EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6 CM) 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA;

- CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m);

LOTE 04 - CONVÊNIO N° 369/2022

- ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS PRODUZIDOS (S/TRANSP);

- PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA;

3.4.2.2.1 - Entende-se, para fins deste edital, como pertencente ao quadro permanente: sócio, diretor ou responsável técnico.

3.4.2.2.1.1 - A comprovação de vinculação ao quadro permanente da licitante será feita:

a) Para sócio, mediante a apresentação do contrato social ou estatuto social e aditivos.

b) Para diretor, mediante a apresentação da ata de eleição e posse da atual diretoria, devidamente registrada junto ao órgão competente.

c) Se o responsável técnico não for sócio e/ou diretor da empresa, a comprovação será atendida mediante a apresentação da cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) devidamente assinada ou Contrato de Prestação de Serviço celebrado de acordo com a legislação civil comum.

3.4.2.3 - O profissional responsável técnico apresentado no ACERVO DE CAPACIDADE TÉCNICA anexado pela licitante, deverá obrigatoriamente constar na certidão de registro de pessoa jurídica junto ao CREA, e participar permanentemente dos serviços objeto desta licitação.

3.4.2.3.1 - Compromisso de participação do pessoal técnico qualificado, no qual os profissionais indicados pela proponente para fins de comprovação de capacitação técnica, declarem que participarão, permanentemente, a serviço da proponente, das obras objeto desta licitação, para comprovar a veracidade das informações.

3.5. OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

3.5.1 - Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.



3.5.2 - Declaração, sob as penalidades cabíveis, de que a licitante não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública, nos termos do inciso IV do art. 87 da Lei N°. 8.666/93 e da inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, conforme modelo constante dos anexos deste edital (art. 32, §2º, da Lei N°. 8.666/93).

3.5.3 **Declaração de não possui Vínculo Familiar, em conformidade com o anexo V item 04 do edital.**

3.5.4 **Declaração de não possui Vínculo Empregatício, em conformidade com anexo V item 05 do edital.**

3.5.5 As microempresas ou empresas de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos da Lei Complementar N°. 123/06 e Lei 147/2014, para que estas possam gozar dos benefícios previstos nos referidos diplomas legais é necessário, apresentar Declaração de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP), nos termos do art. 3º do referido diploma legal.

3.5.5.1. Em se tratando de microempresa ou empresa de pequeno porte (ME ou EPP) que possua restrição fiscal, quanto aos documentos exigidos neste certame, deverá apresentar a declaração de que consta a restrição fiscal e que se compromete em sanar o vício, no prazo de 05 (cinco) dias úteis conforme dispõe o art. 43, §1º da Lei Complementar N°. 123/06.

3.6 - As microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição

3.6.1 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

3.6.2 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

3.7. A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida. Toda a Documentação deverá estar atualizada nos termos da legislação vigente;

3.7.1 - Todos os documentos necessários à participação na presente licitação deverão ser apresentados em uma única via original ou cópia.

3.7.2 - Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

3.7.3 - Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.



3.7.4 - Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

3.7.5 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

3.7.6 - Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento à CPL nas condições exigidas por este edital, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

3.7.7 - Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado ou exigidos neste edital, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores a data de abertura da presente licitação.

3.7.8 - Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

3.9 - Os licitantes que apresentarem documentos de habilitação em desacordo com as descrições do item 3 deste edital serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

3.10 - Somente será aceito o documento acondicionado no envelope "A", não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à Comissão, QUE REQUER, SE POSSÍVEL, QUE OS DOCUMENTOS NÃO SEJAM APRESENTADOS EM FORMA DE ESPIRAL, UMA VEZ QUE TAL PROCEDIMENTO DANIFICA AS ESTRUTURAS DOS MESMOS, DIFICULTANDO O SEU ARQUIVAMENTO.

3.11 - A Comissão poderá, também, solicitar original de documento já autenticado, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

3.12 - A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.

3.13 - A CPL sugere que a documentação seja apresentada obedecendo-se a ordem acima requerida, item a item, carimbada e assinada pelo titular ou responsável pela firma licitante, sendo endereçada e encaminhada à Comissão Permanente de Licitação, em envelope lacrado, contendo a seguinte inscrição:

AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA - N° 2023.11.20.1
ENVELOPE "A" - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL:

C



4 - DA PROPOSTA DE PREÇO

4.1- Será aceito apenas um único envelope contendo as propostas de preços, devidamente lacrado, apresentado juntamente com o envelope de documentação, sobrescrito:

AO GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA - N° 2023.11.20.1
ENVELOPE "B" - PROPOSTA COMERCIAL
RAZÃO SOCIAL:

4.2 - As propostas de preços deverão ser confeccionadas em única via, em papel timbrado, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, com Nome/Razão Social e endereço do proponente, datadas, assinadas ou rubricadas em todas as folhas pelo representante legal e pelo responsável técnico da licitante, devidamente qualificados no processo licitatório.

4.2.1 - Na proposta de preços deverá constar os seguintes dados:

a) Serviços a serem executados, iguais ao objeto desta licitação, conforme Anexos I e II;

b) Preço Global por quanto à licitante se compromete a executar os serviços objeto desta Licitação, expresso em reais em algarismo e por extenso;

c) Prazo de validade da Proposta, que será de, no mínimo, **60 (sessenta) dias**;

d) **Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 1, referente ao MAPP 1072.**

e) **Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 2, referente ao MAPP 1634**

f) **Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 3, referente ao MAPP 1499**

g) **Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 4, referente ao MAPP 1925**

4.2.2 - A proposta deverá ser elaborada de forma detalhada, contendo de cada item a especificação do Grupo/Subgrupo/Serviço, a quantidade, a unidade, o preço unitário e total, e o global do orçamento por extenso, e ainda com:

4.2.2.1 - **Planilha de Composição de Preços Unitários**, para cada serviço constante do orçamento apresentado, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

4.2.2.2 - **Composição analítica da taxa de B.D.I.** (Benefícios e Despesas Indiretas).

4.2.2.3 - **Composição de Encargos Sociais** de sua proposta de preços.

4.2.2.4 - **Cronograma físico-financeiro** de sua proposta de preços.

4.3 - No caso de erro na coluna UNIDADE, a Comissão considerará como correta a Unidade expressa no Orçamento do GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO para o item conforme constante do Anexo I.

C



4.4 - Os valores contidos nas propostas serão considerados em moeda corrente nacional (REAL) mesmo que não contenham o símbolo da moeda (R\$).

4.5 - Os preços constantes da proposta da licitante deverão conter apenas duas casas decimais após a vírgula, cabendo ao licitante proceder ao arredondamento ou desprezar os números após as duas casas decimais dos centavos.

4.6 - Independente de declaração expressa, fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

4.6.1 - materiais, equipamentos e mão-de-obra;

4.6.2 - carga, transporte, descarga e montagem;

4.6.3 - encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;

4.6.4 - tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

4.6.5 - seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

4.7 - O serviço será contratado por MENOR PREÇO GLOBAL - EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

4.8 - No caso de **empreitada por valor unitário**, os valores unitários, total e global da proposta, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - Orçamento Básico** elaborado por engenheiro civil do Município, já no caso de **empreitada por valor global**, os valores das etapas/parcelas, não poderão ser superiores aos especificados no **ANEXO I - cronograma físico-financeiro** elaborado por engenheiro civil do Município.

4.9 - **Será desclassificada a proposta que:**

4.9.1 - Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

4.9.2 - Estiver em desacordo com as exigências do presente Edital, em especial ao seu item 4;

4.9.3 - Contiver oferta de vantagem não prevista no Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, ou apresentar preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

4.9.4 - Apresentar preços unitários ou globais simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração;

4.9.5 - Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;

4.9.5.1 - Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

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



b) Valor orçado pela Administração.

4.9.5.2 - Nessa situação, será convocado o licitante no prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, conforme parâmetros do artigo 48, inciso II, da Lei nº 8.666, de 1993, sob pena de desclassificação.

5 - DOS PROCEDIMENTOS

5.1 - Os envelopes "A" - Documentação e "B" - Proposta, todos fechados, serão recebidos pela Comissão no dia, hora e local definidos no preâmbulo deste Edital.

5.2 - Após, a Presidente da Comissão receber os envelopes "A" e "B" e declarar encerrado o prazo de recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido e nem serão aceitos documentos outros que não os existentes nos referidos envelopes.

5.3 - Em seguida, serão abertos os envelopes contendo os documentos exigidos para fins de habilitação. A Comissão examinará os aspectos relacionados com a suficiência, a formalidade, a idoneidade e a validade dos documentos.

5.4 - Os documentos de habilitação serão rubricados pelos membros da Comissão, em seguida postos à disposição dos prepostos das licitantes para que os examinem e os rubriquem.

5.5 - A Comissão examinará possíveis apontamentos feitos por prepostos das licitantes, manifestando-se sobre o seu acatamento ou não.

5.6 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com a habilitação e inabilitação das licitantes, fundamentando a sua decisão registrando os fatos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes declararem intenção de interpor recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado na presença da Comissão.

5.7 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, para querendo, interpor recurso da decisão da Comissão, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega à Comissão das razões e contra razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.8 - Decorridos os prazos e proferida a decisão sobre os recursos interpostos, a Comissão marcará a data e horário em que dará prosseguimento ao procedimento licitatório, cuja comunicação às licitantes será feita com a antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas da data marcada, através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.9 - Inexistindo recurso, ou após proferida a decisão sobre recurso interposto, a Comissão dará prosseguimento ao procedimento licitatório. Inicialmente, será devolvido ao preposto da licitante inabilitada mediante recibo, o envelope fechado que diz conter a Proposta e demais documentos.

5.10 - Na ausência de qualquer preposto de licitante, a Comissão manterá em seu poder o referido envelope, que deverá ser retirado pela licitante no prazo de 30 (trinta) dias contados da data referida no



aviso que marca a data da sessão de prosseguimento do procedimento licitatório.

5.11 - Será feita, em seguida, a abertura do Envelope "B". A Comissão conferirá se foram entregues no referido envelope a Proposta.

5.12 - Em seguida, a Comissão iniciará o JULGAMENTO. Inicialmente, serão examinados os aspectos formais da Proposta. O não atendimento a pelo menos uma das exigências deste Edital será motivo de DESCLASSIFICAÇÃO da proposta.

5.12.1 - A Comissão não considerará como erro as diferenças por ventura existentes nos centavos, decorrentes de operações aritméticas, desde que o somatório das diferenças nos centavos não ultrapasse o valor em real correspondente a **0,1 (zero vírgula um por cento) do valor global da proposta da licitante.**

5.13 - A Comissão fará, então, o ordenamento das propostas das demais licitantes não desclassificadas pela ordem crescente dos preços nelas apresentados;

5.14 - No caso de empate entre duas ou mais propostas classificadas, o desempate se fará por sorteio, em sessão pública, para o qual todos os licitantes serão convocados, ou na mesma sessão de julgamento das propostas, observadas as condições de preferência para a microempresa e empresa de pequeno porte.

5.15 - Será assegurado, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, que apresentaram a declaração que comprova esta condição exigida neste edital.

5.16 - 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 à proposta mais bem classificada.

5.17 - ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

5.17.1 - a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, ficando obrigada a apresentar a proposta adequada com todas as exigências do item 04 do presente edital no prazo 02 (dois) úteis sob pena de decair o direito a contratação;

5.17.2 - não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do subitem 5.16, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

5.17.3 - no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no item 5.16, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.17.4 - Na hipótese da não-contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

5.17.5 - O disposto nos itens 5.15, 5.16 e 5.17 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

5.18 - A Comissão, após os procedimentos previstos nos itens anteriores deste capítulo, suspenderá a sessão a fim de que seja lavrada Ata a ser

0



assinada pelos membros da Comissão e pelos prepostos dos licitantes que participam da licitação.

5.19 - Se presentes os prepostos das licitantes à sessão, a Presidente da Comissão fará diretamente a intimação dos atos relacionados com o julgamento das propostas, fundamentando a sua decisão e registrando os atos em ata. Caberá aos prepostos das licitantes se manifestarem sobre a intenção de interpor ou não recurso, a fim de que conste em ata e seja aberto o prazo recursal. Os autos do processo estarão com vista franqueada ao interessado ou interessados na presença da Comissão.

5.20 - Caso não estejam presentes à sessão os prepostos das licitantes, a intimação dos atos referidos no item anterior será feita através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação, iniciando-se no dia útil seguinte à publicação, o prazo de 05 (cinco) dias úteis previsto em lei para a entrega a Comissão das razões de recursos a serem interpostos pelos recorrentes. A sessão será suspensa.

5.21 - As dúvidas que surgirem durante as reuniões serão esclarecidas pela Presidente da Comissão, na presença dos prepostos das licitantes.

5.22 - À Comissão é assegurado o direito de suspender qualquer sessão e marcar seu reinício para outra ocasião, fazendo constar esta decisão da Ata dos trabalhos. No caso, os envelopes ainda não abertos deverão ser rubricados pelos membros e se possível por, no mínimo 02 (dois) prepostos de licitantes presentes.

5.23 - A Comissão poderá, para analisar os Documentos de Habilitação, as Propostas e os Orçamentos, solicitar pareceres técnicos e suspender a sessão para realizar diligências a fim de obter melhores subsídios para as suas decisões.

5.24 - Todos os documentos ficam sob a guarda da Comissão Permanente de Licitação, até a conclusão do procedimento.

5.25 - No caso de decretação de feriado que coincida com a data designada para entrega dos envelopes "A" e "B" e suas aberturas, esta licitação se realizará no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e mesmo local, podendo, no entanto, a Comissão definir outra data, horário e até local, fazendo a publicação através da Imprensa Oficial ou de outro meio de comunicação.

5.26 - A Comissão não considerará qualquer oferta de vantagens não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

5.27 - Ocorrendo discrepância entre qualquer preço numérico ou por extenso, prevalecerá este último.

5.28 - Quando todas as licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, em não havendo intenção de interposição de recurso por parte de licitante, a Comissão poderá fixar às licitantes, prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas nos termos do art. 48 da Lei n.º 8.666/93.

5.29 - Abertos os envelopes contendo as Propostas, após concluída a fase de habilitação, não cabe desclassificar a proposta por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento.

6 - DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO



6.1 - A Comissão emitirá relatório contendo o resultado do JULGAMENTO deste Edital, com classificação das licitantes, que estará assinado pelos membros que dela participaram.

6.2 - A Homologação desta licitação e a Adjudicação do seu objeto em favor da licitante cuja proposta de preços seja vencedora são da competência do Gestor da Secretaria Municipal de Infraestrutura.

6.3 - A Administração Pública Municipal, se reserva o direito de não homologar e revogar a presente licitação, por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, mediante parecer escrito e fundamentado sem que caiba a qualquer das licitantes o direito.

7 - DO CONTRATO E DA GARANTIA CONTRATUAL

7.1 - O Município de Crato, através da Secretaria Municipal de Infraestrutura e a licitante vencedora desta licitação assinarão contrato, no prazo de 05(cinco) dias úteis, contados da data da convocação para este fim expedida pela Contratante sob pena de decair do direito à contratação.

7.2 - A recusa injustificada da licitante 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 **5% (cinco por cento)** sobre o valor da obra ou serviço constante de sua proposta de preços.

7.3 - A execução do Contrato deverá ser acompanhado e fiscalizado por representante da Secretaria Municipal de Infraestrutura e terá como fiscal de contrato a servidora, **a Sra. Maria Soares Vieira, Inscrita no CREA/CE 50851.**

7.3.1 - Os representantes da contratante anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.3.2 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do representante deverão ser solicitadas aos seus superiores em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

7.4 - A Contratada deverá manter preposto, aceito pela Contratante, no local da obra/serviços, para representá-lo na execução do contrato. A Contratada se obriga, ainda, a manter na obra/serviços como seus responsáveis, durante todo o prazo de sua execução e até o seu recebimento definitivo pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, todos os profissionais qualificados na habilitação desta licitação, mediante autorização da Contratante, e a seu critério, poderão ser substituídos por outros portadores de ART igual ou superior.

7.4.1 - Fica a contratada na obrigação de manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.5 - A Contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

C



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

7.7 - A Contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

7.8 - A CONTRATADA utilizará, na execução dos serviços, profissionais capacitados e qualificados para tal fim, exceto nas atividades compartilhadas que podem ser desempenhadas por profissionais de outras áreas.

7.9 - A CONTRATADA executará os serviços, na sede da Contratante ou em local a ser previamente designado por esta, dentro dos padrões e normas.

7.10 - A CONTRATADA, deverá manter a Contratante informada sobre o andamento dos serviços, informando-a sempre que se registrarem ocorrências extraordinárias.

7.11 - O prazo para o início da execução dos serviços fica fixado em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviço por parte da Contratada.

7.12 - **Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 1, referente ao MAPP 1072, Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 2, referente ao MAPP 1634, Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 3, referente ao MAPP 1499, Prazo de execução dos serviços será de 90 (noventa) dias para o LOTE 4, referente ao MAPP 1925,** contados da data do início da prestação dos serviços e as etapas obedecerão rigorosamente o cronograma físico definido pelo Governo Municipal de Crato, que é parte integrante deste Edital.

7.13 - **O Prazo de vigência do contrato será de 150 (cento e cinquenta) dias para o LOTE 1, referente ao MAPP 1072, o Prazo de vigência do contrato será de 150 (cento e cinquenta) dias para o LOTE 2, referente ao MAPP 1634, o Prazo de vigência do contrato será de 150 (cento e cinquenta) dias para o LOTE 3, referente ao MAPP 1499, o Prazo de vigência do contrato será de 150 (cento e cinquenta) dias para o LOTE 4, referente ao MAPP 1925,** contados a partir da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado de acordo entre as partes e, em conformidade com o art. 57 da Lei nº 8.666 e alterações posteriores.

7.14 - Os prazos de início da etapa de execução, de conclusão de entrega admitem prorrogação, mantidas as demais cláusulas do contrato assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, desde que ocorra algum dos seguintes motivos, devidamente autuado em processo:

7.14.1 - alteração do projeto ou especificações pela Contratante;

7.14.2 - superveniência de fato excepcional ou imprevisível estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições da execução do contrato;

7.14.3 - interrupção da execução do contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse da Contratante;

7.14.4 - aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites estabelecidos no item 8.4 deste Edital.

7



7.14.5 - impedimento de execução do contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Governo Municipal de Crato, em documento contemporâneo à sua ocorrência;

7.14.6 - omissão ou atraso de providências a cargo do Governo Municipal, inclusive quanto aos pagamentos previstos de que resulte, diretamente, impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis aos responsáveis.

7.15 - A prorrogação de prazo deverá ser justificada por escrito e previamente autorizada pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

7.16 - Ocorrerá a rescisão do contrato, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial e sem que caiba à Contratada direito a indenização de qualquer natureza, ocorrendo qualquer dos seguintes casos:

7.16.1 - não cumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas contratuais ou da legislação vigente;

7.16.2 - lentidão na execução dos serviços, levando ao Governo Municipal a presumir pela não conclusão dos mesmos nos prazos estipulados;

7.16.3 - cometimento reiterado de erros na execução dos serviços;

7.16.4 - concordata, falência ou dissolução da empresa ou insolvência de seus sócios, gerentes ou diretores;

7.16.5 - o atraso injustificado no início da obra ou paralisação da mesma sem justa causa e prévia comunicação a contratante;

7.16.6 - a subcontratação total ou parcial das obras ou serviços, sem prévia autorização do Governo Municipal, a associação da Contratada com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Instrumento Convocatório e no Contrato;

7.16.7 - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como a de seus superiores;

7.16.8 - o cometimento reiterado de faltas na sua execução anotadas pelo representante do Governo Municipal, conforme previsto no parágrafo 1º do art. 67 da Lei nº. 8.666/93;

7.16.9 - alteração social ou a modificação da finalidade ou de estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;

7.16.10 - razões de interesse público, de alta relevância e de amplo conhecimento, justificados e determinados pela Administração Pública;

7.16.11 - a supressão, por parte da Administração, de obras ou serviços de engenharia, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite estabelecido na lei 8.666/93.

7.16.12 - a suspensão de sua execução, por ordem escrita da Contratante, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e outras previstas, assegurado a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

C



7.16.13 - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pelo Governo Municipal, decorrentes de obras ou serviços, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado à Contratada o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;

7.16.14 - deixar de colocar e manter no canteiro das obras equipamento exigido para a execução dos serviços, bem como as placas de sinalização adequadas;

7.16.15 - a não liberação, por parte da Contratante, de área, local do objeto para execução da obra, nos prazos contratuais, bem como das fontes de materiais naturais especificadas no projeto;

7.16.16 - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato;

7.17 - A rescisão amigável do contrato, por acordo entre as partes, deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

7.18 - Quando a rescisão ocorrer com base nos itens 7.16.10 e 7.16.16 deste Edital, sem que haja culpa da Contratada, esta será ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que tiver sofrido, tendo direito a:

a) pagamento devido pela execução do contrato até a data da rescisão;

b) pagamento do custo da desmobilização.

7.19 - A Contratada, pelo prazo de 90 (noventa) dias após a execução dos serviços, será responsável por sua falta ou reparação, desde que a fiscalização do Governo Municipal comprove que danos ocorridos tenham resultado da execução imperfeita ou inadequada às especificações de origem.

7.20 - É facultada a Administração Pública Municipal, quando o convocado não assinar termo do contrato no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital convocar os 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.

7.21 - A Administração Pública Municipal, poderá, a seu critério, determinar a execução antecipada de serviços, obrigando-se a Contratada a realizá-los.

7.22 - O licitante vencedor da presente licitação, no momento da contratação, se obriga a prestar garantia numa das modalidades abaixo, nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores:

a) Caução em dinheiro;

b) Seguro-garantia;

c) Fiança bancária;

d) Títulos da Dívida Pública, atendidos os requisitos anteriormente fixados.

7.23 - A garantia será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato.

7.24 - A liberação ou a restituição da garantia será realizada após a execução da prestação a que se refere o instrumento contratual, nos termos do parágrafo 4º do artigo 56 do citado diploma legal;

②



7.25 - Em se tratando de garantia prestada através de caução em dinheiro junto ao GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, em conta específica, a mesma será devolvida monetariamente, nos termos do parágrafo 4º Artigo 56 da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores;

7.26 - A garantia prestada pelo(s) licitante(s) vencedor(es) somente será liberada depois de certificado, pelo GOVERNO MUNICIPAL DE CRATO, desde que o objeto contratado tenha sido totalmente realizado a contento;

7.27 - A liberação da garantia será procedida no prazo de até 10 (dez) dias contados do recebimento do pedido formulado, por escrito, pelo(s) contratado(s).

8 - DOS ACRÉSCIMOS E/OU SUPRESSÕES AO CONTRATO

8.1 - A Contratante reserva-se o direito de, a qualquer tempo, introduzir modificações ou alterações no projeto, plantas e especificações.

8.2 - Caso as alterações ou modificações impliquem aumento ou diminuição dos serviços que tenham preços unitários cotados na proposta, valor respectivo, para efeito de pagamento ou abatimento, será apurado com base nas cotações apresentadas no orçamento.

8.3 - Caso as alterações e ou modificações não tenham no orçamento da licitante os itens correspondentes com os seus respectivos preços unitários, serão utilizados os preços unitários constantes da tabela de preços utilizada pelo Governo Municipal de Crato, aplicando-se o mesmo percentual de desconto de sua proposta em relação ao orçamento básico do Município.

8.4 - Ao Governo Municipal de Crato caberá o direito de promover acréscimos ou supressões nas obras ou serviços, que se fizerem necessários, até o limite e nos termos do art. 65, parágrafo 1º, da Lei nº 8.666/93.

8.5 - Caso haja acréscimo ou diminuição no volume dos serviços este será objeto de Termo Aditivo ao contrato, após o que será efetuado o pagamento, calculado nos termos dos itens 8.2 e 8.3.

8.6 - O presente contrato poderá ser alterado, nos casos previstos no artigo 65 da Lei Nº 8.666/93, desde que haja interesse da Administração, com a apresentação das devidas justificativas.

9 - DOS PAGAMENTOS

9.1 - A fatura relativa aos serviços executados no período de cada mês civil, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente a realização dos serviços, para fins de conferência e atestação.

9.2 - A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços prestados, cópia da quitação das seguintes obrigações patronais referente ao mês anterior ao do pagamento:

a) recolhimento das contribuições devidas ao INSS (parte do empregador e parte do empregado), relativas aos empregados envolvidos na execução do objeto deste instrumento;

C



b) recolhimento do FGTS, relativo aos empregados referidos na alínea superior;

c) comprovante de recolhimento do PIS e ISS, quando for o caso, dentro de 20 (vinte) dias a partir do recolhimento destes encargos.

9.3 - Os pagamentos serão efetuados, mediante a apresentação da fatura, nota fiscal de serviços, medições e recibo, até 30 (trinta) dias após a sua certificação pela Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

9.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

9.5 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

9.6 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;

b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;

c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

9.7 - O Contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual poderá ser aplicado o índice utilizado para a construção civil previsto pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

9.7.1 - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial - refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final - refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

9.8 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do serviço, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de conseqüências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

10 - DAS MULTAS



10.1 - A Contratante poderá aplicar as seguintes multas:

10.1.1 - 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;

10.1.2 - 0,1% (um décimo por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia que exercer ao prazo contratual;

10.1.3 - 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;

10.1.4 - 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;

10.1.5 - 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato;

10.1.6 - 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada recusar-se em corrigir qualquer serviço rejeitado, caracterizando-se a recusa, caso a correção não se efetivar nos 5 (cinco) dias que se seguirem à data da comunicação formal da rejeição.

10.2 - Da aplicação de multa será a Contratada notificada pela Administração Municipal, tendo, a partir da notificação, o prazo de 10 (dez) dias para recolher a importância correspondente na Tesouraria do Governo Municipal. O pagamento dos serviços não será efetuado à Contratada se esta deixar de recolher multa que lhe for imposta.

10.3 - A multa aplicada por descumprimento do prazo global será deduzida do pagamento da última parcela e as multas por infrações de prazo parciais serão deduzidas, de imediato, dos valores das prestações a que correspondam.

10.4 - Os valores resultantes das multas aplicadas por descumprimento de prazos parciais serão devolvidos por ocasião do recebimento definitivo dos serviços, se a Contratada, recuperando os atrasos verificados em fases anteriores do Cronograma Físico, entregar os serviços dentro do prazo global estabelecido.

10.5 - A licitante adjudicatária que se recusar, injustificadamente, em firmar o Contrato dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação que lhe será encaminhada, estará sujeita à multa de 5% (cinco por cento) do valor total adjudicado, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, por caracterizar descumprimento total da obrigação assumida.

10.6 - Todas as multas poderão ser cobradas cumulativamente ou independentemente.

11 - DOS RECURSOS FINANCEIROS E ORÇAMENTÁRIOS

11.1 - A despesa estimada da ordem de **R\$ 1.321.300,70 (um milhão, trezentos e vinte e um mil, trezentos reais e setenta centavos)** e correrá à conta da dotação orçamentária da Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato, com recursos arrecadados e/ou adquiridos previstos na seguinte classificação: Atividade 09.01.15.451.0253.1.011.0000 - Construção e Reforma de Praças, Canteiros e

C



Calçadas - Classificação Econômica / Elemento de Despesa: 4.4.90.51.00
Obras e Instalações.

Nº	SERVIÇO/OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO COM B.D.I	B.D.I ADOTADO Matérias	B.D.I ADOTADO Serviços
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DA PRAÇA DO CUPIM, NO MUNICÍPIO DO CRATO/CE, REFERENTE AO MAPP 1072 DO GOVERNO DO ESTADO E CELEBRADO ENTRE A SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP E O MUNICÍPIO DE CRATO/CE ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 210/2022 - (LOTE 1);	CRATO/CE	R\$ 357.701,49	15,28	20,09
TOTAL COM BDI =				R\$ 357.701,49	

Nº	SERVIÇO/OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO COM B.D.I	B.D.I ADOTADO %
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DA BREA NO MUNICÍPIO DO CRATO, REFERENTE AO MAPP 1634 DO GOVERNO DO ESTADO E CELEBRADO ENTRE A SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP E O MUNICÍPIO DE CRATO/CE ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 136/2022 - (LOTE 2);	CRATO/CE	R\$ 130.333,51	20,09
TOTAL COM BDI =				R\$ 130.333,51

Nº	SERVIÇO/OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO COM B.D.I	B.D.I ADOTADO %
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA REFORMA DE PRAÇA DO DETRAN NO MUNICÍPIO DO CRATO, REFERENTE AO MAPP 1499 DO GOVERNO DO ESTADO E CELEBRADO ENTRE A SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP E O MUNICÍPIO DE CRATO/CE ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 317/2022 - (LOTE 3);	CRATO/CE	R\$ 262.393,65	20,09
TOTAL COM BDI =				R\$ 262.393,65

Nº	SERVIÇO/OBRA	LOCAL	VALOR ORÇAMENTO COM B.D.I	B.D.I ADOTADO %
01	CONTRATAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DA PRAÇA DO LAMEIRO NO MUNICÍPIO DO CRATO, REFERENTE AO MAPP 1925 DO GOVERNO DO ESTADO E CELEBRADO ENTRE A SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PÚBLICAS - SOP E O MUNICÍPIO DE CRATO/CE ATRAVÉS DO CONVÊNIO N° 369/2022 - (LOTE 4);	CRATO/CE	R\$ 570.872,08	26,14
TOTAL COM BDI =				R\$ 570.872,08

12 - DOS RECURSOS

12.1 - Das decisões proferidas pela Comissão Permanente de Licitação caberão recursos nos termos do art. 109 da Lei n.º 8.666/93.

12.2 - Os recursos deverão ser dirigidos a Presidente da Comissão Permanente de Licitação, interpostos mediante petição, devidamente arrazoada subscrita pelo representante legal da recorrente, que comprovará sua condição como tal.



12.3 - Os recursos relacionados com a habilitação e inabilitação da licitante e do julgamento das propostas deverão ser entregues a Presidente ou a um dos Membros da Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, no devido prazo, não sendo conhecidos os interpostos fora dele.

12.4 - Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-los no prazo de 05(cinco) dias úteis.

12.5 - Decidido o recurso pela Comissão, sem provimento, deverá ser enviado, devidamente informado, à Secretaria Municipal de Infraestrutura do Município de Crato.

12.6 - Nenhum prazo de recurso se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada ao interessado.

12.7 - Na contagem dos prazos excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

13 - DAS PENALIDADES E DAS SANÇÕES

13.1 - A licitante que, convocada pelo Governo Municipal de Crato para assinar o instrumento de contrato, se recusar a fazê-lo dentro do prazo previsto neste Edital, sem motivo justificado aceito pela Contratante, estará sujeita à suspensão temporária de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos.

13.2 - O atraso injustificado na execução do contrato sujeitara a Contratada à multa de mora prevista no presente Edital, podendo a Contratante rescindir unilateralmente o contrato. À Contratada será aplicada, ainda, a pena de SUSPENSÃO de participação em licitação promovida pelos órgãos do Município de Crato, pelo prazo de 02 (dois) anos, período durante o qual estará impedida de contratar com o Município de Crato.

13.3 - Em caso de a Licitante ou Contratada ser reincidente, será declarada como inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública.

13.4 - As sanções previstas neste Edital serão aplicadas pela Administração Municipal, à licitante vencedora desta licitação ou à Contratada, facultada a defesa prévia da interessada nos seguintes casos:

13.4.1 - de 05 (cinco) dias úteis, nos casos de ADVERTÊNCIA e de SUSPENSÃO;

13.4.2 - de 10 (dez) dias da abertura de vista do processo, no caso de DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com a Administração Pública.

13.5 - As sanções de ADVERTÊNCIA, SUSPENSÃO e DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão ser aplicadas juntamente com as de MULTA prevista neste Edital;

13.6 - As sanções de SUSPENSÃO e de DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE para licitar ou contratar com o Município de Crato, poderão também ser aplicadas às licitantes ou aos profissionais que, em razão dos contratos firmados com qualquer órgão da Administração Pública Federal, Estadual e Municipal:

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

C



II - tenham praticados atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - demonstrem possuir inidoneidade para contratar com a Administração Pública em virtude de atos ilícitos praticados.

13.7 - Somente após a Contratada ressarcir o Município de Crato pelos prejuízos causados e após decorrido o prazo de SUSPENSÃO aplicada é que poderá ser promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a sanção.

13.8 - A declaração de idoneidade é da competência exclusiva do Secretário Municipal de Infraestrutura de Crato.

14 - DOS ENCARGOS DIVERSOS

14.1 - A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.

14.2 - As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta exclusiva da Contratada.

15 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

15.1 - As informações sobre esta licitação podem ser obtidas junto à Comissão Permanente de Licitação do Governo Municipal de Crato, sito no Largo Júlio Saraiva, S/Nº - Crato/Ceará, Ceará, de segunda a sexta-feira, no horário de 08:00h às 17:00h.

15.2 - Sem que caiba aos licitantes qualquer tipo de reclamação ou indenização, fica assegurado à autoridade competente:

- Alterar as condições do presente edital, fazendo a reposição do prazo na forma da Lei;

- Revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado.

15.2.1 - A autoridade competente deve anular esta licitação, por ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

15.3 - Quaisquer esclarecimentos serão prestados pela Comissão Permanente de Licitação, durante o expediente normal.

15.4 - Fica eleito o foro de Crato/CE para dirimir qualquer dúvida na execução deste Edital.

Crato/CE, em 29 de novembro de 2023.

Valéria do Carmo Moura
Presidenta da Comissão Permanente de Licitação



PROCURADORIA
GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE LICITAÇÕES



PREFEITURA DO
CRATO



ANEXO I

Resumo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro, Memória de Cálculo, Memorial Descritivo, Composição de Preços Unitários, Composição dos BDI, Composição de Encargos Sociais, Cotações, Licença Simplificada, Plantas, RRT e ART.

P



LOTE 1

MAPP 1072

REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM

CP



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

FLS Nº 985

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MAPP 1072
REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE
CRISPIM

CP



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 916
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL INFRAESTRUTURA

RESUMO

C



**PREFEITURA DO
 CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
 ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
 TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

BDI SERVIÇOS: 20,09%
 BDI INSUMOS: 15,28%

MANEIRA ORÇAMENTÁRIA RESUMIDA

ITEM	DESCRIÇÃO		PREÇO TOTAL C/ BDI (NÃO DESONERADO)
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4,17%	R\$ 14.919,00
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES	12,90%	R\$ 46.126,98
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	4,67%	R\$ 16.715,27
4.0	PAVIMENTAÇÃO	40,97%	R\$ 146.558,39
5.0	PAREDES E FECHAMENTOS	8,19%	R\$ 29.295,44
6.0	REVESTIMENTOS E PINTURAS	2,32%	R\$ 8.298,49
7.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS	8,45%	R\$ 30.238,08
8.0	PAISAGISMO	3,11%	R\$ 11.107,30
9.0	URBANIZAÇÃO	3,13%	R\$ 11.198,28
10.0	CARAMANCHÃO	9,66%	R\$ 34.562,79
11.0	PLAYGROUND - EQUIPAMENTOS	1,37%	R\$ 4.901,62
12.0	LIMPEZA GERAL DA OBRA	1,06%	R\$ 3.779,85

TOTAL R\$ 352.701,49

IMPORTA A ESTE ORÇAMENTO O VALOR DE TREZENTOS E CINQUENTA E SETE MIL, SETECENTOS E UM REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS

UB
 Rosane Kássia de Almeida Braga
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 342575

Italo Samuel Gonçalves Lira
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 06188793
 Portaria 01070072021-GP

C



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

①

ESTADO DO CEARA
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

BDI SERVIÇOS:	20,09%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	COD	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI NÃO CONSIDERADO	PREÇO UNIT. COM BDI NÃO CONSIDERADO	PREÇO TOTAL NÃO CONSIDERADO
1.0			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					R\$ 14.919,00
1.1	C	CXXX	SEINFRA ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	124,23	149,19	14.919,00
								Subtotal 1.0: 14.919,00
2.0			SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES					R\$ 48.126,98
2.1	C	C1937	SEINFRA PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	187,01	224,58	2.694,96
2.2	C	101203	SINAPI CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020	M	202,53	38,72	46,50	9.417,65
2.3	C	C2873	SEINFRA LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	2065,49	0,30	0,36	743,58
2.4	C	C3373	SEINFRA RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	193,48	11,47	13,77	2.664,22
2.5	C	C2940	SEINFRA RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO OU PEDRA TOSCA	M2	212,83	12,16	14,60	3.107,32
2.6	C	C2204	SEINFRA RETIRADA DE ÁRVORES	UN	1,00	486,24	583,94	583,94
2.7	C	C2716	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO	M2	527,47	20,26	24,33	12.833,35
2.8	C	C1049	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	18,910	298,30	358,23	6.774,13
2.9	C	98529	SINAPI CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	5,00	63,96	76,81	384,05
2.10	C	C1070	SEINFRA DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	M2	31,59	11,47	13,77	434,99
2.11	C	C0702	SEINFRA CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	61,86	30,38	36,48	2.256,65
2.12	C	C2533	SEINFRA TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	61,86	32,72	39,29	2.430,48
2.13	C	98526	SINAPI REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	UN	6,00	78,51	94,28	565,68
2.14	C	CP003	PRÓPRIA REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01	UN	3,00	253,75	304,73	914,19
2.15	C	C1078	SEINFRA DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	M2	19,35	13,85	16,63	321,79
								Subtotal 2.0: R\$ 48.126,98
3.0			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 16.715,27
3.1	C	C1256	SEINFRA ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	10,02	59,36	71,29	714,33
3.2	C	C0328	SEINFRA ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	53,44	106,55	127,96	6.838,18

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS. Nº. 0115
COMANDO DE LICITAÇÃO Nº. 001/2023

Italo Samuel Gonçalves D. S.
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-7
 Portaria 0107007/2021-GP

AKB
 Assa: *Assa de Alameda Soares*
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 342575

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

BDI SERVIÇOS:	20,09%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
3.3	C	C0707	SEINFRA	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	131,46	25,32	30,41	3.997,70
3.4	C	C2533	SEINFRA	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	131,46	32,72	39,29	5.165,06
									Subtotal 3.0: R\$ 16.718,27
4.0 PAVIMENTAÇÃO									R\$ 148.858,39
4.1	C	C4819	SEINFRA	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	1090,42	56,47	67,82	73.952,28
4.2	C	C2864	SEINFRA	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	60,72	115,04	138,15	8.388,47
4.3	C	C4624	SEINFRA	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	86,81	148,55	178,40	15.486,90
4.4	C	94995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	84,44	87,46	105,03	8.868,73
4.5	C	C2179	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	57,72	28,68	34,44	1.987,88
4.6	C	C3251	SEINFRA	CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	M	174,28	46,91	56,34	9.818,94
4.7	C	C3449	SEINFRA	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	243,11	28,64	34,39	8.360,55
4.8	C	C4833	SEINFRA	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	57,72	284,12	341,21	19.694,64
									Subtotal 4.0: R\$ 148.858,39
5.0 PAREDES E FECHAMENTOS									R\$ 28.295,44
5.1	C	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	31,59	7,96	9,56	302,00
5.2	C	C3408	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	M2	31,59	44,50	53,44	1.688,17
5.3	C	C4730	SEINFRA	CERCA/GRADIL NYLON FOR F=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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	78,42	267,46	321,20	25.188,50
5.4	I	4948	SINAPI	PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	3,00	612,07	705,59	2.116,77
									Subtotal 5.0: R\$ 28.295,44

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS. Nº. 1
COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº. 001/2021

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559/RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP.


Alvaro José de Almeida Bezerra
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 342575

**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA**

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

BDI SERVIÇOS:	20,09%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
REVESTIMENTOS E PINTURAS									
6.0									R\$ 8.298,49
6.1	C	C1207	SEINFRA	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2	33,45	17,69	21,24	710,48
6.2	C	C1616	SEINFRA	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	33,45	29,92	35,93	1.201,86
6.3	C	C1910	SEINFRA	PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	M2	171,25	27,64	33,19	5.683,79
6.4	C	C4913	SEINFRA	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	M2	1,85	8,10	9,73	18,00
6.5	C	C1206	SEINFRA	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS	M2	1,85	19,34	23,23	42,98
6.6	C	C1280	SEINFRA	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	1,85	26,42	31,73	58,70
6.7	C	C0588	SEINFRA	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	83,48	5,81	6,98	582,68
									Subtotal 6.0: R\$ 8.298,49
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									
									R\$ 20.238,06
7.1	C	C4958	SEINFRA	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	UN	6,00	997,39	1197,79	7.186,74
7.2	C	C3617	SEINFRA	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	M	45,00	28,49	34,21	1.539,45
7.3	C	C4558	SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	74,00	10,31	12,38	916,12
7.4	C	C0556	SEINFRA	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	90,00	10,99	13,20	1.188,00
7.5	C	C1029	SEINFRA	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	21,00	82,89	99,54	2.090,34
7.6	C	C3504	SEINFRA	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO SI/ FUNDO DI=30x30x50 cm	UN	3,00	180,20	216,41	649,23
7.7	C	101637	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	21,00	153,41	184,23	3.868,83
7.8	C	C0326	SEINFRA	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	3,00	335,96	403,46	1.210,38
7.9	C	101656	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	21,00	435,39	522,87	10.980,27
7.10	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,40	53,69	64,48	25,79
7.11	C	C0096	SEINFRA	REATERRO APILOADO	M3	9,00	53,93	64,77	582,93
									Subtotal 7.0: R\$ 20.238,06

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
 FLS N°
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559/RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP

ALB
 Alvaro Lessio de Almeida Lacerda
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-CE 342575

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
 ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
 TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

BDI SERVIÇOS:	20,09%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		COD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. SI BDI NÃO DESONERADO	PREÇO UNID. C/ BDI NÃO DESONERADO	PREÇO TOTAL NÃO DESONERADO
8.0 PAISAGISMO									
8.1	C	C0112	SEINFRA	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	UN	60,00	48,47	58,21	3.492,60
8.2	C	C2035	SEINFRA	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA PIPLANTAÇÃO	M3	18,83	179,03	215,00	4.048,45
8.3	C	C1430	SEINFRA	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	M2	125,52	22,01	26,43	3.317,49
8.4	C	C3061	SEINFRA	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	2,00	103,57	124,38	248,76
									Subtotal 8.0: R\$ 11.107,30
9.0 URBANIZAÇÃO									
9.1	C	CP001	PRÓPRIA	BANCO DE MADEIRA C/ ENCOSTO E C/ASSENTO FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 10MM - UN	UN	11,00	694,13	833,59	9.169,49
9.2	C	CP002	PRÓPRIA	LIXEIRA DE CONCRETO POROSO D = 0,5M, ALTURA = 0,7M E ESPESSURA DE 04 CM	UN	6,00	118,65	142,49	854,94
9.3	C	CP004	PRÓPRIA	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA	UN	1,00	977,46	1173,85	1.173,85
									Subtotal 9.0: R\$ 11.198,28
10.0 CARAMANCHÃO									
10.1	C	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	7,00	53,69	64,48	451,36
10.2	C	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	7,00	520,89	625,55	4.378,85
10.3	C	C2678	SEINFRA	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	293,63	74,90	89,95	26.412,02
10.4	C	102213	SINAPI	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	136,48	20,26	24,33	3.320,56
									Subtotal 10.0: R\$ 34.562,79
11.0 PLAYGROUND - EQUIPAMENTOS									
11.1	C	C3647	SEINFRA	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	1112,18	1335,64	1.335,64

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
 FLIS Nº
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº

Italo Samuel Gonçalves Leite
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559/RNP 061887931
 Portaria 0107007/2021-GP

A.B.
 Rosane Lessa de Almeida Bezerra
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 342575

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
 ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, SIN , PARQUE GRANGEIRO CRATO
 TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

BDI SERVIÇOS:	20,09%
BDI INSUMOS:	15,28%

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM		CÓD.	BASE	DESCRIÇÃO	UND.	QUANT.	PREÇO UNIT. E BDI NÃO DESEMBOLADO	PREÇO UNIT. E BDI NÃO DESEMBOLADO	PREÇO TOTAL NÃO DESEMBOLADO
11.2	C	C3645	SEINFRA	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	816,44	980,48	980,48
11.3	C	C0926	SEINFRA	CARROSSEL DE RODA	UN	1,00	1154,79	1386,81	1.386,81
11.4	C	C3646	SEINFRA	GAIOLA LABIRINTO, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	UN	1,00	998,14	1198,69	1.198,69
Subtotal 11.0:									R\$ 4.901,82
12.0				LIMPEZA GERAL DA OBRA					R\$ 3.779,85
12.1	C	C3447	SEINFRA	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	2065,49	1,52	1,83	3.779,85
Subtotal 12.0:									R\$ 3.779,85
Total geral:									R\$ 357.701,49

IMPORTAR NESTE ORÇAMENTO O VALOR DE R\$ 357.789,81 (TREZENTOS E CINQUENTA E SETE MIL, SETECENTOS E UM REAIS E QUARENTA E NOVE CENTAVOS).

AKB
 Elaine Néscio de Almeida Bezerra
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 342575

Italo Samuel Gonçalves Djal
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-0
 Portaria 0107007/2021-GP

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS Nº 112
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO 001

C



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 924
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

P



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

BDI SERVIÇOS: 20,09%
BDI INSUMOS: 15,28%

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL C/ BDI (NÃO DESONERADO)	PRAZOS DE EXECUÇÃO					
			30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS	
			%	R\$	%	R\$	%	R\$
1.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 14.919,00	100,00%	R\$14.919,00				
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES E DEMOLIÇÕES	R\$ 46.126,98	100,00%	R\$46.126,98				
3.0	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 16.715,27	20,00%	R\$3.343,05	70,00%	R\$11.700,69	10,00%	R\$1.671,53
4.0	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 146.558,39	30,00%	R\$43.967,52	70,00%	R\$102.590,88		
5.0	PAREDES E FECHAMENTOS	R\$ 29.295,44			20,00%	R\$5.859,09	80,00%	R\$23.436,35
6.0	REVESTIMENTOS E PINTURAS	R\$ 8.298,49	20,00%	R\$1.659,70	60,00%	R\$4.979,09	20,00%	R\$1.659,70
7.0	INSTALAÇÕES ELETRICAS	R\$ 30.238,08			60,00%	R\$18.142,85	40,00%	R\$12.095,23
8.0	PAISAGISMO	R\$ 11.107,30			40,00%	R\$4.442,92	60,00%	R\$6.664,38
9.0	URBANIZAÇÃO	R\$ 11.198,28					100,00%	R\$11.198,28
10.0	CARAMANCHÃO	R\$ 34.562,79			40,00%	R\$13.825,12	60,00%	R\$20.737,67
11.0	PLAYGROUND - EQUIPAMENTOS	R\$ 4.901,62	20,00%	R\$980,32	60,00%	R\$2.940,97	20,00%	R\$980,32
12.0	LIMPEZA GERAL DA OBRA	R\$ 3.779,85		R\$0,00		R\$0,00	100,00%	R\$3.779,85
TOTAL R\$		357.701,49	31,03%	R\$110.996,57	45,98%	R\$164.481,60	22,99%	R\$82.223,32
TOTAL ACUMULADO (%)			31,03%		77,01%		100,00%	
TOTAL ACUMULADO (R\$)				R\$110.996,57		R\$275.478,18		R\$357.701,49

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO
FLS Nº 113
PROJETO DE LICITAÇÃO Nº 11

Alfonse Késsia de Almeida Bezerra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 14135

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Q



**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.0	SERVÇOS PRELIMINARES E DEMONSTRAÇÕES		
------------	---	--	--

2.1	C1937	PLACAS PADRAO DE OBRA	12,00	M2
		DIM 1	DIM 2	
		4,00	3,00	
		ÁREA DA PLACA		
		=		12,00
		TOTAL		12,00 M2

2.2	101203	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLICA, DIÁMETRO 11 CM, ESPACAMENTO DE 2,5 M. ALTURA LIVRE	202,53	M
-----	--------	---	--------	---

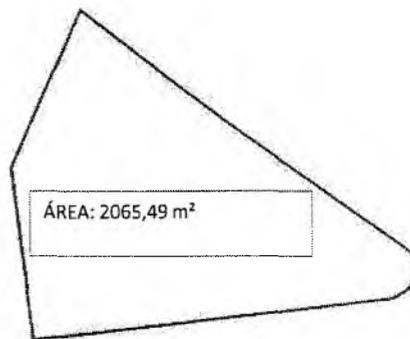
PERÍMETRO (m) = 202,53 M
TOTAL 202,53 M

OBS.: REFERENTE AO PERÍMETRO DA PRAÇA, ADICIONADA UMA FOLGA DE 1 METRO EM TODO O PERÍMETRO

2.3	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	2065,49	M2
-----	-------	--	---------	----

ÁREA (m²) = 2065,49 M2
TOTAL 2065,49 M2

OBS.: RETIRADA DO PROJETO ARQUITETÔNICO, REFERENTE A TODA A ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA PRAÇA.



2.4	C3373	RETIADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	193,48	M
-----	-------	--	--------	---

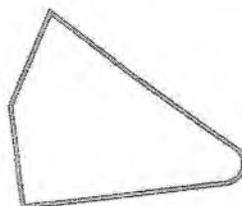
PERÍMETRO(m) = 193,48 M
TOTAL 193,48 M

OBS.: REFERENTE A TODO O PERÍMETRO EXTERNO DA PRAÇA (VER IMAGEM DO TTEM 1.6)

2.5	C2940	RETIADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIEDO OU PEDRA TOSCA	212,83	M2
-----	-------	---	--------	----

COMP. (m) X LARGURA MÉDIA (m) = TOTAL
193,48 X 1,10 = 212,83 M2
TOTAL 212,83 M2

OBS.:REFERENTE A TODO O PERÍMETRO DA PRAÇA, PELA LARGURA MÉDIA DE 1,10 m, EM TODA ESSA ÁREA SERÁ COLOCADA UMA CAMADA DE ATERRO PARA AMPLIAÇÃO DA PISTA DE COOPER. SENDO REPRESENTADA PELA ÁREA EM VERDE NO DESENHO AO LADO.



AKB
Afonso Kássio de Almeida Lourenço
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Italo Samuel Gonçalves
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

Q



**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

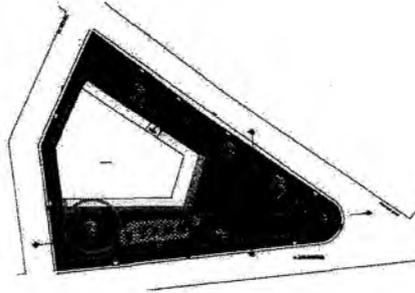
FLS Nº. 927
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO			
2.6	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	1,00 UN

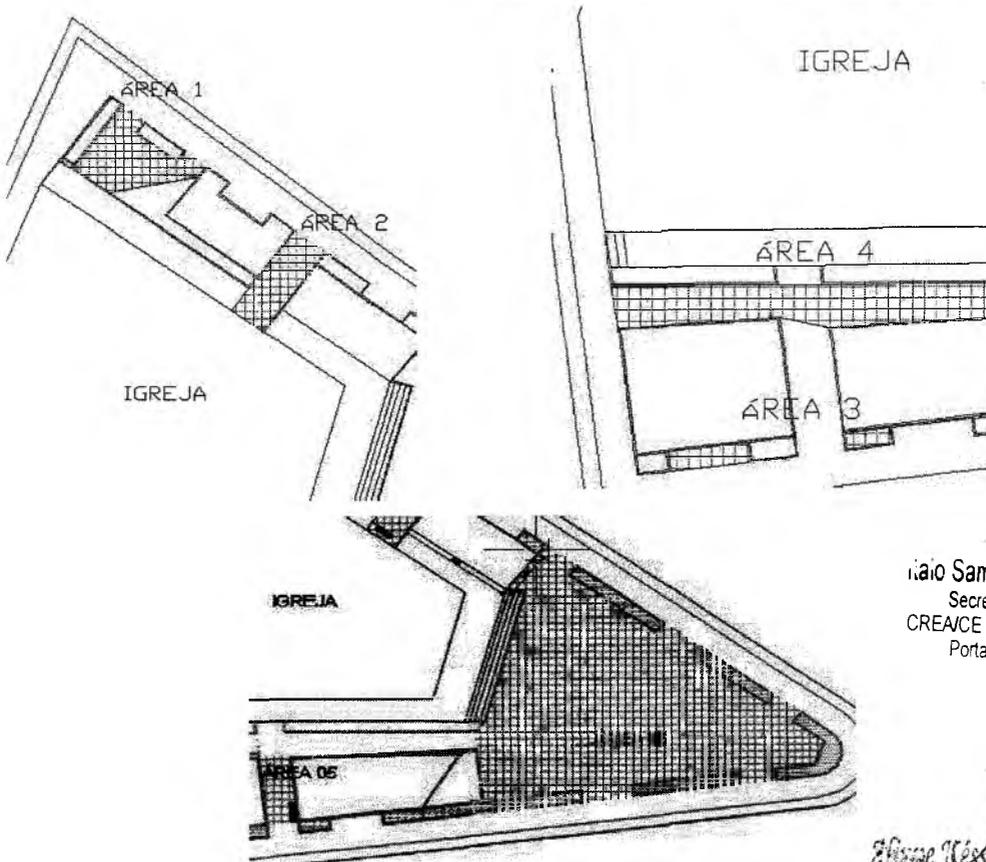
QUANTIDADE = 1,00
TOTAL 1,00 UN

OBS.: SERÁ FEITA A RETIRADA DAS RAÍZES E SUBSTITUIÇÃO DA RESPECTIVA ESPÉCIE POR OUTRA NATURAL A REGIÃO ATENDENDO A IMPOSTOS AMBIENTAIS E CRITÉRIOS ARQUITETÔNICOS.



MEMÓRIA DE CÁLCULO			
2.7	C2716	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO	527,47 M2

AMBIENTE	COMP.(m)	LARGURA (m)	TOTAL
ÁREA 1	-	x	= 33,21
ÁREA 2	7,80	x 2,87	= 22,39
ÁREA 3	6,80	x 1,05	= 7,14
ÁREA 4	26,80	x 2,40	= 64,32
ÁREA 5	2,62	x 6,71	= 17,58
ÁREA 6	-	x	= 382,83
TOTAL			527,47 M2



Samuel Gonçalves de Almeida
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-1
Portaria 0107007/2021-GP

AKB
Alicia Néscia de Almeida Souza
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Q



**PREFEITURA DO
 CRATO**

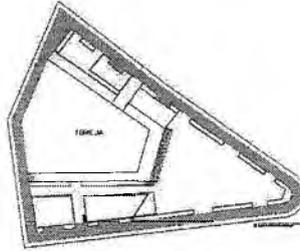
ESTADO DO CEARÁ
 PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
 ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
 TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
2.8	C1049	DEMOLICAO DE CONCRETO SIMPLES	18,91	M3

ÁREA (m ²)	x	ESPESSURA (m)	=	TOTAL	
378,23		0,05		18,91	M3
TOTAL				18,91	M3

OBS.: ÁREA REPRESENTADA EM AMARELO NO PROJETO, ESPESSURA MÉDIA AFERIDA EM CAMPO DE 5 CM, REPRESENTADO EM LARANJA NO DESENHO AO LADO.



2.9	98529	CORTE RASO E RECORTE DE ARVORE COM DIAMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR	5,00	UN
-----	-------	---	------	----

QUANTIDADE	=	5,00	
TOTAL		5,00	UN

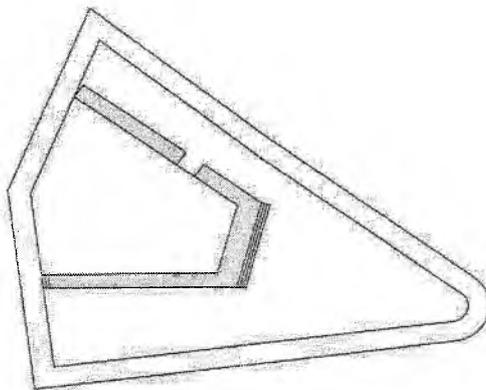
OBS.: SERÁ FEITO O TRATAMENTO NAS RAÍZES QUE ESTOURAM AS CALÇADAS ATUALMENTE, COM O INTUITO DE CONTROLAR AS RAÍZES PARA QUE NÃO AFETEM OS NOVOS PISOS.

2.10	C1070	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	31,59	M2
------	-------	---------------------------------------	-------	----

AMBIENTE	COMP.(m)		LARGURA (m)		QUANTIDADE	=	TOTAL	
FACHADA IGREJA LADO I	10,10	x	0,60	x	1,00	=	6,06	
FACHADA IGREJA LADO II	12,42	x	0,60	x	1,00	=	7,45	
FACHADA IGREJA LADO CUPIM	12,42	x	0,60	x	1,00	=	7,45	
ESCADA PRINCIPAL								
IGREJA	12,88	x	0,18	x	4,00	=	9,27	
ESCADA DA FACHADA	1,70	x	0,40	x	2,00	=	1,36	
							TOTAL	31,59 M2

*OS DOIS LADOS DA ESCADA

OBS.: FOI QUANTIFICADA A DEMOLIÇÃO DE TODO O RESVESTIMENTO DO REVESTIMENTO AO REDOR DA IGREJA DE MODO A SUBSTITUIR O MESMO, MELHORANDO ESTETICAMENTE O ENTORNO DA IGREJA



Iláio Samuel Gonçalves Damasceno
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP

Alcides
 Alcides Cassia de Almeida Damasceno
 ENGENHEIRA CIVIL
 CREA-CE 342575

2



**PREFEITURA DO
CRATO**

**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA MUNICIPAL DE CRATO/CE**

FLS Nº. 930

COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.11	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE	61,86	M3
------	-------	--	-------	----

DESCRIÇÃO	COMP. (m)	LARGURA (m)	ESPESSURA (m)	EMP.	TOTAL
MEIO FIO	187,03	x 0,30	x 0,07	x 30%	5,11
PEDRA TOSCA	212,83	x -	x 0,10	x 30%	21,28
ÁRVORES	1,00	x -	x -	x 30%	1,30
PISO PEDRA CARIRI	219,57	x -	x 0,03	x 30%	8,56
CONCRETO	18,91	x -	x -	x 30%	24,58
ARGAMASSA	31,59	x -	x 0,03	x 30%	1,03

TOTAL 61,86 M3

OBS.: FOI QUANTIFICADO TODOS OS MATERIAIS QUE SERÃO REMOVIDOS EM CAMPO, EXCETO EQUIPAMENTOS DA URBANIZAÇÃO DA PRAÇA.

2.12	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHAO ATÉ 5 KM	61,86	M3
------	-------	---	-------	----

IGUAL AO VOLUME DE CARGA

61,86

TOTAL 61,86 M3

2.13	98526	REMOÇÃO DE RAIZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ARVORE COM DIAMETRO MAIOR OU IGUAL A	6,00	UN
------	-------	---	------	----

QUANTIDADE = 6,00

TOTAL 6,00 UN

NOTA: TOCOS DE ÁRVORE IDENTIFICADOS NO LOCAL

2.14	CP003	REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01	3,00	UN
------	-------	---	------	----

QUANTIDADE = 3,00

TOTAL 3,00 UN

NOTA: REFERENTE AOS POSTES DE ILUMINAÇÃO IDENTIFICADOS NO LOCAL

2.15	C1078	DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA	19,35	M2
------	-------	---------------------------------------	-------	----

COMP. (m) X LARGURA (m) = TOTAL

4,30 X 4,50 = 19,35 M2

TOTAL 19,35 M2

3.0 MEMÓRIA DE CÁLCULO DE TERRA

3.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	10,02	M3
-----	-------	---	-------	----

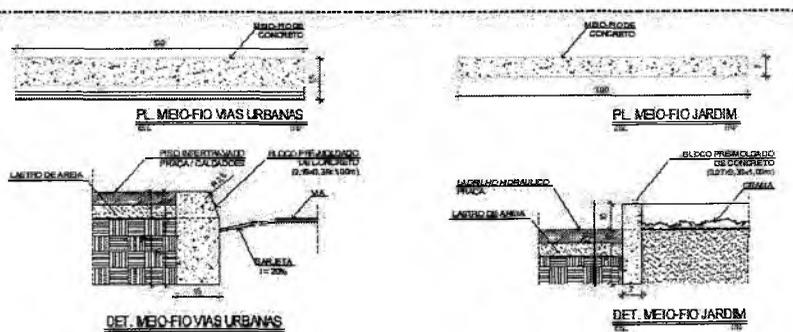
COMP. (m) LARGURA (m) x PROF. (m) = TOTAL

194,61 x 0,15 x 0,25 = 7,30

194,61 x 0,07 x 0,20 = 2,72

TOTAL 10,02 M3

NOTA: REFERENTE AO PERÍMETRO EXTERNO DA PRAÇA PARA COLOCAÇÃO DO MEIO FIO DE TRAVAMENTO, VIDE DETALHAMENTO EM PROJETO DO ASSENTAMENTO DO MEIO FIO.



Italo Samuel Gonçalves Danilac
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

Alta
Alta Rêssia de Almeida Bezerra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Q



**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 251
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

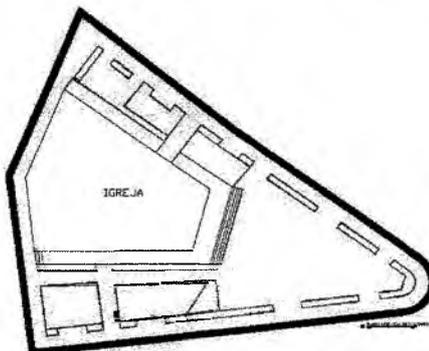
MEMÓRIA DE CÁLCULO

3.2	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECANICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	53,44	M3
-----	-------	---	-------	----

ÁREA ATERRO (m²)		ALTURA MÉDIA (m)		TOTAL
190,84	X	0,28	=	53,44
TOTAL				53,44 M3

3.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	131,46	M3
-----	-------	--	--------	----

AMBIENTE	(VOLUME ATERRO (m³)		VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)		EMPOLAMENT O (%)	TOTAL
ATERRO EXTERNO	53,44	+	10,02	x	30%	82,50
ATERRO JARDIM	18,83	+	18,83	x	30%	48,96
TOTAL						131,46 M3



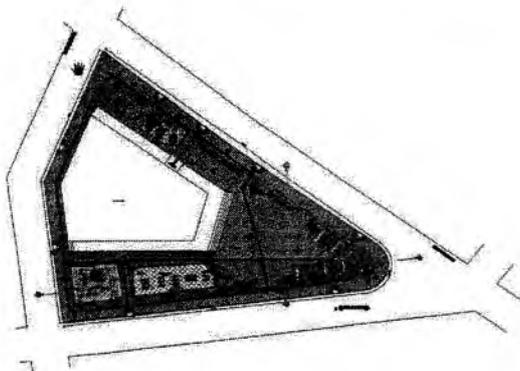
3.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATE 5 KM	131,46	M3
-----	-------	---	--------	----

IGUAL AO VOLUME DE CARGA	131,46
TOTAL	131,46 M3

4.0 PAVIMENTAÇÃO

4.1	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	1090,42	M2
-----	-------	--	---------	----

CONFORME LEGENDA DO PROJETO DE ARQUITETURA	=	1.090,42	M2
TOTAL		1090,42	M2



Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

AKB
Alciane Lessie de Almeida Bezerra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

P



**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
OUTUBRO
FLS Nº 932
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
4.2	C2864	LASTRO DE PO DE PEDRA		54,52 M3

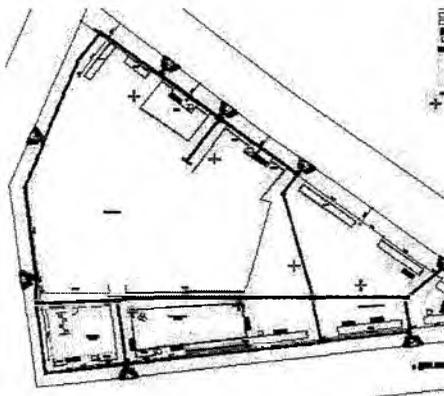
ÁREA (m ²)	ESPESSURA (m)	TOTAL
1090,41	x 0,05	54,52
TOTAL		54,52 M3

NOTA: ÁREA DO PISO INTERTRAVADO X ESPESSURA DE 5CM

4.3	C4624	PISO PODOFATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E		86,81 M2
-----	-------	---	--	----------

COMP. (m)	LARGURA (m)	TOTAL
289,37	x 0,30	86,81
TOTAL		86,81 M2

NOTA: REFERENTE A IMAGEM ABAIXO.



4.4	94995	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO. ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF 07/2016		84,44 M2
-----	-------	--	--	----------

COMP. (m)	LARGURA 1 (m)	LARGURA 2 (m)/2	TOTAL
15,48	5,00	5,91	= 84,44
TOTAL			84,44 M2

NOTA: REFERENTE A ÁREA DO PISO DA ACADEMIA POPULAR.



Italo Samuel Gonçalves Da
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931
Portaria 0107007/2021-GP

Alissa Cássia de Almeida Siqueira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575





**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

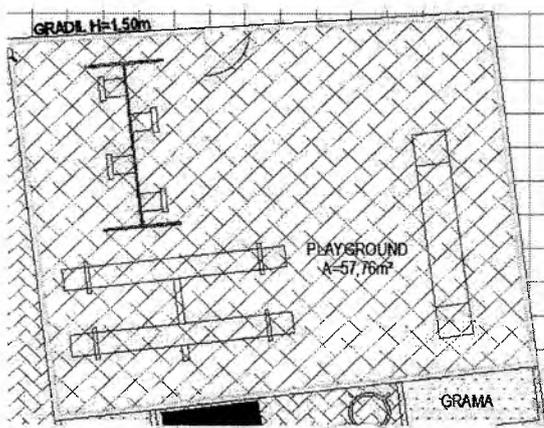
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 957
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
4.5	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	57,72	M2

AMBIENTE	COMP. (m)	LARGURA (m)	TOTAL
PLAYGROUND	8,64	6,68	57,72
		TOTAL	57,72 M2

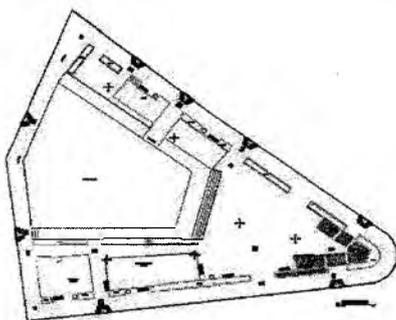
NOTA: ÁREA DO PLAYGROUND



4.6	C3251	CONFEÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)	174,28	M
-----	-------	---	--------	---

AMBIENTE	PERÍMETRO	RAMPAS (m)	QUANTIDADE	TOTAL
ENTORNO DA PRAÇA	193,48	2,40	8,00	174,28
		TOTAL		174,28 M2

NOTA.: COLOCADO EM TODO O PERÍMETRO EXTERNO DA PRAÇA DESCONTADAS AS RAMPAS



Italo Samuel Gonçalves da
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061867931-5
Portaria 01070072021 GP

MEIO FIO 0,15 m
MEIO FIO 0,07 m

4.7	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/ REJUNTAMENTO	243,11	M
-----	-------	--	--------	---

JARDINS	PERÍMETRO
	243,11
TOTAL	243,11 M

NOTA: VER FIGURA DO ITEM 3.5

4.8	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTICULAS DE BORRACHA	57,72	M2
-----	-------	---	-------	----

PLAYGROUND	ÁREA
	57,72
TOTAL	57,72 M2

Almeida
Almeida Nêssio de Almeida
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

W



**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº: 934
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.0 PAREDE E FECHAMENTOS

5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	31,59	M2
-----	-------	---	-------	----

IGUAL A ÁREA DO ITEM 4.1	QUANTIDADE	TOTAL
31,59	x 1,00 x	31,59
	TOTAL	31,59 M2

NOTA: ÁREA NO ENTORNO DA IGREJA, QUE FOI DEMOLIDO TODO O REVESTIMENTO

5.2	C3408	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3	31,59	M2
-----	-------	---	-------	----

IGUAL A ÁREA DO ITEM 4.1	31,59
TOTAL	31,59 M2

5.3	C4730	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, 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	78,42	M
-----	-------	---	-------	---

AMBIENTE	PERÍMETRO	DESCONTOS (m)	TOTAL
ACADEMIA	49,00	- 1,00 =	48,00
PLAYGROUND	31,42	- 1,00 =	30,42
	TOTAL		78,42 M

NOTA: FECHAMENTO COM GRADIL NA ACADEMIA POPULAR E NO PLAYGROUND REFERENTE A TODO O PERÍMETRO.

5.4	4948	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	3,00	M2
-----	------	--	------	----

AMBIENTE	PERÍMETRO	DESCONTOS (m)	TOTAL
ACADEMIA	1,00	x 1,50 =	1,50
PLAYGROUND	1,00	x 1,50 =	1,50
	TOTAL		3,00 M2

6.0 REVESTIMENTOS E PINTURAS

6.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	33,45	M2
-----	-------	---	-------	----

AMBIENTES	TOTAL
REFERENTE A ÁREA DE CHAPISCO	31,59
ÁREA DO TOTEM	1,86
TOTAL	33,45 M2

Italo Samuel Gonçalves Da
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931
Portaria 0107007/2021-CP

NOTA: ENTORNO DA IGREJA

6.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	33,45	M2
-----	-------	---	-------	----

AMBIENTES	TOTAL
REFERENTE A ÁREA DE EMASSAMENTO	33,45
TOTAL	33,45 M2

6.3	C1910	PINTURA P/PISO A BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR"	171,25	M2
-----	-------	--	--------	----

AMBIENTES	TOTAL
ACADEMIA	84,44
PISO TÁTIL	86,81
TOTAL	171,25 M2

Alcides César de Almeida Azeredo
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Q



**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

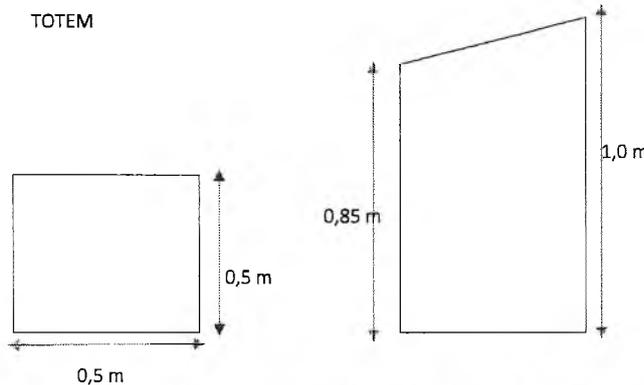
OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

6.4	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LATEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	1,85	M2
-----	-------	---	------	----

AMBIENTE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	=	TOTAL
TOTÉM LADO I	0,50	x 0,85	=	0,43
TOTÉM LADO II	0,50	x 1,00	=	0,50
TOTÉM LATERAL	0,50	x 1,85	=	0,93
TOTAL				1,85 M2

NOTA: RETIRADA DA PINTURA DO TOTÉM PARA ADIÇÃO DE NOVA CAMADA DE TINTA.



6.5	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA OLEO OU ESMALTE 2 DEMAOS	1,85	M2
-----	-------	---	------	----

TOTAL		1,85
IGUAL AO ITEM 5.4	TOTAL	1,85 M2

NOTA: PARA AS ESQUADRIAS DE MADEIRA COMO OS BANCOS E O CARAMANCHÃO.

6.6	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	1,85	M2
-----	-------	--	------	----

TOTAL		1,85
IGUAL AO ITEM 5.4	TOTAL	1,85 M2

6.7	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	83,48	M2
-----	-------	-------------------------------------	-------	----

	COMPRIMENTO	
IGUAL AO ITEM 3.5	174,28	M
IGUAL AO ITEM 3.6	243,11	M
LARGURA A SER PINTADA	0,20	M
TOTAL		83,48 M2

NOTA: A LARGURA A SER PINTADA CONSIDEROU A ALTURA DE 10CM DO MEIO FIO E A LARGURA DO TOPO 10CM

7.0 INSTALAÇÕES ELETRICAS

7.1	C4958	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	6,00	UN
-----	-------	---	------	----

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO	=	6,00	UND
TOTAL		6,00	UND

Almeida Escobar
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Italo Samuel Gonçalves Da
Secretaria de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931
Portaria 0107007/2021-GP



**PREFEITURA DO
CRATO**

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
E. FLS Nº: 936
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.2	C3617	DUTOS FLEXÍVEIS EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE) - D=1 1/4", INCLUSIVE CONEXÕES	45,00	M
-----	-------	--	-------	---

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO = 45,00 M
TOTAL = 45,00 M

7.3	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	74,00	M
-----	-------	---	-------	---

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO = 74,00 M
TOTAL = 74,00 M

7.4	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	90,00	M
-----	-------	------------------------	-------	---

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO = 90,00 M
TOTAL = 90,00 M

7.5	C1029	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA, ATE 250W	21,00	UN
-----	-------	--	-------	----

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO = 21,00 UND
TOTAL = 21,00 UND

7.6	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO D1=30x30x50 cm	3,00	UN
-----	-------	--	------	----

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO = 3,00 UND
TOTAL = 3,00 UND

7.7	101637	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1.50 M, PARA	21,00	UN
-----	--------	--	-------	----

MESMA QUANTIDADE DE LUMINÁRIAS = 21,00 UND
TOTAL = 21,00 UND

7.8	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	3,00	UN
-----	-------	--	------	----

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO = 3,00 UND
TOTAL = 3,00 UND

7.9	101656	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATE 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	21,00	UN
-----	--------	---	-------	----

QUANTIDADE CONFORME PROJETO ELÉTRICO - LUMINARIAS DE 96W = 21,00 UND
TOTAL = 21,00 UND

7.10	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	0,40	M3
------	-------	--	------	----

COMPRIMENTO DO ELETRODUTO = 45,00 M
LARGURA DA ESCAVAÇÃO = 0,40 M
PROFUNDIDADE DA ESCAVAÇÃO = 0,50 M
TOTAL = 9,00 M3

7.11	C0096	REATERRO APILOADO	9,00	M3
------	-------	-------------------	------	----

IGUAL A QUANTIDADE DE ESCAVAÇÃO = 9,00 M3
TOTAL = 9,00 M3

8.0 PAISAGISMO

8.1	C0112	ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM	60,00	UN
-----	-------	---	-------	----

QUANTIDADE TOTAL = 60,00
TOTAL = 60,00 UN

NOTA: VIDE PROJETO ARQUITETÔNICO

8.2	C2035	PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO	18,83	M3
-----	-------	---	-------	----

AMBIENTE JARDINS ÁREA (m²) 125,52 x ESPESSURA (m) 0,15 = TOTAL 18,83
TOTAL = 18,83 M3

NOTA: REFERENTE A ÁREA DO GRAMADAO, ACRESCIDOS DE 0,15 m DE ESPESSURA PARA A TROCA DO TERRENO.

Alcides Késia de Almeida Ladeira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Italo Samuel Gonçalves
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 06186790
Portaria 0107007/2021-GP



**PREFEITURA DO
CRATO**

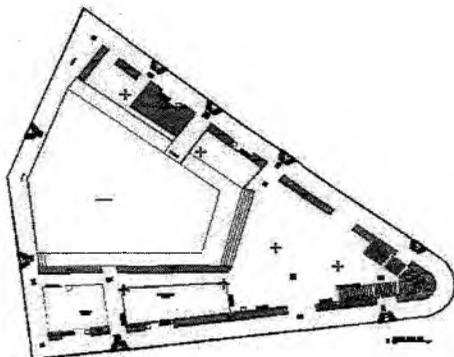
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO
TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
8.3	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO	125,52	M2

TOTAL		
JARDINS	125,52	
TOTAL	125,52	M2

NOTA: REPRESENTADA NA IMAGEM ABAIXO PELAS ÁREAS VERDES.



8.4	C3061	ARVORE C/ TUTOR E ADUBO	2,00	UN
-----	-------	-------------------------	------	----

TOTAL		
QUANTIDADE	2,00	
TOTAL	2,00	UN

9.0 URBANIZAÇÃO				
-----------------	--	--	--	--

9.1	CP001	BANCO DE MADEIRA C/ ENCOSTO E C/ASSENTO FIXADO EM ESTRUTURA METALICA, CHAPA DE AÇO 10MM - UN	11,00	UN
-----	-------	--	-------	----

TOTAL		
QUANTIDADE	11,00	
TOTAL	11,00	UN

9.2	CP002	LIXEIRA DE CONCRETO POROSO D = 0,5M, ALTURA = 0,7M E ESPESSURA DE 04 CM	6,00	UN
-----	-------	---	------	----

TOTAL		
QUANTIDADE	6,00	
TOTAL	6,00	UN

9.3	CP004	PLACA DE INAUGURACAO DE OBRA	1,00	UN
-----	-------	------------------------------	------	----

TOTAL		
QUANTIDADE	1,00	
TOTAL	1,00	UN

10.0 CARAMANCHÃO				
------------------	--	--	--	--

10.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATE 1.50m	7,00	M3
------	-------	--	------	----

ESCAVAÇÃO PARA OS PILARES	COMPRIMENTO X LARGURA	X PROFUNDIDADE	X QUANTIDADE	=	VOLUME
	0,50 X 0,50	X 0,50	14,00		7,00 M3
VOLUME TOTAL					7,00 M3

10.2	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	7,00	M3
------	-------	--	------	----

ESCAVAÇÃO PARA OS PILARES	COMPRIMENTO X LARGURA	X PROFUNDIDADE	X QUANTIDADE	=	VOLUME
	0,50 X 0,50	X 0,50	14,00		7,00 M3
VOLUME TOTAL					7,00 M3

10.3	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	293,63	M
------	-------	--------------------------------	--------	---

	COMPRIMENTO X LARGURA	X ALTURA	X QUANTIDADE	=	COMPRIMENTO
PILARES		3,00	28,00		84,00 M
VIGA	22,82		1,00		22,82 M
VIGA	19,86		1,00		19,86 M
PERGOLAS	3,15		53,00		166,95 M
COMPRIMENTO TOTAL					293,63 M

Q

AKB
Alexandra Maria de Almeida Lacerda
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Salvo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREAVCE 344556 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP



PREFEITURA DO
CRATO

ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM

ENDEREÇO: RUA INÁCIO RAMOS, S/N, PARQUE GRANGEIRO CRATO

TABELAS: SEINFRA 028; SINAPI 09/2023

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.4	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	136,48	M2
		COMPRIMENTO X ESPESSURA X ALTURA X QUANTIDADE = AREA		
	PERGOLAS	3,15 X 0,07 X 0,20 X 53,00 =	90,15	M2
	PILARES	0,20 X 0,07 X 2,65 X 14,00 =	29,68	M2
	VIGA	22,82 X 0,07 X 0,13 X 1,00 =	8,90	M2
	VIGA	19,86 X 0,07 X 0,13 X 1,00 =	7,75	M2
		AREA TOTAL	136,48	M2

11.0 PLACAROUND - EQUIPAMENTOS

11.1	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECCAO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	1,00	UN
------	-------	--	------	----

TOTAL	
QUANTIDADE	1,00
TOTAL	1,00 UN

11.2	C3645	ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECCAO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	1,00	UN
------	-------	---	------	----

TOTAL	
QUANTIDADE	1,00
TOTAL	1,00 UN

11.3	C0926	CARROSSEL DE RODA	1,00	UN
------	-------	-------------------	------	----

TOTAL	
QUANTIDADE	1,00
TOTAL	1,00 UN

11.4	C3646	GAIOLA LABIRINTO, CONFECCAO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTETICO	1,00	UN
------	-------	---	------	----

TOTAL	
QUANTIDADE	1,00
TOTAL	1,00 UN

12.0 LIMPEZA GERAL DA OBRA

12.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM AREA URBANIZADA	2065,49	M2
------	-------	------------------------------------	---------	----

TOTAL	
ÁREA	2065,49
TOTAL	2065,49 M2

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretaria de Infraestrutura
CREA/CE 344559/RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

Alcides
Alcides de Alcides Cozeria
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Q



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

MEMORIAL DESCRITIVO

9

PROJETO BÁSICO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
BAIRRO: Rua Inácio Ramos, S/N, Parque Grangeiro
MUNICÍPIO: Crato – Ceará

1.0 OBJETO:

1.1 Este Projeto Básico diz respeito ao serviço de reforma da praça da João Vicente Crispim, Bairro Parque Grangeiro, no município do Crato – CE.

2.0 EXECUÇÃO DA OBRA:

- 2.1 Os serviços serão executados rigorosamente de acordo com o projeto fornecido.
- 2.2 Os materiais a serem empregados na obra deverão ser obrigatoriamente de primeira qualidade.
- 2.3 O construtor deverá exigir o fornecimento de todos os detalhes e especificações referente a obra, pois será obrigado a executa-los, não podendo, para não cumprir esta determinação, alegar seu desconhecimento. Compete ainda ao construtor a verificação “in loco”, antes da carta contrato, de condições tais como: local da obra, acesso ao local, etc.
- 2.4 Para que todos e quaisquer “similares” possam ser utilizados, o construtor deverá consultar a FISCALIZAÇÃO, por escrito, sobre seu uso e se houver aprovação, esta será dada por escrito também.
- 2.5 Qualquer discrepância entre este documento, quantitativo, projetos, especificações e contratos, será resolvida pela FISCALIZAÇÃO.

3.0 DESPESAS:

3.1 Todas as despesas referentes aos serviços, mão-de-obra, materiais, leis sociais, licenças, multas, danos ao patrimônio público ou privado, enfim, taxas de qualquer natureza: federais, estaduais e municipais, ficam a cargo do construtor, bem como prêmios de seguros quaisquer.

4.0 FISCALIZAÇÃO:

- 4.1 A fiscalização da obra ficará a cargo de técnico legalmente habilitado indicado pela CONTRATANTE, tendo a FISCAL o direito de fazer vistorias, quando assim achar necessário.
- 4.2 A liberação das faturas correspondentes a serviços executados, dependerá sempre da aprovação da fiscalização.
- 4.3 Possíveis acréscimos ou decréscimos de serviços deverão ter prévio conhecimento e approve da fiscalização em comum acordo com a administração. Os preços unitários desses serviços serão obtidos da seguinte forma:

Alcino Rêssio de Almeida Bezerra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 344559

Italo Samuel Gonçalves Lima
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061867931-5
Portaria 0107007/2021-GP

- a) Extraídos do orçamento inicial para itens ali já discriminados;
- b) Através de composição de custos em função de materiais empregados, tal composição de custo será feita pelo FISCALIZAÇÃO.

4.4 Os serviços acrescidos serão pagos pelo valor previamente aprovado, após sua efetiva execução e recebimento pelo contratante, enquanto que os suprimentos serão descontados do valor global, quando do fechamento final das verbas do contrato.

5.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo de engenheiro da contratada em regime de visitas à obra. Deverá ser auxiliado por um mestre global, mantido em regime de tempo integral.

6.0 INSTALAÇÃO DA OBRA:

6.1 Caberá ao contratado o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de segurança dos operários. Deverão ser utilizados capacetes, luvas, máscaras, etc.

Crato (CE), novembro de 2023

AKB
Alciane Kássia de Almeida Eserra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Italo Samuel Gonçalves L.R.
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 0618879310
Portaria 0107007/2021-GP

PROJETO EXECUTIVO

OBRA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM
BAIRRO: Rua Inácio Ramos, S/N, Parque Grangeiro
MUNICIPIO: Crato – Ceará

1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES:**1.1 PLACAS PADRÃO DE OBRA:**

Deverá ser afixada na entrada da obra uma placa indicativa nas dimensões 3,00mx2,00m conforme modelo fornecido pelo órgão contratante. A placa deverá ser instalada previamente ao início das atividades, contendo os dados da obra, o prazo de entrega, os responsáveis técnicos e demais informações julgadas relevantes pela CONTRATANTE e/ou FISCALIZAÇÃO. A mesma deverá ser mantida em local visível até o final da obra.

1.2 CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,5 M, COM 5 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2020:

A cerca com mourões será utilizada para isolar o local alvo da reforma, evitando a entrada de pessoas não autorizadas e dando segurança à população.

Deverá ser instalada em todo o perímetro da praça com um afastamento de 50cm, com mourões de madeira espaçados a cada 2,00m e com altura mínima de 1,60m, sendo os fios de arame liso distantes 20cm um do outro.

João César de Almeida Bezerra
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 342574 *AB*

1.3 LOCAÇÃO DA OBRA COM AÚXILIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000M2):

Deverá ser global, com o uso de topografia. Havendo discrepâncias entre as condições locais e os elementos do projeto, a ocorrência deverá ser objeto de comunicação por escrito a fiscalização, a quem competirá deliberar a respeito.

Após proceder a locação planialtimétrica da obra, marcação dos diferentes alinhamentos e pontos de nível, o construtor fará a competente comunicação à fiscalização, a qual procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará para o construtor na obrigação de proceder, com ônus exclusivo para si, as demolições, modificações e/ou reposições

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREAVCE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

que se tomarem necessárias, a juízo da fiscalização sem que isso implique em alteração no prazo da obra. Após atendidas pelo construtor as exigências formuladas, a fiscalização dará por aprovada a locação.

O construtor manterá em perfeitas condições toda e qualquer referência de nível e de alinhamento, o que permitirá reconstituir ou aferir a locação a qualquer tempo.

1.4 RETIRADA DE MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA:

Deverão ser retiradas os meios-fios, utilizando-se ferramentas adequadas e os critérios de segurança recomendada. Os meios-fios serão limpos e transportados e armazenado em local determinado segundo projeto.

1.5 RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA:

Deverá ser retirada a pavimentação existente para ampliação da pista de cooper.

A pavimentação deverá ser retirado com ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

1.6 RETIRADA DE ÁRVORES:

Será feita a retirada e substituição da respectiva espécie por outra natural a região atendendo a imposições ambientais e critérios arquitetônicos.

1.7 DEMOLIÇÃO DE PISO DE LADRILHO:

A pavimentação deverá ser retirado com ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

Elisane Kássia de Almeida Cozerra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

1.8 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

Deverá ser retirado com ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

1.9 CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018:

Será feito o tratamento nas raízes que estouram as calçadas atualmente, com o intuito de controlar as raízes para que não afetem os novos pisos.

1.10 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições.

O revestimento deverá ser retirado cuidadosamente com ferramentas adequadas de modo a não danificar a parede. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

1.11 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE

Todo e qualquer tipo de entulho, lixo ou material de descarte resultante deste serviço deve ser transportado e descartado em local apropriado. A CONTRATADA deverá ao longo da obra manter o canteiro de serviço limpo e organizado, removendo todo o entulho, periodicamente.

1.12 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM

Após a carga do entulho o mesmo será descartado em lugar apropriado respeitando a legislação municipal.

1.13 REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018

Deverá ser retirado com ferramentas adequadas. O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente retirado da obra como entulho.

1.14 REMOÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO SEÇÃO CIRCULAR OU DUPLO T - REV. 01:

Deverá ser retirado com ferramentas e equipamentos adequados.

1.15 DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA:

Deverá ser executado o serviço de descupinização para o controle de cupins de madeira ou controle de cupins subterrâneos. Este serviço deverá ser executada por uma

AKB
Rafael Cassio de Almeida Bezerra
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE 342575

empresa especializada. Deverá garantir o uso adequado dos materiais e as fermentas corretas para a realização do serviço.

2.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 2,00m. 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.

2.2 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE 2.3 AQUISIÇÃO:

Os aterros são setores do terraplenagem cuja implantação requer depósito de materiais terrosos, provenientes dos cortes, construídos até os níveis previstos no projeto arquitetônico.

2.3 CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE:

Executar o carregamento do material em caminhão basculante utilizado as fermentas adequadas.

2.4 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM:

Executar transporte em caminhão basculante, transporte e descarga em aterro licenciado e legalizado.

Não exceder a carga máxima do caminhão. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).


Alexsandra de Almeida Esceira
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342573

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5.
Portaria 0107007/2021-GP

3.0 PAVIMENTAÇÃO:

3.1 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6) CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

O piso intertravado tipo tijolinho deverá ser colocado em todos os locais indicados em projeto, assentado sobre o colchão de pó de pedra, conforme especificado. Deverão ser utilizados equipamentos adequados e acabamento aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Antes do assentamento dos tijolinho deverá ser apresentado o relatório tecnológico de resistência do tijolinho apresentando a resistência condizente com o exigido pelo item.

3.2 LASTRO DE PÓ DE PEDRA

Será previsto uma camada de pó pedra para a regularização e nível do piso intertravado de 5cm de espessura.

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

O piso podotátil deve ser colocado em área especificada em projeto diferenciando os pisos direcionais e de atenção e toda aplicação deve estar em conformidade com as orientações da NBR 16537/2016.

3.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022:

A execução do passeio em concreto armado deverá ser executado sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura; Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto; Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco. Por último, são feitas as juntas de dilatação.

3.5 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm

Italo Samuel Gonçalves D. Silva
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342.575

Italo Samuel Gonçalves D. Silva
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344.559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

Será previsto uma regularização da base com argamassa para assentamento do piso podotátil em PMC e o piso cimentado das rampas com espessura de 3cm.

3.6 CONFECÇÃO DE BANQUETA / MEIO FIO PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO PARA VIAS URBANAS (1,00 x 0,35 x 0,15m)

A execução de meio fio de concreto será executada em torno do perímetro da praça, ele deve obedecer a locação efetuada através da topográfica e deve também respeitar o projeto arquitetônico.

3.7 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO

Deverá ser assentado meio de concreto pré-moldado com argamassa de cimento e areia s/ peneirar no traço 1:3, nos seguintes lugares:

- Margeando os canteiros; o qual deverá ser afluente;
- Margeando o perímetro externo da praça

3.8 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO):

Será executado um piso em borracha reciclada prensada, desde que certificado através de laudos de laboratórios credenciados pelo Inmetro e atender às normas NBR - ABNT 16701-3, em altura crítica de impacto de 1,60m; resistente à brasão; resistente ao intemperismo; ensaio de densidade, dureza tipo "A", resistência à tração, resistência ao rasgamento, ensaio de deformação permanente por compressão, resiliência, imersão em fluido, compressão, estabilidade dimensional. Todos os certificados e laudos deverão ser apresentados após o conhecimento da proponente vencedora da licitação.

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREAVCE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP


Alécio *Alécio de Almeida*
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

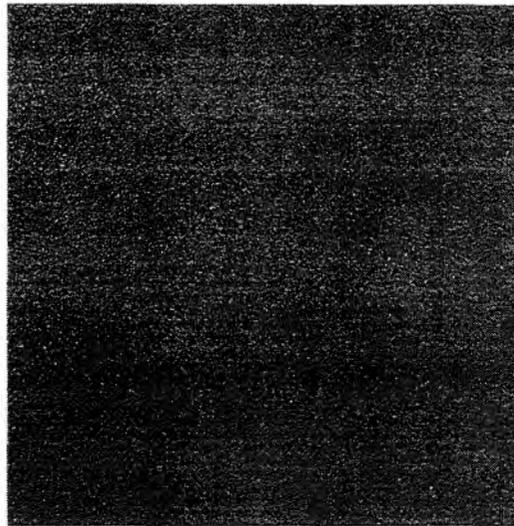


Imagem 1: Textura das placas do piso emborrachado a ser implantado.

O piso emborrachado onde serão instalados os brinquedos será executado lastro de concreto, com altura de 4cm, executado sobre base drenante composta por camada pó de pedra com espessura de 5cm, conforme definido em projeto.

O tamanho das placas pode variar de fabricante para fabricante, mas necessitam ter chanfros para escoamento da água. As pigmentações deverão ser atóxicas.

4.0 PAREDES E FECHAMENTOS

4.1 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE

Toda alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia lavada grossa, em consistência fluida.

4.2 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3

O reboco será executado nas partes onde receberão emassamento e pintura. Os serviços de reboco deverá ser iniciado somente após concluído dos serviços de chapisco, sendo esse intervalo mínimo de 72 horas.

Alinne Kessia de Almeida Bezerra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

4.3 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 4,30MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-CP

PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

Será executado o cercamento de 78,42 metros lineares em PAINÉIS NYLOFOR SLIM®, com altura de 1,53 m, malha 5x20cm, fio 4,30mm, fixados em POSTES DE AÇO GALVANIZADOS A FOGO, pintados ELETROSTATICAMENTE, cor branca, tampas com proteção ANTI-UV. Já incluso mão de obra para execução do cercamento, inclusive a escavação e concretagem da fundação para chumbamento do gradil. A locação de acordo com a planta de situação e localização do projeto arquitetônico. A marcação da obra deverá obedecer às referências de nível e o alinhamento.

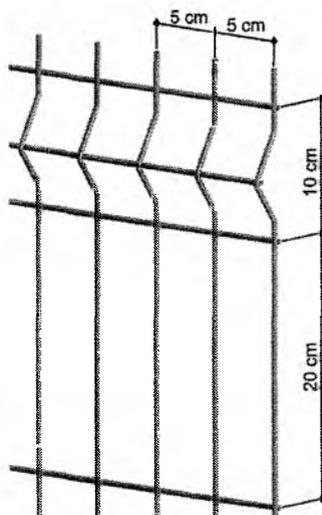


Imagem 2: Dimensões da trama do gradil de Nylofor.

4.4 PORTÃO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO :

Deverá ser executado um portão em PAINÉIS NYLOFOR SLIM®, com altura de 1,53 m, malha 5x20cm, fio 4,30mm, fixados em POSTES DE AÇO GALVANIZADOS A FOGO, pintados ELETROSTATICAMENTE, cor branca, tampas com proteção ANTI-UV.

Alcides Rêssio de Almeida Dazetti
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

5.0 REVESTIMENTOS E PINTURAS

5.1 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA:

Iliaio Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344558 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

As superfícies de acabamento receberão acabamento em massa acrílica, que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

5.2 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA:

Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. Será aplicado duas demãos de Latex em toda a extensão da Alvenaria.

5.3 PINTURA P/PISO À BASE LATEX ACRÍLICO, TIPO "NOVACOR":

A pintura deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície limpa, plana e livre de graxas. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água.

O piso podotátil deverá ser pintado diferenciando os pisos direcionais e de atenção, sendo os piso direcionais pintados na cor azul e os de atenção na cor vermelha.

As rampas de acessibilidade deverão ser devidamente sinalizadas com de acordo com as normas da NBR 9050, com o símbolo internacional de acesso seguindo as proporções abaixo, executado no fundo azul com o símbolo branco.

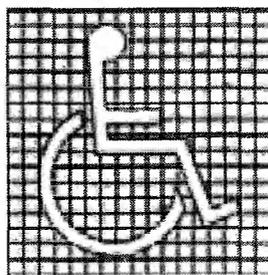


Imagem 3: Símbolo internacional de acesso

AB
Elisete Assis de Almeida Cozerra
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

5.4 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO):

Escovar toda pintura existente, retirando totalmente a coloração atual, sinais de mofo e infiltrações.

5.5 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS:

Luís Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

As superfícies de acabamento receberão acabamento em massa acrílica, que deverão ser lixadas, além de verificado o perfeito nivelamento das superfícies antes da aplicação da tinta.

5.6 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA:

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

5.7 CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Será previsto a pintura com cal em duas demãos no meio fio de bordo e do meio fio das jardineiras. Foi considerado a pintura na parte de cima do meio-fio e na lateral do mesmo.

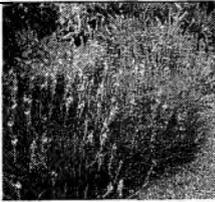
6.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

Esse item possui especificações técnicas e memorial descritivo próprio.

Almeida
Almeida
Almeida
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

7.0 PAISAGISMO

7.1 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UND)	
IXORA COCCINEA COMPACTA.	23	
BULBINE FRUTESCENS(BULBINE).	37	

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

7.2 PREPARO E SUBSTITUIÇÃO DE TERRA P/PLANTAÇÃO

Os canteiros deverão receber preparo com terra fértil (5cm). Contendo todos os adubos indicados na composição.

7.3 GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO

Os canteiros deverão receber preparo com terra fértil (15cm) e cobertura com grama em placas com espessura de 6cm.

7.4 ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO:

Ficará a cargo da contratante a especificação das árvores a serem implantadas.

8.0 URBANIZAÇÃO

8.1 BANCO DE MADEIRA C/ ENCOSTO E C/ASSENTO FIXADO EM ESTRUTURA METÁLICA, CHAPA DE AÇO 10MM - UN

Deverá ser utilizado prancha de madeira de lei espessura de 4 cm fixadas com parafuso zincado, sextavado, com rosca inteira, diâmetro 5/8", comprimento 2 VÅ' em chapa de aço 10 mm que será usada como base.

Nas chapas de aços deverão ser aplicados esmalte sintético na cor preta e nas pranchas de madeira esmalte sintético para madeira na cor cerâmica. As bases metálicas do banco deverão ser fixadas em 2 blocos de concreto 20 x 15 x 40 cm.

8.2 LIXEIRA DE CONCRETO POROSO D = 0,5M, ALTURA = 0,7M E ESPESSURA DE 04 CM

Constituídas de agregado de granulometria aberta para permitir a infiltração total da água.

Alcides Lessia de Almeida e Souza
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 24253

8.3 PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO FUNDIDO EM BRAILLE COM 0.50 X 0.70 M

Será instalado as placas de inauguração deverão ser fornecidas e instaladas em aço (0,5 x 0,7m), com as descrições padronizadas a ser fornecido posteriormente pela FISCALIZAÇÃO.

Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

8.4 PAINEL EM VIDRO TEMPERADO 10MM, COR VERDE, INCLUSIVE FERRAGENS E ACESSÓRIOS E INSTALAÇÃO - REV 01

Será instalado um painel de vidro temperado, esp de 10mm, sobre a base de granito no local da placa. (ver detalhe no projeto executivo)

9.0 CARAMANCHÃO

9.1 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m:

Esse item será executado conforme item 2.1.

9.2 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL:

Concreto não estrutural utilizado para a fixação da estrutura do pergolado.

9.3 VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3":

Madeira utilizada para a confecção dos pilares do tipo sanduiche e as vigas que receberão as pérgolas. Suas ligações parafusadas formando um conjunto rígido com resistência suficiente a ação do vento.

9.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Antes da pintura da cobertura será passada uma demão de selador para posterior Pintura. Toda a estrutura receberá duas demãos de impermeabilizante Stein incolor.

10.0 PLAYGROUND - EQUIPAMENTOS

10.1 GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO:

Desenvolve as habilidades motoras das crianças, o controle do corpo, o equilíbrio e coordenação, estimula a imaginação e segurança nos movimentos. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071: 2012 contendo certificado de comprovação.


Eliana Cassia de Almeida Lacerda
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575


Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

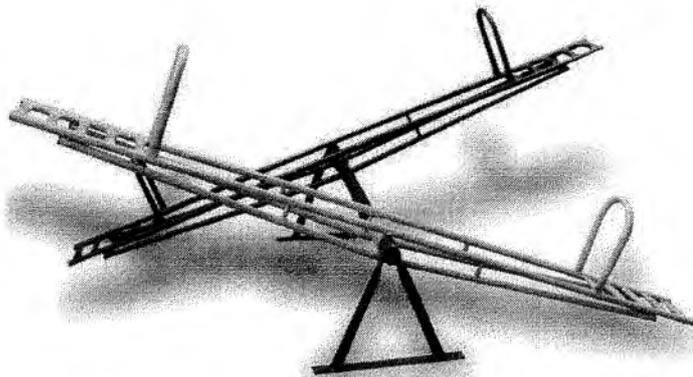


Imagem 4: Gangorra com duas pranchas.

10.2 ESCORREGADOR PEQUENO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO:

Desenvolve as habilidades motoras das crianças, o controle do corpo, o equilíbrio e coordenação, estimula a imaginação e segurança nos movimentos.



Imagem 5: Escorregador pequeno.

Prancha inclinada em ferro chapa, escada em tubo de 1" e braços laterais de tubo de 1". Pintura eletrostática. Dimensões: altura 1,20m; largura:0,40m e comprimento:2,00m. área aproximada 2,0x1,5m². Faixa etária: maiores de 5 anos.

Assis de Almeida Bezerra
PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE

①

10.3 CARROSSEL DE RODA:

Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

Os equipamentos deverão atender as especificações do fabricante para cada tipo de equipamento. Assim, os equipamentos serão fixados por chumbadores em estacas de concreto. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071: 2012 contendo certificado de comprovação.

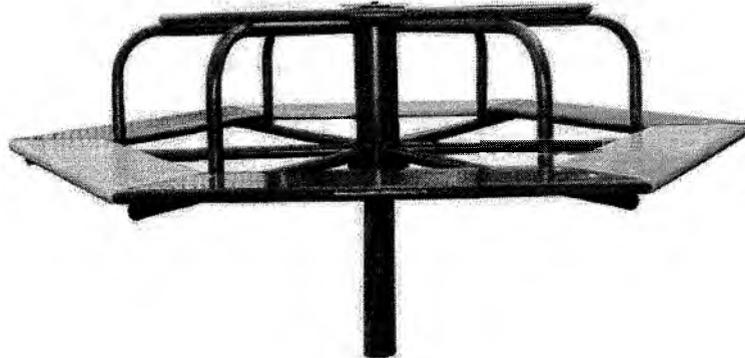


Imagem 6: Carrossel de roda.

10.4 GAIOLA LABIRINTO, CONFEÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO:

Os equipamentos deverão atender as especificações do fabricante para cada tipo de equipamento. Assim, os equipamentos serão fixados por chumbadores em estacas de concreto. O equipamento é fabricado de acordo com a norma da ABNT NBR 16071: 2012 contendo certificado de comprovação.



Imagem 7: Gaiola Labirinto

Assis
Assis
Assis de Almeida Assis
ENGENHEIRA CIVIL
CREA-CE 342575

Italo Samuel Gonçalves Da
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-6
Portaria 0107007/2021-GP

11.0 LIMPEZA GERAL DA OBRA

11.1 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA:

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente levados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo.

Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão, cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

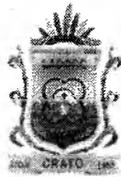
Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Responsável Técnico

Q

AKB
Késia de Almeida Caserra
ENGENHEIRA CIVIL

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREACE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP



PREFEITURA DO
CRATO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
FLS Nº. 958
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO ILUMINAÇÃO PÚBLICA

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DO CRATO

LOCALIDADE BENEFICIADA: REFORMA DA PRAÇA JOÃO VICENTE CRISPIM

ASSUNTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

①

SETEMBRO/2023

1. SUMÁRIO

1. SUMÁRIO	2
2. INTRODUÇÃO	4
2.1 APRESENTAÇÃO.....	4
2.2 DADOS DA OBRA	5
2.3 DADOS DO INTERESSADO	5
2.4 ELABORAÇÃO	5
2.5 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:	5
2.6 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS:.....	5
3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ELÉTRICO	6
4. PROJETO DE ILUMINAÇÃO	7
4.1 INTRODUÇÃO	7
4.2 OBJETIVO	8
4.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	8
5. CÁLCULOS TÉCNICOS.....	8
5.1 Queda de tensão.....	8
5.2 Demanda	9
5 LISTA DE MATERIAIS	10
6 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO.....	11
7 SISTEMA DE ATERRAMENTO.....	11
8 SISTEMAS EXISTENTES.....	11
9 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS	12
9.1 SISTEMAS EXISTENTES.....	12
10 SISTEMA NOVO	12
10.1 SERVIÇOS FINAIS.....	12
11 RECOMENDAÇÕES GERAIS	13
11.1 LANÇAMENTO E PUXAMENTO DE CABOS/PADRONIZAÇÃO DE CORES	14
11.2 EMENDAS E CONEXÕES.....	14
12 AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	15

13 SUPORTES METÁLICOS..... 16
14 OBSERVAÇÕES FINAIS..... 16

9

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 329830/CE
RNP 0616678794

2. INTRODUÇÃO:

2.1 APRESENTAÇÃO

O presente volume, denominado VOLUME 2 – MEMORIAL DESCRITIVO, aborda especificamente o PROJETO DE ILUMINAÇÃO e é parte integrante da ELABORAÇÃO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – CRATO/CE – da PRAÇA DO CUPIM – e contém o memorial descritivo e o projeto de execução dos serviços de iluminação.

Fazem parte do PROJETO EXECUTIVO os seguintes volumes:

- **Via da ART e Ofício da Prefeitura;**
- **2 Vias do Memorial Descritivo:** Endereço e telefone do engenheiro eletricitista responsável e do órgão interessado; cálculo da queda de tensão e da demanda na rede secundarista; estimativa da carga; relação dos materiais empregados na obra, discriminando todas as suas características básicas; relação com especificação resumida e quantidade de todos os materiais utilizados;
- **2 Vias da Planta Baixa:** Detalhes e localização do logradouro a ser iluminado, contendo os postes e luminárias; indicação dos códigos dos postes e suas coordenadas geográficas x-y (utm/ups) indicando tipo, esforço e altura; tipos de luminárias e dos respectivos braços ou postes; potência, tipo e número de lâmpadas; fator de potência; tipo de comando; tipo e seção dos condutores utilizados; indicação Georreferenciadas da localização da medição; identificação do ponto de entrega, identificando o código do poste, suas coordenadas geográficas x-y (utm/ups) e o número de fases a ser conectado; identificação dos pontos de aterramento; identificação dos pontos de alimentação; padrão de medição; indicação do balanceamento das fases quando a alimentação for trifásica; identificação dos códigos dos postes dos transformadores existentes, no caso de alimentação a partir destes; informação do esforço resultante dos cabos, equipamentos e luminárias a serem instaladas; detalhes de fixação dos equipamentos nos postes, com vista frontal e lateral do poste com indicação da posição da luminária e dos demais equipamentos da estrutura, distância em relação à rede secundária da ENEL, ao solo e das redes das demais ocupantes (empresas de telecomunicação com uso compartilhado de postes); detalhar o modo de conexão do neutro da luminária ao neutro da rede de distribuição na planta do projeto, seja através de desenho ou nota explicativa.

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 347559 RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA 32988/CE
 RNP 0618676794

2.2 DADOS DA OBRA:

Endereço:	Praça do Cupim
Município:	Crato

2.3 DADOS DO INTERESSADO:

Interessado:	Prefeitura do Crato
Endereço:	Largo Júlio Saraiva, S/N – Centro, Crato
CEP:	63.100-000
Município:	Crato – CE
CNPJ:	07.587.975/0001-07
E-mail:	gabprefeito@crato.ce.gov.br

2.4 ELABORAÇÃO

Contratada:	Proubi Projetos, Construções e Serviço
Endereço:	Av. Dom Luis, nº 609.
CEP:	60160-230
Município:	Fortaleza-CE.
Contato:	(85) 4113-0022
E-mail:	projetos@proubi.com.br

2.5 DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engenheiro:	Felipe Pedrosa Araújo
Endereço:	Rua Ina Brito, 236- Parque Santa Rosa
Município:	Fortaleza - CE
CREA:	329836
RNP:	061667679-4
Telefone:	(085) 99788-5255
E-mail:	projetos@proubi.com.br

2.6 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS:

Obra:	R\$
--------------	-----

3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA ELÉTRICO

O Sistema elétrico de rede de distribuição da Enel de Media Tensão a 03 (três) fios, transformadores de distribuição ligados em Delta-Estrela aterrado e redes de Baixa Tensão podendo ser trifásico ou monofásico.

A tensão nominal das redes de distribuição de Média Tensão é de 13.800 Volts entre fases e $13.800/\sqrt{3}$ volts fase-terra. A tensão nominal das redes de distribuição de Baixa Tensão é de 380 volts entre fases e 220 volts fase-neutro, conforme tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Sistema da ENEL.

Características	Enel
Frequência	60Hz
Nº de Fases	3
Classe de Agressividade Ambiental(NBR 6118)	NOTA 1
Categoria de Corrosividade da Atmosfera (NBR 14643)	NOTA 1
Sistema de Média Tensão (3fios)	
- Tensão Nominal	13,8 kV
- Tensão Máxima de Operação	15 kV
- Nível Básico de Isolamento na Subestação	110 kV
- Nível Básico de Isolamento no Sistema de Distribuição	95 kV
- Capacidade de Interrupção Simétrica dos Equipamentos de Disjunção	16 kA
Sistema de Baixa Tensão (dyn1)	
- Tensão do Sistema Trifásico	380 V
-Tensão Sistema Monofásico	220 V
Transformador de Corrente para Proteção	
- Corrente Secundária	1/5 A
- Fator de Sobrecorrente	20
- Classe de Exatidão e Tensão Máxima do Enrolamento Secundário	10B200
Transformador de Potencial para Proteção	

4. PROJETO DE ILUMINAÇÃO

4.1 INTRODUÇÃO

O Projeto de Iluminação da localidade Praça do Cupim, Crato-CE, foi elaborado obedecendo as Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e da Concessionária de energia local, ENEL – Enel Distribuição CEARÁ, bem como, manuais e especificações técnicas de fabricantes, de forma a assegurar confiabilidade e facilidade de percepção visual, em função dos critérios nível e uniformidade da iluminância, grau de limitação de ofuscamento, aparência e reprodução de cor e, efetividade da orientação visual. A distância do início da obra até a orla marítima é de 355,65 quilômetros (453602, 9198498).

A seguir, encontram-se relacionadas, as principais Normas e Recomendações de referência utilizadas:

- NBR 5101 (ISBN – 978-85-07-03326-4) – Iluminação Pública – Procedimento;
- WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR (antiga NT-C 007/2015 R-06) – Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública;
- WKI-OMBR-MAT-18-0248-INBR (antiga DT-BR 042/2016 R-00) - Utilização de Materiais em Linhas e Redes de Distribuição Aéreas de AT, MT e BT;
- CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDBR R-03 – Critérios de Projetos de Redes de Distribuição Aéreas de Média e Baixa Tensão;
- CNS-OMBR-MAT-19-0279-EDBR (antiga DT-C 44/2016 R-21) – Autoconstrução de Extensão de Rede de Distribuição;
- WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE (antiga CP-C 001/2017 R-04) – Rede de Distribuição Aérea de Média e Baixa Tensão;
- CNS-OMBR-MAT-18-0134-EDCE (antiga PE-C 030/2015 R-01) – Instalações de Iluminação Pública;
- CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDBR (antiga PE-C 031/2016 R-04) - Rede de Distribuição Área de Média Tensão;
- CNS-OMBR-MAT-18-0136-EDBR (antiga PE-C 032/2015 R-01) – Rede Aérea Compacta;

②

- CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE (antiga PE-C 038/2014 R-03) – Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V.

As informações contidas neste Memorial Descritivo complementam as pranchas relativas ao Projeto de Ampliação do Sistema de Iluminação Pública da Praça do Cupim, Crato- CE. Por ser um complemento do Projeto, a leitura deste Memorial é obrigatória para o construtor e para os responsáveis pela execução das instalações. É importante observar durante a execução, os detalhes e notas explicativas nas plantas e as considerações contidas neste documento.

4.2 OBJETIVO

Fornecer níveis adequados de iluminância, de acordo com as características estruturais e geométricas do local da obra, considerando aspectos econômicos, estéticos, de segurança e conforto.

4.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Para o Projeto de Ampliação do Sistema de Iluminação da Praça do Cupim, foram utilizadas luminárias LED 96W.

5. CÁLCULOS TÉCNICOS

5.1 Queda de tensão

Foi realizado cálculo de queda de tensão em relação ao transformador T1 (verificar Volume 3 – Planta Baixa), ao qual será ligada a caixa de medição. O cálculo encontra-se na Tabela 2.

Tabela 2 – Cálculo da Queda de Tensão

TRAFO 01									
FASE	TRECHO		CARGAS			CONDUTOR	QUEDA DE TENSÃO		
	DESIG.	COMP.	DISTR.	ACUMUL.	TOTAL	mm ²	UNIT. (%)	TRECHO (%)	TOTAL (%)
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	T1.01	40	0,000	2,557	1,023	AN004	0,0994	0,102	0,102
	01.02	40	0,000	2,374	0,950	AN004	0,0994	0,094	0,196
	02.03	40	0,000	2,283	0,913	AN004	0,0994	0,091	0,287
	03.04	30	0,000	2,191	0,657	AN004	0,0994	0,065	0,352
	04.05	10	0,000	2,191	0,219	CO06	1,4607	0,320	0,672

05.06	41	0,000	1,878	0,770	CO06	1,4607	1,125	1,797
06.07	30	0,000	1,565	0,470	CO06	1,4607	0,686	2,483
07.08	14	0,000	1,252	0,175	CO06	1,4607	0,256	2,739
08.09	18	0,000	0,835	0,150	CO06	1,4607	0,219	2,959
09.10	13	0,000	0,417	0,054	CO06	1,4607	0,079	2,818

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS Nº. 963
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

2

Italo Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Estruturação
 CREA/CE 34450 RNP 061887931-5
 Portaria 0107007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA 329836CE
 RNP 0616676794

5.2 Demanda

Realizou-se o cálculo da demanda gerada pela instalação prévia de luminárias LED 96W responsáveis pela iluminação do logradouro. Os cálculos estão evidenciados nas Tabelas 3 e 4.

Tabela 3 – Cálculo da demanda em relação aos pontos a jusante da medição

POSTE	POT. LPS + REATOR (KW)	FP	DEMANDA DE IP POR POSTE-DIP(KVA)	TOTAL DE CONSUMIDORES LIGADOS NO TRAFÓ		0 CLIENTES		Σ(Cic x ni) (kVA)	DEM. MÁX. DIVERSIFICADA POR POSTE -DMP (KVA)
				Nº DE CONSUMIDORES LIGADOS					
				MONO	DEMANDA (KVA)	TRIF	DEMANDA (KVA)		
T1	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
1	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
2	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
3	0,084	0,92	0,091	0	0,357	0	0,993	0	0,091
4	0,000	0,92	0,000	0	0,357	0	0,993	0	0,000
5	0,288	0,92	0,313	0	0,357	0	0,993	0	0,313
6	0,288	0,92	0,313	0	0,357	0	0,993	0	0,313
7	0,288	0,92	0,313	0	0,357	0	0,993	0	0,313
8	0,384	0,92	0,417	0	0,357	0	0,993	0	0,417
9	0,384	0,92	0,417	0	0,357	0	0,993	0	0,417
10	0,384	0,92	0,417	0	0,357	0	0,993	0	0,417
CARGA TOTAL (kVA)									2,56
Obs: Foi adotado o nível "B" (Tabela 17 WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE) para clientes Monofásicos e nível "C" (Tabela 17 WKI-OMBR-MAT-18-0060-EDCE) para clientes trifásicos.									

Tabela 4 – Cálculo da demanda em relação aos pontos a montante da medição

Potência das Luminárias a ser Instalada - Trafo 1							
Potência Lâmpadas (W)	Potência Reator (W)	Potência Lâmpadas(W)+ Reator	Tipo de Lâmpada	Quant.	Potência Ativa (KW)	Fator de Potência	Demanda (KVA)
96	0	96	LED	21	2,02	0,92	2,19
TOTAL:							2,19
Carga Instalada (kVA):							2,19

Manoel Gonçalves Damás
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
 Portaria 7007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
 ENGENHEIRO ELETRICISTA
 CREA 329836CE
 RNP 0618676794

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRATO/CE
 FLS N° 2163
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO

5 LISTA DE MATERIAIS

LISTA DE MATERIAIS	
DESCRIÇÃO DO MATERIAL	QUANTIDADE
LUMINARIA LED 96W	21 uni
TOPO DE POSTE P/ 4 LUMINÁRIAS	03 uni
CAIXA DE PASSAGEM 30x30x30	03 uni
HASTE DE ATERRAMENTO C/CONECTOR 2,40M x 5/8"	03 uni
RELÉ FOTOELÉTRICO	21 uni
CONECTOR CUNHA TIPO III	24 uni
CONECTOR CAPA GEL	24 uni
CABO PP 3x2,5MM	74 m
CABO FLEXÍVEL DE COBRE 6MM ² (F+N)	90 m
POSTE RC 200/12	3 uni
ELETRODUTO PEAD (Polietileno de Alta Densidade) 1"	45 m

Q

Luís Samuel Gonçalves Dantas
 Secretário de Infraestrutura
 CREA/CE 344709 RNP-061887931-5
 Portaria 010700712021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
 ENGENHEIRO ELÉTRICISTA
 CREA 329836CE
 RNP 0616676794

6 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Para atender o sistema de iluminação do trecho, foram previstos os seguintes arranjos, conforme projeto luminotécnico:

Poste metálico duplo engastado com altura de 5 metros a implantar, com aplicação de suporte topo de poste 4 pétalas, com luminárias LED 96W. O acionamento das luminárias será feito a partir de relés fotoelétricos e/ou programador horário atuando sobre contadores magnéticos instalados no quadro de distribuição.

7 SISTEMA DE ATERRAMENTO

Todas as peças metálicas não energizadas serão aterradas (postes, luminárias, reatores, etc). Deverá ser cravada uma haste de terra tipo COPPERWELD, 5/8"x 3,0m, no fundo da caixa de passagem junto aos postes. A esta haste será conectada ao condutor terra do cabo tripolar que interliga o alimentador na caixa de passagem à luminária no topo do poste. Deverá ser utilizado para tal conector terra tipo asa ou grampo cobreado.

O sistema de aterramento adotado está de acordo com o tipo TT, conforme NBR-5410.

8 SISTEMAS EXISTENTES

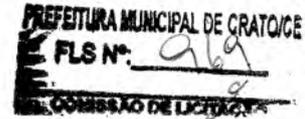
Quanto aos equipamentos existentes serão tomadas as seguintes providências:

- ✓ Os equipamentos indicados para serem mantidos ou remanejados deverão ser inspecionados, devendo ainda ser analisados seus estados de conservação, além de ser efetuada uma manutenção completa (aprumo, pintura, conforme especificações técnicas, reaperto de conexões, substituição de componentes), de forma a assegurar seu perfeito funcionamento e acréscimo de vida útil;
- ✓ Será de responsabilidade do instalador a verificação em campo do cadastro apresentado, não sendo admitidas reclamações posteriores.

(P)

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREAGE-344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 329836/CE
RNP 0616676794



9 SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Listamos a seguir os principais serviços a serem executados, ficando sob a responsabilidade do instalador elaborar uma programação detalhada, contendo estes e todos os outros serviços necessários à perfeita execução da obra e submeter a programação à aprovação da Prefeitura do Crato.

9.1 SISTEMAS EXISTENTES

- ✓ Programar junto com a ENEL os desligamentos caso necessários na rede de energia para fazer a retirada de equipamentos existentes ou substituição de equipamentos.
- ✓ Equipamento a Desativar:
 - ✓ Desligar o alimentador das luminárias;
 - ✓ Retirar as luminárias, postes e demais equipamentos conforme indicados em planta;
 - ✓ Embalar devidamente todos os equipamentos, de forma a não comprometer sua vida útil com a armazenagem ou transporte;

10 SISTEMA NOVO

- ✓ Solicitar junto à concessionária de energia, caso haja, a interligação da medição no ponto indicado em planta;
- ✓ Implantação das luminárias e acessórios. Para instalações próximas às vias poderá ser necessário interromper o trânsito em uma ou mais pistas. Caberá ao instalador programar com os órgãos competentes esta interrupção e locar no serviço o número de profissionais e equipamentos suficientes para que o serviço seja feito de modo ágil;
- ✓ Lançamento dos alimentadores interligando as luminárias aos seus respectivos quadros de proteção;
- ✓ Teste e ativação definitiva das luminárias.

10.1 SERVIÇOS FINAIS

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREAVCE 344559/RNP 061887931-5
Portaria 0107097/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 329836CE
RNP 0616676794

- ✓ Substituição dos trechos afetados tanto na instalação das novas luminárias quanto na retirada do sistema existente de forma a manter o mesmo acabamento original;
- ✓ Atualização dos desenhos (“as-built”), conforme executado em campo.

11 RECOMENDAÇÕES GERAIS

A instaladora não deve prevalecer-se de qualquer erro involuntário, ou qualquer omissão eventualmente existente para eximir-se de suas responsabilidades.

Por se tratar de execução de serviços em vias públicas, a empresa instaladora deverá prever todos os custos inerentes do fato, inclusive referentes aos trabalhos noturnos e em dias não úteis, bem como sinalização de via, recomposição de pavimentação, interface com os órgãos oficiais para liberação de vias e demais providências necessárias.

Considerando que o regime de contratação dos serviços é por preço global, a empresa instaladora deverá verificar todas as quantidades da planilha apresentada, não sendo permitidas reclamações posteriores.

A instaladora deverá manter no canteiro de serviços, em bom estado, uma cópia dos desenhos e especificações para devido acompanhamento por parte da Fiscalização.

A instaladora se responsabilizará pelo registro das modificações de projetos realizados em obra: “as built”.

Deverão ser observadas na execução das instalações todas as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), exigências das Concessionárias de Serviços Públicos e as especificações dos fabricantes dos materiais quanto ao seu modo de aplicação, além de legislação vigente aplicável, tanto Municipal como Estadual e Federal.

Todas as instalações deverão ser executadas com esmero e bom acabamento com todos os condutos cuidadosamente instalados, formando um conjunto físico de boa aparência.

A instaladora deverá estar habilitada no CREA para execução dos serviços e possuir em seu quadro, engenheiro eletricista e eletrotécnico com experiência em monumentos tombados pelo patrimônio histórico e montagens similares.

②

Italo Samuel Gonçalves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 329836CE
RNP 0616676794

11.1 LANÇAMENTO E PUXAMENTO DE CABOS/PADRONIZAÇÃO DE CORES

Cada fase terá um condutor identificado com anilhas ou com cor adequada. Deverá ser providenciado para que um condutor de uma cor esteja associado a uma mesma fase em todos os circuitos. Serão utilizadas as seguintes cores para os condutores da classe 0,6/1kV: preto (fase A), marrom (fase B), cinza (fase C) e verde (terra).

Os cabos de ligação entre o alimentador na caixa de passagem e o topo do poste deverão ser tripolares, sendo duas veias na cor preta (fases A, B ou C, de acordo com o indicado no projeto), e uma veia na cor verde, (terra).

No caso de os condutores serem puxados por métodos mecânicos, não deverão ser submetidos à tração maior que a permitida pelo fabricante do cabo, responsabilizando-se a instaladora/montadora pelos eventuais danos às características físicas e/ou elétricas do condutor.

O lançamento e enfição dos cabos deverão ser efetuados com os mesmos acondicionados em bobinas de madeira, posicionadas de modo a girar livremente sobre cavaletes metálicos.

A fim de facilitar o processo de enfição, poderão ser usados lubrificantes inócuos à isolação termoplástica dos cabos (talco com água ou vaselina neutra).

11.2 EMENDAS E CONEXÕES

As emendas deverão ser executadas após o processo de lançamento dos cabos, não podendo ser submetidas aos esforços mecânicos de puxamento dos mesmos.

Nas reduções de bitola dos cabos e derivações deverão ser utilizados conectores tipo cunha ou perfurante junto com proteção nas caixas de passagem de protetores do tipo capa gel a fim de evitar fuga de corrente no sistema.

Caso seja inevitável a utilização de emendas, as mesmas deverão ser executadas de acordo com o seguinte procedimento:

- ✓ Desencapar o condutor derivado em aproximadamente 50 vezes seu diâmetro e o condutor principal em 10 vezes seu diâmetro, cuidando-se para não ferir os condutores;
- ✓ Limpar os condutores nas regiões desencapadas, usando o canivete e depois lixando;

Italo Samuel Gonçalves Lima
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-1
Portaria 0107007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 329836CE
RNP 0616676794

- ✓ Enrolar a extremidade do condutor derivado sobre o principal, apertando a última espira;
- ✓ Mergulhar a parte desencapada em cadinho com solda previamente derretida. Manter a emenda imóvel até que a solda se solidifique;
- ✓ Recobrir emenda com fita isolante de auto fusão (EPR) de modo que cada volta cubra meia volta anterior e a fita cubra toda a emenda e a parte ainda isolada em aproximadamente 5 vezes o diâmetro do condutor principal;
- ✓ Recobrir todo o conjunto com fita isolante plástica (PVC), mantendo o mesmo passo da fita de auto fusão e de forma a envolver a parte com fita de auto fusão e mais um pedaço dos condutores com aproximadamente 5 vezes o diâmetro do condutor principal.

As conexões e ligações dos condutores de baixa tensão deverão ser feitas nos melhores critérios para assegurar durabilidade, perfeita instalação e ótima condutividade elétrica.

As emendas deverão ser localizadas nas caixas de passagem nos suportes ou no interior das luminárias, não devendo, em nenhuma hipótese, ser executadas ao longo do percurso ou no interior de eletrodutos e postes.

Deverão ser utilizados conectores tipo de torção de acordo com a bitola do cabo nas emendas a serem efetuadas no interior dos suportes das luminárias. Após o aperto dos cabos, vedar os conectores com silicone e isolar a barra com fita isolante plástica (PVC).

12 AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Todos os equipamentos e materiais deverão ser novos, de primeira utilização. Todos os equipamentos metálicos deverão receber proteção contra corrosão.

A aquisição dos equipamentos e materiais deverá ser efetuada junto a fornecedores tradicionais, dando-se preferência aos que tenham fabricação em série, de modo a facilitar a reposição de peças e componentes.

Quaisquer equipamentos somente deverão ser adquiridos após a aprovação da Fiscalização.

A aceitação de material similar aos especificados ficará condicionada à aprovação da Fiscalização.

②

Italo Samuel Gótiçaves Dantas
Secretário de Infraestrutura
CREA/CE 344559 RNP 061887931-5
Portaria 0107007/2021-GP

FELIPE PEDROSA ARAUJO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA 329836/CE
RNP 0616676794

13 SUPORTES METÁLICOS

O projeto apresenta diversos detalhes de elementos metálicos para fixação de luminárias. Todos eles deverão ter suas dimensões verificadas em campo, após a locação das estruturas. Também, deverão ser confirmadas pelos fabricantes das mesmas, as bitolas e dimensões de chapas, parafusos, chumbadores, etc, bem como a integridade de soldas.

Todos os elementos metálicos deverão ser galvanizados por imersão a quente, após jateamento e tratamento anticorrosivo e pintados conforme especificações técnicas.

14 OBSERVAÇÕES FINAIS

O Projetista não se responsabiliza por alterações deste projeto durante sua execução. As potências dos equipamentos previstos no Projeto não devem ser em hipótese alguma, extrapoladas sem prévia consulta e autorização do Projetista.

Recomenda-se que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas, pois o bom funcionamento das instalações também depende do material empregado.

Este projeto foi baseado nas informações fornecidas e nas características estruturais e geométricas do local. Na dúvida com relação à locação exata dos componentes da instalação, o Contratante e os responsáveis pela Fiscalização da obra deverão ser consultados.

Este projeto caracteriza-se como um projeto de adequação a carga previamente instalada por responsabilidade de terceiros, assim o seu propósito é instalar a medição para uso da Enel de tal obra.