

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO DE CONSTRUÇÃO DE 01 (UMA) PRAÇA NA LOCALIDADE DE DOURADOS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CE, CONFORME ORÇAMENTO ANEXO AO EDITAL

2. DA JUSTIFICATIVA

2.1. A necessidade de contratação de uma empresa especializada para a execução do projeto de construção de uma praça na localidade de Dourados, em Cariré-CE, emerge como resposta a uma série de demandas e anseios da comunidade. Essa iniciativa busca não apenas atender às carências locais, mas também promover o desenvolvimento urbano, a inclusão social e o fortalecimento dos laços comunitários.

2.2. Contextualização:

- Escassez de Espaços de Convívio: A localidade de Dourados enfrenta uma carência notável de espaços públicos adequados para encontros comunitários, atividades de lazer e eventos. A construção de uma praça visa preencher essa lacuna, proporcionando um local central para o convívio e a promoção de eventos locais.

- Desenvolvimento Sustentável: A construção da praça em Dourados se alinha aos princípios de desenvolvimento sustentável, criando um espaço multifuncional que não apenas atende às necessidades presentes, mas que também contribui para o bem-estar e a sustentabilidade da comunidade a longo prazo.

2.3. Necessidade de Construção da Praça:

- Fomento à Socialização e Integração: A construção da praça tem como objetivo principal fomentar a socialização e integração entre os moradores de Dourados. O espaço se tornará um ponto de encontro propício para atividades diversas, fortalecendo os laços comunitários.

- Estímulo à Cultura e à Arte Local: A praça será um ambiente propício para atividades culturais e artísticas, permitindo a realização de eventos, feiras e exposições que promovam a rica cultura local, além de proporcionar oportunidades para artistas e artesãos da região.

- Incentivo à Atividade Física e ao Bem-Estar: A estrutura da praça será pensada para incentivar a prática de atividades físicas e promover o bem-estar da comunidade. Áreas de lazer, equipamentos esportivos e espaços para exercícios serão incorporados ao projeto.

2.4. Benefícios para a Comunidade:

- Geração de Oportunidades Locais: A construção da praça implica na geração de oportunidades locais, desde a contratação de mão de obra até a possibilidade de estabelecimento de pequenos comércios e serviços que atenderão às demandas da comunidade.

- Centro de Atividades Comunitárias: A praça se tornará um centro dinâmico de atividades comunitárias, proporcionando um espaço versátil para eventos religiosos, sociais, educativos e de entretenimento.

- Valorização do Espaço Urbano: A criação da praça contribuirá para a valorização do espaço urbano em Dourados, tornando a localidade mais atrativa, acolhedora e potencialmente aumentando a qualidade de vida dos seus habitantes.

2.5. Conclusão:

A contratação de uma empresa para a construção da praça em Dourados é uma medida estratégica que visa atender às demandas específicas dessa localidade, promovendo o desenvolvimento urbano e a qualidade de vida da comunidade. Ao criar um espaço versátil e inclusivo, pretende-se não apenas satisfazer as necessidades presentes, mas também estabelecer as bases para um futuro mais vibrante e participativo para os residentes de Dourados, no município de Cariré-CE.

3. DAS ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS DO OBJETO



6. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoal habilitado e com experiência comprovada fornecendo ao CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica;
- b) Executar a obra através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a Secretaria solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconvenientes;
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pelo CONTRATANTE;
- e) Responder perante a CONTRATANTE, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes;
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do Contrato, sem consentimento prévio por escrito do CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do Contrato;
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc, ficando excluída qualquer solidariedade do CONTRATANTE por eventuais atuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere ao CONTRATANTE;
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do Contrato;
- i) Responder pecuniariamente por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, município ou terceiros decorrentes da prestação de serviços;
- j) Respeitar as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- k) Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
- l) Responsabilizar-se perante aos órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- m) Manter durante toda a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- n) Manter nos locais dos serviços um "Livro de Ocorrências", onde serão registrados o andamento dos serviços e os fatos relativos às recomendações da FISCALIZAÇÃO. Os registros feitos receberão o visto da CONTRATADA e da FISCALIZAÇÃO;

o) Colocar na obra como residente um Engenheiro com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados, devendo seu nome ser submetido à aprovação da Secretaria, após a assinatura do Contrato.

7. DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

7.1. A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Prestar os serviços de acordo com este Termo e seus complementos;
- b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
- c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- d) Apresentar, caso a CONTRATADA seja obrigada pela legislação pertinente, antes da 1ª (primeira) medição, cronograma e descrição da implantação das medidas preventivas definidas no Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e seus respectivos responsáveis, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- e) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de “Anotação de Responsabilidade Técnica” correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a Secretaria, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- f) Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a CONTRATANTE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- g) Fornecer toda e qualquer documentação, cálculo estrutural, projetos, etc., produzidos durante a execução do objeto do Contrato, de forma convencional e em meio digital;
- h) Apresentar até 05 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Serviço um novo Cronograma Físico – Financeiro adaptado à mesma, devidamente aprovado pela fiscalização da Secretaria, em 05 (cinco) vias;
- i) Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até os limites previstos em lei.
- j) A CONTRATADA concorda com a adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, dez por cento do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, conforme exigido pelo Decreto 7.983 de 08 de abril de 2013.

8. DO ACOMPANHAMENTO DOS SERVIÇOS E FISCALIZAÇÃO

8.1.1. Os serviços objeto desta Licitação serão acompanhados pelo GESTOR especialmente designado pelo CONTRATANTE para esse fim, e fiscalizados por engenheiro designado pela Secretaria, os quais deverão ter perfil para desempenhar tais tarefas, proporcionando a estes o conhecimento dos critérios e das responsabilidades assumidas.

8.1.2. Para o acompanhamento de que trata o subitem anterior, compete ao FISCAL a ser indicado pela Secretaria para que, dentre outras atribuições, cuide das seguintes atribuições: planejar, coordenar e solicitar da CONTRATADA e seus prepostos, ou obter do CONTRATANTE, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento da execução do objeto licitado e anexar aos autos do processo correspondente cópia dos documentos escritos que comprovem as solicitações de providências;

8.1.3. Compete à FISCALIZAÇÃO dentre outras atribuições:



- a) Exigir fiel cumprimento do Contrato e seus ADITIVOS pela CONTRATADA;
- b) Solicitar o assessoramento técnico, caso necessário;
- c) Verificar e atestar as medições e encaminhá-las para aprovação do CONTRATANTE;
- d) Zelar pela fiel execução do objeto e pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas;
- e) Controlar a qualidade e quantidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando aqueles julgados não satisfatórios;
- f) Assistir a CONTRATADA na escolha dos métodos executivos mais adequados;
- g) Exigir da CONTRATADA a modificação de técnicas inadequadas, para melhor qualidade na execução do objeto licitado;
- h) Rever, quando necessário, o projeto e as especificações técnicas, adaptando-as às condições específicas;
- i) Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações;
- j) Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo CONTRATANTE, exigindo a melhoria dos serviços dentro dos prazos previstos;
- k) Anotar em expediente próprio as irregularidades encontradas, as providências que determinou os incidentes verificados e o resultado das medidas;
- l) Estabelecer diretrizes, dar e receber informações sobre a execução do Contrato;
- m) Determinar a paralisação da execução do Contrato quando, objetivamente, constatada uma irregularidade que precisa ser sanada, agindo com firmeza e prontidão;
- n) Emitir atestados ou certidões de avaliação dos serviços prestados, das obras executadas ou daquilo que for produzido pelo CONTRATADO;
- o) Conhecer detalhadamente o Contrato e as cláusulas nele estabelecidas;
- p) Levar ao conhecimento dos seus superiores aquilo que ultrapassar às suas possibilidades de correção;
- q) Indicar ao gestor que efetue glosas de medição por serviços/obras mal executados ou não executados e sugerir a aplicação de penalidades ao CONTRATADO em face do inadimplemento das obrigações;
- r) Confirmar a medição dos serviços efetivamente realizados, dos cronogramas de execução do objeto contratado.

9. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

9.1. O objeto desta Licitação será recebido:

- a) **Provisoriamente**, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, até 15 (quinze) dias da comunicação da CONTRATADA;
- b) **Definitivamente**, pela equipe ou comissão técnica, designada pelo CONTRATANTE, mediante Termo de Entrega e Recebimento Definitivo, circunstanciado, assinado pelas partes, em até 90 (noventa) dias contados do recebimento provisório, período este de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei nº 8.666/93;

9.2. O Termo de Entrega e Recebimento Definitivo só poderá ser emitido mediante apresentação da baixa da obra no CREA e no INSS.

10. DA FISCALIZAÇÃO

10.1. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada pela Secretaria, especialmente designada para este fim pela contratante, de acordo com o estabelecido no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993.



11. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. No caso de inadimplemento de suas obrigações, a contratada estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades administrativas:

- a) Multa;
- b) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- c) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

11.2. As multas serão estipuladas na forma a seguir:

11.2.1. Multa moratória em caso de atraso injustificado da entrega do objeto contratual, a contar da respectiva solicitação do órgão contratante de 0,33% do valor total inadimplido, por dia e por ocorrência.

11.2.2. Multa indenizatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total da adjudicação da licitação em caso de recusa à assinatura do Contrato, ou recusar-se a aceitar ou retirar o instrumento equivalente;

11.2.3. Multa de 0,33%, por dia e por ocorrência, em caso de atraso injustificado da entrega do objeto contratual, a contar da respectiva solicitação do órgão contratante.

11.2.4. Multa de 0,33% a 3,0%, por dia e por ocorrência, quando:

a) deixar de manter as condições de habilitação durante o prazo do contrato, nos termos do inciso XIII do art. 55, da Lei Federal nº 8.666/93;

b) permanecer inadimplente após a aplicação da advertência;

c) deixar de regularizar, no prazo definido pela Administração, os documentos exigidos na legislação, para fins de liquidação de pagamento da despesa;

d) deixar de depositar no prazo ou complementar o valor da garantia recolhida após solicitação da Administração;

e) não devolver os valores pagos indevidamente pela Administração;

f) manter funcionário sem qualificação para a execução do objeto contratado;

g) utilizar as dependências da contratante para fins diversos do objeto contratado;

h) deixar de substituir empregado cujo comportamento for incompatível com o interesse público, em especial quando solicitado pela Administração;

i) deixar de repor funcionários faltosos;

j) deixar de controlar a presença de empregados, na hipótese de contratação de serviços de mão de obra;

k) deixar de observar legislação pertinente aplicável ao seu ramo de atividade;

l) deixar de efetuar o pagamento de salários, vales-transportes, vale-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como deixar de arcar com quaisquer outras despesas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas;

m) deixar de apresentar, quando solicitado, documentação fiscal, trabalhista e previdenciária regularizada;

n) deixar de entregar ou entregar com atraso os esclarecimentos formais solicitados pela Administração;

o) retirar das dependências da Administração quaisquer equipamentos ou materiais de consumo, previstos em contrato ou não, sem autorização prévia do responsável;

11.2.5. Multa de 1,0% a 5,0%, por dia e por ocorrência, quando o não entregar ou entregar objeto contratual em desacordo com a qualidade, especificações e condições licitadas ou contratadas e/ou com vício, irregularidade ou defeito oculto, que torne o objeto impróprio para o fim a que se destina;

11.2.6. Multa de 7,0%, por dia e por ordem de serviço ou instrumento equivalente, quando suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, desde que expressamente aceitos pela Administração Pública, os serviços contratuais.



11.2.7. Multa de 10,0%, por ocorrência, quando:

- a) o infrator der causa, respectivamente, à rescisão do contrato;
- b) fornecer informação e/ou documento falso;

11.2.8. Multa de 0,33% a 10,0%, a depender do caso concreto, a ser decidido no âmbito do processo administrativo de aplicação de penalidade, quando não cumprir quaisquer dos itens não mencionados nesta seção, em relação à fase de execução contratual.

11.3. O licitante que ensejar falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, ficará impedido de licitar e contratar com a Administração Municipal e será descredenciado nos sistemas cadastrais de fornecedores, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, sem prejuízo das multas previstas neste instrumento e das demais cominações legais.

11.4. Os efeitos da declaração de inidoneidade permanecem enquanto perdurarem os motivos que determinaram a aplicação da penalidade ou até que seja promovida a reabilitação pelo infrator perante a própria autoridade que a aplicou.

11.4.1. A reabilitação será concedida quando, após o decurso do prazo de 2 (dois) anos a contar da data em que foi publicada a decisão administrativa na imprensa oficial, o infrator ressarcir a administração pelos prejuízos resultantes de sua conduta.

11.5. O CONTRATADO recolherá a multa por meio de:

11.5.1. Documento de Arrecadação Municipal (DAM), podendo ser substituído por outro instrumento legal, em nome do Órgão contratante. Caso não o faça, será cobrado pela via judicial.

11.5.2. Descontos *ex-officio* de qualquer crédito existente da CONTRATADA ou cobradas judicialmente, e terão como base de cálculo o cronograma inicial dos serviços.

11.6. Nenhuma sanção será aplicada sem garantia da ampla defesa e contraditório, na forma da lei.

12. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

15.1. Não haverá Garantia Contratual.

13. DAS SUBCONTRATAÇÕES

13.1. A CONTRATADA poderá subempreitar parte da obra, desde que autorizada pelo CONTRATANTE, conforme exigências:

13.1.1. Serão aceitas subcontratações de outros bens e serviços para o fornecimento do objeto deste Contrato. Contudo, em qualquer situação, a PROPONENTE vencedora é a única e integral responsável pelo fornecimento global do objeto.

13.1.2. Em hipótese nenhuma haverá relacionamento contratual ou legal do CONTRATANTE com os subcontratados.

13.1.3. O CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratadas por razões técnicas ou administrativas.



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

CREA-CE

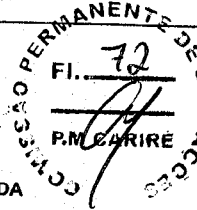
ART OBRA / SERVIÇO
 Nº CE20231316588

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20210775429

1. Responsável Técnico

IGNÁCIO COSTA FILHO
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL



RNP: 0604150873
 Registro: 14142D CE

Empresa contratada: ENAV PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA

Registro : 0000388350-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**
PRAÇA Praça Elísio Aguiar
 Complemento:
 Cidade: **Cariré**

Bairro: **Centro**
 UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**
 Nº: **sem**
 CEP: **62184000**

Contrato: **002/2021/SMI-TP**
 Valor: **R\$ 72.000,00**

Celebrado em: **07/04/2021**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

PRAÇA Praça Elísio Aguiar
 Complemento:
 Cidade: **Cariré**

Bairro: **Centro**
 UF: **CE**

Nº: **sem**
 CEP: **62184000**

Data de Início: **21/11/2023**

Previsão de término: **31/12/2023**

Coordenadas Geográficas: **-3.948766, -40.473326**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

CPF/CNPJ: **07.598.600/0001-42**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

- 80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO
- 35 - Elaboração de orçamento > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO
- 38 - Especificação > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO

Quantidade	Unidade
1,00	un
1,00	un
1,00	un

18 - Fiscalização

- 60 - Fiscalização de obra > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > DESENHO URBANO > #10.9.1 - DE DESENHO URBANO

Quantidade	Unidade
1,00	un

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

5. Observações

ART REFERENTE A ELABORAÇÃO DE PROJETO, ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA PRAÇA NA LOCALIDADE DE DOURADOS - CARIRÉ/CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

CARIRÉ, 23 de **NOVEMBRO** de 2023

Local

data

IGNÁCIO COSTA FILHO - CPF: Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ - CNPJ: 07.598.600/0001-42

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wZA2Z
 Impresso em: 23/11/2023 às 07:27:14 por: , ip: 177.127.5.131





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231316588

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20210775429

Valor da ART: R\$ 96,62

Registrada em: 22/11/2023

Valor pago: R\$ 96,62

Nosso Número: 8216563173



ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231316588

COMPLEMENTAR à
CE20210775429

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: wzA2Z
Impresso em: 23/11/2023 às 07:27:14 por: , ip: 177.127.5.131

www.crea.org.br

faleconosco@crea.org.br

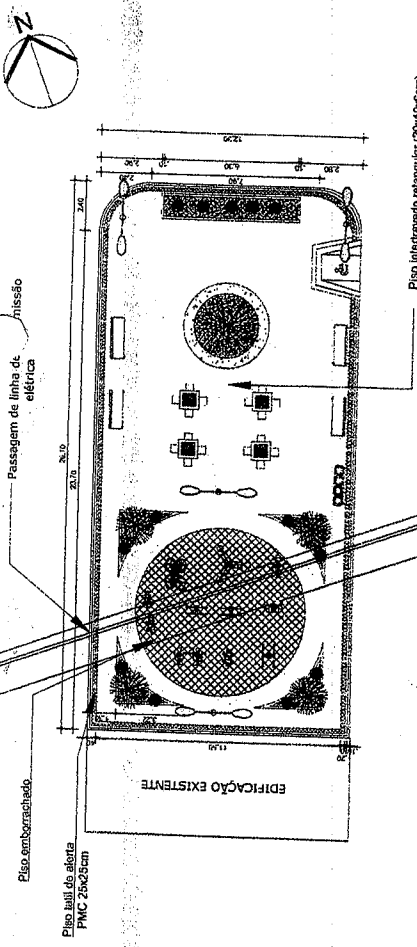
Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804

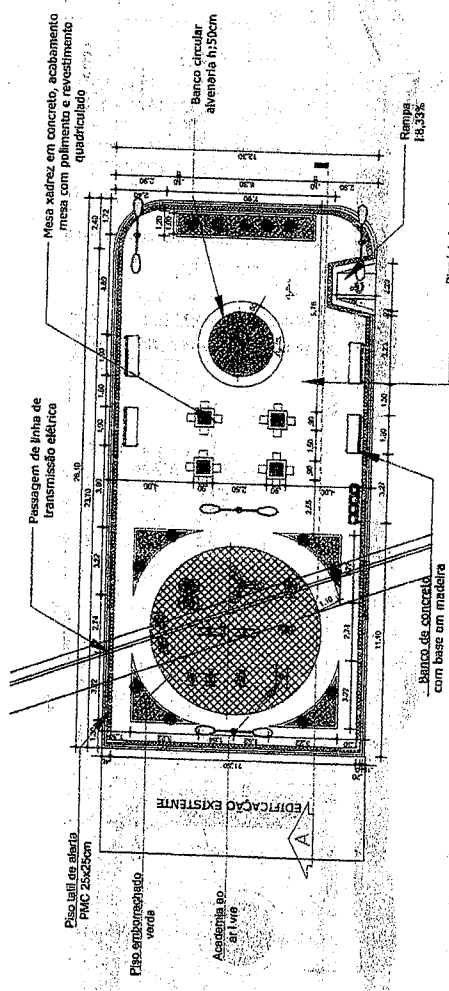


[Handwritten signature]

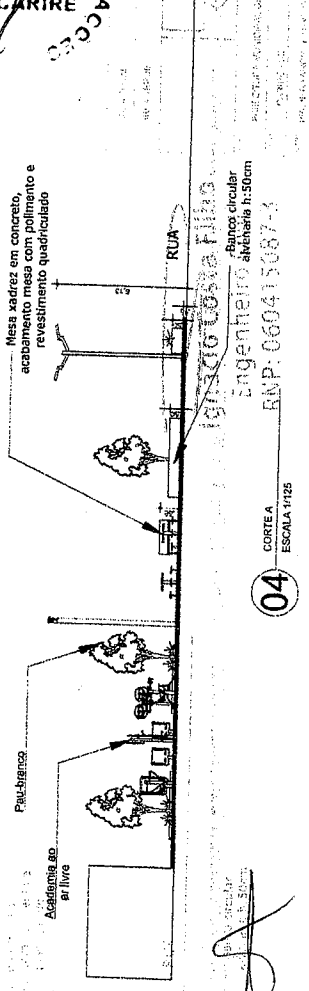
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	Plantas - Árvores e arbustos
	Materiais para pavimentação
	Passagem de linha elétrica
	Bancas e mesas
	Rede de drenagem



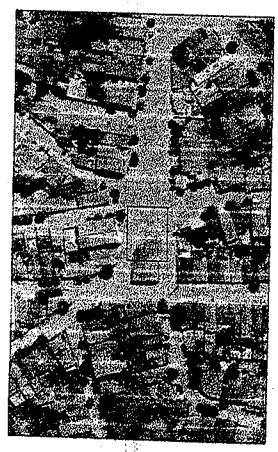
02
PLANTA LAYOUT
ESCALA 1/125



03
PLANTA ARQUITETÔNICA
ESCALA 1/125



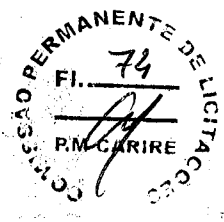
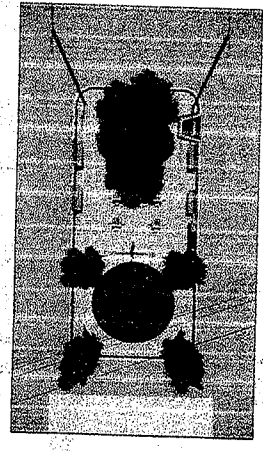
04
CORTE A
ESCALA 1/125



01
PLANTA SITUÇÃO
ESCALA 1/250

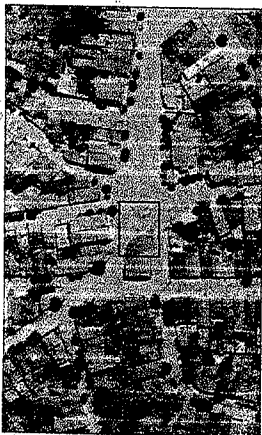
LEGENDA DE EQUIPAMENTOS

DESENHO	DESCRIÇÃO	UN
	Mesa retangular em concreto, acabamento em piso alveolar PNC, bancada de ferro	12
	Linear coleta seletiva	04
	Banco de concreto com base em madeira	12
	Mesa retangular em concreto, acabamento em polimento e revestimento qualificado	06



Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3

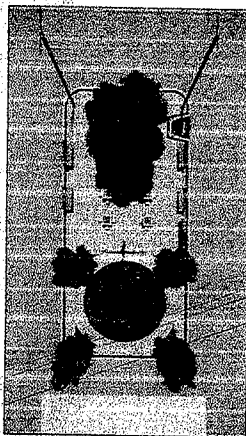
ÁREA TOTAL:	318,99m²
ÁREA ÚTIL:	21,22 m²
LARISSA RODRIGUES Engenheira Civil RNP: 060415087-3	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ	
CARIRÉ - PE	
PROJETO ARQUITETÔNICO - PRAÇA DOS BOBIRADOS	
LARISSA RODRIGUES S. MARTINS	
BRUNO	
BRUNO	



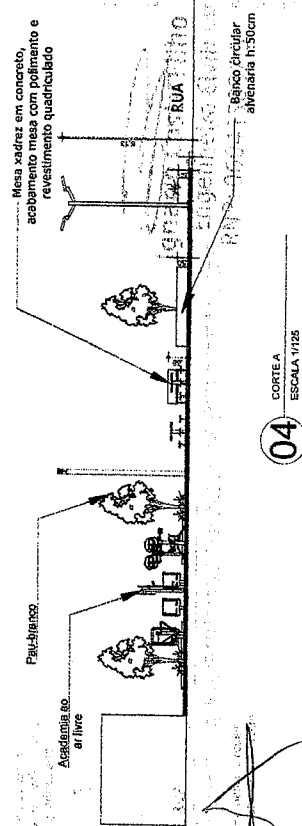
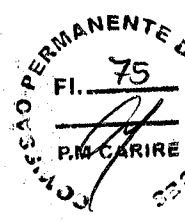
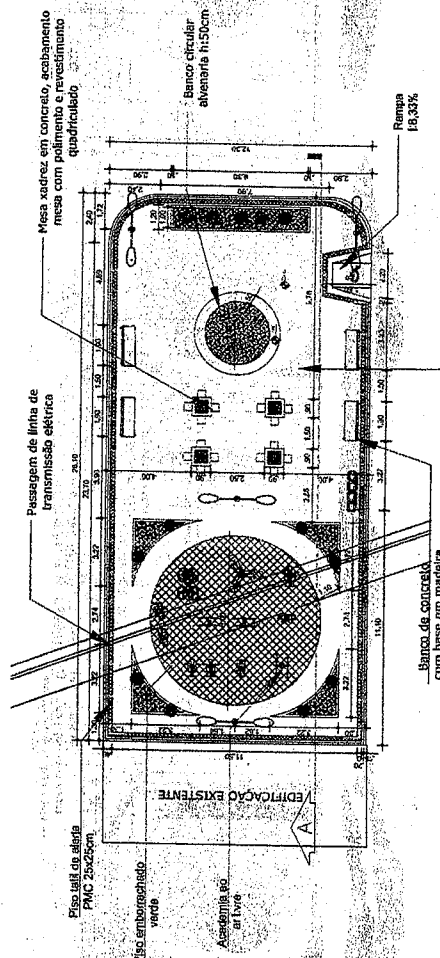
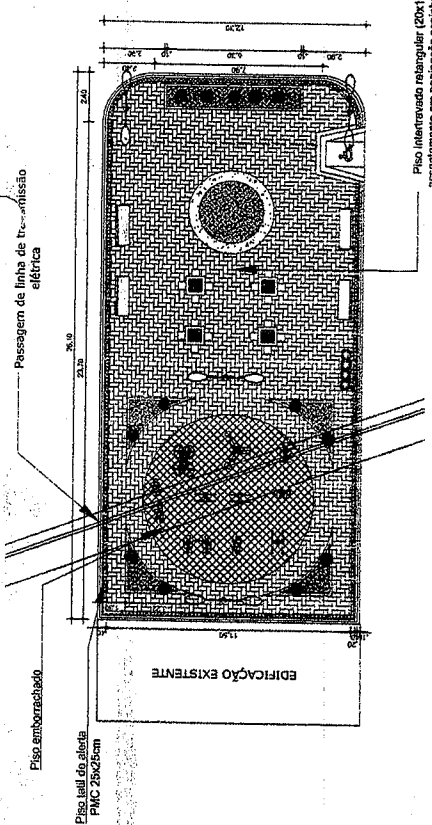
01 PLANTA SITUACAO
ESCALA SE

LEGENDA DE EQUIPAMENTOS

DESENHO	DESCRIÇÃO	UN
	Pote metálico duas pedras, acabamento em tinta látex branco, lamposos de led	12
	Lixeiro coleta seletiva	04
	Banco de concreto com base em madeira	12
	Mesa xadrez em concreto, acabamento mesa com polimento e revestimento quadrifolado	06



SÍMBOLO	NOTA
	Pavimento - Asfáltico concreto
	Área verde (Área de preservação ambiental)
	Passagem de linha de transmissão elétrica



ÁREA TOTAL:	318,99m ²
ÁREA VERDE:	21,22 m ²
PROJETO:	LARISSA RODRIGUES
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO - PRAÇA DOS DOURADOS
PROJETO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRI
PROJETO:	CARIRI - PE
PROJETO:	PROJETO ARQUITETÔNICO - PRAÇA DOS DOURADOS
PROJETO:	LARISSA RODRIGUES S. MARTINS
PROJETO:	01/01

Ignacio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: DOURADOS
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3

DATA: 16/11/2023

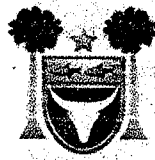
TABELA: SEINFRA 28.1 e SINAPI 09/202:

BDI: 26,49%

ORÇAMENTO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UN.	QUANT.	Valor Unitário	Valor Unit c/bdi	Valor TOTAL
1 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	183,41	232,00	5.385,61
1.2	SEINFRA	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	321,03	7,15	9,04	1.392,00
1.3	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	M2	321,03	2,69	3,40	2.902,11
2 CONTOURNO DA PRAÇA								
2.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	69,77	46,15	58,38	1.091,50
2.2	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	20,93	5,27	6,67	4.212,77
3 PAVIMENTAÇÃO								
3.1	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	48,15	108,38	137,09	139,60
3.2	SEINFRA	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	18,40	112,70	142,55	26.541,08
3.3	SEINFRA	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	230,00	50,91	64,40	6.606,88
3.4	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	13,95	141,98	179,59	2.622,92
4 INSTALAÇÃO ELÉTRICA								
4.1	SEINFRA	C3626	POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4,0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS	UN	4,00	1.310,80	1.658,03	14.812,00
4.2	SINAPI	101657	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	8,00	505,77	639,75	2.505,28
4.3	SEINFRA	C4841	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	UN	4,00	86,21	109,05	37.851,39
TOTAL								
								5.385,61
								1.392,00
								2.902,11
								1.091,50
								4.212,77
								4.073,17
								139,60
								26.541,08
								6.606,88
								2.622,92
								14.812,00
								2.505,28
								37.851,39
								6.632,12
								5.118,00
								438,20
								1.392,00
								2.902,11
								1.091,50
								4.212,77
								4.073,17
								139,60
								26.541,08
								6.606,88
								2.622,92
								14.812,00
								2.505,28
								37.851,39
								6.632,12
								5.118,00
								438,20

Handwritten signature and initials at the bottom right of the page.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ**

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: DOURADOS
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: IGNÁCIO COSTA FILHO
Nº ART DE ORÇAMENTO:

RNP: 060415087-3

DATA: 16/11/2023

TABELA: SEINFRA 28.1 e SINAPI 09/2022

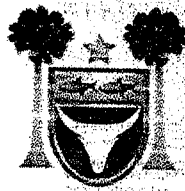
BDI: 26,49%

ORÇAMENTO						Valor	Valor	Valor	
4.4	SEINFRA	C2012	POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW	UN	1,00	715,78	905,39	905,39	
4.5	SEINFRA	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	214,51	271,33	271,33	
4.6	SEINFRA	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	4,00	24,07	30,45	121,80	
4.7	SEINFRA	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	1,00	31,58	39,95	39,95	
4.8	SEINFRA	C0537	CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2	M	960,00	9,87	12,48	11.980,80	
4.9	SEINFRA	C1189	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	320,00	26,45	33,46	10.707,20	
4.10	SEINFRA	C4765	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	4,00	329,79	417,15	1.668,60	
5	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO								21.766,67
5.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	59,80	27,49	34,77	2.079,25	
5.2	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	1,00	242,70	306,99	306,99	
5.3	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	13,00	91,45	115,68	1.503,84	
5.4	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022	M2	21,25	20,65	26,12	555,05	
5.5	SEINFRA	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3,00m	UN	4,00	1.181,52	1.494,50	5.978,00	
5.6	SEINFRA	C3440	BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO	M	17,39	338,73	428,46	7.450,92	
5.7	SEINFRA	C4069	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)	M2	3,24	498,84	630,98	2.044,38	
5.8	SEINFRA	C3451	LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm	UN	4,00	365,29	462,06	1.848,24	
6	ACADEMIA AO AR LIVRE								84.511,23
6.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	50,24	45,88	58,03	2.915,43	
6.2	SEINFRA	C6210	PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X4CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	M2	50,24	448,00	566,88	28.470,00	
6.3	SEINFRA	CXXXX	EQUIPAMENTOS	UND	12,00	3.500,00	4.427,15	53.125,80	
7	SERVIÇOS DIVERSOS								561,80
7.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	321,03	1,38	1,75	561,80	
VALOR GLOBAL								180.860,55	

Importa o Presente Orçamento a Quantia supra de R\$ 180.860,55 (Cento e Oitenta Mil Oitocentos e Sessenta Reais e Cinquenta e Cinco Centavos)

IGNÁCIO COSTA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 060415087-3

[Handwritten signature]



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: DOURADOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

▶ Compr.	x	Largura	x	Quant	=	Área		OBS
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m ²	
					Total	=	6,00	m ²

LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO

▶	Área	+	Área	=	Área		OBS	
	321,03	+	0,00	=	321,03	m ²	EXTRAÍDA	
					Total	=	321,03	m ²

LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF. 05/2018

▶	Área	+	Área	=	Área		OBS	
	321,03	+	0,00	=	321,03	m ²	EXTRAÍDA	
					Total	=	321,03	m ²

CONTORNO DA PRAÇA

ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016

▶ Perímetro	+	Comprim.	+	Comprim.	=	Comprim.		OBS
69,77	+	0,00	+	0,00	=	69,77	m	Contorno da Praça
					Total	=	69,77	m

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

▶ Comprim.	x	Altura	+	Face	=	Área		OBS
69,77	x	0,15	+	0,15	=	20,93	m ²	Contorno da Praça
					Total	=	20,93	m ²

PAVIMENTAÇÃO

ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO

▶	Área	x	Espessura	=	Volume		OBS	
	321,03	x	0,15	=	48,15	m ³		
					Total	=	48,15	m ³

LASTRO DE PÓ DE PEDRA

▶	Área	x	Espessura	=	Volume		OBS	
	230,00	x	0,08	=	18,40	m ³		
					Total	=	18,40	m ³

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

▶	Área	=	Área		OBS			
	230,00	=	230,00	m ²				
					Total	=	230,00	m ²

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

▶	Área	=	Área		OBS			
	13,95	=	13,95	m ²				
					Total	=	13,95	m ²

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

POSTE METÁLICO DECORATIVO CÔNICO RETO FLANGEADO H=4.0m P/01 OU 02 LUMINÁRIAS DECORATIVAS

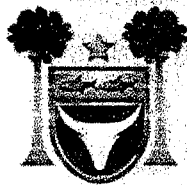
▶	Quant.	+	Quant.	=	Quant.		OBS	
	4,00	+	0,00	=	4,00	und		
					Total	=	4,00	und

LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

▶	Quant.	+	Quant.	=	Quant.		OBS	
	8,00	+	0,00	=	8,00	und		
					Total	=	8,00	und

CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (30x30x40cm), LASTRO DE BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA

▶	Quant.	+	Quant.	=	Quant.		OBS
---	--------	---	--------	---	--------	--	-----



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: DOURADOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4,00 + 0,00 = 4,00 und
Total = 4,00 und

POSTE P/EDIFICAÇÕES POTÊNCIA INSTALADA ATÉ 5KW

▶ Quant + Quant = Quant OBS
1,00 + 0,00 = 1,00 und
Total = 1,00 und

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO

▶ Quant + Quant = Quant OBS
1,00 + 0,00 = 1,00 und
Total = 1,00 und

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

▶ Quant + Quant = Quant OBS
4,00 + 0,00 = 4,00 und
Total = 4,00 und

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A

▶ Quant + Quant = Quant OBS
1,00 + 0,00 = 1,00 und
Total = 1,00 und

CABO ISOLADO PVC 750V 6MM2

▶ Comprim x Cabos = Comprim OBS
320,00 x 3,00 = 960,00 m
Total = 960,00 m

ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")

▶ Comprim = Comprim OBS
320,00 = 320,00 m
Total = 320,00 m

ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8" X 2.40M

▶ Quant + Quant = Quant OBS
4,00 + 0,00 = 4,00 und
Total = 4,00 und

URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO

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

▶ Comprim + Quant + Quant = Comprim OBS
6,30 + 6,30 + 1,00 = 13,60 m Canteiros
1,00 + 3,22 + 3,22 = 7,44 m Canteiros
4,86 + 3,22 + 3,22 = 11,30 m Canteiros
4,86 + 3,22 + 3,22 = 11,30 m Canteiros
4,86 + 3,22 + 3,22 = 11,30 m Canteiros
4,86 + 0,00 + 0,00 = 4,86 m Canteiros
Total = 59,80 m

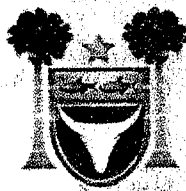
PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018

▶ Quant + Quant = Quant OBS
1,00 + 0,00 = 1,00 und
Total = 1,00 und

PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018

▶ Quant + Quant = Quant OBS
13,00 + 0,00 = 13,00 und
Total = 13,00 und

PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_05/2022



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: DOURADOS

MEMÓRIA DE CÁLCULO


▶	Quant	+	Quant	=	Quant		OBS	
	21,25	+	0,00	=	21,25	m ²		
			Total	=	21,25	m ²		
BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m								
▶	Quant	+	Quant	=	Quant		OBS	
	4,00	+	0,00	=	4,00	und		
			Total	=	4,00	und		
BANCO EM "U" S/ ENCOSTO PADRÃO								
▶	2,00	x	PI	x	Raio	=	Quant	OBS
	2,00	x	3,14	x	1,75	=	10,99	m
						=	6,40	
			Total	=	17,39	m		BANCOS DA PRAÇA BANCOS DA MESA EM XADREZ
BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO)								
▶	Comprim	x	Largura	x	Quant	=	Quant	OBS
	0,90	x	0,90	x	4,00	=	3,24	m ²
			Total	=	3,24	m ²		BANCOS DA PRAÇA
LIXEIRA EM FIBRA DE VIDRO CAP.=40L e DIAM.=35cm								
▶	Quant	+	Quant	=	Quant		OBS	
	4,00	+	0,00	=	4,00	und		
			Total	=	4,00	und		
ACADEMIA AO AR LIVRE								
LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM								
▶	Área	+	Área	=	Área		OBS	
	50,24	+	0,00	=	50,24	m ²	EXTRAÍDA	
			Total	=	50,24	m ²		
PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTIIMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA Prensada, pigmentada e atóxica, 50X50X4CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)								
▶	Área	+	Área	=	Área		OBS	
	50,24	+	0,00	=	50,24	m ²	EXTRAÍDA	
			Total	=	50,24	m ²		
SERVIÇOS DIVERSOS								
LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
▶	Área	+	Área	=	Área		OBS	
	321,03	+	0,00	=	321,03	m ²	EXTRAÍDA	
			Total	=	321,03	m ²		
IGNÁCIO COSTA FILHO ENGENHEIRO CIVIL RNP: 060415087-3								



ESTADO DO CEARA
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

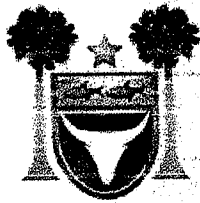
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: DOURADOS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PROGRAMA DE PAGAMENTO												TOTAL		
		30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		VALOR		%				
		%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR			
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	5.385,61													5.385,61
2	CONTORNO DA PRAÇA	100,00%	4.212,77													4.212,77
3	PAVIMENTAÇÃO	30,00%	7.962,32	30,00%	7.962,32	20,00%	5.308,22	20,00%	5.308,22	20,00%	5.308,22	20,00%	5.308,22	20,00%	5.308,22	26.541,08
4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			50,00%	18.940,70	50,00%	18.940,70									18.940,70
5	URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	50,00%	10.883,34	25,00%	5.441,67											37.881,39
6	ACADEMIA AO AR LIVRE			25,00%	21.127,81	50,00%	42.255,62	25,00%	21.127,81	25,00%	21.127,81	25,00%	21.127,81	25,00%	21.127,81	21.765,57
7	SERVIÇOS DIVERSOS															84.571,23
TOTAL PARCIAL		15,73%	28.444,04	19,09%	34.537,80	36,77%	66.504,43	28,41%	57.380,19							561,80
TOTAL GERAL		15,73%	28.444,04	34,82%	62.975,84	71,59%	129.480,36	100,00%	180.860,55							180.860,55


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
RNP 0604150873



IGNÁCIO COSTA FILHO
Eng. Civil
RNP 0604150873



**PREFEITURA DE
CARIRÉ**
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ

OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA
LOCAL: DOURADOS

COMPOSIÇÃO DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,80
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30

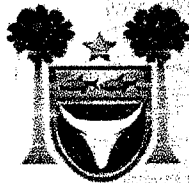
I	Impostos	10,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (2%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	10,15

	BDI =	26,49%
--	--------------	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

IGNÁCIO COSTA FILHO
ENGENHEIRO CIVIL
RNP: 060415087-3

		10,15
		0,65
		3,00
		2,00
		4,50
		10,15



PREFEITURA DE
CARIRÉ
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO

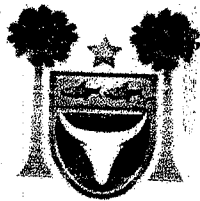


ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA (COM DESONERAÇÃO)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA	MENSALISTA
		%	%
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuva	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,42	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência	0,46	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	8,58	3,55
TOTAL (A + B + C + D + E)		84,44	47,48

Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
Rnp: 0604150873



**PREFEITURA DE
CARIRÉ**
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO

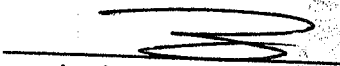


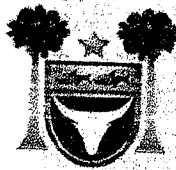
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIRÉ
OBRA: CONSTRUÇÃO DE PRAÇA

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS

CXXX1 - EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
MATERIAIS					
MERCADO	CONFECÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1	3433,835	3433,835
					TOTAL MATERIAIS
					3433,835
SERVIÇOS					
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,12	134,84	16,1808
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,12	375,33	45,0396
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,12	41,2075	4,9449
					TOTAL SERVIÇOS
					66,1653
					Total Simples 3500,00
					Encargos INCLUSOS
					BDI 0
					TOTAL GERAL 3500,00


Ignácio Costa Filho
Engenheiro Civil
RNP: 060415087-3



**PREFEITURA DE
CARIRÉ**
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento das obras de CONSTRUÇÃO DE PRAÇA NAS LOCALIDADES DE DOURADOS NO MUNICÍPIO DE CARIRÉ-CEARÁ, fixando as obrigações e direitos da Prefeitura Municipal de CARIRÉ, ora denominada CONTRATANTE e a empresa contratada, ora denominada EMPREITEIRA, nessa matéria.

CONTRATO – DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a contratante e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Este Memorial Descritivo, os projetos, especificações e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos pela contratante à empreiteira, na fase de licitação da obra, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços. Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônicos, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pela contratante para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita à contratante, apontando discrepâncias, omissões ou erros que tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

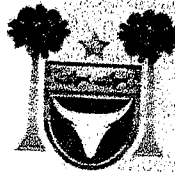
ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços. A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA local.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arremeter mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. A empreiteira só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito da empreiteira e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.



PREFEITURA DE
CARIRÉ
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Caixa Econômica Federal. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

Será de responsabilidade da contratante a fiscalização da obra, que indicará profissionais habilitados, devidamente credenciados junto ao construtor e sempre adiante, designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da contratada, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a contratada e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da contratante.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da contratante, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO - RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela direção da contratante, devendo a terceira via ser entregue ao construtor. O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

SEGURANÇA NO TRABALHO

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria nº 3214, de 08/06/78, do Ministério do Trabalho, publicada no D.O.U de 06/07/78 (Suplemento).

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados. Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário. A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras. Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação. Os projetos aprovados pelos órgãos competentes, serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

PLACA PADRÃO DE OBRA

Serão colocadas na obra, pelo construtor, as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura. Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas. Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

LIMPEZA DO TERRENO

A completa limpeza do terreno será efetuada manual ou mecanicamente, dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, roçado, destocamento, queima e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvore.

ESCAVAÇÃO MANUAL

As escavações manuais solo de 1a. cat. prof. até 1.50m serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

ALVENARIA DE EMBASAMENTO

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos cerâmicos assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Os tijolos serão molhados por ocasião de seu emprego e as juntas de argamassa não excederão 1,5cm. Será observada amarração nas fiadas e nos cantos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

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

O meio-Fio de contorno da Praça será assentado deitado em cima do Baldrame.
O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado. Deverá ter seção retangular com dimensões de 15cm na face inferior, 13cm na face superior, 30,00 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;
Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila, no traço 1:4.

CHAPISCO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. Chapisco de aderência chapisco com argamassa de cimento e areia sem peneirar traço 1:3 esp.= 5mm para parede.

MASSA UNICA

Será executada uma camada de argamassa aplicada sobre o chapisco de aderência limpo e abundantemente molhado. O reboco será de argamassa de cimento e areia no traço 1:2:8. Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. A espessura total dos rebocos não deve ser maior que 2cm. Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia. As paredes destinadas a receber pintura de base epóxi ou de poliuretano, terão reboco obrigatoriamente executado com argamassa pré-fabricada.

CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL

Deverá ser aplicada tinta a base de água em duas demãos, preparada por diluição conforme prescrição da embalagem. A parede a receber a pintura deverá receber lixamento preliminar, a seco, com lixa número 1 e limpeza de pó de lixa. As duas demãos de tinta de acabamento serão aplicadas com broxa de tucum, alternadamente, em direções cruzadas.

ATERRO C/COMPACTAÇÃO

Os trabalhos de aterro e reaterro serão executados com material escolhido, de preferência areia, em camadas sucessivas de altura máxima de 20 (vinte) cm, convenientemente molhadas e energicamente apiloadas de modo a serem evitadas ultiores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas. O material de aterro deverá apresentar um CBR (Índice de Suporte Califórnia) da ordem de 30%. O aterro será sempre compactado até atingir um "grau de compactação" de no mínimo 95%, com referência ao ensaio de compactação normal de solos, conforme NBR - 7182. O controle tecnológico da execução do aterro será procedido de acordo com a NBR 5681. Na execução dos referidos serviços de aterro e reaterro haverá precauções para evitarem-se quaisquer danos nos trabalhos de impermeabilização, paredes ou outros elementos verticais que devam ficar em contato com o material de aterro.

MEIO-FIO DE CONCRETO (1,00x0,30x0,07)m

O meio-Fio de contorno dos canteiros e outras áreas de acordo com o projeto será assentado em pé.
O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado. Deverá ter seção retangular com dimensões de 7cm na face inferior, 7cm na face superior, 30,00 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;
Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila, no traço 1:4.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LASTRO DE CONCRETO

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria.

O Lastro de Concreto será lançado após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devam ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200Kg de cimento/m³.

A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajotas de concreto, elementos intertravados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

Antes do lançamento das argamassas de assentamento o lastro deverá ser lavado com água limpa e escovado. Após esta operação receberá pasta de cimento e areia 1:2, espalhada com vassoura.

PISO EMBORRACHADO

As áreas destinadas a receber piso em borracha receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros ou o que for determinado em especificação própria. A base da pavimentação de borracha deve ficar perfeitamente nivelada e isenta de fendas, furos ou outras irregularidades e depressões. Haverá particular cuidado de verificar-se, antes do assentamento, que a base esteja perfeitamente isenta de umidade.

O Piso emborrachado será lançado após a execução total do lastro em concreto, sendo o mesmo composto por mistura de partículas de borracha reciclada (Pneu ou outro material) com resina de poliuretano, pigmentado e catalisador, prensada em condições de tempo e temperatura controladas.

O assentamento será realizado com adesivo apropriado de base de borracha ou com argamassa, de acordo com instruções do fabricante. O adesivo será aplicado à base e à superfície inferior das placas de borrachas. Na base, será usado cerca de 1 litro de adesivo para cada 1,40 a 1,70m² de piso. Haverá o cuidado de não se aplicar adesivo em excesso. O adesivo será aplicado a cerca de 0,90 a 1,00m² de piso de cada vez, deixando-se pegar até que adquira suficiente viscosidade. Após secagem de 30 minutos e desde que adquira a conveniente viscosidade em ambas as superfícies, far-se-á o assentamento batendo-se nas chapas com martelo de borracha para melhor aderência.

EQUIPAMENTOS

Os Equipamentos serão confeccionados em estruturas de madeira ecológica, acabamentos em Polietileno de 9mm a 19mm de espessura com proteção UV.

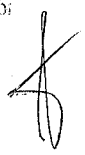
Estrutura de Molas (quando houver) em ferro Galvanizadas e pintura eletrostática. Com tratamento de proteção UV.

POSTE METÁLICO

Os postes cônicos contínuos são fabricados em chapa de aço, dimensionados para suportar diferentes velocidades de vento. Possuem seção circular, Fixados por engastamento ao solo, com furo para passagem do cabo de ligação, ou com flange de aço e aletas de reforço, para fixação por meio de chumbadores. O tratamento dos postes poderá ser por zincagem a fogo e/ou com acabamento do tipo pintura.

LUMINÁRIA FECHADA PARA LÂMPADA EM LED

O corpo (estrutura mecânica) da luminária deve ser em liga de alumínio injetado à alta pressão 356.0 ou A413-0 ou "equivalente" da NBR ISO 209, pintado através de processo de pintura eletrostática a base de tinta resistente à corrosão. Com comprimento de encaixe suficiente para garantir a total segurança do sistema. Os parafusos, porcas, arruelas e outros componentes utilizados para fixação devem ser em aço inoxidável.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As luminárias devem ser apresentadas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição na tensão especificada. A luminária deve ser projetada de modo a garantir que, tanto o módulo (placa) de LED quanto o driver, possam ser substituídos em caso de falha ou queima, evitando a inutilização do corpo (carcaça). Também deve possuir fácil acesso aos componentes/módulos/driver, sem o uso de ferramenta. No corpo da luminária deve ser previsto um sistema dissipador de calor, sem a utilização de ventiladores ou líquidos, e que não permita o acúmulo de detritos que prejudiquem a dissipação térmica do sistema ótico e do alojamento do driver. A luminária deve garantir a correta dissipação do calor durante a sua vida útil, de acordo com as especificações térmicas do LED utilizado. É vedada a utilização de luminárias com apenas um único LED. A luminária deve apresentar características mecânicas, elétrico-ópticas, fotométricas, térmicas, resistência ao meio e de durabilidade.

CAIXA DE PASSAGEM (30X30X40cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria de tijolos, obedecendo as prescrições para alvenaria constantes deste caderno. Serão revestidas internamente com argamassa 1:3 de cimento e areia, acabamento alisado, fundo em brita e tampa em concreto armado. A tampa deverá ser de fácil remoção e permitir perfeita vedação. Quando executada em área edificada, a caixa deverá ter o nível superior da tampa ao nível do piso acabado e ter o mesmo revestimento.

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO P/6 DISJUNTORES

Quadro de distribuição de luz de embutir até 6 divisões c/barramento. O suporte do quadro de distribuição deve possuir encaixe para dois modelos de disjuntores. Após usando uma chave devem-se conectar os disjuntores com um barramento de fase e fazer a conexão da fase e dos disjuntores em seus circuitos correspondentes. Com o quadro já embutido na parede, primeiro encaixam-se as torres de sustentação do suporte, depois de encaixar os suportes fecham-se os barramentos nas bordas da moldura do quadro e conectam-se os fios neutros e terra. Finalizam-se as conexões da base e dos disjuntores com seus circuitos correspondentes. Depois de encaixar o acabamento na moldura no quadro de distribuição, cobrem-se com a tampa cega os espaços inutilizados e colam-se os adesivos de informação, coloca-se a proteção plástica sobre os mesmos e encaixa-se a porta do quadro com o lado que atenda a necessidade da instalação.

DISJUNTOR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Os Disjuntores são dispositivos eletromecânicos, que funcionam como interruptores automáticos, destinados a protegerem uma determinada instalação elétrica contra possíveis danos causados por curtos-circuitos e sobrecargas elétricas. Todos os disjuntores terão número de polos e capacidade de corrente indicados no mesmo. Os disjuntores deverão ser dotados de contatos auxiliares (4NA e 4NF), comando frontal no próprio corpo, bloqueio mecânico e sinalização por bandeira de aberto ou fechado. Em caráter de padronização e facilidade na manutenção, os disjuntores deverão possuir a mesma altura e a mesma profundidade e os acessórios deverão ser os mesmos para diversas correntes nominais, a fim de otimizar o trabalho da manutenção, bem como, reduzir os itens de estoque. Deverão obrigatoriamente garantir o seccionamento do circuito na tensão definida em projeto e permitir a fácil identificação das posições através das cores: "L" (Ligado - Vermelho) e "D" (Desligado - Verde); além de possuir dupla isolamento entre o circuito de potência e de comando para permitir a instalação de acessórios. Também, devem obrigatoriamente permitir a possibilidade de travamento do disjuntor na posição "D" (Desligado - Verde) através de cadeado ou chave, visando à garantia da segurança nas operações de manutenção e respeitando as exigências normativas.

CABO DE COBRE ISOLADO



PREFEITURA DE
CARIRÉ
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA
E DESENVOLVIMENTO



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Cabo de cobre isolado resistente à chama. Os condutores serão instalados de forma a não ficarem submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com a sua resistência ou com a do isolamento ou revestimento. Todas as emendas dos condutores serão feitas nas caixas, não se permitindo em nenhum caso emendas dentro dos eletrodutos. Serão executados de modo a assegurarem contato elétrico perfeito por meio de condutores. A fiação só será executada após o revestimento completo das paredes, tetos e pisos, quando serão retiradas as obstruções das tubulações. Toda a tubulação será limpa e seca pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina. Para facilitar a instalação dos condutores deverão ser lubrificadas com talco ou parafina.

ELETRODUTO RÍGIDO

É obrigatório o emprego de eletrodutos em toda a instalação. A não ser por fatores condicionantes do projeto arquitetônico, os condutos correrão embutidos nas paredes e lajes ou em outros espaços preparados para este fim. Os eletrodutos serão colocados antes dos serviços de concretagem e colocação de pisos, assentando-se seus trechos horizontais sobre a armadura das lajes. Todos os cortes necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos serão chumbados com argamassa de cimento e areia no traço 1: 4. Os eletrodutos serão cortados a serra e terão seus bordos limados para remoção das rebarbas. A junção dos tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de aruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo "não secativo". A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos ou depressões e deve apresentar ligeira e contínua declividade para as caixas.

ATERRAMENTO COMPLETO

O aterramento do será constituído por cabo de cobre nu de 16 mm², interligado a haste de aterramento por meio de conector cunha cabo/haste.
O condutor de aterramento deverá ser tão curto e retilíneo quando possível, sem emenda e não ter dispositivo que possa causar sua interrupção.
O ponto de conexão do condutor de aterramento a haste deverá ser acessível à inspeção, ser revestido com massa de calafetar, e ser protegido mecanicamente por meio de uma caixa de cimento, alvenaria, PVC ou similar, com tampa de concreto ou ferro fundido.
No trecho de descida entre o centro de medição e a haste, o referido condutor será protegido mecanicamente por eletroduto de PVC rígido Ø 3/4.

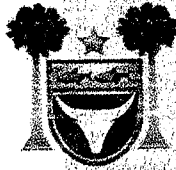
MEIO-FIO DE CONCRETO (1,00x0,30x0,07)m

O meio-fio de contorno dos canteiros e outras áreas de acordo com o projeto será assentado em pé.
O meio-fio a ser utilizado será fabricado em concreto pré-moldado. Deverá ter seção retangular, com dimensões de 7cm na face inferior, 7cm na face superior, 30,00 cm na altura e comprimento de 1,00 m e resistência superior ou igual a 10 MPa;
Todo o rejuntamento do meio-fio pré-moldado deverá ser feito com argamassa de cimento e areia grossa isenta de argila, no traço 1:4.

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

Nas áreas onde serão plantados os maciços de herbáceas, o solo existente deverá ser removido, numa profundidade de 15 centímetros, e substituído por terra de superfície isenta de pragas e ervas daninhas.

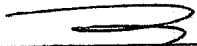
BANCO SEM ENCOSTO



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Será executado Banco com assento pré-moldados de concreto, calculados e dimensionados conforme projeto. Todos os elementos pré-fabricados de concreto armado deverão ser entregues no canteiro de obras numerados conforme instrução de cada fabricante. Peças que apresentarem problemas deverão ser substituídas imediatamente. Em nenhum momento serão aceitos elementos que sejam executados em obra. Todas as peças deverão possuir as mesmas especificações para materiais como aço e concreto. Devido ao fato das estruturas de concreto ficarem aparentes, todas deverão possuir superfícies lisas e planas sem imperfeições ou diferença de tonalidade, garantindo assim o perfeito acabamento. O banco sugerido no projeto, atende a simplicidade, durabilidade, e manutenção.

CARIRÉ, 16 DE NOVEMBRO DE 2023.


Ignácio Costa Filho
Eng. Civil
RNP: 060415087-3

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As peças deverão ser executadas com concreto armado, com o teor de aço especificado no projeto. As peças deverão ser entregues no canteiro de obras numeradas conforme instrução de cada fabricante. Peças que apresentarem problemas deverão ser substituídas imediatamente. Em nenhum momento serão aceitos elementos que sejam executados em obra. Todas as peças deverão possuir as mesmas especificações para materiais como aço e concreto. Devido ao fato das estruturas de concreto ficarem aparentes, todas deverão possuir superfícies lisas e planas sem imperfeições ou diferença de tonalidade, garantindo assim o perfeito acabamento. O banco sugerido no projeto, atende a simplicidade, durabilidade, e manutenção.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As peças deverão ser executadas com concreto armado, com o teor de aço especificado no projeto. As peças deverão ser entregues no canteiro de obras numeradas conforme instrução de cada fabricante. Peças que apresentarem problemas deverão ser substituídas imediatamente. Em nenhum momento serão aceitos elementos que sejam executados em obra. Todas as peças deverão possuir as mesmas especificações para materiais como aço e concreto. Devido ao fato das estruturas de concreto ficarem aparentes, todas deverão possuir superfícies lisas e planas sem imperfeições ou diferença de tonalidade, garantindo assim o perfeito acabamento. O banco sugerido no projeto, atende a simplicidade, durabilidade, e manutenção.