



**MINUTA DE EDITAL
TOMADA DE PREÇOS Nº. 0306.01/2022-TP**

**LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL, PARA
CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM
ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO
MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE.**

A Prefeitura Municipal de Trairi, através da Comissão Permanente de Licitação, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local abaixo previstos, abrirá licitação, na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL, EXECUÇÃO INDIRETA**, Regime de Execução por **EMPREITADA PREÇO UNITÁRIO** para atendimento do objeto desta licitação, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital, observadas às disposições contidas na Lei Federal nº 8.666/93 de 21.06.93 e suas alterações posteriores, e na Lei nº 123/2006, alterada pela Lei nº. 147/2014, com base no Decreto Nº 9.412, de 18 de Junho de 2018.

HORÁRIO, DATA E LOCAL:

OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS serão recebidos em sessão pública marcada para:

Às 09h00min.

Do dia 28 de junho de 2022.

No endereço: Sala da Comissão Permanente de Licitações, localizada à **Miguel Pinto Ferreira, nº 356 – Planalto Norte – TRAIRI – CEARÁ.**

Constituem parte integrante deste Edital, independente de transcrição os seguintes anexos:

ANEXO I - Modelo de apresentação de carta-proposta;

ANEXO II - Modelo de planilha de preços e cronograma físico-financeiro;

ANEXO III- Minuta de contrato;

ANEXO IV - Minuta de declaração;

ANEXO V- Projeto Básico, Orçamento Básico e Cronograma Físico-financeiro.

1.0- DO OBJETO e VALOR ESTIMADO

1.1- A presente licitação tem como objeto e a **CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE.**

1.2 – O valor estimado para estes serviços está em torno de **R\$ 722.086,08 (setecentos e vinte e dois mil oitenta e seis reais e oito centavos)**, conforme orçado pela administração.

2.0- DAS RESTRIÇÕES E CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1- RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1.1- Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

- a) Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS). A Comissão verificará essa condição no site <http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis> na fase de Habilitação, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;



- b) Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de TRAIRI;
- c) Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;
- d) Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;
- e) Reunidos sob forma de consórcio;
- f) Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- g) De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;
- h) Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- i) De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;
- j) Reunidos sob forma de cooperativa;

2.1.1.1- Para averiguação do disposto contido no item "a" acima, a licitante deverá apresentar no ato da Habilitação consulta impressa do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, emitido via internet no sítio do portal da transparência do governo federal (<http://www.portaldatransparencia.gov.br/sancoes/ceis>), para comprovação ou não se a empresa sofre sanção da qual decorra como efeito restrição ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública.

2.1.1.2- JUSTIFICATIVA DA VEDAÇÃO A PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIO:

I - A vedação à participações de interessadas que se apresentem constituídas sob a forma de consórcio se justifica na medida em que nas contratações, 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 à execução do objeto individualmente. Nestes casos, a Administração, com vistas a aumentar o número de participantes, admite a formação de consórcio.

II - 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.

III - Ressalte-se que a decisão com relação à vedação à participação de consórcios, expressa no item 2.1.1, alínea "e" do presente Edital, 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 conluios/carteis para manipular os preços nas licitações.

2.1.1.3- JUSTIFICATIVA VEDAÇÃO A PARTICIPAÇÃO DE COOPERATIVAS

I - A vedação a participação de cooperativas prevista no item 2.1.1. "j)", é justificada com base aos arts. 4º, incisos I e II, e 5º, da Lei 12.690/2012, com base na Súmula 281 do TCU, ao Termo de Conciliação Judicial entre a União e o Ministério Público do Trabalho, de 5/6/2003,



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



e ao art. 4º da Instrução Normativa nº. 2/2008 SLTI/MPOG. Por força do inc. VI do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06 não possuem tratamento diferenciado.

II - Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer pessoa jurídica no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

- a) - Documento oficial de identidade;
- b) - Procuração por instrumento público ou particular, inclusive com outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, pertinentes ao certame, em nome da licitante.

2.1.1.4- Não poderá participar empresa que não explore ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

2.1.1.5- Quando um(a) dos(as) sócio(a)s representantes ou responsável(eis) técnicos(as) da licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório. Caso não seja feita a escolha pelo sócio representante ou responsável técnico ambas serão excluídas do certame.

2.1.1.6- É vedado ao servidor dos órgãos e/ou entidades da Administração Pública Municipal de TRAIRI, Autarquias, Empresas Públicas ou Fundações, instituídas ou mantidas pelo Poder Público Municipal de TRAIRI, participar como licitante, direta ou indiretamente por si, por interposta pessoa, dos procedimentos desta Licitação;

2.1.1.7- O licitante considerado descredenciado ou não apto a participar do certame, poderá assistir ao processo licitatório, não podendo, entretanto, manifestar-se verbalmente durante a sessão.

2.2- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.2.1- Poderá participar do presente certame licitatório toda e qualquer empresa individual ou sociedade regularmente estabelecida no em qualquer Unidade da Federação, que seja especializada e credenciada no ramo do objeto da licitação, e que satisfaça a todas as exigências do presente edital, especificações e normas, de acordo com os anexos relacionados, partes integrantes deste edital, observados os necessários requisitos de habilitação jurídica, regularidade fiscal, qualificação técnica e econômico-financeira.

2.2.2- Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

I - Documento oficial de identidade;

II - **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR** (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante.

OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.

2.2.3- Caso o representante seja sócio da empresa licitante com poderes de representação, sócio-gerente, diretor do licitante ou titular de firma individual, deverão ser apresentados juntamente com o documento de identidade, documentos que comprovem tal condição (atos



constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, etc), nos quais estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

2.2.4- Na ocasião da Habilitação, as microempresas e empresas de pequeno porte poderão participar desta licitação em condições diferenciadas, na forma prescrita na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, devendo para isso, DECLARAR, para fins legais, sob as penas da lei, que cumprem os requisitos legais para qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte nas condições do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, instituído pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em especial quanto ao seu art. 3º, OU apresentar a declaração expedida pela Junta Comercial, nos termos do art. 8º da IN 103/2007 do DNRC – Departamento Nacional de Registro no Comércio, que estão aptas a usufruir do tratamento favorecido nos seus artigos 42 a 49 e que não se enquadram nas situações relacionadas no §4º do artigo 3º da citada Lei complementar, sob pena de assim não fazer, não poder usufruir dos benefícios concedidos pela referida lei.

2.2.4.1- Devendo apresentar em anexo a esta declaração, prevista no item 2.2.4 a **Certidão Especifica da Junta Comercial**, com data não superior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame, da sede a pessoa jurídica (quando se trata de ME e EPP).

3.0- DOS ENVELOPES

3.1- Cada licitante deverá apresentar, simultaneamente, 02 (dois) conjuntos de documentos, a saber: de **Habilitação e Proposta de Preço**, sendo aceita a remessa via postal.

3.1.1- Em caso de envio dos envelopes de Habilitação e Proposta, pela via postal, Comissão de Licitação ***não se responsabilizará se os mesmos não chegarem a tempo hábil*** para a abertura do certame.

3.1.1.1- A Comissão de Licitação não se responsabilizará por envelopes que chegarem após a licitação; caso mandem pelo correio, certifiquem-se com o setor de licitação a chegada do mesmo, pelo menos 24h (vinte e quatro horas) antes da licitação, os envelopes de documentação enviados pelo correio caso não forem abertos os mesmos serão fragmentados caso a empresa não os retire.

3.1.2- Os conjuntos de documentos relativos à Habilitação e Proposta de Preço deverão ser entregues separadamente, em envelopes opacos e lacrados, rubricados no fecho e identificados com o nome do licitante, o número do CNPJ, o objeto da licitação e, respectivamente, os títulos dos conteúdos ("Documentos de Habilitação" e "Proposta de Preço"), na forma a seguir:

À PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTAÇÃO
TOMADA DE PREÇOS Nº _____ /2022-TP-TP

À PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA)
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS
TOMADA DE PREÇOS Nº _____ /2022-TP-TP

3.2- É obrigatória a assinatura de quem de direito da PROPONENTE na PROPOSTA DE PREÇOS, do representante legal e do responsável técnico indicado.

3.3- Os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços deverão ser apresentadas por preposto da licitante com poderes de representação legal, através de procuração pública ou particular. A não apresentação não implicará em inabilitação. No entanto, o representante não



poderá pronunciar-se em nome da licitante, salvo se estiver sendo representada por um de seus dirigentes, que deverá apresentar cópia do contrato social e documento de identidade.

3.4- Qualquer pessoa poderá entregar os Documentos de Habilitação e as Propostas de Preços, os representantes, no entanto, poderá apresentar-se com apenas um jogo de documentação. Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma licitante junto à Comissão, sob pena de exclusão sumária das licitantes representadas.

3.5- DA IMPUGNAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO:

3.5.1- Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar este edital diante de alguma irregularidade, devendo protocolar o pedido de até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para abertura dos envelopes de habilitação, estando a Administração obrigada a julgar e responder em até 03 (três) dias úteis;

3.5.2- 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;

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

3.5.4- Acolhida à petição contra o ato convocatório será designada nova data para a realização do certame.

4.0- DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO – ENVELOPE “A”

4.1- Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

a). Os documentos necessários à participação na presente licitação poderão ser apresentados em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou ainda por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório (art. 32 da lei nº. 8.666/93), sendo aceito autenticação eletrônica realizada por Cartório digital, e em hipótese alguma serão autenticados documentos durante a sessão por membros da comissão, aqueles que por ventura venha necessitar de alguma autenticação, deverá se apresenta com no mínimo uma hora de antecedência para possíveis autenticações, a fim de evitar tumultos;

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa se expirar. Na hipótese do documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, a partir da data de sua emissão;

c). Rubricados e numerados sequencialmente, na ordem deste Edital, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato, não sendo motivo para inabilitação;

4.1.2- Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, a comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

4.1.3- Para efeito do disposto no item acima, as ME e EPP, por ocasião de participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

4.1.4- Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis (Lei nº 123/2006 e suas alterações), contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.5- A não-regularização da documentação, no prazo previsto no item anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº



8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

4.1.6- Será inabilitado o licitante que não atender às exigências deste edital referentes à fase de habilitação, bem como apresentar os documentos defeituosos em seu conteúdo e forma, e ainda, a ME ou EPP que não apresentar a regularização da documentação de Regularidade Fiscal no prazo definido no item "4.1.4" acima.

4.1.7- Se o licitante for a MATRIZ, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, se for a FILIAL, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

4.1.8- Caso o licitante pretenda que uma de suas filiais/matriz que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de ambos os estabelecimentos.

4.2- OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO CONSISTIRÃO DE:

4.2.1. EXIGENCIA PARA PESSOA JURÍDICA

4.2.1.1. Certificado de Registro Cadastral (CRC) emitido por esta Prefeitura Municipal, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade com o objeto da licitação.

4.2.2- HABILITAÇÃO JURÍDICA:

4.2.2.1- **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.2.2- **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

4.2.2.3- **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

4.2.2.4- **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e **ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO** expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

OBS: Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

4.2.2.5- **CÓPIA RG E CPF dos Sócios da Pessoa Jurídica.**

4.2.2.7- PROVA DE INSCRIÇÃO:

a) Fazenda Federal (CNPJ);

b) Fazenda Municipal (ISS).

4.2.2- RELATIVA À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

4.2.2.1- Provas de REGULARIDADE, em plena validade, para com:

a.1) A comprovação de REGULARIDADE para com a Fazenda Federal deverá ser feita através da Certidão de regularidade de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à



Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 2 de outubro de 2014;

b.2) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Estadual deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Estadual;

c.4) A comprovação de regularidade para com a Fazenda Municipal deverá ser feita através de Certidão Consolidada Negativa de Débitos inscritos na Dívida Ativa Municipal.

d.5) Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, através de Certificado de Regularidade de Situação – CRS e;

e.6) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943. ” (NR), conforme Lei 12.440/2011 de 07 de julho de 2011.

4.2.3- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

4.2.4.1. Certidão atualizada de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CREA, ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU na qual conste o(s) nome(s) de seu(s) responsável(eis) técnico(s).

4.2.4.2. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL:** Comprovação da licitante de possuir em seu corpo técnico, responsável técnico, na data de abertura das propostas, profissional de nível superior, com formação em Engenharia Civil ou Arquiteto e Urbanista detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados da respectiva certidão de Acervo Técnico – CAT, expedidas por estes Conselhos, que comprove ter o profissional executado serviços relativos à execução da obra, com características técnicas similares às do objeto da presente licitação.

4.2.4.2.1. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

a) **sócio:** cópia do contrato social e sua última alteração, devidamente registrados no órgão competente;

b) **diretor:** cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia do estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

c) **empregado permanente da empresa:** cópia do contrato de trabalho por tempo indeterminado ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria;

d) **responsável técnico:** cópia da certidão de registro de pessoa jurídica no conselho profissional competente da sede ou filial onde consta o registro do profissional como Responsável Técnico;

e) **profissional contratado:** Contrato de prestação de serviços, acompanhado de comprovação através do registro do responsável técnico da licitante junto ao CRQ/PF-CREA/CAU, que identifique a relação das empresas em que o profissional figure como responsável técnico.

4.2.4.3. Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitido pelo CREA/CAU não explicar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhado do seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA/CAU.

4.2.4.4. Deverão constar, preferencialmente, das CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou dos ATESTADOS expedidos pelo CREA/CAU, em destaque, os seguintes dados: Data de início e término da Obra, local de execução, nome do contratante e da CONTRATADA, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA/CAU, especificações técnicas da obra e os quantitativos executados.

4.2.4.5. Não serão aceitos atestados de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.



4.2.4.6 No caso de duas ou mais participantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, as mesmas serão **INABILITADAS**;

4.2.4.7. O (s) profissional (is) deverá (ão) ser indicado (s) como responsável (is) técnico(s) da participante e sua substituição só será possível por profissional igualmente qualificado, mediante a expressa aprovação da fiscalização;

4.2.4.8- **Declaração Formal**, de que conhece as exigências mínimas relativas a instalações de canteiros, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, e relação explícita da sua disponibilidade, sob as penas cabíveis, vedada as exigências de propriedade e de localização prévia. Esses equipamentos estarão sujeitos à vistoria "in loco" pela SECRETARIA DE TURISMO, por ocasião da contratação e sempre que necessário.

4.2.4- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

4.2.4.1- **Balanco patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado através do cálculo dos seguintes índices contábeis, sendo vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

a) **Sociedades empresariais em geral**: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído.

b) **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76**: registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

c) **Sociedades simples**: registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial.

d) **As empresas constituídas a menos de um ano**: deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial do domicílio da Licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos devidamente registrados na Junta Comercial assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

4.2.4.2- Entende-se que a expressão "na forma da lei" constante no item 4.2.5.1, no mínimo: balanço patrimonial e DRE, registro na Junta Comercial ou órgão competente, termos de abertura e encerramento do Livro Diário ao qual encontra-se transcrito).

4.2.4.3- As cópias deverão ser originárias do Livro Diário devidamente formalizado e registrado.

4.2.4.4- A empresa optante pelo Sistema Público de Escrituração Digital - SPED poderá apresentá-lo **na forma da lei**.

4.2.4.5- Entende-se que a expressão "na forma da lei" constante no item 4.2.4.4 engloba, no mínimo:

a) Balanço Patrimonial (BP);



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



- b) DRE – Demonstração do Resultado do Exercício;
c) Termos de abertura e de encerramento;
d) Recibo de entrega de escrituração contábil digital (Para efeito o que determina o Art. 2º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018);

OBS: A autenticação de livros contábeis das pessoas jurídicas não sujeitas ao Registro do Comércio, poderá ser feita pelo Sistema Público de Escrituração Digital - Sped, instituído pelo Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, por meio da apresentação de escrituração contábil digital, na forma estabelecida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda. (Art. 1º do Decreto Nº 9.555, de 6 de novembro de 2018).

4.2.4.6- As cópias deverão ser originárias do Livro Diário constante do SPED.

4.2.4.7- A Escrituração Digital deverá estar de acordo com as Instruções Normativas (RFB nº 1420/2013 e RFB nº 1594) que tratam do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED. Para maiores informações, verificar o site www.receita.gov.br, no link SPED. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º das Instruções Normativas da RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo.

4.2.4.8- Com base nas informações constantes das Demonstrações Contábeis/Financeiras, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices financeiros, sendo qualificadas apenas as que forem consideradas solventes. Para isso serão utilizadas as seguintes definições e formulações: a boa situação financeira, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), resultantes da aplicação das fórmulas:

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

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

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

4.2.4.9- JUSTIFICATIVA DA EXIGÊNCIA DOS ÍNDICES CONTÁBEIS:

a) realizada pesquisa na legislação específica e em órgãos que promovem procedimentos licitatórios, constatou-se a utilização dos índices contábeis acima, conclusivamente, os mais adotados no segmento de licitações;

b) portanto, o atendimento aos índices estabelecidos no Edital, demonstrará uma situação EQUILIBRADA da licitante. Caso contrário, o desatendimento dos índices, revelará uma situação DEFICITÁRIA da empresa, colocando em risco a execução do contrato.

c) ante o exposto, a exigência do Edital nada mais fez que traduzir em critérios objetivos o disposto no art. 37, XXI, da Constituição Federal, uma vez que a contratação de empresas em situação EQUILIBRADA é o mínimo que o MUNICÍPIO DE TRAIRI deve cercar-se para assegurar o integral cumprimento do contrato. Ademais, os índices escolhidos foram democráticos, na medida em que estabelecem um "mínimo" de segurança na contratação.

4.2.4.9.1 Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física (artigo 31 da Lei nº 8.666/93) em data não superior a 30 (trinta) dias.

a) Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



4.2.4.10. Comprovação de Garantia de Participação nos termos do artigo 31, III da Lei nº 8.666/93, no montante de **R\$ 7.220,86 (sete mil duzentos e vinte reais e oitenta e seis centavos)** em nome da Prefeitura Municipal de Trairi, devendo as comprovações serem juntadas aos documentos de habilitação.

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

4.2.4.10.2. Ao optar por caução em dinheiro, os interessados deverão efetuar depósito ou transferência bancária para a Agência 2732-4, Conta Corrente 28.266-9, Banco do Brasil, cujo comprovante deve ser apresentado junto com a documentação referente a habilitação;

4.2.4.10.3. Caso a modalidade de garantia recair em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia, o qual está atestará a sua validade, exequibilidade e avaliação de resgate atual, e das seguintes comprovações:

- a) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante;
- b) Apresentar documento, emitido por entidade ou organismo oficial, dotado de fé pública, demonstrando a correção atualizada monetariamente do título (realizada até seis meses anteriores a data marcada para apresentação da dita garantia), conforme parâmetros definidos pelo Ministério da Fazenda;
- c) Serão aceitos apenas e tão somente títulos com vencimentos passíveis de resgate incontestável sob nenhum aspecto, até a data correspondente ao prazo de validade da proposta de preços.
- d) Presumem-se como autênticos os títulos oferecidos pela licitante, reservando-se a Prefeitura Municipal de Trairi o direito de averiguar a sua autenticidade. Em se constatando indícios de fraude, se obriga a oferecer denúncia ao Ministério Público.
- e) Origem/aquisição mediante documento respectivo e lançamento contábil por meio de registro no balanço patrimonial da licitante.

4.2.4.10.4 - Caso a modalidade de garantia escolhida seja a fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, o licitante entregará o documento no original ou cópia autenticada, fornecido pela instituição que a concede, do qual deverá obrigatoriamente, constar:

- a) Beneficiário: Prefeitura Municipal de Trairi
- b) Objeto: Garantia da participação na TOMADA DE PREÇOS Nº 0306.01/2022-TP
- c) Valor: 1% (um por cento) do valor estimado da licitação.
- d) Prazo de validade: mínimo de 120 (cento e vinte) dias.

4.2.4.10.5. 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, 120 (cento e vinte) dias contados a partir da data do recebimento dos envelopes.

4.2.4.11 - A garantia de manutenção de proposta será liberada até 5 (cinco) dias úteis após esgotada as fases de habilitação (Documentos de Habilitação) ou de classificação (Propostas Comerciais), para as empresas inabilitadas ou desclassificadas, exceto para a vencedora da licitação, que será liberada no mesmo prazo, após a data de assinatura dos possíveis contratos.



4.2.4.12 - Para efeito da devolução de que trata o subitem anterior, a garantia prestada pela LICITANTE, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, por meio da aplicação da Caderneta de Poupança, calculada "pro rata die".

4.2.4.13 - A garantia da proposta poderá ser executada;

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

4.2.5- DEMAIS EXIGÊNCIAS:

4.2.5.1- Declaração expressa de que atende ao disposto no Art. 7º, inciso XXXIII da CF/88, conforme modelo do Anexo V.

4.2.5.3- Declaração, sob as penalidades cabíveis, de 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.º 8.666/93).

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

4.2.5.5- Os documentos expedidos pela *Internet* poderão ser apresentados em **forma original** ou **cópia reprográfica sem autenticação**. Entretanto, estarão sujeitos à verificação de sua autenticidade através de consulta realizada pelo Presidente.

5.0- DA PROPOSTA DE PREÇO – ENVELOPE “B”

5.1- As propostas deverão ser apresentadas em papel timbrado da firma, preenchidas em 01 (uma) via datilografadas/digitadas ou impressas por qualquer processo mecânico, eletrônico ou manual, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, entregue em envelope lacrado.

5.2- Qualquer divergência entres uma das vias apresentadas, deverá constar em ata, devendo o representante da licitante optar pela via a ser considerada válida.

5.2- AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

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

5.2.2- Assinatura do Representante Legal e Responsável Técnico;

5.2.3- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;

5.2.4- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos bem como o valor global da proposta por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

5.2.5- Prazo de garantia das obras será de 05 (cinco) anos, a contar da data de sua entrega definitiva, nos termos do disposto no art. 618 do Código Civil.

5.2.6- Apresentar Planilha de Orçamento e cronograma físico-financeiro, contendo preços unitários e totais de todos os itens constantes do **ANEXO V – PROJETO BÁSICO, ORÇAMENTO BÁSICO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**;

5.2.7- Apresentar planilha de Preços Unitários, na elaboração da Composição de Preços Unitários, deverá conter todos os insumos e coeficientes de produtividade necessários à execução de cada serviço, quais sejam equipamentos, mão-de-obra, totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI (conforme orientação do TCU), totalização de impostos e taxas, e quaisquer outros necessários à execução dos serviços.

5.2.8- Na elaboração da Proposta de Preço, o licitante deverá observar as seguintes condições: Os preços unitários propostos para cada item constante da Planilha de Orçamento deverão incluir todos os custos diretos e indiretos, tais como: materiais, custo horário de utilização de equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, impostos/taxas, despesas administrativas, transportes, seguros e lucro.



- 5.2.9- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.
- 5.2.10- Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.
- 5.2.11- Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item **"BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI"**, inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.
- 5.2.12- Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o item **"ENCARGOS SOCIAIS"**, inclusive com relação às parcelas que o compõe, anexo a proposta de preços.
- 5.2.13- Declaração de que assume inteira responsabilidade pela execução dos serviços, objeto deste Edital, e

6.0- DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 6.1- A presente Licitação na modalidade TOMADA DE PREÇOS será processada e julgada de acordo com o procedimento estabelecido no art. 43 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.
- 6.2- Após a entrega dos envelopes pelos licitantes, não serão aceitos quaisquer adendos, acréscimos ou supressões ou esclarecimento sobre o conteúdo dos mesmos.
- 6.3- Os esclarecimentos, quando necessários e desde que solicitados pela Comissão deste Município, constarão obrigatoriamente da respectiva ata.
- 6.4- É facultado à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da Licitação, promover diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão de documentos ou informações que deveria constar originariamente da proposta.
- 6.5- Será lavrada ata circunstanciada durante todo o transcorrer do processo licitatório, que será assinada pela Comissão de Licitação e os licitantes presentes, conforme dispõe § 1º do art. 43 da Lei de Licitações.
- 6.6- O recebimento dos envelopes contendo os documentos de habilitação e a proposta de preço, será realizado simultaneamente em ato público, no dia, hora e local previsto neste Edital.
- 6.7- Para a boa condução dos trabalhos, os licitantes deverão se fazer representar por, no máximo, 02 (duas) pessoas.
- 6.8- Os membros da Comissão e 02 (dois) licitantes, escolhidos entre os presentes como representantes dos concorrentes, examinarão e rubricarão todas as folhas dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços apresentados;
- 6.9- Recebidos os envelopes "A" DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, "B" PROPOSTA DE PREÇOS", proceder-se-á com a abertura e a análise dos envelopes referentes à documentação.
- 6.10- A Comissão poderá, ao seu exclusivo critério, proclamar na mesma sessão, o resultado da habilitação, ou convocar outra para esse fim, ficando cientificados os interessados;
- 6.11- Divulgado o resultado da habilitação, a Comissão, após obedecer ao disposto no art. 109, inciso I, alínea "a", da Lei de Licitações, fará a devolução aos inabilitados, dos seus envelopes "proposta de preços", lacrados.
- 6.12- Abertura das propostas de preços das licitantes habilitadas, que serão examinadas pela Comissão e pelas licitantes presentes.
- 6.13- Divulgação do resultado do julgamento da proposta de preços e observância ao prazo recursal previsto no art. 109, inciso I, alínea "b", da Lei nº 8.666/93.
- 6.14- Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão de Licitação.

7.0- DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO



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

7.1- Compete exclusivamente à Comissão avaliar o mérito dos documentos e informações prestadas, bem como julgar a capacidade técnica, econômica e financeira de cada proponente e a exequibilidade das propostas apresentadas.

7.2- A habilitação será julgada com base nos Documentos de Habilitação apresentada, observada as exigências pertinentes à Habilitação Jurídica, Regularidade Fiscal, Qualificação Técnica e à Qualificação Econômica e Financeira.

B)- AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS – ENVELOPE “B”

7.3- A presente licitação será julgada pelo critério do MENOR PREÇO GLOBAL, conforme inciso I, § 1º do art. 45 da Lei das Licitações.

7.4- Serão desclassificadas as propostas:

7.4.1- Que não atenderem as especificações deste Edital de TOMADA DE PREÇOS;

7.4.2- Que apresentarem preços unitários irrisórios, de valor zero, ou preços excessivos ou inexequíveis (na forma do Art. 48 da Lei de Licitações), ou superiores ao valor estimado para esta licitação, constante do item 1.2 deste edital;

7.4.2.1- Preços excessivos, assim entendido como aqueles superiores aos preços unitários e globais estabelecidos no Anexo I – Orçamento básico, deste Edital;

7.4.3- Que apresentarem condições ilegais, omissões, erros e divergência ou conflito com as exigências deste Edital;

7.4.4- Na proposta prevalecerá, em caso de discordância entre os valores numéricos e por extenso, estes últimos.

7.4.5- Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta TOMADA DE PREÇOS, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes;

7.4.6- Os erros de soma e/ou multiplicação, bem como o valor total proposto, eventualmente, configurado nas Propostas de Preços das proponentes, serão devidamente corrigidos, não se constituindo, de forma alguma, como motivo para desclassificação da proposta.

7.4.7- Será declarada vencedora a proposta de MENOR PREÇO GLOBAL entre as licitantes classificadas;

7.4.8- Quando for constatado o empate, conforme estabelecem os Artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, a comissão de licitação aplicará os critérios para desempate em favor da microempresa ou empresa de pequeno porte, da seguinte forma:

7.4.8.1- 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) superior ao melhor preço.

7.4.9 - Para efeito do disposto no 7.4.8.1, ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

I – a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, no prazo de cinco minutos, sob pena de preclusão, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

II – Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do inciso I deste item, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 7.4.8.1 deste Edital, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito, também todos no prazo de cinco minutos cada, sob pena de preclusão;

III – no caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos no item 7.4.8.1 deste Edital, será realizado sorteio para definir aquele que primeiro poderá apresentar melhor oferta;

7.4.10- Na hipótese da não-contratação nos termos previstos no item 7.4.9 deste edital, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

7.4.11- O disposto no item 7.4.9 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.



8.0- DA ADJUDICAÇÃO/HOMOLOGAÇÃO

8.1- A adjudicação/homologação da presente licitação ao (s) licitante (s) vencedor (es) será efetivada mediante termo circunstanciado, obedecida à ordem classificatória, depois de ultrapassado o prazo recursal.

9.0- DO CONTRATO

- 9.1- Será celebrado instrumento de Contrato, conforme minuta anexa a presente TOMADA DE PREÇOS, que deverá ser assinado pelas partes no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a partir da data de convocação encaminhada à licitante vencedora.
- 9.2- A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato" no prazo estabelecido no subitem anterior, caracterizará o descumprimento total da obrigação, ficando sujeita às penalidades previstas no item 18.1, sub-alínea "b.1" do Edital;
- 9.3- Considera-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta Vencedora e seu Anexo, bem como os demais elementos concernentes à licitação, que serviram de base ao processo licitatório.
- 9.4- O prazo de convocação a que se refere o subitem 9.1, poderá ter uma única prorrogação com o mesmo prazo, quando solicitado pela licitante, e desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.
- 9.5- É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

10.0- DOS PRAZOS

- 10.1- Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos no **prazo de até 120 (cento e vinte) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.
- 10.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da SECRETARIA DE TURISMO.
- 10.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE TURISMO, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.
- 10.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE TURISMO, não serão considerados como inadimplemento contratual.

11.0- CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

- 11.1- Os serviços serão executados mediante "Ordem Específica" emitido pela Fiscalização/SEINFRA;
- 11.2- A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Apresentar já no Recebimento da Ordem Específica de Serviço, um exemplar de LIVRO DIÁRIO DE OBRAS para cada objeto da mesma. Toda comunicação Empresa x Contratada somente será oficializada através do DIÁRIO DE OBRAS.
 - Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada.
 - Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.



- d) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- e) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- f) Responder perante a SECRETARIA DE TURISMO, 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.
- g) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- h) 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, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de TRAIRI por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de TRAIRI.
- 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) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o caderno de encargos da SECRETARIA DE TURISMO parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) 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;

12.0- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 12.1- A Contratante se obriga a proporcionar à Contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Termo Contratual, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- 12.2- Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 12.3- Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 12.4- Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

13.0- DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



- 13.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;
- 13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados para a prestação dos serviços;
- 13.4- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 13.5- Facilitar a ação da fiscalização na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de TRAIRI, 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;
- 13.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;
- 13.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 13.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de TRAIRI por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de TRAIRI;
- 13.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 13.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 13.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 13.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Município 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;
- 13.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Município causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 13.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- a) Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - b) Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - c) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
 - d) Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da



apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de TRAIRI, sob pena de retardar o processo de pagamento;

14.0- DA DURAÇÃO DO CONTRATO

14.1- O contrato terá um prazo de vigência a partir da data de sua assinatura no **prazo de até 120 (cento e vinte) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

15.0- DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

15.1- MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS:

15.1.1- Medição dos Serviços: Os serviços serão mensalmente medidos pela fiscalização.

15.1.1.1- Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

15.2. FORMA DE PAGAMENTO:

15.2.1- A SECRETARIA DE TURISMO pagará à contratada, pelos serviços contratados e efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

15.3- **Não haverá em hipótese algum adiantamento de pagamento por serviços não executados.**

15.4- DA FISCALIZAÇÃO:

15.4.1- A fiscalização será da SECRETARIA DE TURISMO do município de TRAIRI.

15.4.2- Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados no LIVRO DIÁRIO DE OBRAS inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o Secretário de Infraestrutura do município de TRAIRI.

15.4.3- A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

15.5- O pagamento será efetuado conforme segue:

15.5.1- Apresentação pela Contratada dos Boletins de Medição, à Fiscalização da SEINFRA e em consonância com as Ordens de Serviço emitidas, para serem conferidas e atestadas.

15.5.2- **As medições serão individualizadas por Ordem de Serviço e por discriminando os serviços executados em cada rua ou logradouro.**

15.5.3- O valor de cada fatura corresponderá a planilha orçamentária dos serviços executados em cada conforme cada Ordem de Serviços, respeitados os preços unitários apresentados na proposta da contratada.

15.5.4- Acompanhando cada fatura a empresa deverá apresentar a ART correspondente ao Contrato devidamente quitada, bem como a matrícula (CEI) do Contrato junto ao INSS.

15.5.5- Após constatação da realização dos serviços, a Fiscalização atestará os Boletins de Medição, encaminhando para a SECRETARIA DE TURISMO que providenciará o devido pagamento.

15.6- A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços:

15.6.1- Documentações de Regularidade Fiscal referente ao Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS.

15.6.2- Segundas vias das páginas do Livro Diário de Obras referente ao período correspondente à medição.

15.6.3- Relatório Fotográfico individualizando cada trecho executado conforme Ordem de Serviço.

15.6.4- A Contratada deverá manter em dia todos os Tributos Federais e apresentar os comprovantes desse recolhimento (PIS, COFINS, IRPJ e CSLL) sempre que solicitado pela SECRETARIA DE TURISMO.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



- 15.7- O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitações acima referidos.
- 15.8- Serão recolhidos na fonte o ISS – Imposto sobre serviços conforme alíquota específica prevista no Código Tributário Municipal.
- 15.9- O Item Engenheiro Júnior somente será pago se o mesmo comparecer à obra diariamente e permanecer no mínimo duas horas e assinar o livro Diário de Obras. O Engenheiro deverá ser apresentado formalmente à fiscalização no início dos trabalhos.
- 15.10- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentada à SECRETARIA DE TURISMO, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.
- 15.11- A fatura constará dos serviços efetivamente prestados no período de cada mês civil, de acordo com o quantitativo efetivamente realizado no mês, cujo valor será apurado através de medição;
- 15.12- Caso a medição seja aprovada pelo setor de engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SECRETARIA DE TURISMO, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de TRAIRI.

16.0- DA FONTE DE RECURSOS

- 16.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária nº 0901 23 0035 1.064: fonte de recurso nº 1500000000.

17.0- DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

- 17.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.
- 17.2- 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 área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação, e antes de recebida a ordem de compra, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

18.0- DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

- 18.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 50% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

19.0- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 19.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:

a) Advertência.

b) Multas de:

- b.1) 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE;



- b.2) 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
- b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO de TRAIRI, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-offício" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto à SECRETARIA DE TURISMO de TRAIRI, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;
- c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

20.0- DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

20.1- A rescisão contratual poderá ser:

20.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII E XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

20.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

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

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

21.0- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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

21.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arrazoadada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de TRAIRI.

21.3- Os recursos serão protocolados junto à Comissão de Licitação, no horário de 08:00h as 14:00h, de segunda a sexta feira, em dias de expediente do órgão.

21.4- O recurso será dirigido à(s) Secretaria(s), por intermédio do(a) Presidente(a), o(a) qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso pelo(s) Secretário(s).

21.5- Não serão admitidos recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela Licitante.

21.6- Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo Licitante.

21.7- O recurso terá efeito suspensivo.

21.8- O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

21.9- A intimação dos atos decisórios da administração — Presidente(a) ou Secretário(s) — em sede recursal será feita mediante afixação de cópia do extrato resumido ou da íntegra do



ato no flanelógrafo da Comissão e da Prefeitura de TRAIRI, como também na forma original da publicação do aviso de licitação.

21.10- Os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da Comissão de Licitação.

21.11- DA FORMALIZAÇÃO DO RECURSO ADMINISTRATIVO:

21.11.1- O pedido de objeção deverá ser apresentado em duas vias pelo representante legal da empresa no setor de licitação no prazo estipulado no item 20.4, com dados de contato da impugnante no qual a Comissão enviará resposta ao pedido.

21.11.2- Somente serão aceitas as objeções mediante petição confeccionada em máquina datilográfica ou impressora eletrônica, em tinta não lavável, que preencham os seguintes requisitos:

- a) O endereçamento à Presidente da Comissão de Licitação da Prefeitura de TRAIRI;
- b) 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 dentro do prazo editalício;
- c) O fato, o fundamento jurídico de seu pedido, indicando quais os itens ou subitens contra razoados;
- d) O pedido, com suas especificações.

22.0- SUB-CONTRATAÇÃO

22.1- É permitida a subcontratação PARCIAL do objeto deste Contrato, desde que expressamente autorizada pela Secretaria Contratante. Sendo aceitas subcontratações de terceiros para a execução do contrato original, podendo subcontratar até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto do contrato.

22.2- Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

22.3- Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

22.4- A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

22.5- Caso haja a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar Contrato com inteira obediência às condições previstas no Edital/Contrato e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade, reservando-se ainda ao Município de TRAIRI, o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caibam ao subcontratado, motivos para reclamar indenização ou prejuízos.

22.6- É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO COM OUTRAS LICITANTES PARTICIPANTES DESTA PROCESSO LICITATÓRIO, BEM COMO A SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO.

23.0- DA GARANTIA DA OBRA

23.1- O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

24.0- DO RECEBIMENTO DA OBRA

24.1- O recebimento da obra dar-se-á, provisoriamente, depois de concluída a obra e mediante comunicação escrita da Contratada, pela sua equipe de fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e, definitivamente, pela Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, mediante lavratura de Termo de Verificação e



Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em até 30 (dias) dias, contados da data do recebimento provisório.

Parágrafo único - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, dentro dos limites estabelecidos pela lei civil.

25.0- DA RESPONSABILIDADE CIVIL

25.1- A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO DE TRAIRI ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

Parágrafo único - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança da obra, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

26.0- DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

26.1- A execução do contrato será acompanhada pelo Contratante, por meio da Fiscalização de Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

26.2- As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.

26.3- No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. À Contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.

26.4- Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

26.5- A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

26.6- À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

26.7- Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

26.8- A Contratada deverá destacar um engenheiro civil, com experiência comprovada compatível com a obra ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA. Este engenheiro ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os serviços. O nome desse profissional constará da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto deste contrato.

26.9- A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta



experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

26.10- É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

26.11- A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

27.0- DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

27.1- A Secretaria Municipal de TRAIRI poderá revogar o presente edital e/ou a licitação, por interesse público, ou ainda anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação sempre em despacho fundamentado, sem que caiba às licitantes quaisquer indenizações ou reclamações.

27.2- Os casos omissos e dúvidas com relação a presente licitação, como também a este **EDITAL**, serão resolvidos pelo(a) Presidente e respectiva.

27.3- A Homologação do presente procedimento será de competência do(s) Secretário(s) Gestor(es).

27.4- Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, exclui-se o dia de início de contagem e inclui-se o dia do vencimento, observando-se que só se iniciam e vencem prazos em dia de expediente normal no Município, exceto quando for expressamente estabelecido em contrário.

27.5- Para dirimir, na esfera judicial, as questões oriundas do presente edital será competente o Foro da Comarca de TRAIRI – CE.

27.6- Quaisquer informações poderão ser obtidas através do email: comissaoelicitacao2021@outlook.com

27.7- Cópias do edital e anexos serão fornecidas mediante Termo de Retirada de Edital, gratuitamente através de PEN DRIVE, a ser fornecido pelo licitante, nos horários de 08:00 às 14:00 horas, na Sede da Comissão de Licitação, situada à Prefeitura Municipal de TRAIRI/CE, ficando os autos do presente processo administrativo de TOMADA DE PREÇOS à disposição para vistas e conferência dos interessados, ficando o licitante obrigado a:

a) FORNECER PEN DRIVE.

27.8- O referido edital e seus anexos também estão disponíveis no sítio virtual: <http://municipios.tce.ce.gov.br/licitacoes/>, portal do TCE-CE e <https://www.Trairi.ce.gov.br/>

27.9- O Projeto Básico poderá ser examinado por qualquer interessado na sede da Comissão de Licitação da Prefeitura de TRAIRI.

27.10- Quaisquer dúvidas porventura existentes ou solicitações de esclarecimentos sobre o disposto no presente edital deverão ser objeto de consulta, por escrito ao Presidente (endereço mencionado no Edital), até 05 (cinco) dias anteriores à data fixada para a realização da Licitação, que serão respondidas, igualmente por escrito, depois de esgotado o prazo de consulta, por meio de nota de esclarecimento a ser anexado ao Portal de Licitação – TCE - <http://municipios.tce.ce.gov.br/licitacoes>, no campo correspondente. (art. 40, inciso VIII da Lei 8.666/93).

27.11- Todas as normas inerentes às contratações do objeto deste Certame, discriminadas no Anexo V – Projeto Básico deste Instrumento Convocatório deverão ser minuciosamente observadas pelos licitantes quando da elaboração de suas propostas.

27.12- No interesse da Administração Municipal e sem que caiba às licitantes qualquer tipo de indenização, fica assegurado a autoridade competente:

a) Alterar as condições, a qualquer tempo, no todo ou em parte, da presente licitação, dando ciência aos interessados na forma da legislação vigente.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



b) Anular ou revogar, no todo ou em parte, a presente licitação, a qualquer tempo, disto dando ciência aos interessados mediante publicação na forma da legislação vigente.

28.0- DO FORO

28.1- Fica eleito o foro da Comarca de TRAIRI, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente edital, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

TRAIRI/CE, 10 DE JUNHO DE 2022.

ALEX DA COSTA
Presidente da Comissão de Licitação
MUNICÍPIO DE TRAIRI



(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)

ANEXO I – MODELO DE APRESENTAÇÃO DE CARTA-PROPOSTA

Local e data

À
Prefeitura Municipal de TRAIRI
Comissão Permanente de Licitação.

REF.: TOMADA DE PREÇOS N° _____/2022-TP-TP.

OBJETO: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE.

Prezados(as) Senhores(as),

Apresentamos a V. Sas, nossa proposta para o objeto do Edital de **TOMADA DE PREÇOS N° _____/2022-TP-TP**, pelo **PREÇO GLOBAL** de R\$ _____ (_____), com **prazo de até 120 (cento e vinte) dias**. Cujo objeto é **CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE.**

Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o(a) Sr(a). _____, portador(a) da carteira de Identidade n°. _____ e CPF n°. _____, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de **60 (sessenta) dias** corridos, a contar da data da abertura da licitação.

Atenciosamente,

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO II

CONTINUAÇÃO DO MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOMADA DE PREÇOS Nº _____/2022-TP-TP

OBJETO: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE..

01. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR	
				UNITÁRIO	TOTAL
VALOR GLOBAL					

_____ de _____ de 2022.

Carimbo da Empresa e assinatura do(a) representante.



ANEXO III – MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO Nº _____

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM A PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI, ATRAVÉS DA SECRETARIA DE _____, COM A EMPRESA _____, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de TRAIRI, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à AVENIDA _____ – Nº _____ – CENTRO – TRAIRI – CEARÁ, inscrito no CNPJ/MF sob o nº _____, através da SECRETARIA DE _____, representada por seu Ordenador de Despesas o Sr. _____, infra-firmado, doravante denominado de **CONTRATANTE** e, do outro lado, a empresa, _____ com endereço à _____ em _____, Estado do _____, inscrito no CNPJ sob o nº _____, representada por _____, portador(a) do CPF nº _____, ao fim assinado(a), doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com o Edital de **TOMADA DE PREÇOS** nº _____/2022-TP, Processo nº _____/2022-TP, em conformidade com o que preceitua a Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, sujeitando-se os contratantes às suas normas e às cláusulas e condições a seguir ajustadas:

CLAÚSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1- Fundamenta-se este contrato na **TOMADA DE PREÇOS** nº _____/2022-TP, na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores e na proposta de preços da **CONTRATADA**.

CLAÚSULA SEGUNDA – DO OBJETO E DA GARANTIA DA OBRA

2.1- O presente contrato tem por objeto a **CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE**, conforme especificações na proposta de preços da **CONTRATADA**, parte integrante deste processo.

2.2- A garantia da solidez e segurança da obra objeto deste contrato é de 05 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo, nos termos do Artigo 618 do Código Civil.

CLAÚSULA TERCEIRA - DO VALOR E DA DURAÇÃO DO CONTRATO

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

3.2- O contrato terá um **prazo de até 120 (cento e vinte) dias**, podendo ser prorrogado nos casos e formas previstos na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores.

CLAÚSULA QUARTA - DAS MEDIÇÕES E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1- Medição dos Serviços: Os serviços serão mensalmente medidos pela fiscalização.

4.1.1.1- Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

4.2- **FORMA DE PAGAMENTO:**



4.2.1- A SECRETARIA DE TURISMO pagará à contratada, pelos serviços contratados e efetivamente executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

4.3- **Não haverá em hipótese algum adiantamento de pagamento por serviços não executados.**

4.4- DA FISCALIZAÇÃO

4.4.1- A fiscalização será do setor de engenharia vinculado à INFRAESTRUTURA e SECRETARIA DE TURISMO do município de TRAIRI.

4.4.2- Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados no LIVRO DIÁRIO DE OBRAS inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o Secretário de Infraestrutura do município de TRAIRI.

4.4.3- A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem Específica de Serviços, sob pena de executar e não receber.

4.5- O pagamento será efetuado conforme segue:

4.5.1- Apresentação pela Contratada dos Boletins de Medição, à Fiscalização da SEINFRA e em consonância com as Ordens de Serviço emitidas, para serem conferidas e atestadas.

4.5.2- **As medições serão individualizadas por Ordem de Serviço e por discriminando os serviços executados em cada rua ou logradouro.**

4.5.3- O valor de cada fatura corresponderá a planilha orçamentária dos serviços executados em cada conforme cada Ordem de Serviços, respeitados os preços unitários apresentados na proposta da contratada.

4.5.4- Acompanhando cada fatura a empresa deverá apresentar a ART correspondente ao Contrato devidamente quitada, bem como a matrícula (CEI) do Contrato junto ao INSS.

4.5.5- Após constatação da realização dos serviços, a Fiscalização atestará os Boletins de Medição, encaminhando para a SECRETARIA DE TURISMO juntamente com a SECRETARIA DE TURISMO que providenciará o devido pagamento.

4.6- A CONTRATADA se obriga a apresentar junto à fatura dos serviços:

4.6.1- Documentações de Regularidade Fiscal referente ao Instituto Nacional de Seguridade Social - INSS e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS.

4.6.2- Segundas vias das páginas do Livro Diário de Obras referente ao período correspondente à medição.

4.6.3- Relatório Fotográfico individualizando cada trecho executado conforme Ordem de Serviço.

4.6.4- A Contratada deverá manter em dia todos os Tributos Federais e apresentar os comprovantes desse recolhimento (PIS, COFINS, IRPJ e CSLL) sempre que solicitado pela SECRETARIA DE TURISMO.

4.7- O pagamento de cada fatura dependerá da apresentação dos documentos e quitações acima referidos.

4.8- Serão recolhidos na fonte o ISS – Imposto sobre serviços conforme alíquota específica prevista no Código Tributário Municipal.

4.9- O Item Engenheiro Júnior somente será pago se o mesmo comparecer à obra diariamente e permanecer no mínimo duas horas e assinar o livro Diário de Obras. O Engenheiro deverá ser apresentado formalmente à fiscalização no início dos trabalhos.

4.10- A fatura relativa aos serviços mensalmente prestados deverá ser apresentado ao setor de engenharia vinculado à SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços.



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

4.12- Caso a medição seja aprovada pela SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, o pagamento será efetuado até o 30º (trigésimo) dia após o protocolo da fatura pelo(a) CONTRATADO(A), junto ao setor competente da Prefeitura Municipal de TRAIRI.

CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇO

5.1- Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses, os preços contratuais poderão ser reajustados, tomando-se por base a data da apresentação da proposta, com base no INCC – Índice Nacional da Construção Civil ou outro equivalente que venha a substituí-lo, caso este seja extinto.

5.2- 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 área econômica extraordinária e extracontratual, poderá, mediante procedimento administrativo onde reste demonstrada tal situação, e antes de recebida a ordem de compra, ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na forma do artigo 65, II, "d" da Lei Federal n.º 8.666/93, alterada e consolidada.

CLÁUSULA SEXTA - DA FONTE DE RECURSOS

6.1- As despesas decorrentes da contratação correrão por conta da dotação orçamentária n.º _____, elemento de despesa n.º _____ - Obras e Instalações, despesas por conta de recurso do _____.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

7.1- A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratado, até o limite de 50% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato, conforme o disposto no § 1º, art. 65, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA OITAVA - DOS PRAZOS

8.1- Os serviços, objeto desta licitação, deverão ser executados e concluídos no **prazo de até 120 (cento e vinte) dias**, contados a partir do recebimento da ordem de serviço, podendo ser prorrogado nos termos da Lei 8.666/93 e suas alterações.

8.2- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado e do novo cronograma físico-financeiro adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização realizada pelo setor de engenharia da SECRETARIA DE TURISMO da Prefeitura Municipal de TRAIRI.

8.3- Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE TURISMO, até 10 (dez) dias antes da data do término do prazo contratual.

8.4- Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos SECRETARIA DE TURISMO da Prefeitura Municipal de TRAIRI, não serão considerados como inadimplemento contratual.

CLÁUSULA NONA - DO RECEBIMENTO DA OBRA

9.1- O recebimento da obra dar-se-á, provisoriamente, depois de concluída a obra e mediante comunicação escrita da Contratada, pela sua equipe de fiscalização, mediante termo



circunstanciado, assinado pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e, definitivamente, pela Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA conjuntamente com a SECRETARIA DE TURISMO mediante lavratura de Termo de Verificação e Aceitação Definitiva, assinado pelas partes, em até 30 (dias) dias, contados da data do recebimento provisório.

Parágrafo único - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, dentro dos limites estabelecidos pela lei civil.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESPONSABILIDADE CIVIL

10.1- A Contratada é responsável pelos danos causados diretamente ao MUNICÍPIO DE TRAIRI ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante.

Parágrafo único - A Contratada, executado o objeto contratual, responderá pela solidez e segurança da obra, objeto do presente contrato, nos termos da lei civil, sem restrições.

CLAUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1- A execução do contrato será acompanhada pelo Contratante, por meio da Fiscalização de Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, que exercerá ampla e irrestrita fiscalização da obra, a qualquer hora, em toda a área abrangida pela construção, determinando o que for necessário à regularização das feitas ou defeitos observados, inclusive quanto às obrigações da Contratada.

11.2- As vistorias efetuadas pelo Contratante deverão ser acompanhadas pelo engenheiro responsável pela obra, sendo registradas em documento diário próprio, pelo fiscal da contratante e pelo engenheiro responsável pela obra.

11.3- No caso de alguns dos serviços não estarem em conformidade com o contrato, a Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA impugnará as respectivas etapas, discriminando por meio de termo as falhas ou irregularidades encontradas, ficando a Contratada, com o termo, cientificada das irregularidades apontadas e de que estará, conforme o caso, passível das sanções cabíveis. A contratada caberá sanar as falhas apontadas, submetendo posteriormente as etapas impugnadas à nova verificação da Fiscalização da Engenharia da SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA.

11.4- Todas as comunicações/ordens de serviço entre a Fiscalização e a Contratada serão transmitidas por escrito, visadas pelas partes, fotocopiadas para arquivamento no canteiro de obras.

11.5- A Contratada deverá facilitar à Fiscalização a vistoria das obras e serviços pactuados, bem como a verificação de materiais/equipamentos destinados à empreitada, em oficinas, depósitos, armazéns ou dependências onde se encontrem, mesmo que de propriedade de terceiros.

11.6- À Fiscalização é assegurado o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades a que ficar sujeita a contratada e sem que esta tenha direito à indenização, no caso de não ser atendida, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, a contar da entrega da ordem de serviço correspondente, qualquer reclamação sofre defeito em serviço executado ou em material/equipamento adquirido.

11.7- Qualquer alteração do projeto e memorial descritivo deverá ser devidamente justificada e aprovada pela autoridade superior.

11.8- A Contratada deverá destacar um engenheiro civil, com experiência comprovada compatível com a obra ora contratada e de seu quadro de profissionais. Deverá, ainda, indicar o seu nome e número da inscrição junto ao CREA. Este engenheiro ficará à disposição da obra, por ela responsabilizar-se-á e terá atribuição de acompanhamento técnico de todos os



serviços. O nome desse profissional constará da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) relativa à obra objeto deste contrato.

11.9- A Contratada deverá submeter à Contratante a relação dos profissionais credenciados a prestar os serviços, inclusive um mestre de obra de seu quadro de profissionais com vasta experiência em edificações compatíveis com o objeto contratado (este deverá permanecer na obra, diariamente, durante toda a execução). Deverá, ainda, discriminar a função que exercem, obrigando-se, ainda, a atender, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, eventual solicitação para afastar da obra qualquer empregado cuja permanência seja julgada, pelo Contratante, prejudicial ao fiel cumprimento deste contrato.

11.10- É admitida a substituição de profissionais por outros profissionais com formação equivalente desde que aprovada pelo Contratante.

11.11- A fiscalização será exercida no interesse do Contratante e não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades, e, na sua ocorrência, não implica corresponsabilidade do Contratante.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

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

12.2- Promover por meio de seu representante, o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à Contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte daquela;

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

13.2- Manter durante toda a execução do objeto contratual, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Lei de Licitações;

13.3- Utilizar profissionais devidamente habilitados;

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

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

13.6- Responder perante a Prefeitura Municipal de TRAIRI, 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;

13.7- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do contrato, sem consentimento prévio, por escrito, da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do contrato;



- 13.8- Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela CONTRATANTE;
- 13.9- Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo, também, de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho, etc, ficando excluída qualquer solidariedade da Prefeitura Municipal de TRAIRI por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a Prefeitura Municipal de TRAIRI;
- 13.10- Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 13.11- Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 13.12- Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- 13.13- Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao Município 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;
- 13.14- Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao Município causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
- 13.15- A CONTRATADA estará obrigada ainda a satisfazer aos requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:
- Prestar os serviços de acordo com o edital e seus anexos, projetos e as Normas da ABNT.
 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
 - 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;
 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica - ART" correspondente, antes da apresentação da primeira fatura, perante a Prefeitura Municipal de TRAIRI, sob pena de retardar o processo de pagamento;

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 14.1- Pela inexecução total ou parcial das obrigações assumidas, garantidas a prévia defesa, a Administração poderá aplicar à CONTRATADA, as seguintes sanções:
- Advertência.
 - Multas de:
 - 10% (dez por cento) sobre o valor contratado, em caso de recusa da licitante VENCEDORA em assinar o contrato dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação feita pela CONTRATANTE
 - 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato, por dia de atraso na entrega do objeto contratual, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério SECRETARIA DE TURISMO de TRAIRI, em caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na entrega dos produtos.
 - O valor da multa referida nesta cláusula será descontado "ex-officio" da CONTRATADA, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha



junto à SECRETARIA DE TURISMO de TRAIRI, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial;

c) Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto pendurarem os motivos determinantes da punição ou até que a CONTRATANTE promova sua reabilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - DA GARANTIA DA OBRA

15.1- O objeto do presente edital tem garantia de 05 anos, consoante dispõe o art. 618 do Novo Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a Contratada responsável por todos os encargos decorrentes, sem prejuízo das demais ações e procedimentos cabíveis.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA – SUB-CONTRATAÇÃO

16.1- É permitida a subcontratação PARCIAL do objeto deste Contrato, desde que expressamente autorizada pela Secretaria Contratante. Sendo aceitas subcontratações de terceiros para a execução do contrato original, estando a Contratada podendo subcontratar até o limite de 30% (trinta por cento) do objeto do contrato.

16.2- Contudo, em qualquer situação, a CONTRATADA é a única e integral responsável pela execução global do contrato.

16.3- Em hipótese nenhuma, haverá relacionamento contratual ou legal da CONTRATANTE com os subcontratados.

16.4- A CONTRATANTE reserva-se o direito de vetar a utilização de subcontratações por razões técnicas ou administrativas, visando unicamente o perfeito cumprimento do contrato.

16.5- Caso haja a subcontratação, obriga-se a CONTRATADA a celebrar Contrato com inteira obediência às condições previstas no Edital/Contrato e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade, reservando-se ainda ao Município de TRAIRI, o direito de, a qualquer tempo, dar por terminado o subcontrato, sem que caibam ao subcontratado, motivos para reclamar indenização ou prejuízos.

16.6 É VEDADA A SUBCONTRATAÇÃO COM OUTRAS LICITANTES PARTICIPANTES DESTE PROCESSO LICITATÓRIO, BEM COMO A SUBCONTRATAÇÃO TOTAL DO OBJETO.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - DAS RESCISÕES CONTRATUAIS

17.1- A rescisão contratual poderá ser:

17.2- Determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII E XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

17.3- Amigável, por acordo entre as partes, mediante autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, reduzida a termo no processo licitatório, desde que haja conveniência da Administração;

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



18.2- Os recursos deverão ser interpostos mediante petição devidamente arazoada e subscrita pelo representante legal da recorrente, dirigida à Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal de TRAIRI.

18.3- Os recursos serão protocolados na SECRETARIA DE TURISMO de TRAIRI, e encaminhados à Comissão de Licitação.

CLAÚSULA DÉCIMA-NONA - DO FORO

19.1- Fica eleito o foro da Comarca de TRAIRI, Estado do Ceará, para dirimir toda e qualquer controvérsia oriunda do presente, que não possa ser resolvida pela via administrativa, renunciando-se, desde já, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem acertados as partes, firmam o presente instrumento contratual em 02 (duas) vias para que possa produzir os efeitos legais.

TRAIRI, ___ de _____ de 2022.

Ordenador de Despesas da SECRETARIA
CONTRATANTE

Representante Empresa
CONTRATADA

B



ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÕES

MODELO I

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei, que não executamos trabalho noturno, perigoso ou insalubre com menores de dezoito anos e de qualquer trabalho com menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal e de conformidade com a exigência prevista no inciso V, do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2022

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

MODELO II

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de TRAIRI, Estado do Ceará, que tem pleno conhecimento de todos os parâmetros e elementos dos serviços a serem ofertados no presente certame licitatório e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2022

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.



MODELO III

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de TRAIRI, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2022

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

MODELO IV

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de TRAIRI, Estado do Ceará, sob as penalidades cabíveis, que inexistem qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

_____, ____ de _____ de 2022

Carimbo e assinatura do representante legal da empresa.

C



ANEXO - V

01. PROJETO BÁSICO
(Memoriais descritivos, plantas e justificativas técnicas)
02. ORÇAMENTO BÁSICO
(Planilha orçamentária)
03. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(Cronograma de execução da obra e do desembolso financeiro).

(Handwritten mark)



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



**CONSTRUÇÃO E
IMPLANTAÇÃO DE
LETREIRO EM
ESTRUTURA METÁLICA
NAS ENTRADAS DO
MUNICÍPIO E PRAIAS
DO MUNICÍPIO DE
TRAIRI-CE**



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



GENERALIDADES

OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da obra de CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE- em diversas Localidade do Município de Trairi/Ce.

DESCRIÇÃO SUMÁRIA DO PROJETO

Este projeto apresenta-se em um único volume contendo os seguintes capítulos:

- ⊕ Apresentação;
- ⊕ Localização do Município;
- ⊕ Memorial Descritivo;
- ⊕ Considerações Gerais para Execução dos Serviços; Especificações Técnicas.
- ⊕ Anotação de responsabilidade técnica (ART); Orçamento Básico; Planilha de Quantitativos; Cronograma Físico -Financeiro; Composição do BDI adotado; Composição de Encargo social; composição de preço unitário e próprio; relatório fotográfico; projetos.

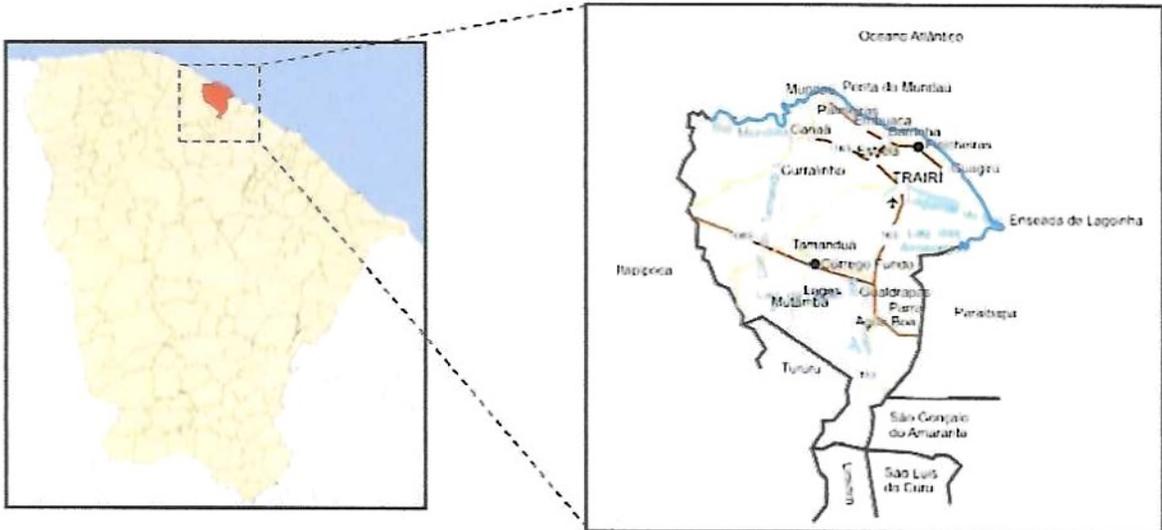
Atenciosamente,



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



LOCALIZAÇÃO



Localização do Município

Situação do Município



Acessos ao Município



ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

A escolha dos materiais deste projeto leva em consideração a qualidade, durabilidade, beleza, facilidade de manutenção e fidelidade aos conceitos adotados no partido arquitetônico. Com isso, determinamos a obtenção de cada material sugerido em projeto, evitando assim a fuga do que foi planejado pelos profissionais responsáveis.

URBANIZAÇÃO

- PASSEIOS

Calçada externa ao redor da edificação em piso de concreto intertravado, tipo paver. Modelo tipo platô, 19,9X10X4cm. Cor: vermelho

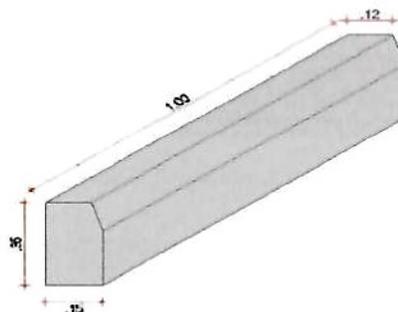


Calçadas externas contornando a edificação e calçadas da área de lazer em piso de concreto intertravado, tipo paver. Modelo tipo platô, 19,9X10X4cm. Cor: Natural/ Cinza.



Confinamento do piso:

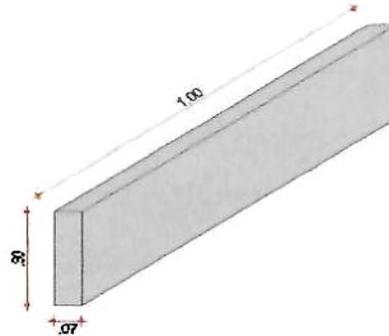
- Perímetro externo (ruas do entorno): meio fio em pré-moldado de concreto 35 x 15 x 100 cm (Ver detalhamento);



-Perímetro internos canteiros/jardins (banqueta): meio fio em pré-moldado de concreto 30 x 7 x 100 cm (Ver detalhamento);



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Rampas de acessibilidade em lastro de concreto rústico (Ver detalhamento).

Obs.: Ver projeto de paginação de piso.

APRESENTAÇÃO

A presente especificação técnica, visa orientar a execução das obras CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICIPIO E PRAIAS DO MUNICIPIO DE TRAIRI-CE. Assim sendo, deverão ser admitidas como válidas as que forem necessárias a execução dos serviços, observados no projeto.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO 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 Prefeitura Municipal de Trairi e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos 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 ao construtor, 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 arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, 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.

SERVIÇOS

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

DESPESAS

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

Administração da Obra

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente, mestre de obras e vigia devidamente credenciado.

MATERIAIS

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

MÃO-DE-OBRA



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, 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.

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. O construtor 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 do construtor 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.

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 Prefeitura de Trairi (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições

B



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



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

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto aos construtores e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura 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.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

Responsabilidade e Garantia

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

Recebimento das Obras

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização

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.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, 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 Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) 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.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época .

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá submeter as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, após consulta por escrito e aquiescência da Prefeitura. O fato

B



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



do serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá, no entanto, o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante o proprietário.

SEGUROS E ACIDENTES

Será exclusivamente da empreiteira a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela Prefeitura.

Caberão ao construtor, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos na via pública.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

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).

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.

FERRAMENTAS

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados e especificados pelo Construtor, de acordo com seu plano de construção, observadas as especificações estabelecidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

É de obrigação do Construtor fornecer aos fiscais e outros visitantes, durante a sua permanência no canteiro, o equipamento de proteção individual.

PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Em locais determinados pela Fiscalização serão colocados, pelo Construtor, extintores de incêndio para proteção das instalações de canteiro de obras.

Eficiente e ininterrupta vigilância será exercida pelo Construtor para prevenir riscos de incêndio do canteiro de obras.

P



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Caberá a Fiscalização, sempre que julgar necessário ordenar providências para modificar hábitos de trabalhos e depósitos de materiais que ofereçam riscos de incêndio às obras.

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, juntamente com o 'HABITE-SE', serão fornecidos ao proprietário quando do recebimento provisório da obra, feitas todas as atualizações decorrentes de alterações procedidas durante a sua execução.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

NORMAS GERAIS

• **Raspagem e Limpeza do Terreno**

A completa limpeza do terreno será efetuada manualmente, compreendendo os serviços de: capina, roçado, além de remoção da totalidade do material produzido por esta operação, deixando a área livre de raízes, tocos de árvores e outras vegetações, tomando-se todos os devidos cuidados para evitar danos a terceiros. Será procedida, obrigatoriamente, no decorrer da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a ser produzidos pelos processos construtivos e que tenham sido acumulados no terreno. As vegetações relevantes, árvores de médio e grande porte, assim como aquelas de relevância histórica para a comunidade deverão ser sempre mantidas caso exceções autorizadas pela fiscalização em casos de impossibilidade de coexistência com o objeto a ser edificado.

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

• **Placa da Obra**

A(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por esta última, sempre obedecendo a padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para a remuneração deste serviço.

Placas da obra, Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,00x 2,00)m, a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento a(s) placa(s) da obra deverá(ão) ser colocada(s) em locais bem visíveis definidos pela Fiscalização, conforme modelo padronizado a ser fornecido por essa última, sempre obedecendo o padrão de cor, tamanho e procedimentos próprios, ficando seus custos a cargo do Contratado, pois existe item específico na Planilha Orçamentária, para remuneração deste serviço.

A empreiteira tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros e transeuntes, durante a execução de todas as etapas da obra.

A empreiteira é obrigada a manter no escritório ou almoxarifado da obra um armário com estoque essencial de medicamentos de urgência (algodão, gaze esterilizada, esparadrapo, tintura de iodo, pomada para queimaduras, analgésicos e colírio antisséptico comum).

- **Equipamentos e Materiais de Segurança**

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214, de 08-06-78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06-07-78 (Suplemento), e posteriormente a qualquer outra Norma que venha a substituí-la ou modificá-la.

- **Materiais de Construção**

A não ser, quando especificados, todos os materiais a empregar serão todos nacionais, de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em projeto e obedecerão as normas impostas pela A.B.N.T. e as constantes nestas especificações. Se houver as citações " primeira qualidade" e/ ou "similar " significa que quando existirem diferentes graduações de qualidade de um mesmo insumo, o Contratado deverá sempre utilizar a de qualidade superior. Será proibido manutenção no canteiro de obra, de materiais, anteriormente rejeitados pela Fiscalização ou que estejam em desacordo com essas especificações. Na necessidade de substituição de algum material

- **Locação da Obra**

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeira que envolva todo o perímetro da obra e devem ser fixados de tal modo que, com a tensão dos fios de marcação, não saiam da posição correta. O Contratado procederá à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes do projeto com as reais condições encontradas no local. Havendo discrepância entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a fiscalização, após consulta por parte do Contratado, procederá a análise do ocorrido e comunicará a sua deliberação e orientação de procedimento. Depois de atendidas todas às exigências da Fiscalização, esta emitirá a sua aprovação da locação da obra

INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA, ESGOTO E LUZ

- **Água**

O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existente próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. Caso seja necessária a CONTRATADA deverá instalar reservatórios de fibrocimento, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela CONTRATADA quanto à



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação e revestimento da obra;

Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC rígido para instalações prediais de água fria;

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a CONTRATADA tenha que se valer de caminhão-pipa;

- **Esgoto Sanitário**

Caberá à CONTRATADA a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Administração Regional e da FISCALIZAÇÃO;

Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com inclinação de 3%.

- **Energia Elétrica**

Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.

As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas;

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberá proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas;

Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas;

Caberá à FISCALIZAÇÃO energética vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos;

O sistema de iluminação do canteiro fornecerá clareza suficiente e condições de segurança.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra.

Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis, deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

Deverão ser executadas as seguintes demolições:

Demolição de piso cimentado sobre lastro de concreto, onde deverá ser feita demolição e retirada de todo o piso tipo cimentado que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro piso;

Demolição de revestimento com argamassa, este serviço consiste na demolição e retirada de todo o revestimento, que esteja comprometido ou que venha a ser substituído por outro revestimento; Todos os revestimentos danificados em função dos serviços ou demolições deverão ser recuperados, empregando-se o mesmo padrão existente no local.

Demolição de alvenaria de tijolos sem o reaproveitamento dos tijolos;

Serão demolidas alvenarias de tijolos cerâmicos para atendimento à adequação do projeto de arquitetura. O corte de paredes de alvenaria deverá ser feito com a utilização de serra mármore (Maquita ou equivalente), de modo a possibilitar a execução das instalações, incluindo todos os serviços de remoção do entulho e o fornecimento de todos os materiais, máquinas e equipamentos, ferramentas e acessórios necessários.

Retirada de portas e janelas;

As janelas e portas de madeira existentes deverão ser retiradas conforme planta de reforma.

Demolição de Cobogós;

Os elementos vazados do prédio existentes deverão ser retirados manualmente conforme projeto arquitetônico.

Devido à falta de informações e de projetos sobre a atual estrutura da edificação, enfoca-se a importância de executar-se a demolição com cautela e sempre alerta com as instalações hidro sanitárias e elétricas.

Após as demolições todos os entulhos deverão ser carregados manualmente e transportados para locais previamente indicados, de modo a não causar transtorno a obra, em



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



caráter temporário ou definitivo. O transporte dos materiais será feito em caminhão basculante DMT máxima de até 1.000m.

MOVIMENTO DE TERRA

• **Escavações em Valas, Valetas, Canais e Fundações**

As escavação manual 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, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a FISCALIZAÇÃO.

A execução dos trabalhos de escavação obedecerá, naquilo que for aplicável, ao código de Fundações e Escavações, bem como às normas da ABNT atinentes ao assunto.

As escavações serão com dimensões semelhantes às estruturas que serão submersas no solo, como fundações de embasamento e de concreto, e fossa séptica.

Deverá obedecer a procedimentos impostos pela fiscalização, caso contrário, deverá ser executado valas de fundações nas dimensões 40 x 60 cm, ou até solo firme, em todo o perímetro destinado à colocação de alvenaria de elevação e para as fundações de concreto. Os fundos das valas deverão estar isentos de pedras soltas e detritos orgânicos, e apresentando-se perfeitamente planos e horizontais, podendo eventualmente formar degraus quando as condições do terreno assim exigirem, a critério e com a aprovação da Fiscalização.

As escavações serão, caso necessário, convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas. Qualquer alteração, somente com autorização da Fiscalização.

As escavações necessárias ao atendimento do projeto, no tocante a valas de pouca profundidade, em material pouco resistente, serão executadas manualmente por operários, com uso de ferramentas apropriadas, e sua execução implica responsabilidade integral da Contratada pela resistência das camadas que compõem a superfície do terreno e sua estabilidade. Desde que atendidas as condições que garantam a segurança das pessoas e das propriedades, as escavações provisórias de até 1,5 m não necessitam de cuidados especiais, além daqueles norteados pela NR-18.

A Contratada promoverá o reaterro das valas, manualmente, procedendo, em seguida, à compactação do material reaterado. A compactação será em camadas de 20 em 20 cm, com uso de pilão ou compactador tipo placa vibratória ou ainda tipo "Sapo".

A compactação de aterros em valas será executada manualmente, em camadas de 20 cm, até uma altura mínima de 30 cm. As camadas deverão ser compactadas na umidade ótima



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



(mais ou menos 3%) até se obter pelo ensaio normal de compactação grau igual ou superior a 95% do Proctor Normal comprovado por meio de laudo técnico.

- **Aterro, Reaterro e Compactação**

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina em camadas sucessivas de altura máxima de 20,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo ser evitadas ultiores fendas, trincas e desníveis, por recalque, nas camadas aterradas.

A execução de aterro e compactação em Edificações obedecerá às normas da ABNT, em particular as citadas a seguir:

MB 30/84 Solo - determinação do limite de liquidez NBR 6459

MB 31/84 Solo - determinação do limite de plasticidade NBR 7180

MB 32/84 Solo - análise granulométrica NBR 7181

MB 33/84 Solo - ensaio de compactação NBR 7182

NB 501/77 Controle tecnológico da execução de aterros em obras de edificação
NBR 5681

O movimento de terra, quando necessário compreende todo o procedimento executivo de corte, aterro e reaterro do terreno natural, seja manual ou com utilização de equipamentos mecânicos, cujo objetivo básico é atingir o nível planimétrico previsto no projeto ou aquele adotado e autorizado pela Fiscalização.

A execução do aterro, bem como seu espalhamento e compactação, obedecerão ao que preconizam as normas específicas da ABNT. O aterro compactado será de areia vermelha, espessura mínima de 20cm por camada compactada, isenta de substâncias nocivas em proporções prejudiciais, tais como, gravetos, mica, grânulos tenros e friáveis, impurezas orgânicas, cloreto de sódio, etc.

Na área a edificar, onde for necessário, deverá ser efetuado o corte das partes excedentes e feita à remoção deste material para as partes mais baixas do terreno, nivelando assim toda a área envolvida pelo empreendimento. Do volume total oriundo da escavação, à parte considerada apropriada para reaterro, a critério da Fiscalização, deverá ser reaproveitada, sendo que neste caso, a remuneração destes serviços será considerada como aterro sem aquisição de material.

- **Lastro de Areia**

O lastro de areia deverá ser executado no assentamento da pedra portuguesa, com espessura mínima de 10cm, de acordo com a orientação da fiscalização.

FUNDAÇÕES

- **Condições Gerais**



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Qualquer ocorrência que impossibilite a execução das fundações conforme as condições e exigências previstas, deverá ser comunicada, imediatamente, à Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da Obra. Somente após a correspondente aprovação, por escrito, da Fiscalização, também devidamente registrada neste Livro de Ocorrências, poderão, então, ser solicitadas e sugeridas as eventuais modificações das fundações. Estas modificações só serão adotadas e introduzidas após a necessária consulta ao técnico responsável pelo empreendimento. É de competência do Contratado a realização dos serviços de rebaixamento de lençol d'água e de esgotamento das águas superficiais que se tornem necessários durante a evolução da execução dos serviços e obras contratadas, sejam eles já previstos na Planilha Orçamentária ou devidamente autorizados pela Fiscalização.

- **Alvenaria de Embasamento de Pedra Argamassada**

Este tipo de estrutura é constituído de pedras graníticas íntegras, de texturas uniformes, limpas e isentas de crostas, em tamanhos irregulares e dimensões mínimas de 30cm x 20cm x 10cm. Estas pedras serão previamente molhadas e assentes com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:4. Deverão formar um volume maciço, sem vazios com espessura mínima de 30cm e profundidade mínima de 40cm, ou então, conforme orientação da fiscalização. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Alvenaria de Embasamento de Tijolo Furado**

A alvenaria de embasamento (baldrame) será executada em tijolos furados de 20cm de largura e 20cm de altura, assentes com a utilização de argamassa de cimento e areia média, no traço de 1:5, salvo indicação em contrário existente nas Especificações Particulares ou outra indicação específica no Projeto. Os tijolos deverão ser previamente molhados, devendo se apresentar úmidos por ocasião de seu assentamento e as correspondentes juntas de argamassa não excederão 1,5cm, de espessura. Deverão ser previstas e executadas as amarrações de fiadas e de cantos. Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Execução de Forma**

As formas serão utilizadas para a concretagem das fundações, vergas, vigas e pilares. Para a fabricação das formas, deverão ser evitadas as peças de madeira que eventualmente possuam qualquer elemento que interfira na qualidade de acabamento da peça de concreto armado, tais como, fissuras, madeira verde, frestas, nós, e também qualquer defeito de vedação ou outro qualquer detalhe que permita o vazamento de nata de concreto. Os elementos de caixa d'água, rebaixos, e junção de peças de grande altura deverão ter seus escoramentos analisados com cuidado, por parte do Contratado, pois que somente a ele cabe a responsabilidade pelos danos causados por deficiência dos referidos escoramentos.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



- **Armaduras**

O posicionamento e o tipo das armaduras de aço ou ferragem aplicadas devem obedecer rigorosamente aos detalhes contidos no projeto estrutural, sobre indicações como: resistência (tipo de aço), espaçamentos, comprimentos, comprimentos das dobras, etc... Observar projeto de cálculo estrutural.

- **Fundações em Concreto**

As fundações diretas em concreto deverão ser de concreto simples $f_{ck} = 15$ MPa, obedecendo-se à orientação da fiscalização, por orientação da Fiscalização. Os blocos de fundação serão constituídos de concreto simples, no traço 1:3:6 (cimento, areia e brita), em cuja massa, por ocasião do lançamento nas formas, será incorporada quantidade de pedras de mão, que não ultrapasse a trinta por cento do volume total do bloco. Estas pedras devem ficar totalmente imersas e envolvidas pela massa de concreto simples. Os blocos apoiar-se-ão sobre um colchão de areia grossa apilado, com malho de no mínimo 30kg. As fundações em concreto serão executadas sobre uma camada prévia de concreto de regularização (concreto simples), no traço 1:4:8 (cimento, areia e brita), com espessura de, no mínimo, cinco centímetros ou outra que for determinada pela Fiscalização.

- **Concreto Pré-Moldado**

Este tipo de concreto somente terá seu emprego admitido no caso da execução das lajes voltarranas no forro. Na eventual utilização de outras peças, somente após autorização da Fiscalização. A Fiscalização fará também a observação, inspeção e seleção do material recebido ou produzido no Canteiro.

- **Concretagem**

A execução em concreto armado obedecerá rigorosamente ao preceituado no Projeto Estrutural, incluindo seus detalhes, modelos, quadro de ferragem, f_{ck} , fator água cimento, f_{yk} , etc. Em hipótese alguma será admitida concretagem sem argamassa produzida em betoneira, bem como o seu lançamento sem vibração mecânica.

A concretagem subsequente somente poderá ser executada depois de decorridos, no mínimo, 5 (cinco) dias de duração da cura dos elementos das fundações. Seu início será condicionado a autorização expressa da Fiscalização, por escrito e registrada no Livro de Ocorrências, ocasião em que esta última deve, obrigatoriamente, estar presente. O traço do concreto será de 1:3:3 (cimento, brita 2, e areia grossa peneirada), salvo Especificação em contrário. Os materiais usados no preparo e dosagem do concreto, devem ser de boa qualidade, aprovados, previamente e por escrito pela Fiscalização.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



- **Anel de Impermeabilização**

No coroamento de todas as alvenarias de embasamento, serão executadas cintas de impermeabilização no traço 1:3:4 (cimento, areia e brita), com dois ferros corridos de diâmetro mínimo de 4,6mm com 10cm de altura e 20cm de largura, com adição de impermeabilizante, na proporção de 2,5kg por m³ de concreto da cinta, salvo orientação contrária feita pela Fiscalização.

- **Alvenaria de pedra argamassada**

A execução das fundações deverá satisfazer as normas da ABNT atinentes ao assunto e os projetos de fundações. Correrá por conta do construtor a execução de todos escoramentos julgados necessários.

As fundações contínuas de pedra serão executadas com "pedra-de-mão" assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

Salvo especificado em projeto as fundações em pedra deverão ter seção de 0,40x0,60m, não podendo ter em qualquer hipótese dimensões inferiores.

- **Baldrame**

Será executado em tijolos cerâmicos, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Será aplicada uma camada de argamassa de cimento e areia com aditivo impermeabilizante, traço 1:3 e espessura de 2 cm e sobre esta camada será assentado baldrame de tijolos cerâmicos furado 9x19x19cm, na espessura de uma vez, assentados com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, por fim um anel de impermeabilização de concreto e amarração de ferro deverá ser feito para evitar qualquer tipo de percolação.

- **Sapatas**

Concreto armado em sapatas, cintas inferiores e espera de pilares. O concreto armado deverá ter um Fck \geq 25 Mpa, executado com cimento, areia grossa quartzosa, isenta de substâncias orgânicas e brita granítica, no traço conveniente para atingir o Fck pré-definido.

Sob as sapatas deverá ser executado um lastro de brita de 5,00cm.

ESTRUTURAS

Concreto para vibra., fck 20 mpa com agregado adquirido

Armadura CA-50a média d= 6,3 a 10,0mm

Forma plana chapa compensada resinada, esp.= 12mm util. 3 x, chapa compensado resinado 12mm (1.10 x 2.20m) pontalete / barrote de 3"x3" tabua de 1" de 3a. - l = 30cm sarrafo de 1"x4" prego 18x27 desmoldante para formas.

Laje pré-fabricada para fôrro com vão acima de 4,01 m concreto para vibra., fck 15 mpa com agregado adquirido lançamento e aplicação de concreto c/ elevação Quando indicado em



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



projeto, serão utilizadas lajes constituídas por vigotas pré-moldadas de concreto armado, intercaladas por tijolos cerâmicos de uso próprio a este fim.

A colocação será feita no sentido indicado pelo projeto estrutural, mesmo que este não seja na direção do vão menor.

Todos os vãos devem ser escorados com uma tábua colocada em espelho, montada sobre pontaletes apoiados em base firme e bem contraventados. Será executada contraflecha no meio dos vãos, segundo a seguinte gradação:

- Vão até três metros 0,5 cm de contraflecha

Após colocadas a vigotas e tijolos, para vãos superiores a 3,50 metros se colocará sobre a laje uma armadura de 5,0 mm de diâmetro (aço CA – 60), espaçada de 30 cm, nas duas direções. A etapa final de execução é a aplicação de uma camada de 30 cm de concreto sobre a laje, bem socado com colher para que penetre nas juntas entre as vigotas e os tijolos.

Este concreto será executado com um saco de cimento para 70 litros de areia grossa e 100 litros de pedrisco. A laje será bem molhada antes do lançamento do concreto. Para circulação dos operários sobre a laje, antes e durante o lançamento do concreto, serão utilizadas tábuas apoiadas nas vigotas.

A cura úmida do concreto de capeamento se processará por no mínimo três dias. A retirada do escoramento se fará 12 dias após a concretagem

FORMAS

As formas e escoramentos apresentarão resistência suficiente para não se deformarem sensivelmente sob a ação das cargas e das variações de temperatura e umidade.

MONTAGEM DAS FORMAS

Deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme.

Deverão ser projetadas de modo que suportem os efeitos do lançamento e adensamento do concreto.

As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificados cuidadosamente.

Antes da concretagem, será removido, do interior das formas, todo o pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares ou paredes, nos quais o fundo é de difícil limpeza, deverão ser deixadas aberturas provisórias para facilitar essa operação.

As juntas das formas serão obrigatoriamente vedadas para evitar perda da argamassa do concreto ou de água.

Nas formas para superfícies aparentes de concreto, o material a ser utilizado deverá ser a madeira compensada plastificada, as chapas de aço ou as tábuas revestidas com lâminas de



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



compensado plastificado ou com folhas metálicas. Para superfícies que não ficarão aparentes, o material utilizado poderá ser a madeira mista comumente usada em construções ou as chapas compensadas resinadas.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas. Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos e bordos das superfícies aparentes das peças de concreto a serem moldadas deverão ser chanfrados, por meio da colocação de um "bite" de madeira. Esse "bite" deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais devem medir 2,00 cm.

As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas, deverão ser de topo e repousarão sobre vigas suportadas pelas peças de escoramento. Os encaixes das formas deverão ser construídos e aplicados de modo a permitir a sua retirada sem se danificar o concreto.

CONCRETO

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

Será utilizado concreto composto de cimento Portland composto CP II-32, pedra britada nº 1 e 2 e areia média, com resistência mínima $FCK=25\text{Mpa}$, preparado em betoneira.

DOSAGEM

A dosagem do concreto será experimental e terá por finalidade estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade prevista, expressa esta última pela consistência.

A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem, fc_{28} , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

A Resistência de Dosagem, que será calculada em função da Resistência Característica do concreto FCJ e do desvio padrão de dosagem sd ,

$$fc_{28} = fck + 1,65 sd$$

SD será determinado pela expressão $sd = kn \cdot sn$, onde Kn varia de acordo com o número n de ensaios :

Quando não for conhecido o valor do desvio padrão sn determinado em corpos de prova de obra executada em condições idênticas, o valor de sd será fixado em função do rigor com que o construtor pretenda conduzir a obra:



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia do concreto; todos os materiais forem medidos em peso; houver medidor de água, corrigindo-se as quantidades de agregado miúdo e de água em junção de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados e, houver garantia de manutenção, no decorrer da obra, da homogeneidade dos materiais a serem empregados:

sd = 4,0 MPa

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia do concreto; o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, com correção do volume do agregado miúdo e da quantidade de água em função de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados:

sd = 5,5 MPa

Quando o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, corrigindo-se a quantidade de água em função da umidade dos agregados simplesmente estimada:

sd = 7,0 MPa

Não poderão ser adotados valores de sd inferiores a 2,0MPa.

Em qualquer caso será feito o controle da resistência do concreto.

A dosagem não experimental, feita no canteiro de obras por processo rudimentar somente será permitida para obras de pequeno vulto, a critério da Fiscalização, respeitadas as seguintes condições:

A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixada de maneira a se obter um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego devendo estar entre 30% a 50%; A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

PREPARO DO CONCRETO NO CANTEIRO DE OBRAS

Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semiautomático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes.

As betoneiras de concreto funcionarão sob inspeção permanente e deverão satisfazer às seguintes exigências:

Serão equipadas com dispositivos de fácil ajustagem, para compensar as variações do teor de umidade dos agregados e dos pesos dos ingredientes;

A imprecisão total na alimentação e na mistura dos materiais não deverá exceder a 1,5% para a água e o cimento, e 2% para qualquer tipo de agregado;



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



As balanças serão equipadas com dispositivos que indiquem os pesos durante todo o ciclo de carregamento das mesmas, de zero até a carga completa, devendo ser inspecionadas, aferidas e ajustadas, pelo menos mensalmente;

Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeira parte do agregado graúdo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado graúdo.

As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso.

A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento.

Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento petrificado, serão rejeitados.

Os aditivos serão misturados à água em quantidades certas, antes do seu lançamento no tambor da betoneira, e sua quantidade deverá seguir as recomendações do fabricante. O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tenham sido colocados na betoneira, não deverá ser inferior a 1,5 minutos, variando de acordo com o tipo de equipamento utilizado.

PREPARO DO CONCRETO EM CENTRAIS

Quando a mistura for feita em central dosadora de concreto situada fora do local da obra, os equipamentos e métodos usados deverão estar de acordo com a NBR7212/84 - Execução de Concreto Dosado em Central.

CONCRETO APARENTE

A execução do concreto aparente deverá obedecer às seguintes condições mínimas:

Maior diâmetro ou bitola do agregado graúdo deve ser menor do que 0.25 da menor dimensão da forma;

Consumo mínimo de cimento por metro cúbico, independentemente do fator água/cimento ou da resistência necessária, deverá ser de 380 Kg.

A trabalhabilidade mínima do concreto, medida no cone de Abrams (Slump Test), deve ser de 10 cm (+ 1).

A altura de lançamento do concreto não poderá exceder a 2,0 m.

Os pilares em concreto aparente deverão ter suas quinas chanfradas por meio da colocação de "bits" ou mata-juntas triangulares de madeira no interior dos moldes.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Nas peças de concreto aparente, o cimento empregado deverá ser de uma só marca e tipo, a fim de se garantir a homogeneidade de textura e coloração.

TRANSPORTE

O concreto preparado fora do canteiro da obra deverá ser transportado, no menor espaço de tempo possível, em caminhões apropriados, para evitar a segregação dos elementos ou variação de sua trabalhabilidade, permitindo a entrega do material para lançamento completamente misturado e uniforme. O período de tempo entre a saída da betoneira e o lançamento do concreto, será conforme a NBR-6118.

O transporte horizontal, na obra, deverá ser feito empregando-se carrinhos de mão de 1 roda, carros de 2 rodas, pequenos veículos motorizados ("Dumpers"), todos com pneus com câmara, ou vagonetas sobre trilhos, a fim de evitar-se que haja compactação do concreto devido à vibração.

O transporte vertical deverá ser feito por guinchos, por guindastes equipados com caçambas de descarga pelo fundo ou mecanicamente comandada por sistema elétrico ou a ar comprimido.

Lançamento

Antes do lançamento, a Fiscalização fará a verificação da montagem exata das formas e sua limpeza e da montagem das armaduras. Quando as formas forem de madeira, observará seu correto umedecimento superficial, em conformidade com as especificações das Normas Brasileiras.

Em cavas de fundações e estruturas enterradas, toda água deverá ser removida antes da concretagem. Deverão ser desviadas correntes d'água, por meio de drenos laterais, de forma que o concreto fresco depositado não seja lavado pelas mesmas.

Serão verificadas, também, as condições de trabalhabilidade do concreto ("Slump Test") e serão moldados Corpos de Prova para a verificação de sua resistência à compressão depois de endurecido. O concreto deverá ser lançado logo após o seu preparo, não sendo permitido, entre o fim do preparo e o fim do lançamento, intervalo superior a uma hora. Quando for utilizada agitação mecânica adicional, esse prazo será considerado a partir do fim da agitação. Quando utilizados aditivos retardadores, esse prazo poderá ser dilatado de acordo com a especificação do fabricante e desde que o concreto não tenha iniciado o processo de pega, o que pode ser evidenciado pela elevação de sua temperatura. A temperatura do concreto, no momento do lançamento, não deverá ser superior a 30°C em condições atmosféricas normais. As correções de temperatura necessárias serão feitas por métodos previamente apreciados e aprovados pela Fiscalização. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega, nem será



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



permitida a redosagem. Quando o lançamento for auxiliado por calhas, tubos ou canaletas, a inclinação mínima exigida desses elementos condutores será de (1) um na vertical para (3) três na horizontal. Tais condutores serão dotados de um anteparo em suas extremidades para evitar a segregação, não sendo permitidas quedas livres maiores que 2,0 m. Acima dessa altura, será exigido o emprego de um funil para o lançamento, consistindo de um tubo de mais de 25 cm de diâmetro. O modo de apoiá-lo deverá permitir movimentos livres na extremidade de descarga e o seu abaixamento rápido, quando necessário, para estrangular ou retardar o fluxo. O funil deverá ser utilizado seguindo um método que evite a lavagem do concreto, devendo o fluxo ser contínuo até o término do trabalho.

PLANOS DE CONCRETAGEM

A CONTRATADA deverá apresentar um estudo que estabeleça os Planos de Concretagem, os prazos, os planos de retirada das formas e de escoramentos, os locais de interrupção forçada da concretagem (juntas), que deverão ser aprovados pela Fiscalização e pelo calculista da estrutura.

Para grandes estruturas, o Plano de Concretagem deverá ser elaborado para que sejam executadas apenas as juntas previstas no projeto, evitando-se, ao máximo, as juntas de construção que, quando necessárias, deverão ser preparadas de modo a garantir uma estrutura monolítica.

JUNTAS DE CONCRETAGEM

A possível localização das juntas de concretagem deverá estar indicada nos desenhos de formas das estruturas, em desenho específico, ou estabelecidas juntamente com a Fiscalização.

Para a retomada da concretagem após o tempo de pega da camada anterior, devem ser adotados os seguintes procedimentos:

A calda ou nata de cimento, proveniente da pequena exsudação que ocorre na vibração do concreto, deve ser retirada de 4 a 12 horas após a concretagem, com jato de ar ou água, até uma profundidade de 5 mm, ou até o aparecimento do agregado graúdo, o qual deverá ficar limpo;

Durante as 24 horas que antecedem a retomada da concretagem, a superfície deve ser saturada da água, para que o novo concreto não tenha sua água de mistura retirada pela absorção do concreto velho. Deve seguir-se uma secagem da superfície para retirada de eventuais excessos d'água;

Essa limpeza deverá ser repetida antes da retomada da concretagem, pois a superfície deverá estar isenta de poeira, nata de cimento, materiais graxos e apresentar-se firme para a



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



aplicação de adesivo estrutural à base de epóxi (Sikadur 32 ou similar), sendo a aplicação desse produto feita conforme instruções do fabricante. O uso de outro tipo de adesivo deve ser aprovado pela Fiscalização;

A colocação do concreto novo sobre o velho deve ser feita de forma cuidadosa, no sentido de evitar a formação de bolsas, devido a falta de homogeneidade ou a mistura deficiente.

JUNTAS DE CONTRAÇÃO E DILATAÇÃO

As variações da temperatura ambiente e do concreto, durante a pega do cimento, com consequente desenvolvimento de calor de hidratação, de retração, de variação de umidade e os esforços provenientes das deformações diferenciais na estrutura, tendem a produzir tensões de tração na mesma. A finalidade principal das juntas de contração e dilatação é impedir que essas tensões de tração produzam fissuras na estrutura.

As juntas em mastique serão conformadas com placas de cimento betuminado, ou placas de isopor, que lhes servirão de forma na concretagem. A superfície da junta deverá estar estruturalmente sã e isenta de poeira, nata de cimento, graxa, etc, apresentando-se absolutamente seca, sendo sua limpeza efetuada mediante a aplicação de jato de areia ou com a utilização de escova de aço. Após o seu preparo, a junta será preenchida com mastique elástico (tipo Sikaflex 1A ou similar), conforme determinações do fabricante.

ADENSAMENTO

O concreto deverá ser adensado mecanicamente dentro das formas, até que se obtenha a máxima densidade possível, evitando-se a criação de vazios e de bolhas de ar na sua massa.

Deverão ser utilizados vibradores de imersão pneumáticos, elétricos ou a explosão, ou vibradores externos de forma, conforme o caso, com dimensões apropriadas para o tamanho da peça que estiver sendo concretada.

Os vibradores de imersão deverão trabalhar com uma frequência mínima de 7.000 impulsos por minuto (I.P.M.), enquanto que os externos de forma, com 8.000 I.P.M.

O vibrador de imersão será mantido até que apareça a nata na superfície, momento em que deverá ser retirado e mudado de posição, evitando-se seu contato demorado com as paredes das formas ou com as barras da armadura.

Durante a vibração de uma camada, o vibrador de imersão (mais utilizado em concretagem de elementos estruturais) deverá ser mantido na posição vertical e a agulha deverá atingir a parte superior da camada anterior.

Nova camada não poderá ser lançada antes que a anterior tenha sido convenientemente adensada, devendo-se manter um afastamento entre os pontos contínuos de vibração de, no



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



mínimo, 30 cm. Na concretagem de lajes e placas de piso ou de peças pouco espessas e altas, o emprego de réguas e placas vibratórias   obrigatório.

A CONTRATADA deverá manter de reserva, durante a concretagem, motores e mangotes de vibradores, sem ônus para a CONTRATANTE, de acordo com a defini o da Fiscaliza o.

Somente será permitido o adensamento manual em caso de interrup o no fornecimento de força motriz aos aparelhos e, por tempo mínimo indispensável ao término da moldagem da peça em execu o, devendo-se, para esse fim, elevar o consumo de cimento de 10%, sem que seja acrescida a quantidade de água de amassamento.

O adensamento manual poderá ser adotado em concretos plásticos, com abatimento (Slump) entre 5 a 12 cm.

Nas concretagens de grande espessura, a espessura máxima a ser adensada   de 20 cm, devendo a opera o cessar quando aparecer na superfície do concreto uma camada lisa de cimento.

CURA E PROTE O

O concreto, para atingir sua resistência total, deverá ser curado e ter sua superfície protegida adequadamente contra a aço do sol, do vento, da chuva, de águas em movimento e de agentes mecânicos.

A cura deverá continuar durante um período mínimo de 7 dias após o lançamento, conforme NB-1/NBR-6118 da ABNT.

A  gua para a cura deverá ser doce e limpa, com a mesma qualidade da usada para o preparo do concreto.

A critério da Fiscaliza o poderão ser empregados os seguintes tipos de curas:

CURA ÚMIDA

As superfícies do concreto poderão ser cobertas por sacos de aniagem, tecido de algodão ou outro tipo de cobertura aprovado, ou areia, que serão mantidos continuamente úmidos. A aniagem s  deverá ser usada em superfícies de concreto que deverão ser revestidas e sempre em duas camadas. Poderá ser utilizado, t bem, o sistema de aspersão ou de irriga o contínua. As formas que permanecerem no local deverão ser mantidas continuamente úmidas até o final do processo, para evitar a abertura de fissuras e o conseqüente secamento rápido do concreto. Se removidas antes do término do período de cura, o processo de umedecimento das superfícies desmoldadas deverá prosseguir, usando-se materiais adequados.



CURA COM PAPEL IMPERMEÁVEL

As superfícies de concreto deverão ser cobertas por papel impermeável, sobreposto 10 cm nas bordas, sendo as mesmas perfeitamente vedadas. O papel deverá ser fixado na sua posição por meio de pesos, a fim de prevenir seu deslocamento, rasgos ou orifícios que apareçam durante o período da cura e que deverão ser imediatamente reparados e remendados.

CURA POR MEMBRANA

As superfícies de concreto poderão ser protegidas das perdas de umidade por meio de um composto químico resinoso ou parafínico (tipo ANTISOL da SIKA ou similar), aplicado de maneira a formar uma película aderente contínua que não apresente desfolhamentos, rachaduras na superfície e que esteja livre de pequenos orifícios ou outras imperfeições. A substituição do produto só poderá ser feita com a aprovação da Fiscalização.

Superfícies sujeitas às chuvas pesadas dentro do período de três horas após a aplicação do composto e superfícies avariadas por operações subsequentes de construção durante o período de cura deverão ser novamente cobertas com o produto. O composto não deverá ser usado em superfícies que receberão enchimento de concreto, e não deverá deixar resíduos ou cores inconvenientes sobre as superfícies onde for aplicado. As superfícies cobertas com o composto, durante o período de cura, deverão ficar livres de tráfego e de outros fatores causadores de abrasão.

ARMAZENAGEM DOS MATERIAIS

CIMENTO

O armazenamento do cimento deverá ser feito com proteção total contra intempéries, umidade do solo e outros agentes nocivos a sua qualidade e de maneira tal que permita uma operação de uso em que se empregue, em primeiro lugar, o cimento mais antigo antes do recém-armazenado. O empilhamento máximo não deverá ser maior do que dez sacos.

O volume de cimento a ser armazenado na obra deverá ser suficiente para permitir a concretagem completa das peças programadas, evitando-se interrupções no lançamento por falta de material.

AGREGADOS

Os diferentes agregados deverão ser armazenados em compartimentos separados, de modo a não haver possibilidade de se misturarem. Igualmente, deverão ser tomadas precauções de modo a não se permitir sua mistura com materiais diferentes que venham a prejudicar sua qualidade.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Os agregados que estiverem cobertos de pó ou de outros materiais diferentes, e que não satisfaçam às condições mínimas de limpeza, deverão ser novamente lavados ou então rejeitados.

Pelas causas acima apontadas, a lavagem e rejeição não implicam ônus para a CONTRATANTE, correndo o seu custo por conta da CONTRATADA.

ADITIVOS

Os aditivos deverão ser armazenados em local abrigado das intempéries, umidade e calor, por período não superior a seis meses.

ARMAÇÃO

As armaduras serão executadas com aço CA- 60 e CA-50 nas quantidades de projeto onde o recobrimento será igual a 2,5 cm.

Os serviços de corte e dobra do aço correrá por conta do construtor, sendo este o executor ou contratante de terceirização para o serviço, tendo em vista ser responsabilidade do mesmo seguir as normas técnicas referentes a estes serviços.

PISOS

1.1. LASTRO DE CONCRETO

Sob os pisos, executar-se-á um lastro de concreto simples com $Fck = 13,5$ kg/cm² (cimento, areia grossa e brita n02) e espessura de 5cm, bem nivelado e obedecendo os rebaixos do projeto.

O contra piso em todos os Ambientes do pavimento térreo será executado uma camada de concreto simples $Fck=13,5$ Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 5 (cinco) cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada. Após o contra piso será executada a regularização do mesmo com espessura de 3,0cm, essa regularização será com argamassa de cimento e areia traço 1:3.

- **Lastro de Concreto**

Deverá ser executado após colocação tubos e conexões; Terá traço 1:4: 6 (cimento, areia grossa e brita 2), com espessura de 6,00 cm (seis centímetros). Caso as condições do local e do terreno determinem espessura superior a mínima, a



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



execução do excedente só poderá ser iniciada após autorização, por escrito, da Fiscalização, através de registro no Livro de Ocorrências da obra.

- **Meio Fio Pré-Moldado**

O meio-fio pré-moldado será assentado, conforme detalhes do projeto arquitetônico. O assentamento será sobre terreno natural apiloado, respeitando-se os níveis do piso acabado. As juntas deverão ter no máximo 2cm, preenchidas com argamassa no traço 1:3 de cimento e areia.

REVESTIMENTO

Antes de iniciado qualquer serviço de revestimento, deverão ser testadas as canalizações, à pressão recomendada para cada caso. As superfícies a revestir deverão ser limpas e molhadas abundantemente com jato de mangueira. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados, nivelados e com as arestas vivas. Quando a quantidade de argamassa a manipular for insuficiente para justificar mescla mecânica, será permitido o amassamento manual. O amassamento manual será feito de acordo com as circunstâncias e recursos do canteiro da obra, em masseiras, tabuleiros, estrados ou superfícies planas, impermeáveis e resistentes.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar em cada etapa, de maneira a ser evitado o início do endurecimento antes do seu emprego. As argamassas contendo cimento deverão ser usadas dentro de 2 horas e 30 minutos, a contar do primeiro contato do cimento com a água.

As argamassas deverão ser realizadas no momento de emprego.

Será rejeitada e inutilizada toda argamassa que apresentar vestígio de endurecimento, sendo expressamente vedado tornar a amassá-la. A argamassa retirada ou caída das alvenarias e revestimentos em execução não poderá ser novamente empregada. Jamais será admitida a mescla de cimento Portland e gesso, dada a incompatibilidade química desses materiais.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



- **Chapisco**

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco em camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm. O chapisco comum será executado com argamassa, empregando-se areia grossa, ou seja, a que passa na peneira de 4,8 mm e fica retida na peneira de 2,4 mm, com o diâmetro máximo de 4,8 mm.

- **Reboco**

Após o chapisco, a parede será rebocada com argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento, no traço 1:7 - espessura 5,0mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente. 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.

- **Emboço**

Após o chapisco, as paredes que receberão revestimento cerâmico ou qualquer tipo de revestimento que não seja a pintura, serão emboçadas com argamassa com emprego de areia média, entendendo-se como tal a areia que passa na peneira de 2,4 mm e fica retida na peneira de 0,6 mm, com diâmetro máximo de 2,4 mm.

Antes da execução dos rebocos, serão colocados todos os peitoris e marcos. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies e apresentarão paramento áspero ou entrecortado de sulcos para facilitar a aderência. Esse objetivo poderá ser alcançado com o emprego de uma tábua com pregos, conduzida em linhas onduladas, no sentido horizontal, arranhando a superfície do emboço.

PINTURA

EMASSAMENTO

Antes do emassamento as paredes e esquadrias deverão ser lixadas e limpas com vassoura a fim de retirar toda a poeira existente, logo após sendo aplicado nas superfícies selador com um rolo de lã para pintura.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



O emassamento das paredes internas será feito com massa LÁTEX PVA, nas paredes externas será feito com massa ACRÍLICA, e nas esquadrias de madeira será feito com massa a BASE DE ÓLEO. A aplicação da massa deverá ser com uma desempenadeira após a secagem do selador de paredes. Por fim a camada deverá ser nivelada.

Após a secagem da primeira demão da massa será aplicada outra demão seguindo o mesmo procedimento.

Os tempos de espera para a secagem do selador e das demãos de massa estão a cargo do construtor tendo em vista as especificações referentes a cada produto.

A execução dos serviços de Pintura obedecerá ao disposto nas normas da ABNT atinentes ao assunto, particularmente às seguintes:

NBR 11702/92: Tintas para Edificações Não-Industriais - Classificação; NBR 12.554/92: Tintas para Edificações Não-Industriais – Terminologia e NBR 13.245/95: Execução de Pinturas em Edificações Não-Industriais.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar coesas, limpas, secas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. Todas as superfícies a pintar deverão estar secas, serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. A eliminação de poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. Para reduzir a porosidade e uniformizar as superfícies, melhorar a textura e facilitar a adesão da tinta de acabamento serão usados fundos, massas e condicionadores,

Serão obedecidas as recomendações que se seguem na aplicação de pintura em substratos de concreto ou argamassa.

Todas as pinturas com tintas preparadas como: zarcão, óleo, esmalte, PVA, base de látex, e outras, serão executadas conforme instruções dos Fabricantes e de um modo geral obedecerão às seguintes disposições:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



- todas as tintas serão rigorosamente agitadas dentro das latas ou baldes e periodicamente mexidas com ferramentas apropriadas e limpa;
- as tintas somente poderão ser afinadas ou diluídas com solvente apropriado e, a acordo com as instruções do respectivo Fabricante;
- sempre haverá necessidade de limpeza prévia e completa das superfícies, com remoção de manchas de óleos, graxas, mofos e outras porventura existentes.

Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinais de deterioração e preparados adequadamente, conformes instruções do fabricante da tinta, para evitar danos a pintura em decorrência de deficiências da superfície.

Será evitada a aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevada acarretam danos a pintura.

Em superfícies muito porosas, é indispensável a aplicação de tintas de fundo para homogeneizar a porosidade do substrato. As Untas de acabamentos, emulsionadas em água, podem ser utilizadas com tintas de fundo quando diluídas.

As tintas serão aplicadas sobre superfície isento de óleo, graxa, fungos, algas, bona, eflorescência e materiais soltos.

Os perfis e as chapas empregadas na confecção de perfilados serão submetidos ao tratamento preliminar antioxidante.

O preparo da superfície a receber a caiação consistirá, apenas, no lixamento leve, para remoção de grãos de areia soltos e posteriormente espanados.

A primeira demão - "PRIMER" - será bastante fluida e consistirá na diluição de 1kg de cal com 3 litros de água. À mistura será adicionada o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.

A primeira demão será aplicada, com brocha, no sentido horizontal. Após secagem será aplicada a segunda demão no sentido vertical.

No preparo da segunda demão será diluído 1kg de cal em 1,5 litros de água. Será adicionada à mistura o aditivo-fixador na quantidade de 30ml.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, para que a parede fique com a pintura homogênea.

Nas pinturas de látex com ou sem massa ou na pintura com textura, sobre concreto ou argamassa a tinta será bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o acabamento através de demãos sucessivas.

A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demão de tinta e de massa.

Nas pinturas com esmalte sobre madeira, as superfícies devem ser lixadas até ficarem perfeitamente lisas. Será aplicada uma tinta de fundo para homogeneizar. Só após estar perfeitamente seca é que será aplicada a primeira demão de tinta. As superfícies de madeira receberão lixamento preliminar a seco seguido de limpeza, antes de receber a pintura de acabamento. Além disso, as peças de madeira deverão ser imunizadas contra fungos e insetos nocivos, com imunizante apropriado. As peças que ficarem em contato com locais possíveis de umidade, além de imunização, ser impermeabilizadas com tinta impermeabilizante ou betume.

Nas pinturas esmalte sobre ferro as superfícies serão lixadas e preparadas com base antiferrugem tipo zarcão. Só após a secagem total será aplicada a tinta definitiva. As superfícies metálicas serão desoxidadas com abrasivo e depois de limpas e secas, inclusive livres de pó, graxas, óleos e gorduras, levarão 2 demãos de pintura de base "Primer". A pintura de acabamento será efetuada nas tonalidades indicadas pela FISCALIZAÇÃO.

Sobre o piso industrial do mercado da carne devesa ser aplicado pintura hidrofugante com silicone uma demão.

No mercado da área central, nos arcos e combogos deverão receber pintura do tipo látex acrílico para piso do tipo "novacor".



Normas Gerais para Pinturas

Serão obedecidas as recomenda es que seguem na aplica o de serviços de pintura em substratos de madeira, aço, ferro, paredes, rebocos, etc.:

1. Cada demão será aplicada quando a precedente estiver devidamente seca o que evitar  enrugamento e escorrimentos. Igual cuidado deverá ser tomado entre demão de tinta e de massa.
2. Integrar a superfície atual ao acabamento que se deseja adquirir.
3. Eliminar p , óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescência, e materiais soltos.
4. Eliminar manchas de gordura com a utiliza o de uma soluço de detergente e  gua. Enxugar e deixar secar.
5. Eliminar mofo, lavando a superfície com uma soluço de água sanitária comum e  gua. Enxugar e deixar secar.
6. Eliminar umidade interna corrigindo a causa do vazamento
7. Eliminar a caia o, se houver, com escovas de aço.
8. Eliminar pequenas fissuras e furos de pregos com massa de reboco.
9. Eliminar com espátula, partes soltas ou crostas de tinta velha.
10. Para esquadrias de madeira, eliminar as imperfei es com lixa específica para este trabalho.
11. Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, textura, tonalidade e brilho uniformes.

- **Tinta a óleo ou Esmalte sobre Ferro**

Este trabalho   executado conforme a seguinte seq ncia: primeiramente lixar as peças, remover o p  aplicar uma ou duas demãos de tinta a base de zarcão ou outro elemento oxidante, para imuniza o da ferrugem depois aplicando a tinta em 02 (duas) demãos.

- **Textura Acrílica**

Será aplicada com rolo conforme locais especificados em projeto.

- **Letreiro**

Deverá ser executado de acordo com orienta o da Fiscaliza o.

- **Logomarca da Prefeitura**

Deverá ser executado de acordo com orienta o da Fiscaliza o.

- **Caia o em Meio Fio**



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Deverá ser executada com brocha, serão aplicadas no mínimo duas demãos

URBANIZAÇÃO E PAISAGISMO

MEIO FIO

Serão escavadas valas para fixação, após a execução da escavação os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada. As guias serão escoradas no aterro.

O rejununtamento deverá ser executado com argamassa de cimento e areia, traço 1:4 e em seguida deverão ser caiados com duas demãos.

Os meios-fios devem ser executados em peças de 0,07x0,30x1,00 m de comprimento, as quais devem ser vibradas até seu completo adensamento e, devidamente curadas antes de sua aplicação. Seu comprimento deve ser reduzido para a execução de segmentos em curva.

O concreto empregado na moldagem dos meios-fios devem possuir resistência mínima de 20 MPa no ensaio de compressão simples, aos 28 dias de idade.

As formas para a execução dos meios-fios devem ser metálicas, ou de madeira revestida, que permita acabamento semelhante àquele obtido com o uso de formas metálicas.

Para o assentamento dos meios-fios, o terreno de fundação deve estar com sua superfície devidamente regularizada, de acordo com a seção transversal do projeto, apresentando-se liso e isento de partículas soltas ou sulcadas e, não deve apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas. Deve estar, também, sem quaisquer infiltrações d'água ou umidade excessiva.

O assentamento dos meios-fios deve ser feito antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. As peças devem ser escoradas, nas juntas, por meio de bolas de concreto com a mesma resistência da base.



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



BANCO

Serão instalados bancos de madeira com assentos fixados em concreto e encostos fixado em tubos de aço galvanizado 3", estes bancos serão em módulos de 2,60 metros. Consultar detalhamento do projetista.

LASTRO DE AREIA

O material arenoso não poderá ser áspero e deverá ser isento de pedregulhos, conchas ou quaisquer outros objetos que possam vir a causar contusão. A areia deverá ser do tipo fina e ter a profundidade de 15 cm, entretanto, não poderá ser fina a ponto de causar poeira que possa aderir a pele.

GRAMA

A grama utilizada no será a grama em placas, tipo batatais, espessura de 6 (seis)cm.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados. As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas as redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previsto pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executadas com conectores apropriados e guarnecidas com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.

Os eletrodutos e conexões serão de PVC rascáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante de Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



recebendo tratamento antioxidante ou plástico, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projetos.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída.

A instalação elétrica do prédio, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados no prédio os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas.

- **Normas Gerais**

O material para instalação elétrica satisfará as normas específicas da ABNT. A execução das instalações só poderá ser executada por profissionais devidamente habilitados.

As instalações elétricas serão consideradas concluídas e conseqüentemente aceitas, quando entregues, testadas e em perfeitas condições de funcionamento, assim como ligadas às redes locais, com aprovação por escrito pela fiscalização através de registro no Livro de Ocorrências.

As luminárias, fotocélulas, arandelas, postes, obedecerão às especificações e posicionamento previstos pela fiscalização. Emendas de fios e cabos serão executado com conectores apropriados e guarnecido com fitas isolantes idealmente recomendadas para cada tipo de isolamento, não se admitindo fios desencapados. Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem. Os postes serão pintados com pintura de proteção anticorrosiva.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Os eletrodutos e conexões serão de PVC roscáveis em toda instalação, salvo indicação contrária constante do Projeto de Instalações Elétricas. As caixas metálicas recebendo tratamento antioxidante ou plásticas, e as luminárias obedecerão às especificações e posicionamento previstos em Projeto.

Os quadros de distribuição de luz serão de chapa de aço, com pintura de proteção anticorrosiva, equipados com chave apropriada, e eventualmente, outros dispositivos de controle de proteção. As portas dos quadros serão protegidas por um painel de chapa, com pintura de proteção anticorrosiva, com pontos vazados e outros detalhes para a passagem de alavancas. As partes metálicas não energizadas deverão ser aterradas.

A entrada do cabeamento elétrico será de acordo com norma da Coelce (NT-001/2001). As instalações elétricas devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras (NBR-5410) e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro projetista responsável.

Os eletrodutos devem ser cortados a serra e as bordas aparelhadas com lima para remover possíveis rebarbas, não se admite executar na obra curva à fogo, sendo necessária à colocação de curvas pré-moldadas.

As conexões de eletrodutos, as caixas e quadros deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas. Para a enfição dos eletrodutos, as caixas e quadros, deverão ser feitas com roscas, buchas e arruelas e de tubos com luvas.

Para a enfição dos fios e cabos, as caixas e eletrodutos deverão estar limpas. Para a lubrificação das enfições, só poderá ser utilizado talco ou parafina.

Todas as emendas em condutores até 4mm serão executados diretamente, as bitolas superiores deverão ser feitas com conectores de pressão, montados com ferramenta adequada, deverão ainda ser isolados com fita isolante.

Para segurança da utilização das instalações, deverão ser executados testes de isolamento em todos os circuitos, as medidas devem estar acima de 0,25 megaohms. Os testes devem ser executados entre condutores vivos tomados dois a dois e antes da conexão dos equipamentos de utilização, testes realizados em corrente contínua.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;

Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;

Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolação termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Os fios e cabos deverão seguir o seguinte código de cores:

CIRCUITOS TRIFÁSICOS (380V)		CIRCUITOS MONOFÁSICOS (220V)	
Fase R	Vermelha	Fase	Preta
Fase S	Branca	Retorno	Amarela
Fase T	Preta	Neutro	Azul
Neutro	Azul	Terra	Verde
Terra	Verde		

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indica o contrária.

Todas as deriva es e termina es devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.

Toda a tubula o sem fia o (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);

Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a liga o das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm²) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especifica o do arquiteto.

Nenhum componente das instala es elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de prote o.

Fia o não dimensionada = ver indica o no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = $\varnothing 3/4"$.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).

Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

As instalações elétricas, compreendendo as instalações de força, luz, e outras, serão executadas rigorosamente de acordo com os respectivos projetos.

O Construtor submeterá oportunamente as diferentes partes do projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades, dando, porém, prévio conhecimento dessas ocorrências ao Contratante.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Todo equipamento será preso firmemente no local em que deve ser instalado, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal das pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser afetivamente separado de todo material facilmente combustível.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Só serão empregados materiais rigorosamente adequados à finalidade em vista e que satisfaçam as normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, ou expostos as intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, ou onde possam facilmente ocorrer incêndios e explosões e onde possam os materiais ficar submetidos às temperaturas excessivas, serão usados métodos de instalações adequadas e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade.

A tubulação não terá solução de continuidade e será ligada a "terra" O eletrodo de terra será executado de acordo com a NBR-5410/80 (NB-3/80) e mais o seguinte:

Deverá apresentar a menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não se ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado;

Essa resistência de contato será medida após a execução da instalação e verificada periodicamente, pelo menos de ano em ano, não devendo nunca ultrapassar 25 (vinte e cinco) ohms.

A distância mínima entre barras ou grupos de barras correspondentes aos diferentes polos ou fases, quando ocorrem flechas máximas provenientes dos esforços eletrodinâmicos, será de 6 cm, para tensões até 300 volts e 10 cm, para tensões entre 300 e 600 volts.

Não serão empregadas barras nuas nas localizações perigosas.

Nos ambientes corrosivos as barras serão constituídas de material adequado ou protegidas convenientemente contra a corrosão.

As barras nuas, sobre isoladores, serão instaladas de modo a ficarem protegidas de contato acidentais, sendo esta proteção considerada assegurada nos seguintes casos:

Quando instaladas em recintos acessíveis unicamente as pessoas qualificadas;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Quando separada dos locais de circulação ou de trabalho por grades que impeçam que o barramento seja tocado acidentalmente por pessoas ou objetos;

Quando instalados em canaletas, desde que protegidas contra penetração de água ou de corpos estranhos.

Os condutores serão instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com suas resistências ou com a do isolamento ou revestimento.

Nas deflexões de condutores serão curvados segundos raios iguais ou maiores do que os mínimos admitidos para seu tipo

As emendas de derivações dos condutores serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado; as emendas serão sempre efetuadas em caixas de passagem com dimensões apropriadas.

Igualmente o desencapamento dos fios, para emendas, será cuidadoso, só podendo ocorrer nas caixas.

O isolamento das emendas e derivações terá características no mínimo equivalente às dos condutores usados.

As ligações dos condutores aos bornes de aparelhos dispositivos serão feitas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente, sendo que:

Os fios de seção igual ou menor do que a do n0 8 AWG poderão ser ligados diretamente aos bornes, sob pressão de parafuso;

Os condutores de seção maior do que o acima especificado serão ligados por meio de terminais adequados.

Todos os condutores serão instalados de maneira que, quando completada a instalação, o sistema esteja livre de curto-circuito e de terra que não seja a prevista noutros artigos desta norma. A fim de ser obtido um fator de segurança razoável são indicados os seguintes dados sobre resistência de isolamento para seu ensaio:

Para circuitos de condutores n0 ou 12 AWG, 1.000.000 ohms;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Para circuitos de condutores n0 AWG ou de maiores seções, uma resistência baseada no limite de condução de corrente dos condutores de acordo com os seguintes valores:

25	a	50 amperes inclusive	250.000ohms.
51	a	100 amperes inclusive	100.000ohms.
101	a	200 amperes inclusive	50000ohms.
201	a	400 amperes inclusive	25.000ohms.
401	a	800 amperes inclusive	16.000ohms.
Acima de 800 amperes inclusive			5.000 ohms

Os valores acima serão determinados estando todos os quadros ou painéis de distribuição, porta-fusíveis, chaves e dispositivos de proteção em seus lugares e protegidos de penetração de água ou de corpos estranhos.

Se estiverem conectados os porta-lâmpadas, tomadas, aparelhos de iluminação e aparelhos de utilização (consumidores) em geral, a resistência mínima permitida será a metade do valor especificado acima.

A instalação dos condutores de terra obedecerá às seguintes disposições:

O condutor será tão seguro e retilíneo quanto possível, sem emendas e não deverá contar com chaves ou quaisquer dispositivos que possam causar sua interrupção;

Ser devidamente protegido por eletrodutos rígidos ou flexíveis, nos trechos em que possa sofrer danificações mecânicas, condutos esses que serão conectados a ele.

Em equipamentos elétricos fixos e suas estruturas, as partes metálicas expostas que, em condições normais, não estejam sob tensão, serão ligados a terra quando:

O equipamento estiver ao alcance de uma pessoa sobre piso de terra, cimento, ladrilhos ou materiais semelhantes;

O equipamento for suprido por meio de instalação em condutores metálicos;

O equipamento estiver instalado em local úmido;

O equipamento estiver instalado em localização perigosa;

O equipamento estiver instalado sobre ou em contato com uma estrutura metálica;

O equipamento opere com um terminal a mais de 150 volts contra terra.

O condutor de ligação a terra será preso ao equipamento por meios mecânicos tais como braçadeiras, orelhas, conectores e semelhantes, que assegurem contato elétrico perfeito e permanente. Não deverão ser usados dispositivos que dependem do uso de solda de estanho.

Os condutores para ligação à terra do equipamento fixo, podem ou não fazer parte do cabo. Deverão ser instalados de forma a ter assegurada sua proteção mecânica e a não conterem qualquer dispositivo capaz de causar ou permitir sua interrupção.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Nos trechos verticais das instalações em eletrodutos rígidos, os condutores serão convenientemente aplicados nas extremidades superior da canalização e aos intervalos não maiores do que:

Bitola do Condutor	Intervalos
Até 1/0 AWG	20 aos 4/0 AWG
Acima de 4/0 AWG	25 metros 20 metros 10 metros

O apoio dos condutores será por suporte isolantes com resistência mecânica adequada ao peso ao suporte e que não danifiquem seu isolamento ou por suportes isolantes que fixem diretamente o material condutor (recomendável no caso de isolamento com tendência a escorrer sobre o condutor), devendo o isolamento ser recomposto na parte retirada.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão caracterizados por cores convencionais: verde, amarelo, azul, ou outras a critério da Fiscalização.

A instalação dos condutores, sem prejuízos do estabelecimento no art. 47 da NBR - 5410180, só poderá ser procedida, depois de executados os seguintes serviços:

Limpeza e secagem interna da tubulação, pela passagem de buchas embebidas em verniz isolante ou parafina;

- Pavimentação que leva argamassas (cimentados, ladrilhos, tacos, marmorite etc.);
- Telhado ou impermeabilizações de cobertura;
- Assentamento de portas, janelas e vedações que impeçam a penetração de chuva;
- Revestimento de argamassa ou que levem argamassa.

A fim de facilitar a enfição, serão usados, como lubrificantes, talco, diatomita ou pedrasabão.

Os condutores e caixas obedecerão ao disposto na E-EIL.1.

Todos os condutores correrão embutidos nas paredes e lajes ou em chaminés falsas, intervalos de lajes e outros espaços.

Os condutores serão instalados antes da concretagem, assentando-se trechos horizontais sobre as armaduras das lajes. As partes verticais serão montadas antes de executadas as alvenarias de tijolos.

A instalação de tubos será feita por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas através de arruelas apropriadas, sendo todas as juntas vedadas com adesivo não secativo.

A tubulação será instalada de modo a não formar cotovelos, apresentando, outrossim, uma ligeira e continua declividade para as caixas.

Quando do emprego de tubos de cimento-amianto ou barro vidrado, haverá particular esmero na vedação das juntas e rigorosa verificação das perfeitas condições dos mesmos, após o assentamento.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Poderão ser empregados eletrodutos rígidos em todos os casos, a menos que explicitamente previsto em contrário nesta norma. Entretanto, os eletrodutos rígidos e seus acessórios - apenas esmaltados, só poderão ser usados em instalações internas e não sujeitas às condições corrosivas.

As instalações embutidas em lajes, paredes, pisos e assemelhados serão feitas exclusivamente em eletrodutos rígidos.

Os eletrodutos rígidos só deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo, abrindo-se nova rosca na extremidade a ser aproveitada, e retirando-se cuidadosamente todas rebarbas deixadas nas operações de corte, e de abertura de rosca. Os tubos poderão ser cortados à serra, sendo, porém, escareados a lima para remoção das rebarbas.

Os eletrodutos rígidos serão emendados, quer por meio de luvas atarrachadas em ambas as extremidades a serem ligadas, as quais serão introduzidas na luva até se tocarem para assegurarem continuidade da superfície interna da canalização, quer por qualquer outro processo que também garanta:

- Perfeita continuidade elétrica;
- Resistência mecânica equivalente à da tubulação;
- Vedação equivalente à da luva;
- Continuidade e regularidade da superfície interna.

Não serão empregadas curvas com deflexão maior do que 90°. Em cada trecho de canalização, entre duas caixas ou entre extremidades ou ainda entre extremidade e caixa, poderão ser empregadas, no máximo, 3 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 270°. Quando os eletrodutos rígidos se destinarem a conter condutores com capa de chumbo poderão ser usadas no máximo 2 curvas de 90° ou seu equivalente até no máximo 180°.

Poderão ser feitas curvas a frio nos eletrodutos rígidos, com o devido cuidado para não se danificar a pintura do revestimento nem se reduzir sensivelmente a seção interna. Em eletrodutos rígidos, de bitolas maiores do que a bitola 1" (25 mm), serão usadas curvas pré-fabricadas ou dobradas a frio por meio de máquinas ou ferramentas especiais, com o mesmo cuidado para não danificar a pintura nem reduzir a seção. Serão descartados os tubos cuja curvatura tenha ocasionado fendas ou redução de seção.

Os eletrodutos rígidos embutidos em concreto armado serão colocados de modo a evitar deformação na concretagem, devendo ainda serem fechadas as caixas e bocas dos eletrodutos com peças apropriadas para impedir a entrada de argamassa ou nata de concreto durante a concretagem.

A colocação de canalização, embutida em peças estruturais de concreto armado, será feita de modo que as peças não fiquem sujeitas aos esforços.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Os eletrodutos rígidos expostos serão adequadamente fixados de modo a constituírem um sistema de boa aparência e de firmeza suficiente para suportar o peso dos condutores e os esforços na sua enfição.

Nas instalações subterrâneas serão empregados os seguintes tipos de condutores:

- Dutos;
- Canaletas.

A construção de linhas de dutos obedecerá às seguintes prescrições gerais:

- Os trechos entre caixas serão perfeitamente retilíneos e com caimento num único sentido;
- Os dutos serão assentados de modo a resistir aos esforços externos e aos procedentes das instalações dos cabos tendo-se em vista as condições próprias do terreno;
- A junção dos dutos de uma mesma linha será feita de modo a permitir e manter permanentemente o alinhamento e a estanqueidade. Serão tomadas precauções para evitar rebarbas internas;
- Nas passagens do exterior para o interior dos edifícios pelo menos a extremidade interior da linha será convenientemente fechada, a fim de impedir a entrada de água e de pequenos animais;
- As canaletas serão construídas com o fundo em desnível, se capazes de coletar água. Serão, além disso, fechadas com tampa para impedir a entrada de água e corpos estranhos. As canaletas serão assentadas de modo a resistir aos esforços externos.

As saídas dos condutores e dos cabos serão alojadas em caixas metálicas acessíveis, de onde sairão as extensões feitas por outros métodos de instalação (eletrodutos rígidos ou flexíveis e congêneres). Essas caixas serão dispensadas quando os cabos terminarem na caixa de chaves ou disjuntores ou no interior do conjunto de manobra ou ainda quando ligados as linhas abertas ou redes aéreas. Excetua-se o caso das instalações exteriores para postes de iluminação em que a saída dos condutores e dos cabos fica colocada dentro da base dos postes.

Serão empregadas caixas nos seguintes pontos:

- Em todos os pontos de entrada ou saída dos condutores na canalização, exceto nos pontos de transição ou passagem de linhas abertas para linhas em condutos, os quais, nestes casos, serão arrematados pelo menos com bucha adequada;
- Em todos os pontos de emenda ou derivação de condutores;
- Em todos os pontos de instalação de aparelhos e dispositivos.

As caixas terão as seguintes características:

Octogonais de fundo móvel - para centros de luz.

Octogonais, estampadas, de 75 x 75 mm (3" x 3"), nos extremos dos ramais de distribuição.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Quadradas, de 100 x 100 mm (4" x 4"), quando o número de interruptores ou tomadas exceda a 3 (três), ou quando usadas para caixas de passagem.

Retangulares, de 50 x 100 mm (2" x 4"), para o conjunto de interruptores ou tomadas igual ou inferior a 3 (três).

Retangulares, de 200 x 200 mm (4" x 8"), de fabrica o especial, para pisos, com compartimentos separados, para tomadas de luz ou telefone. Especiais, em chapa No 16, no mínimo, de aço zincado, com pintura antioxidante e isolante, com tampa lisa e aparafusada. Nas dimensões indicadas no projeto.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes.

S  poderão ser abertos os locais destinados a receber liga es de eletrodutos.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o acabamento da alvenaria, de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluido o revestimento e serão niveladas e apumadas.

As alturas das caixas em rela o ao piso acabado serão as seguintes:

- Interruptores e botões de campainha (bordo superior da caixa) 1,30 m
- Tomadas baixas, quando não indicadas, nos rodapés ou em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,30 m
- Tomadas em locais úmidos (bordo inferior da caixa) 0,80 m
- Caixas de passagem (bordo inferior da caixa) 0,30 m

As caixas de arandelas e de tomadas altas serão instaladas de acordo com as indica es do projeto ou, se este for omissso, em posi o adequada, a critério da Fiscaliza o.

As caixas de interruptores, quando próximas de alizares serão localizadas a, no mínimo, 1,10 m desses alizares.

As diferentes caixas de um mesmo ambiente serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a não apresentarem discrepâncias sensíveis no seu conjunto.

As caixas de pontos de luz dos tetos serão rigorosamente centradas ou alinhadas nos respectivos ambientes.

As caixas ou dispositivos, tais como condutores, serão colocados em lugares facilmente atingíveis e devem ser providos de tampas adequadas. As caixas que contiverem interruptores, tomadas e cong neres serão fechadas pelos espelhos que completam a instala o desses dispositivos; as caixas de saída para alimenta o de aparelhos poderão ser fechadas pelas placas destinadas a fixa o desses aparelhos.

A distância entre caixas ou condutores será determinada de modo a permitir, em qualquer tempo, fácil enfia o e desenfia o dos condutores. Nos trechos retilíneos o espaçamento terá, no máximo, o comprimento de 15 metros. nos trechos dotados de curvas este espaçamento será reduzido de 3 metros para cada curva de 900.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



As caixas usadas nas instalações subterrâneas serão de alvenaria, revestidas com argamassa ou concreto, impermeabilizadas e com previsão para drenagem.

Serão usadas caixas em todos os pontos de mudanças de direção das canalizações, bem como para dividi-las em trechos não maiores do que 60 metros. As dimensões internas das caixas serão determinadas em função do raio mínimo de curvas, do cabo usado, bem como de modo a permitir o trabalho da enfição.

As caixas serão cobertas com tampa convenientemente calafetadas, para impedir a entrada de água e corpos estranhos.

Os quadros das instalações elétricas e de telecomunicações serão do tipo aprovado pelas concessionárias desses serviços e serão executados de acordo com os desenhos de detalhes previamente aprovados pelo Contratante

O nível dos quadros de distribuição será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação das chaves ou inspeção dos instrumentos, não devendo, de qualquer modo, ter o bordo inferior a menos de 0,50 m do piso acabado.

A profundidade será regulada pela espessura do revestimento previsto para o local, contra o qual deverão ser assentes os alizares das caixas.

Além da segurança para as instalações que abrigar, os quadros deverão, também, ser inofensivos às pessoas, ou seja, em suas partes aparentes não deverá haver qualquer tipo de perigo de choque, sendo para tanto isolados os painéis e alavancas externas. Os equipamentos e/ou materiais deverão obedecer às últimas edições das normas vigentes da ANBT e concessionária de energia elétrica local.

Os quadros deverão atender aos seguintes requisitos:

- De embutir, em PVC tipo FAB: Tigre, Steck ou Siemens, com tampa acrílica e proteção para contatos acidentais;
- Deverá haver barramento em fases, terra e neutro, dotados de furos;
- Os disjuntores deverão atender as normas NBR IEC 947-2 e NBR IEC 898, com capacidade de ruptura mínima de 5Ka.

Os cabos alimentadores deverão ser de cobre, têmpera mole, classe de isolamento 0,6/1kv, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os condutores dos circuitos terminais deverão ser do tipo pirastic, antichama, classe de isolamento 750V, com isolamento termoplástica de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70° em regime.

Tabela 6.2.6.1.1 da NBR 5410 – Instalação Elétricas de Baixa Tensão



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



TIPO DE LINHA		UTILIZAÇÃO DO CIRCUITO	SEÇÃO MÍNIMA DO CONDUTOR MM ² - MATERIAL
Instalação fixa em geral	Condutores e cabos isolados	Circuito de iluminação	1,5 Cu - 16 Al
		(Circuito de força 2)	2,5 Cu - 16 Al
		Circuito de sinalização e circuitos de controle	0,5 Cu ³⁾
	Condutores nus	Circuitos de força	10 Cu - 16 Al
		Circuitos de sinalização e circuitos de controle	4 Cu
Linhas flexíveis com cabos isolados		Para um equipamento específico	Como especificar na norma do equipamento
		Para qualquer outra aplicação	0,75 Cu ⁴⁾
		Circuitos e extrabaixa tensão para aplicações especiais	0,75 Cu
1) Seções mínimas ditadas por razões mecânicas 2) Os circuitos de tomadas de corrente são considerados circuitos de força 3) Em circuitos de sinalização e controle destinados a equipamento eletrônicos é admitida uma seção mínima de 0,1 mm ² 4) Em cabos multipolares flexíveis contendo sete ou mais veias são admitidas uma seção mínima de 0,1 mm ² .			
TIPO DE FIO		COR (*)	
Condutor neutro	Azul-claro		
Condutor de proteção elétrica	Verde e amarelo ou verde		
Condutor de aterramento	Verde		
Condutor fase	Vermelho, branco ou preto		

(*) Cores estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT

A seção mínima dos condutores de potência e iluminação será de 2,5mm² mesmo que seja por norma admitida seção inferior.

Não serão admitidos condutores fixos aparentes.

Qualquer isolamento de emendas de condutores deverá ser feito com fita isolante.

Todos os circuitos deverão ser identificados com anilhas.

Todos os eletrodutos (energia e telefonia/TV) devem ser de PVC rígido roscável, diâmetro mínimo 20mm (3/4"), salvo indicação contrária.

Todas as derivações e terminações devem ficar em quadros ou caixas de passagem, com tampa fixada com parafusos do tipo imperdíveis.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



Toda a tubulação sem fiação (seca) deverá ter em seu interior um arame guia para passagem futura de cabos.

As tomadas deverão seguir o seguinte padrão:

- Uso geral serão do tipo universal 2P+T (cor preta);
- Computadores serão do tipo pinos chatos 2P+T (cor vermelha).

Todas as luminárias para lâmpadas de descarga (fluorescente ou outras) devem ter reatores eletrônicos compensados com capacitor de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0.92 deverão estar conectados com terminal aparafusado e instalados sobre base de material incombustível.

Para a ligação das luminárias, utilizam-se cabos tipo PP (3 x 1,5mm²) e não podem ter contato com qualquer superfície combustível.

Todas as luminárias deverão ser metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os modelos das tomadas, interruptores e luminárias deverão seguir especificação do arquiteto.

Nenhum componente das instalações elétricas, inclusive luminárias, soquetes, tomadas e interruptores, poderão ser fixado em madeira ou outro material combustível, se necessário, a madeira ou o material deverá ser forrado com chapa metálica devidamente aterrada, posteriormente, aplicados os componentes.

Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados ao condutor de proteção.

Fiação não dimensionada = ver indicação no quadro de cargas.

Eletroduto não cotado = $\varnothing 3/4"$.

Cada circuito deve ter o seu condutor terra (deve também ser anilhado com o N° do circuito).

Sugestão para tomadas e interruptores (PIAL Plus Fab.: PIAL)

Sugestão para luminárias (conforme especificação do projeto específico de luminotécnico).



**ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO**



Para maior esclarecimento e plena execução da obra a equipe de fiscalização poderá fornecer memorial contendo os tipos e modelos referência das luminárias, o que deverá ser registrado no livro de Ocorrências de obra.

Quadro de Distribuição

Deverá ser executado um quadro de distribuição de energia para força e iluminação, com proteção dos circuitos por disjuntores e fio terra. O quadro existente deverá ser substituído pelo dimensionado em projeto.

Nos quadros de distribuição devem ser previsto espaços de reserva para ampliações futuras, com base no número de circuitos com que o condutor for efetivamente.

O quadro de distribuição deve ser instalado e ser provido de identificação do lado externo, legível e não facilmente removível.

Os quadros de distribuição devem ser entregues com a advertência, orientação da NBR 5410. A advertência pode vir de fábrica ou ser provida no local, antes de a instalação ser entregue aos usuários, e não deve ser facilmente removível.

Inspeção Visual:

A inspeção visual deve preceder os ensaios e ser efetuada normalmente com a instalação totalmente sem energia.

A inspeção visual é destinada a verificar se os componentes que constituem a instalação fixa permanente:

1. São conforme as normas aplicáveis (isto pode ser verificado por marca de conformidade, certificado ou informação declarada pelo fornecedor);
2. Foram corretamente selecionados e instalados de acordo com a NBR 5410.
3. Não apresentam danos aparentes que possam comprometer seu funcionamento adequado e a segurança.

SERVIÇOS FINAIS

• Limpeza Geral

Deverá ser executado de modo a não deixar restos de materiais, equipamentos que prejudiquem o funcionamento do edifício.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



• **Disposições Gerais**

1. Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra será feita uma limpeza geral.
2. Todas as ferragens das esquadrias e metais sanitários serão limpas com utilização de material adequado.
3. Todo entulho será carregado e removido para fora do Canteiro da Obra por conta do Contratado.
4. Todos os respingos e outros excessos de tinta serão removidos com removedor adequado.

• **Disposições Finais**

Qualquer serviço ou item que não esteja incluído nesta especificação, passa a ser considerado como específico para determinadas obras, reformas de edificações, e ou outros imóveis e logradouros. Os materiais indicados neste memorial como soluções construtivas possuem ampla atuação no mercado, a qualidade dos materiais fornecidos assim como seu uso adequado é de responsabilidade do contratante devendo fazer uso de constantes vistorias internas na aplicação dos materiais assim como na entrega dos mesmos.

Qualquer discrepância com as especificações contidas neste Caderno de Encargos, referentes aos processos construtivos, traços, ou até mesmo, alterações nas especificações de materiais e serviços constantes da correspondente Planilha Orçamentária, será esclarecida, através da Fiscalização, pelo Órgão da Prefeitura de Trairi responsável pela elaboração e emissão da referida Planilha Orçamentária; assim como serão também, dirimidas as eventuais dúvidas originadas por estas mesmas alterações.

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação: deverão apresentar funcionamento perfeito todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras, azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc, serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de mármore será feita com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações ou revestimentos de pedra, destinados a polimento e lustração, serão polidos em definitivo e lustrados.

Haverá particular cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies, sobretudo das cantarias, alvenarias de pedra e azulejos.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220996537

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

ÁLVARO VENÍCIUS ARAUJO DE LIMA
 Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0617974705
 Registro: 337860CE

2. Dados do Contrato

Contratante: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
 AVENIDA MIGUEL PINTO FERREIRA
 Complemento:
 Cidade: TRAIRI

CPF/CNPJ: 07.533.946/0001-62
 Nº: 357
 CEP: 62690000
 ART Vinculada: CE20210829521

Bairro: PLANALTO NORTE
 UF: CE

Contrato: Não especificado
 Valor: R\$ 4.000,00
 Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:
 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MIGUEL PINTO FERREIRA
 Complemento:
 Cidade: TRAIRI

Nº: 357

Data de Início: 01/02/2022

Previsão de término: 28/02/2023

Bairro: PLANALTO NORTE
 UF: CE

CEP: 62690000

Coordenadas Geográficas: -3.270104, -39.269254

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI

CPF/CNPJ: 07.533.946/0001-62

4. Atividade Técnica

18 - Fiscalização

	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

14 - Elaboração

	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un

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

5. Observações

Serviço de execução e implantação de letreiros em estrutura metálica no município de Trairi.

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

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 7ZY62
 Impresso em: 02/06/2022 às 13:55:05 por: , ip: 170.79.203.244

www.crea.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
 Fax: (85) 3453-5804





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220996537



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TRAIRI 02 de JUNHO de 2022
Local data

Alvaro Venicius Araujo de Lima

ÁLVARO VENICIUS ARAUJO DE LIMA - CPF: 603.941.053-11

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI - CNPJ: 07.533.946/0001-62

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 88,78 Registrada em: 02/06/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 8215420683

[Handwritten mark]

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 7ZY62
Impresso em: 02/06/2022 às 13:55:05 por: , lp: 170.79.203.244





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



ORÇAMENTO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: DIVERSAS LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E COTAÇÕES
 DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2022
 BDI: 27,12%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT	R\$ UNIT	VALOR UN. C/ BDI 27,12%	R\$ TOTAL
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	6,00	151,47	192,55	1.155,30
1.2	C2102	SEINFRA	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	112,90	3,89	4,94	557,73
1.3	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	112,90	6,09	7,74	873,85
Subtotal								R\$ 2.586,88
2.0 PORTAL 01 DE ENTRADA DAS PRAIAS EMBOACA - MUNDAÚ - FLECHEIRAS E GUAJIRU								
2.1	COT-001	COTAÇÃO	PORTAL 01 DE TRAIRI + COQUEIROS E INSTALAÇÃO DE PORTAL(TRAIRI + COQUEIROS+ JANGADA+ BASE) EM LETRAS METALICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS DE 30X30X1,5MM, COM PISO DE INTERTRAVADO, REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METALICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM O NOME DAS PRAIAS DE EMBOACA - MUNDAÚ - FLECHEIRAS E GUAJIRU COM ILUMINAÇÃO POR MEIO DE REFLETORES BRANCO FRIO A PROVA DAGUA. LETREIRO MEDINDO 15,70M X 8,00M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UND	1,00	365.000,00	463.988,00	463.988,00
Subtotal								R\$ 463.988,00
3.0 PORTAL 02 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO FORTALEZA								
3.1	COT-002	COTAÇÃO	PORTAL 02 DE TRAIRI - LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA + BASE CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO DE TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO EM LETRAS METALICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METALICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINARIAS A PROVA DAGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 12,00M X 3,05M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UND	1,00	68.000,00	86.441,60	86.441,60
Subtotal								R\$ 86.441,60
4.0 PORTAL 03 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO PRAIAS DE FLECHEIRAS								
4.1	COT-003	COTAÇÃO	PORTAL 03 DE TRAIRI - LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA + BASE CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO DE TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO EM LETRAS METALICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METALICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINARIAS A PROVA DAGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 9,60M X 2,45M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UND	1,00	53.000,00	67.373,60	67.373,60
Subtotal								R\$ 67.373,60
5.0 PORTAL 04 NA ESTRADA DE CANA BRAVA								


 Álvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: DIVERSAS LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E COTAÇÕES
 DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2022
 BDI: 27,12%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT	R\$ UNIT	VALOR UN C/ BDI 27,12%	R\$ TOTAL
5.1	COT-004	COTAÇÃO	PORTAL 04 DE TRAIRI - PORTAL CANA BRAVA E BASE CONFEÇÃO E INSTALAÇÃO DO PORTAL EM ACM DE 3MM ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, APARELHAGEM COM WASH PRIMER, PRIMER UNIVERSAL E PINTURA AUTOMOTIVA CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS, LETRAS CAIXA EM AÇO GALVANIZADO NO LETREIRO * PRAIA DE CANA BRAVA ÍCONE SOL EM ACM (APLIQUE MEDIDAS E LYOUT. CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UND	1,00	80.000,00	101.696,00	101.696,00
Subtotal								R\$ 101.696,00
TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI								R\$ 722.086,08

IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE SETECENTOS E VINTE E DOIS MIL E OITENTA E SEIS REAIS E OITO CENTAVOS


 Álvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: DIVERSAS LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E COTAÇÕES
 DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2022
 BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS PRELIMINARES	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
1.1	PLACAS PADRÃO DE OBRA			3,00		2,00	1	6,00	M2
	PLACA PADRAO DE OBRA							6,00	M2
1.2	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO								
	PORTAL 01 DE ENTRADA DAS PRAIAS EMBOACA MUNDAU FLECHEIRAS E GUAJIRU			15,70	3,00		1	47,10	M2
	PORTAL 02 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO FORTALEZA			12,00	3,00		1	36,00	M2
	PORTAL 03 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO PRAIAS DE FLECHEIRAS			9,60	3,00		1	28,80	M2
	PORTAL 04 NA ESTRADA DE CANA BRAVA			1,00	1,00		1	1,00	M2
								112,90	M2
1.3	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO								
	PORTAL 01 DE ENTRADA DAS PRAIAS EMBOACA - MUNDAU - FLECHEIRAS E GUAJIRU			15,70	3,00		1	47,10	M2
	PORTAL 02 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO FORTALEZA			12,00	3,00		1	36,00	M2
	PORTAL 03 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO PRAIAS DE FLECHEIRAS			9,60	3,00		1	28,80	M2
	PORTAL 04 NA ESTRADA DE CANA BRAVA			1,00	1,00		1	1,00	M2
								112,90	M2
ITEM	MUNDAU - FLECHEIRAS E GUAJIRU								
2.1	PORTAL 01 DE TRAIRI + COQUEIROS E INSTALAÇÃO DE PORTAL (TRAIRI + COQUEIROS+ JANGADA- BASE) EM LETRAS METALICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS DE 30X30X1,5MM, COM PISO DE INTERTRAVADO, REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METALICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM O NOME DAS PRAIAS DE EMBOACA - MUNDAU - FLECHEIRAS E GUAJIRU COM ILUMINAÇÃO POR MEIO DE REFLETORES BRANCO FRIO A PROVA D'AGUA. LETREIRO MEDINDO 15,70M X 8,00M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	PORTAL 01						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
ITEM	PORTAL 02 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO FORTALEZA								
3.1	PORTAL 02 DE TRAIRI - LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA + BASE CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO DE TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO EM LETRAS METALICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METALICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINARIAS A PROVA D'AGUA EM BUTIDA NO SOLO. LETREIRO MEDINDO 12,00M X 3,05M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp. (m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty (und)	Á. Parcial	Und
	PORTAL 02						1,00	1,00	UND
								1,00	UND
ITEM	PORTAL 03 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO PRAIAS DE FLECHEIRAS								

Álvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 332860
 RNP: 0617974705

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE



OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: DIVERSAS LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E COTAÇÕES
 DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2022
 BDI: 27,12%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	Area(m²)	Volume(m³)	Comp.(m)	Largura Média(m)	Altura(m)	Qty(und)	Á Parcial	Und
4.1	PORTAL 03 DE TRAIRI - LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA + BASE CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO DE TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO EM LETRAS METÁLICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINARIAS A PROVA D'ÁGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 9,60M X 2,45M CONFORME PROJETO EXECUTIVO						1,00	1,00	UND
	PORTAL 03							1,00	UND
ITEM	PORTAL 04 NA ESTRADA DE CANA BRAVA								
5.1	PORTAL 04 DE TRAIRI - PORTAL CANA BRAVA E BASE CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DO PORTAL EM ACM DE 3MM ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACM(ALUMINIO COMPOSTO) DE 4MM, APARELHAGEM COM WASH PRIMER, PRIMER UNIVERSAL E PINTURA AUTOMOTIVA CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS, LETRAS CAIXA EM AÇO GALVANIZADO NO LETREIRO * PRAIA DE CANA BRAVA ICONE SOL EM ACM (APLIQUE MEDIDAS E L'YOUT. CONFORME PROJETO EXECUTIVO						1,00	1,00	UND
	PORTAL 04							1,00	UND

Álvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



CRONOGRAMA FÍSICO/FINANCEIRO

R. Raimundo Nonato Ribeiro, 176
Centro - CEP 62690-000 Trairi/CE

Fone (85) 3351-1350
CNPJ 07.533.946/0001-62

www.trairi.ce.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETEIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
 END: DIVERSAS LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
 TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E COTAÇÕES
 DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2022
 BDI: 27,12%



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	SERVIÇOS	30 dias		60 dias		90 dias		120 dias		GERAL		
		R\$ total	%	TOTAL (%)	VALOR (R\$)	PERC. (%)						
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.586,88	100,00%	0,00		0,00		0,00		100,00%	2.586,88	0,35%
2	PORTAL 01 DE ENTRADA DAS PRAIAS EMBOACA - MUNDAÚ - FLECHEIRAS E GUAJIRU	231.994,00	50,00%	231.994,00	50,00%	0,00		0,00		100,00%	463.988,00	64,26%
3	PORTAL 02 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO FORTALEZA	0,00		43.220,80	50,00%	43.220,80	50,00%	0,00		100,00%	86.441,60	11,97%
4	PORTAL 03 DE ENTRADA DA CIDADE SENTIDO PRAIAS DE FLECHEIRAS	0,00		33.686,80	50,00%	33.686,80	50,00%	0,00		100,00%	67.373,60	9,33%
5	PORTAL 04 NA ESTRADA DE CANA BRAVA	0,00		0,00		0,00		101.696,00	100,00%	100,00%	101.696,00	14,08%
TOTAL SIMPLES		234.580,88	32,49%	308.901,60	42,78%	76.907,60	10,65%	101.696,00	14,08%	100,00%	722.086,08	100,00%
TOTAL ACUMULADO SIMPLES		234.580,88	32,49%	543.482,48	75,27%	620.390,08	85,92%	722.086,08	100,00%			

Alvaro Verjão Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 937860
 RNP: 0617974705



(Handwritten signature)



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



COMPOSIÇÃO DE BDI



PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: DIVERSAS LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E COTAÇÕES
DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2022
BDI : 27,12%

COMPOSIÇÃO DE BDI

GOD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97
	Despesas Indiretas	6,19

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	8,04
	Benefício	8,44

I	Impostos	
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	1,20
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	9,35

BDI =	27,12%
--------------	---------------

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

Álvaro Venícios Araújo de Lima
Engenheiro Civil
CREA-CE: 337860
RNP: 0617974705



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI-CE

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE
END: DIVERSAS LOCALIDADE DO MUNICÍPIO DE TRAIRI/CE
TABELA: SEINFRA 27.1 DESONERADA E COTAÇÕES
DATA: 21 DE FEVEREIRO DE 2022
BDI: 27,12%



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	17,84	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,80	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	8,71	6,73
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	44,41	16,46
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,85	3,75
C4	Depósito Rescisão sem Justa Causa	3,90	3,01
C5	Indenização Adicional	0,45	0,35
C	Total dos Encargos Sociais que não recebem incidências de A	14,73	11,38
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46	2,77
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS	0,45	0,35
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	7,91	3,12
GRUPO E			
E1			
E1	Total dos Encargos Sociais Complementares	0,00	0,00
TOTAL (A + B + C + D + E)		83,85	47,76


 Alvaro Venício Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



COMPOSIÇÃO DE PREÇO



MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: TRAIRI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-1	PORTAL 01 DE TRAIRI + COQUEIROS E INSTALAÇÃO DE PORTAL/ TRAIRI + COQUEIROS+ JANGADA+ BASE EM LETRAS METÁLICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS DE 30X30X1,5MM, COM PISO DE INTERTRAVADO, REVESTIMENTO EM AÇÚ/ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA-4026 3M. PERFS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO. COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORÇAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM O NOME DAS PRAIAS DE EMBOCAÇA - MUNDAUJ - FLECHEIRAS E GUAJURU COM ILLUMINAÇÃO POR MIEGO DE REPLETORES BRANCO FRIO A PROVA D'ÁGUA. LETREIRO MEDINDO 15,70M X 8,00M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UN	360.000,00	365.000,00	394.700,00			365.000,00	373.233,33	365.000,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAILSITE				
A	DEGRADE- COMEÇO DE PLACAS E COMUNICAÇÃO VISUAL	19/01/2022	00.132.549/0001-30	(85) 3292-9869	EMAIL	degrademidia@gmail.com				
B	PREMAX COMERCIO E INDUSTRIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA	19/01/2022	09.995.524/0001-09	(88) 9.9995-1010	EMAIL	premaxconstrucoes@gmail.com				
C	R.M. CRISPM PLACAS	19/01/2022	63.308.043/0001-59	(85) 3231.6672	EMAIL	rmcrisp@gmail.com				
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-2	PORTAL 02 DE TRAIRI - LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA - BASE CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO DE TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO EM LETRAS METÁLICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM AÇÚ/ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA-4026 3M. PERFS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO. COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORÇAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM ILLUMINAÇÃO DO LETREIRO SERA POR MIEGO DE LUMINARIAS A PROVA D'ÁGUA EM BUTONA NO SOLO. LETREIRO MEDINDO 12,00M X 3,05M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UN	72.000,00	68.000,00	65.000,00			68.000,00	68.333,33	68.000,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAILSITE				
A	DEGRADE- COMEÇO DE PLACAS E COMUNICAÇÃO VISUAL	19/01/2022	00.132.549/0001-30	(85) 3292-9869	EMAIL	degrademidia@gmail.com				
B	PREMAX COMERCIO E INDUSTRIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA	19/01/2022	09.995.524/0001-09	(88) 9.9995-1010	EMAIL	premaxconstrucoes@gmail.com				
C	R.M. CRISPM PLACAS	19/01/2022	63.308.043/0001-59	(85) 3231.6672	EMAIL	rmcrisp@gmail.com				
D										
E										



Álvaro Vinícius Araújo da Lima
 Engenheiro Civil
 CREA/CE: 337860
 RNP: 0817974705



MAPA DE COTAÇÃO DE PREÇOS DE MATERIAIS / SERVIÇOS / EQUIPAMENTOS

OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE LETREIRO EM ESTRUTURA METÁLICA NAS ENTRADAS DO MUNICÍPIO E PRAIAS DO MUNICÍPIO DE TRAIRI-CE

LOCAL: TRAIRI-CE

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-3	PORTAL 03 DE TRAIRI - LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA + BASE CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO DE TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO EM LETRAS METÁLICAS ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACHILUMÍNIO COMPOSTO) DE 4MM, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCITITE GREY 9699 CNZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCITITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS COM ILLUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINARIAS A PROVA D'ÁGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 8,60M X 2,45M CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UN	51.100,00	58.000,00	53.000,00			53.000,00	54.033,33	53.000,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAILSITE				
A	DEGRADE- COMÉRCIO DE PLACAS E COMUNICAÇÃO VISUAL	19/01/2022	00.132.549/0001-30	(85) 3232-9669	EMAIL	degrademidia@gmail.com				
B	PREMAX COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA	19/01/2022	09.995.524/0001-09	(89) 9.9995-1010	EMAIL	premaxconstrucoes@gmail.com				
C	R.M. CRISPM PLACAS	19/01/2022	63.308.043/0001-59	(85) 3231-6672	EMAIL	rmcrisp@gmail.com				
D										
E										

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	PREÇOS COLETADOS (R\$)					ANÁLISE DOS PREÇOS		
			A	B	C	D	E	MEDIANA	MÉDIA	ADOTADO
COT-4	PORTAL 04 DE TRAIRI - PORTAL CANA BRAVA E BASE CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DO PORTAL EM ACM DE 3MM ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30X30X1,5MM REVESTIMENTO EM ACHILUMÍNIO COMPOSTO) DE 4MM, APARELHAGEM COM WASH PRIMER, PRIMER UNIVERSAL E PINTURA AUTOMOTIVA CORES DIVERSAS NA FACE E BANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCITITE GREY 9699 CNZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250G 272 LOCITITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS - LETRAS CAIXA EM AÇO GALVANIZADO NO LETREIRO - PRAIA DE CANA BRAVA (CONE SOL EM ACM) (APLIQUE MEDIDAS E LYOUT CONFORME PROJETO EXECUTIVO	UN	79.000,00	93.600,00	80.000,00			80.000,00	84.200,00	80.000,00
COD	IDENTIFICAÇÃO DOS FORNECEDORES (RAZÃO SOCIAL / CONTATO)	DATA DA COLETA	CNPJ	FONE	FONTE	EMAILSITE				
A	DEGRADE- COMÉRCIO DE PLACAS E COMUNICAÇÃO VISUAL	19/01/2022	00.132.549/0001-30	(85) 3232-9669	EMAIL	degrademidia@gmail.com				
B	PREMAX COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÕES E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA	19/01/2022	09.995.524/0001-09	(89) 9.9995-1010	EMAIL	premaxconstrucoes@gmail.com				
C	R.M. CRISPM PLACAS	19/01/2022	63.308.043/0001-59	(85) 3231-6672	EMAIL	rmcrisp@gmail.com				
D										
E										



Alvaro Venício Araújo dos Santos
Engenheiro Civil
CREA-CE: 337860
RNP: 0617974705

ORÇAMENTO



DEGRADÊ
MÍDIA

Rua Belos Portos, 91 - Passaré - Fortaleza / CE | CEP 60.862-28
Fone: (85) 3292.9869 | e-mail: degrademidia@gmail.com



Ao: Setor de Compras do Município de Trairi/CE.

Data: 19/01/2022

OBJETO: Contratação empresa para realização de serviços de confecção e implantação de letreiro em estrutura metálica na entrada do município e praias conforme, especificações técnicas, junto a secretaria de Administração do Município de Trairi/CE.

QUANT.	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	<p>PORTAL TRAIRI + COQUEIROS - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE PORTAL "TRAIRI + COQUEIROS + JANGADA + CORAÇÃO + BASE" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, COM PISO INTERTRAVADO, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO POR MEIO DE REFLETORES BRANCO FRIO A PROVA D'GUA. LETREIRO MEDINDO 15,70m x 8,00m CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.</p>	R\$ 360.000,00	R\$ 360.000,00
1	<p>LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA + BASE - CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO "TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINÁRIAS A PROVA D'AGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 12,00m x 3,05m CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.</p>	R\$ 72.000,00	R\$ 72.000,00

ORÇAMENTO



1	<p><u>LETREIRO TRAIRI + CORAÇÃO + JANGADA + BASE -</u> CONFECCÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO "TRAIRI + JANGADA + CORAÇÃO" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINÁRIAS A PROVA D'AGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 9,60m x 2,45m CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.</p>	R\$ 51.100,00	R\$ 51.100,00
1	<p><u>PORTAL CANA BRAVA E BASE- CONFECCÃO E</u> INSTALAÇÃO DE PORTAL EM ACM 3mm, ESTRUTURADAS POR TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, APARELHAGEM COM WASH PRIMER, PRIMER UNIVERSAL E PINTURA AUTOMOTIVA, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. LETRAS CAIXA EM AÇO GALVANIZADO NO LETREIRO "PRAIA CANA BRAVA", ÍCONE SOL EM ACM(APLIQUE). MEDIDAS E LYOUT DE ACORDO COM O PROJETO.</p>	R\$ 79.000,00	R\$ 79.000,00

VALOR GLOBAL R\$ 562.100,00

(QUINHENTOS E SESENTA E DOIS MIL E CEM REAIS)

Prazo de pagamento: 50% - 50%
 Prazo de entrega: **60 dias**
 Validade da proposta: **60 dias**
Atenciosamente

Atenciosamente,


 Solário Crispim





PREMAX COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE MATERIAIS DE
CONSTRUÇÕES E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA
Av. Papai Raimundo N° 1806, Bairro: Sanharol.
CEP: 63540-000, Várzea-Alegre - CE.
Fone: (88) 9 9995-1010/ 9 9995 -1100
E-mail: premaxconstrucoes@gmail.com
CNPJ - 07.995.524/0001-09



Fortaleza, 19 de janeiro de 2022

Ao: Setor de Compras do Município de Trairi/CE.

OBJETO: Contratação empresa para realização de serviços de confecção e implantação de letreiro em estrutura metálica na entrada do município e praias conforme, especificações técnicas, junto a secretaria de Administração do Município de Trairi-CE.

ESPECIFICAÇÕES:

1 - PORTAL TRAIRI + COQUEIROS

CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PORTAL "TRAIRI +COQUEIROS+ JANGADA+ CORAÇÃO+ BASE" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30xl,5mm, COM PISO INTERTRAVADO, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO POR MEIO DE REFLETORES BRANCO FRIO A PROVA D'GUA. LETREIRO MEDINDO 15,70m x 8,00m. CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.

R\$ 365.000,00 (TREZENTOS E SESENTA E CINCO MIL REAIS)

2 - LETREIRO TRAIRI +CORAÇÃO+ JANGADA+ BASE
CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO "TRAIRI + JANGADA+ CORAÇÃO" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30xl,5mm, REVESTIDOS EM ACM(ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE EBRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINÁRIAS A PROVA D'AGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 12,00m x 3,0Sm. CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.

R\$ 68.000,00 (SESENTA E OITO MIL REAIS).



PREMAX COMÉRCIO E INDÚSTRIA DE MATERIAIS DE
CONSTRUÇÕES E ESTRUTURAS METÁLICAS LTDA
Av. Papai Raimundo N° 1806, Bairro: Sanharol.
CEP: 63540-000, Várzea-Alegre - CE.
Fone: (88) 9 9995-1010/ 9 9995 -1100
E-mail: premaxconstrucoes@gmail.com
CNPJ - 07.995.524/0001-09



3 - LETREIRO TRAIRI +CORAÇÃO+ JANGADA+ BASE

CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO "TRAIRI + JANGADA+ CORAÇÃO" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINÁRIAS A PROVA D'AGUA EM BUTIDA NO SOLO,

LETREIRO	MEDINDO	9,60m	x	2,45m.
----------	---------	-------	---	--------

CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.

R\$ 58.000,00 (CINQUENTA E OITO MIL REAIS).

4 -PORTAL CANA BRAVA E BASE- CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PORTAL EM ACM 3mm,ESTRUTURADAS POR TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, APARELHAGEM COM WASH PRIMER, PRIMER UNIVERSAL E PINTURAAUTOMOTIVA, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. LETRAS CAIXA EM AÇO GALVANIZADO NO LETREIRO "PRAIA CANA BRAVA", ÍCONE SOL EM ACM(APLIQUE). MEDIDAS E LAYOUT DE ACORDO COM O PROJETO.

R\$ 93.600,00(NOVENTA E TRÊS MIL E SEISCENTOS REAIS)

Valor Global da Proposta R\$ - 584.600,00 (QUINHENTOS E OITENTA E QUATRO MIL E SEISCENTOS REAIS).

CONSIDERAÇÕES DA PROPOSTA:

- 1. Esta proposta inclui: material empregado, acompanhamento e produção técnica;
- 2. Prazo de entrega: 30 dias úteis;
- 3. Validade da Proposta: 60 dias;
- 4. Condições de Pagamento: A vista na entrega;

Atenciosamente,

Antonio Iremar Siebra Oliveira

PREMAX CONSTRUÇÕES
CNPJ: 07.995.524/0001-09



R.M. CRISPIM PLACAS

Rua Conselheiro Tristão 81 - CEP: 60.050-100 Centro
Fortaleza CE - Fone: 3231.6672

CNPJ: 63.308.043/0001-59



Fortaleza, 19 de janeiro de 2022

Ao: Setor de Compras do Município de Trairi/CE.

OBJETO: Contratação empresa para realização de serviços de confecção e implantação de letreiro em estrutura metálica na entrada do município e praias conforme, especificações técnicas, junto a secretaria de Administração do Município de Trairi-CE.

ESPECIFICAÇÕES:

1 - PORTAL TRAIRI + COQUEIROS

CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PORTAL "TRAIRI +COQUEIROS+ JANGADA+ CORAÇÃO+ BASE" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, COM PISO INTERTRAVADO, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO POR MEIO DE REFLETORES BRANCO FRIO A PROVA D'GUA. LETREIRO MEDINDO 15,70m x 8,00m.
CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.

RS 394.700,00 (TREZENTOS E NOVENTA E QUATRO MIL E SETECENTOS REAIS)

2 - LETREIRO TRAIRI +CORAÇÃO+ JANGADA+ BASE

CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO "TRAIRI + JANGADA+ CORAÇÃO" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM(ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE EBRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINÁRIAS A PROVA D'AGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 12,00m x 3,0Sm.
CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.

RS 65.000,00(SESSENTA E CINCO MIL REAIS).

3 - LETREIRO TRAIRI +CORAÇÃO+ JANGADA+ BASE

CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE LETREIRO "TRAIRI + JANGADA+ CORAÇÃO" EM LETRAS METÁLICAS, ESTRUTURADAS EM TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, COM PINTURA EXTERNA KYNAR, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR

ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. ILUMINAÇÃO DO LETREIRO SERÁ POR MEIO DE LUMINÁRIAS A PROVA D'AGUA EM BUTIDA NO SOLO, LETREIRO MEDINDO 9,60m x 2,45m. CONFORME O PROJETO EXECUTIVO.



RS 53.000,00 (CINQUENTA E TRÊS MIL REAIS).

4 -PORTAL CANA BRAVA E BASE- CONFECÇÃO E INSTALAÇÃO DE PORTAL EM ACM 3mm,ESTRUTURADAS POR TUBOS GALVANIZADOS 30x30x1,5mm, REVESTIDOS EM ACM (ALUMÍNIO COMPOSTO) DE 4mm, APARELHAGEM COM WASH PRIMER, PRIMER UNIVERSAL E PINTURAAUTOMOTIVA, CORES DIVERSAS NA FACE E BRANCO NAS LATERAIS, APLICADAS COM FITA DUPLA-FACE ESPUMA 4026 3M, PERFIS TRIM DE ACABAMENTO INTERNO, COLA SILICONE ADESIVA JUNTA LOCTITE GREY 5699 CINZA, PARA VEDAÇÃO TOTAL DAS LETRAS, APLICAÇÃO DE ADESIVO TRAVA ROSCAR ALTO TORQUE 250g 272 LOCTITE PARA TOTAL FIXAÇÃO DAS PORCAS E ROSCA METÁLICAS CONTIDAS NOS LETREIROS. LETRAS CAIXA EM AÇO GALVANIZADO NO LETREIRO "PRAIA CANA BRAVA", ÍCONE SOL EM ACM(APLIQUE). MEDIDAS E LAYOUT DEACORDO COM O PROJETO.

RS 80.000,00 (OITENTA MIL REAIS)

Valor Total da Proposta R\$ - 592.700,00 (QUINHENTOS E NOVENTA E DOIS MIL E SETECENTOS REAIS)

CONSIDERAÇÕES DA PROPOSTA:

- 1. Esta proposta inclui: material empregado, acompanhamento e produção técnica;
- 2. Prazo de entrega: 30 dias úteis;
- 3. Validade da Proposta: 60 dias;
- 4. Condições de Pagamento: A vista na entrega;

Atenciosamente,

Rogério Macedo
Rogério Macedo 3252 1232



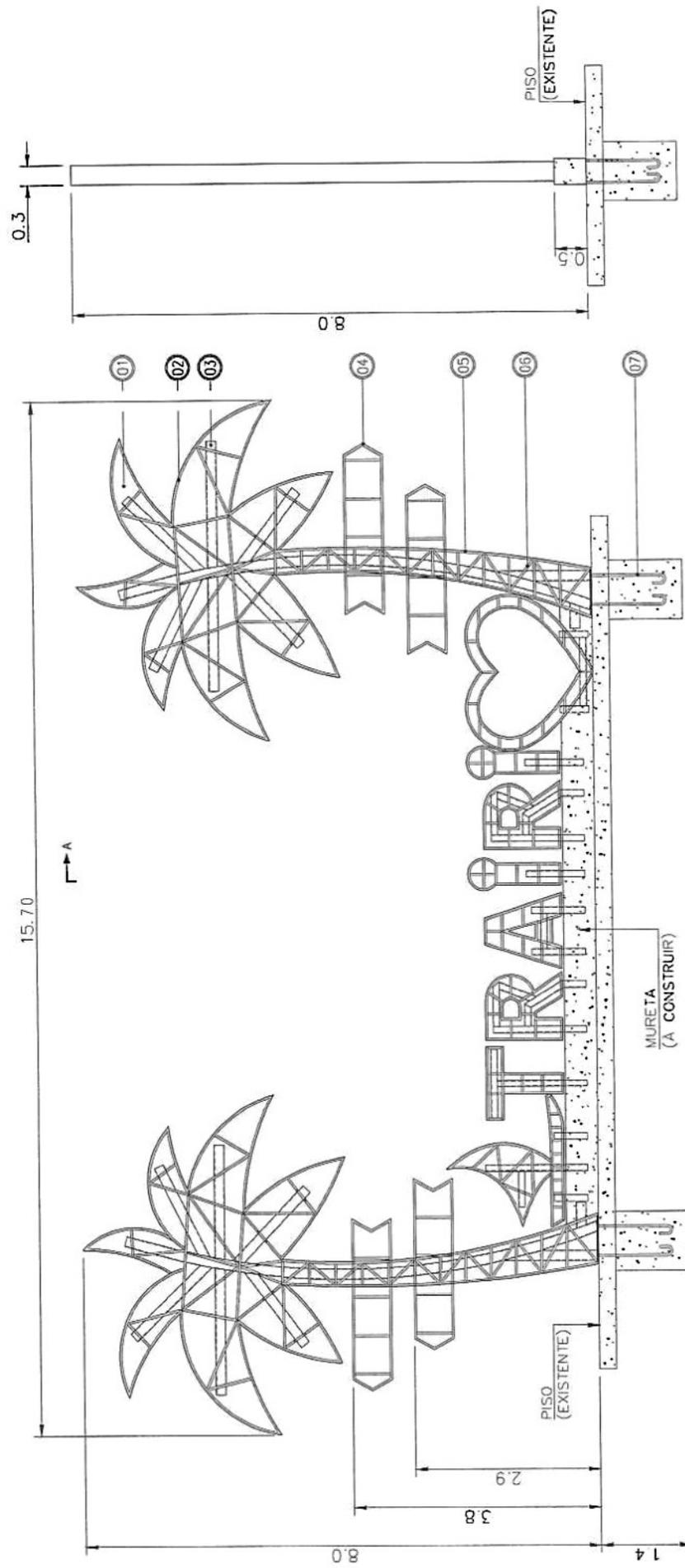
ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRAIRI
PODER EXECUTIVO



PROJETOS

15.70

↗ A



↗ A

NOTAS GERAIS:

1 - Todas as dimensões estão indicadas em m, exceto indicado em contrário

Item	Cidade	Descrição
08	200	PARAF. SEXTAV. AUTO BLOCANTE C/ ARBUZELA
07	03	CHUMBAADOR TPO J - 81 1/4"
06	01	PERFIL L 1 1/2" x 1/8"
05	01	PERFIL UDC250 x 75 x 6.35mm
04	01	TUBO QUADRADO 30 x 30 x 2mm
03	01	TUBO REDONDO 64" x 73.6542/m
02	01	TUBO QUADRADO 30 x 30 x 2mm
01	01	ACM KPMAR - 4mm

Olavo Venícios Araújo de Lima
Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705

TE	TI	TE	TI	TE	TI	TE	TI	TE	TI
TIPO DE EMISSÃO		REVISÕES		REVISÕES		REVISÕES		REVISÕES	
PRELIMINAR	PARA APROVAÇÃO								
(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)
PRELIMINAR	PARA APROVAÇÃO								

Item	Cidade	Descrição
08	200	PARAF. SEXTAV. AUTO BLOCANTE C/ ARBUZELA
07	03	CHUMBAADOR TPO J - 81 1/4"
06	01	PERFIL L 1 1/2" x 1/8"
05	01	PERFIL UDC250 x 75 x 6.35mm
04	01	TUBO QUADRADO 30 x 30 x 2mm
03	01	TUBO REDONDO 64" x 73.6542/m
02	01	TUBO QUADRADO 30 x 30 x 2mm
01	01	ACM KPMAR - 4mm

NOTAS
 1 - Todas as dimensões estão em metros.
 2 - São conformes: ANS
 3 - Para obter: --
 4 - Tolerância para construções soldadas conforme DIN-EN-ISO 13920 GRAU B
 Tolerância para superfícies acabadas conforme NBR-ISO 2718 GRAU m.



TRA-POR-EST-1-201-00
 Número de obra: 1-50
 Escala: 1:50
 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CFis. 370
Rubrica

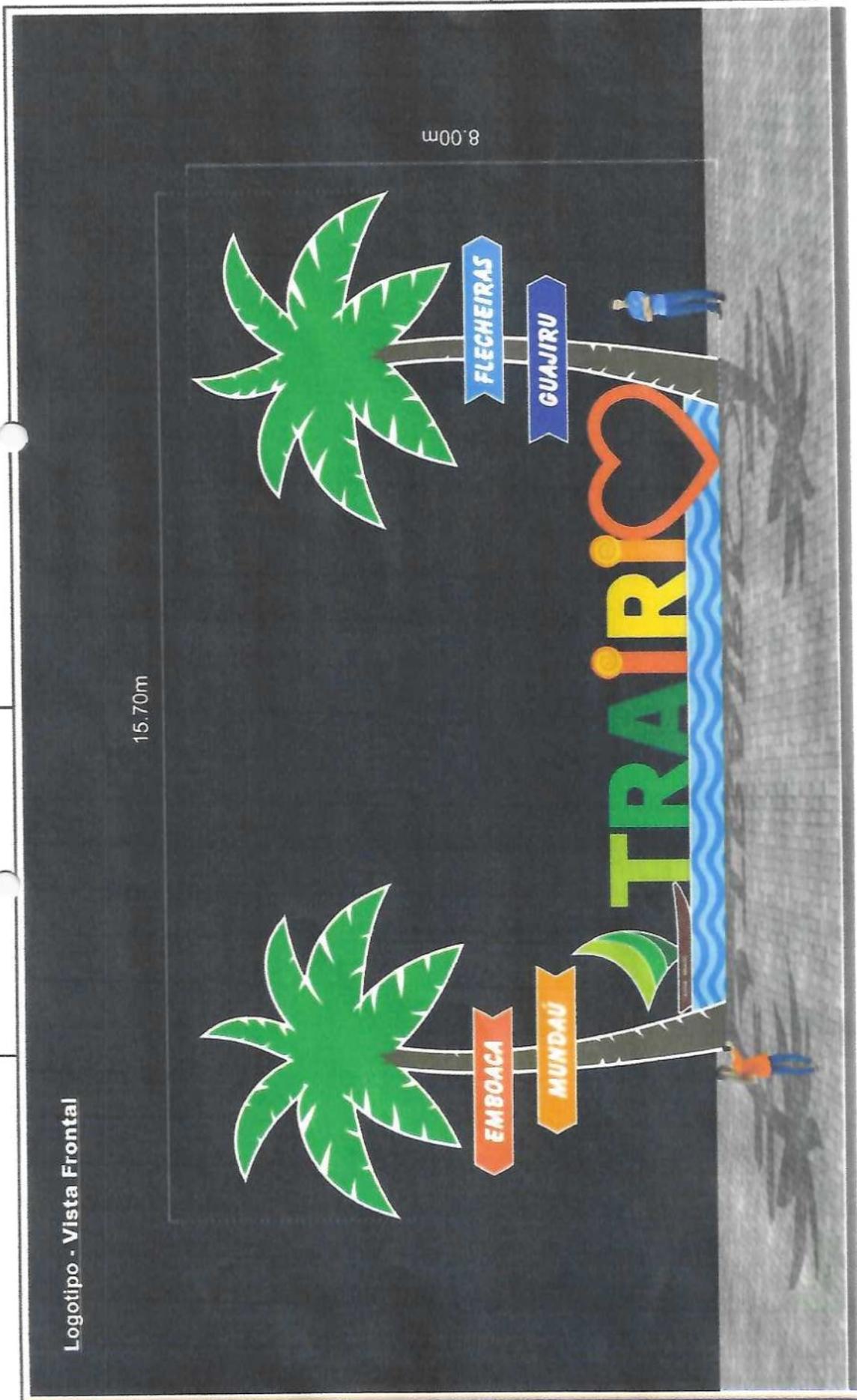


[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 372
Rubrica



[Handwritten signature]

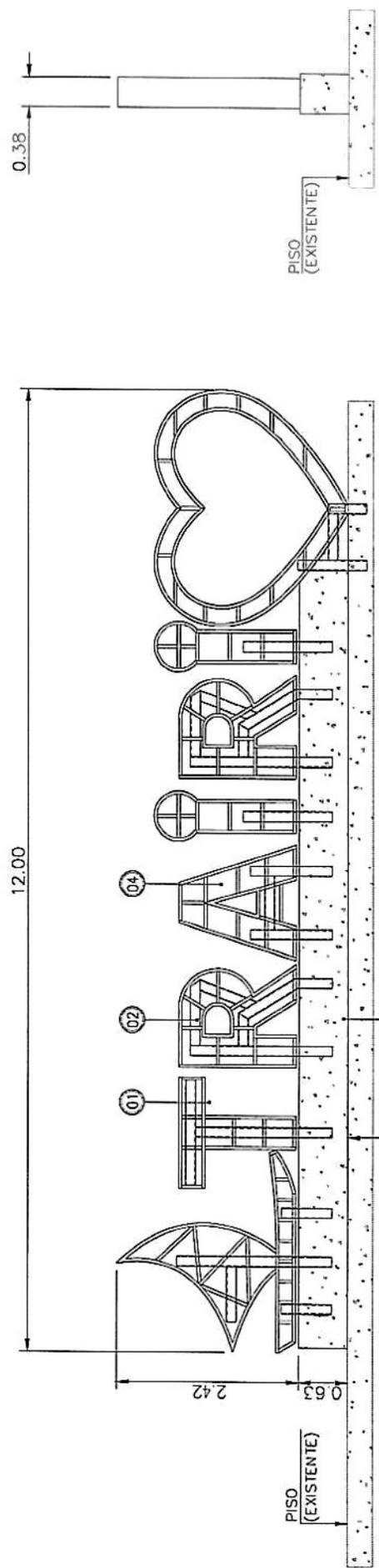


8.00m

15.70m

Logotipo - Vista Frontal





NOTAS GERAIS:
 1 - Todas as dimensões estão indicadas em m, exceto indicação em contrário

Item	Qtd	Descrição	Unidade
05	200	PARAF. SEXIAV. AUTO BROCANTE C/ ARNHELA	ASTM A-36
04	01	PERFIL L 1 1/2" x 1/8"	GALVANIZADO
03	01	DISCO PETONCO 84" x 71.08kg/m	ASTM A-36
02	01	DISCO QUADRADO 30 x 30 x 2mm	ASTM A-36
01	01	ACM KYNAR - 4mm	ALUMINIO

Alvaro Venâncio Araújo de Lima
 Alvaro Venâncio Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705

Rev	TE	Descrição	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

Item	Qtd	Descrição	Unidade

NOTAS:
 1 - Todas as dimensões estão em metros.
 2 - Todas as medidas são em metros.
 3 - Todas as medidas são em metros.
 4 - Todas as medidas são em metros.

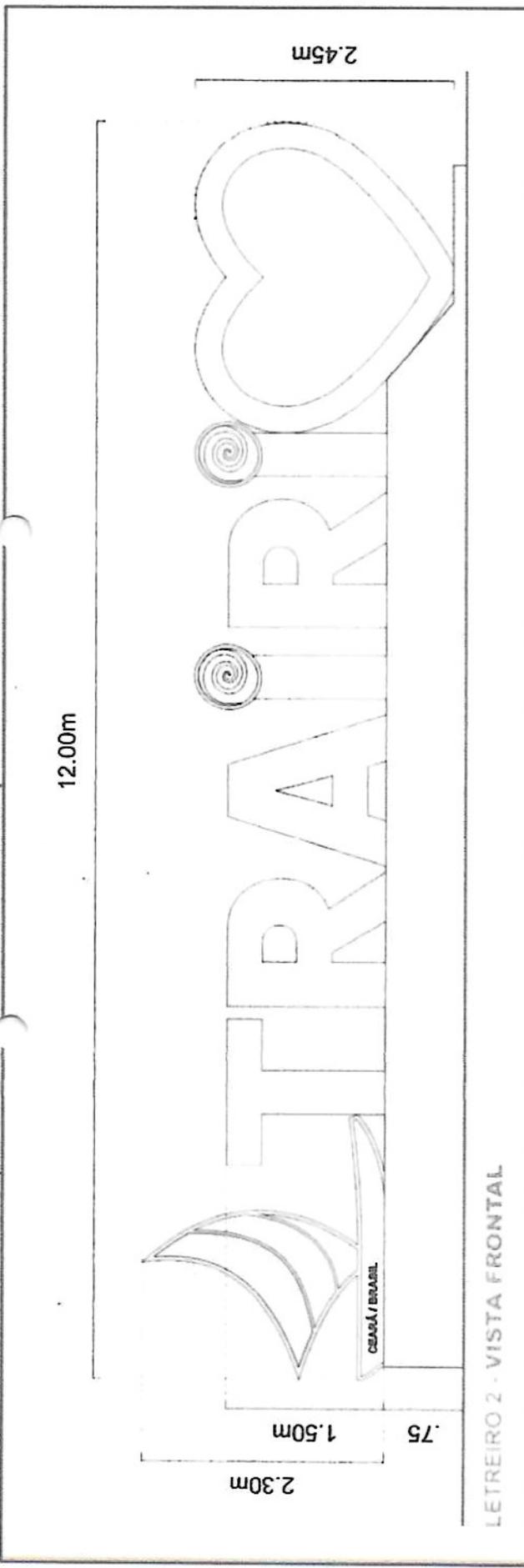
[Handwritten signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CFis. 375
2
Rubrica

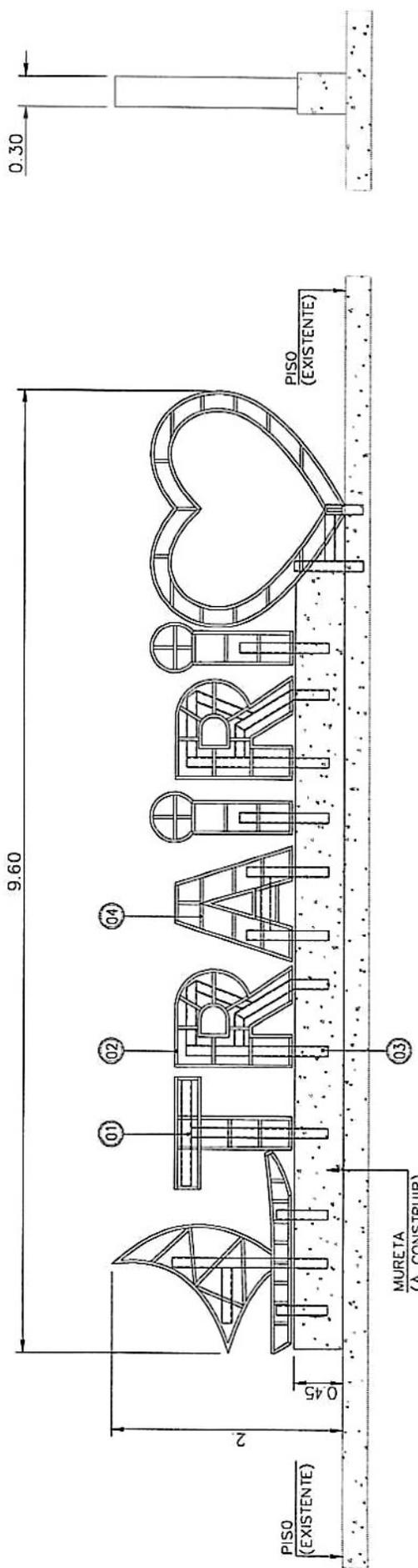


[Handwritten signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 370
Rubrica



(Handwritten signature)



Alvaro Venâncio Araújo de Lima,
 Alvaro Venâncio Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705

NOTAS GERAIS:

1 - Todas as dimensões estão indicadas em m, exceto indicação em contrário

Item	Qtds	Descrição	Diâmetro	Escudo	Número desenhos
05	200	PANAF. SEXTAV. AUTO BROCANTE C/ ARRIELA			
04	01	PERFIL L 1 1/2" x 1/8"			
03	01	TUBO REDONDO Ø4" x 73,08g/m			
02	01	TUBO QUADRADO 30 x 30 x 2mm			
01	01	ADM K'VAR - 4mm			

ASIM A-36
 ASIM A-36
 ASIM A-36
 ALUMINO COMPÓSITO
 377
 Rôbrica

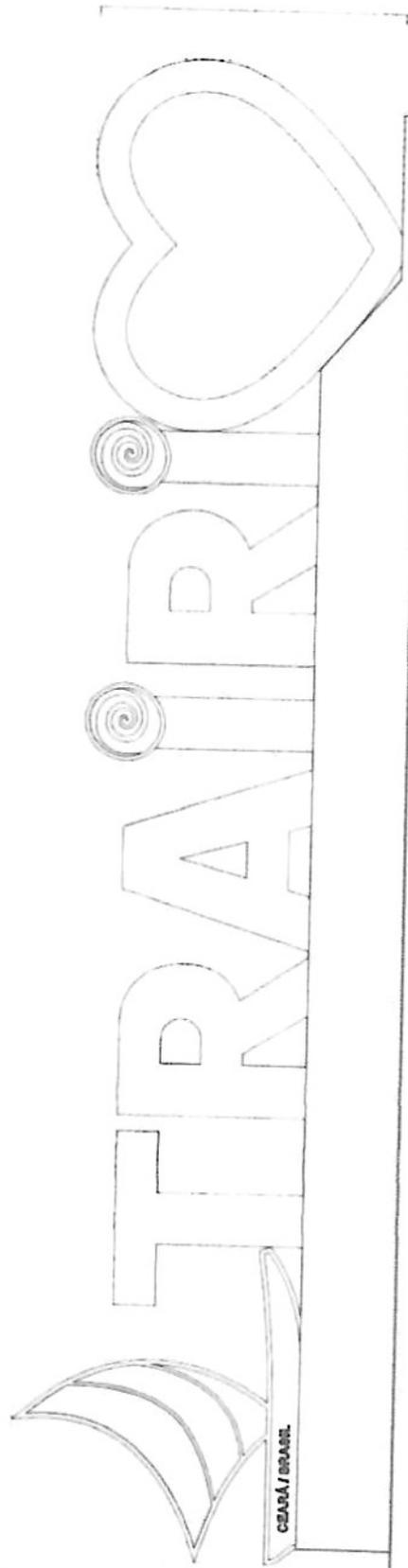
LEIA A PRELIMINAR PARA ENTENDER O PROJETO E O CONTEÚDO DO PROJETO
 EMISSÃO PARA PRODUÇÃO DE MAQUETAS PARA CONSTRUÇÃO DE OBRAS DE ARQUITETURA

Rev	TE	Descrição	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

NOTAS
 1 - Verificar a quantidade de material a ser utilizado.
 2 - Verificar a quantidade de material a ser utilizado.
 3 - Verificar a quantidade de material a ser utilizado.
 4 - Verificar a quantidade de material a ser utilizado.

9.60m

2.00m

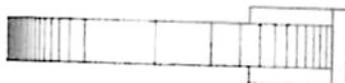


1.80m

.60

LETREIRO - VISTA FRONTAL

.25

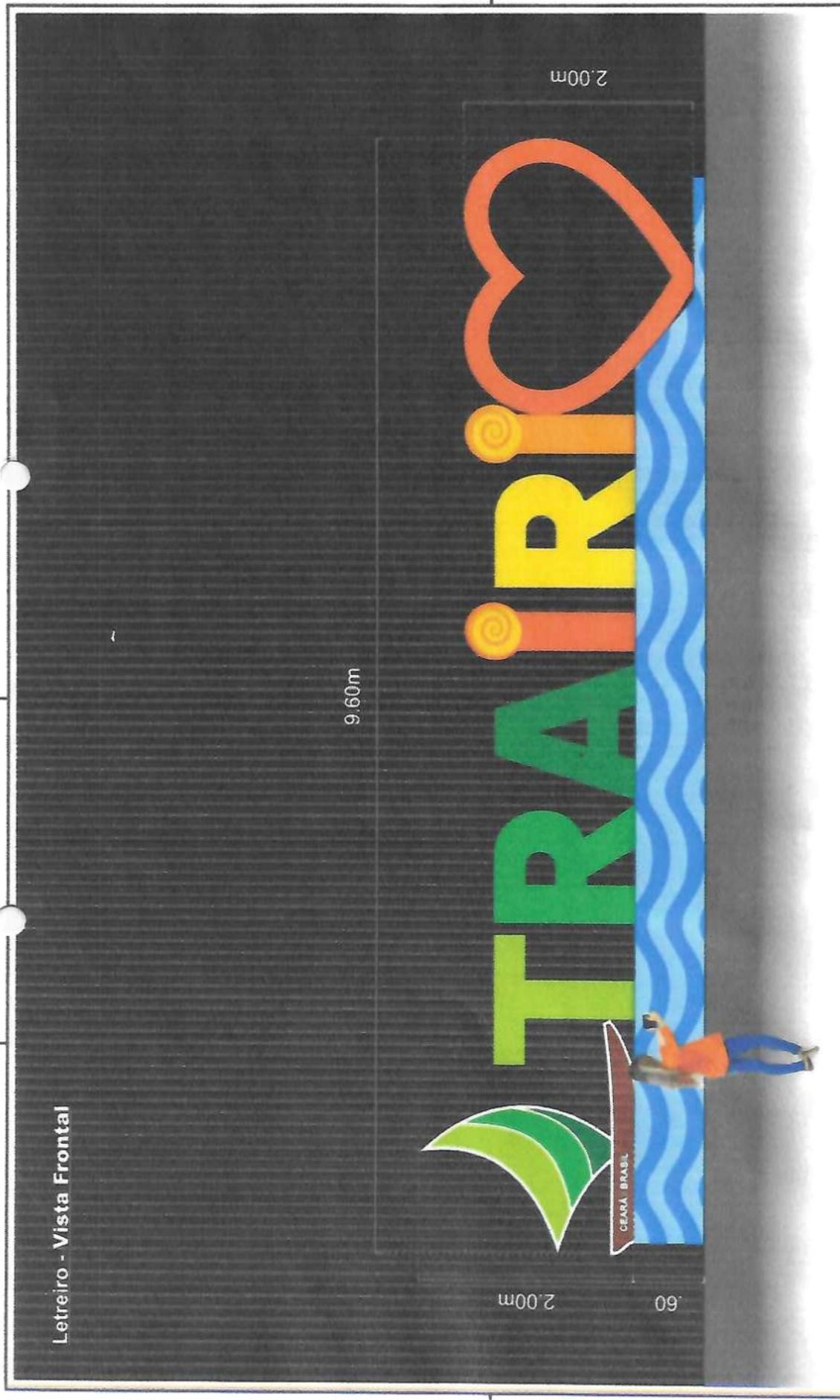


LETREIRO - VISTA LATERAL



A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized, cursive letter 'E'.

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 379
Rubrica



Letreiro - Vista Frontal

9.60m

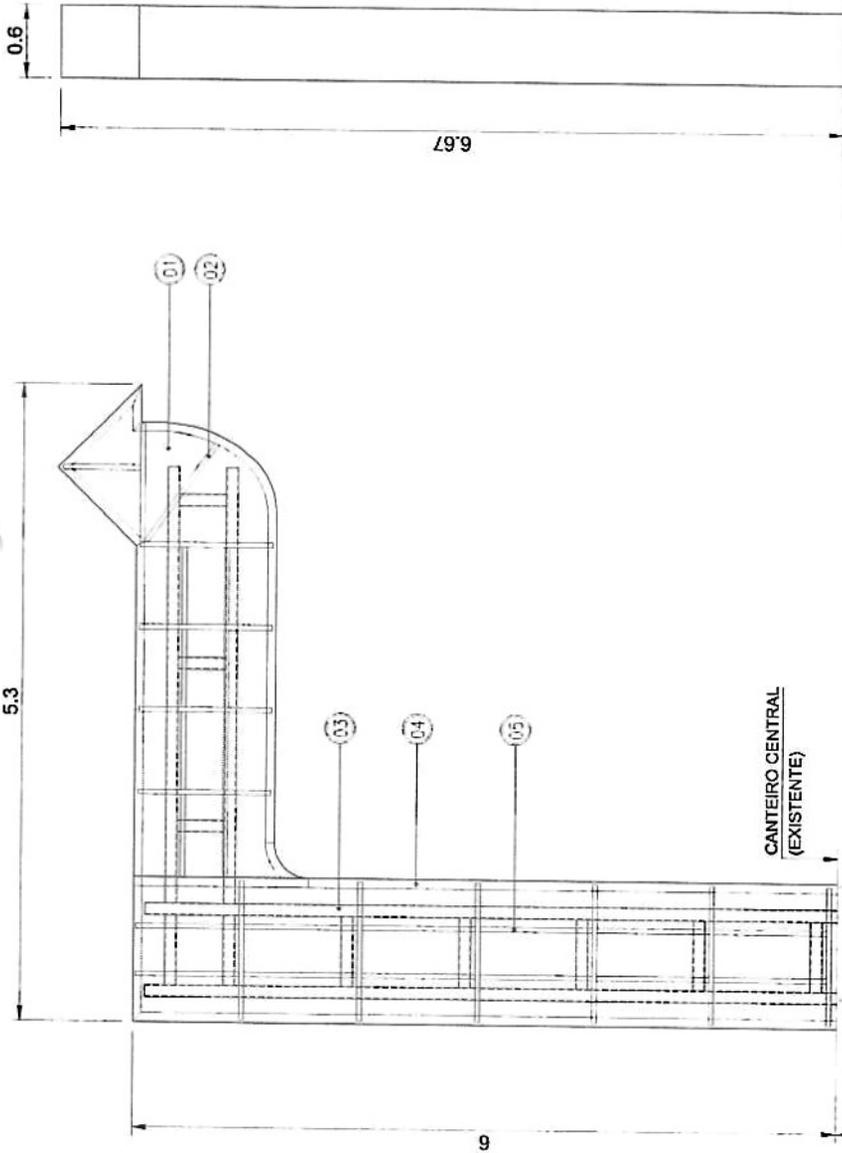
2.00m

2.00m

.60

PORTAL CANABRAVA

Alvaro Venâncio Araújo de Lima
 Alvaro Venâncio Araújo de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA-CE: 337860
 RNP: 0617974705



NOTAS GERAIS:

1 - Todas as dimensões estão indicadas em metros, exceto indicação em contrário.

2 - 400 BARRAS 30742, AUTO BARRAS L. 4889.1.1

3 - 02 CANGAÇOP 190.2 - 01.1.2

4 - 01 PÓRREO 1.11.2 - 01.1.1.1

5 - 11 PÓRREO 1.00.20.1.75 - 01.1.1.1.1

6 - 01 TUBO PERIFÉRICO 400.2 - 01.1.1.1.1

7 - 01 TUBO PERIFÉRICO 200.2 - 01.1.1.1.1

8 - 01 AÇO 40x45 - 4mm

ATM A-26

ATM A-25

ALANÇADO

ATM A-27

ATM A-28

ALANÇADO

ATM A-29

ALANÇADO



Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

[Handwritten signature]

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fls. 38/2
Rubrica



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Logotipo - Vista Lateral

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Ofis. 383
Rubrica

.30

8.00m