



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO I**

**MODELO DE CARTA DE PROPOSTA  
(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE)**

A  
COMISSÃO DE LICITAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU/CE/CE

Pela presente declaro inteira submissão aos preceitos legais em vigor, especialmente os da Lei n.º 8.666/93, e suas alterações posteriores, bem como às cláusulas e condições da modalidade TOMADA DE PREÇOS Nº 0000.00/2021-TP.

Declaro ainda que, após a emissão dos documentos relativos à habilitação preliminar, não ocorreu fato que nos impeça de participar da mencionada licitação.

Assumo o compromisso de bem e fielmente executar/fornecer os serviços cotados abaixo, caso seja vencedor da presente licitação.

Objeto: conforme premissas apresentadas no Edital Convocatório.

Valor Global da Proposta: R\$ \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_\_)

Proponente:

\_\_\_\_\_

Endereço:

\_\_\_\_\_

CNPJ/CPF: \_\_\_\_\_

Data de Abertura: \_\_\_\_\_

Hora da Abertura: \_\_\_\_\_

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias

Forma de Pagamento: Conforme Edital

Data:

\_\_\_\_\_  
Assinatura do proponente



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAUÁ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO II  
MINUTA DE CONTRATO**

**CONTRATO QUE FAZEM ENTRE SI O  
MUNICÍPIO DE ACARAUÁ/CE ATRAVÉS  
DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
DO MUNICÍPIO DE ACARAUÁ/CE COM A  
EMPRESA \_\_\_\_\_ PARA O  
FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA.**

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAUÁ/CE, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à - ACARAUÁ/CE/Ceará, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.547.821/0001-91, através da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, neste ato representada pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, Sr. \_\_\_\_\_, doravante denominado de **CONTRATANTE**, no final assinado, e do outro lado, a empresa \_\_\_\_\_, com sede na cidade de \_\_\_\_\_, Estado do \_\_\_\_\_ à Rua/Av \_\_\_\_\_, n.º \_\_\_\_\_ - bairro \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ[MF] n.º \_\_\_\_\_, representada pelo Sr(a). \_\_\_\_\_, inscrito(a) no CPF[MF] n.º \_\_\_\_\_, no final assinada, doravante denominada de **CONTRATADA**, de acordo com a TOMADA DE PREÇOS n.º \_\_\_\_\_, 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 pactuadas:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO, MODALIDADE E REGIME DE EXECUÇÃO**

1.1 - O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa para execução dos serviços de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS NO MUNICÍPIO DE ACARAUÁ/CE.**

Conforme planilha orçamentária, parte integrante deste processo.

1.2- A modalidade deste processo será: TOMADA DE PREÇOS.

1.3- O Regime de execução será: Indireta - Empreitada por preço Global.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO FUNDAMENTO LEGAL**

2.1 - O presente Contrato tem como fundamento a TOMADA DE PREÇOS nº 0000.00/2021-TP, devidamente homologado pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Infraestrutura, acima citado e ao fim assinado, Lei 8.666/93 e suas alterações posteriores, bem como a proposta da Contratada, tudo parte integrante deste Termo Contratual, independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR**

3.1 - O valor global deste Contrato é de **R\$** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), nele estando incluídas todas as despesas e custos necessários à sua perfeita execução, sendo pago mensalmente o valor de **R\$** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_), com base em medições aprovadas pela





ESTADO DO CEARÁ  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAU/CE, acompanhado da nota fiscal de serviços e fatura correspondente aos serviços efetivamente prestados, para fins de conferência e atestação da execução dos serviços, a ser pago até o 10º dia após a entrega da fatura e nota fiscal.

#### **CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DO OBJETO**

4.1 - A CONTRATADA obriga-se a executar o objeto desta licitação, nos locais estabelecidos, Vide Projeto em anexo.

4.2 - A CONTRATADA deverá executar o objeto, de acordo com as especificações estabelecidas no PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, conforme disposto no Anexo III, do Edital.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

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 - Qualquer reajuste somente poderá ocorrer nos termos dos Art. 2º e 3º da Lei Nº 10.192/2001 (que dispõe sobre o Programa de Estabilização Econômica) respeitando a recomposição de preços nos moldes que dispõe o inciso XIV do Art.40 e inciso II, alínea "d" do Art. 65 da lei Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

#### **CLÁUSULA SEXTA - DA VIGÊNCIA E DA PRORROGAÇÃO**

6.1 - O presente contrato terá prazo de vigência da data de sua assinatura pelo período estabelecido em cada CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO, com o prazo máximo de acordo com cronograma físico-financeiro, podendo ser prorrogado nos termos do inciso II do art. 57 da lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, caso seja justificável.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS**

7.1 - Os serviços objeto desta TOMADA DE PREÇOS deverão ser executados no período estabelecido em cada CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO, a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado nos termos da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

7.2 - Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado adaptado às novas condições propostas. Esses pedidos serão analisados e julgados pela fiscalização da Prefeitura de ACARAU/CE.

7.3 - Os pedidos de prorrogação de prazos serão dirigidos a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, até 05 (cinco) dias antes da data do término do prazo contratual.

7.4 - Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde



ESTADO DO CEARÁ  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



que notificados no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e aceitos pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, do Município, não serão considerados como inadimplemento contratual.

### **CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

8.1 - A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões no quantitativo do objeto contratual, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial do Contrato, conforme o disposto no § 1º, do art. 65, da Lei de Licitações.

### **CLÁUSULA NONA - DA FORMA DE PAGAMENTO**

9.1 - O pagamento dos serviços será efetuado mensalmente, com base em medições aprovadas pela fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, acompanhado da nota fiscal de serviços, devendo ser apresentada pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente à execução dos serviços.

9.2 - Os pagamentos mensais dos serviços devidamente atestados, serão efetivados conforme a seguir:

- a) O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia a contar da apresentação da nota fiscal, com a efetiva realização dos serviços de acordo com medições e aprovação da fiscalização da Secretaria de Infraestrutura do Município de ACARAÚ/CE, já descontado os Impostos devidos.
- b) As medições serão mensais e procedidas até o 5º (quinto) dia útil dos meses subsequentes ao início a execução dos serviços, constante na ordem de serviços.
- c) O pagamento da primeira fatura (1ª medição) fica condicionado a apresentação por parte da CONTRATADA dos documentos que seguem:
  - I - Registro junto CREA, ART - "Anotação de Responsabilidade Técnica" de execução do objeto contratual, conforme lei, perante a Prefeitura Municipal de ACARAÚ/CE, sob pena de retardar o processo de pagamento;
  - II - Matrícula CEI (Cadastro Específico do INSS) da Previdência Social, referente ao objeto contratual, com a identificação da obra perante o INSS, conforme **IN do INSS 069/2002**, sob pena de retardar o processo de pagamento;
- d) A Contratada por ocasião dos pagamentos ficará obrigada a apresentar todas as condições de habilitação no que tange a regularidade fiscal exigidas na Lei de Licitações, conjuntamente a Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social (GFIP), referente a inscrição CEI do objeto contratual, conforme **IN do INSS 069/2002**, sob pena de retardar o processo de pagamento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**



ESTADO DO CEARÁ  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- 10.1 - 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;
- 10.2 - Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto contratual;
- 10.3 - Comunicar à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução do objeto contratual, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas;
- 10.4 - Providenciar os pagamentos à Contratada à vista das Notas Fiscais /Faturas devidamente atestadas pelo Setor Competente.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- 11.1 - Executar o objeto do Contrato de conformidade com as condições e prazos estabelecidos na TOMADA DE PREÇOS nº 0000.00/2021-TP, no Termo Contratual e na proposta vencedora do certame;
- 11.2 - 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;
- 11.3 - Utilizar profissionais devidamente habilitados;
- 11.4 - Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços;
- 11.5 - Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção da obra, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE;
- 11.6 - 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;
- 11.7 - Providenciar a imediata correção das deficiências e/ ou irregularidades apontadas pela Contratante;
- 11.8 - Arcar com eventuais prejuízos causados à Contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidade cometida por seus empregados e/ou prepostos envolvidos na execução do objeto contratual;
- 11.9 - 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 ACARAU/CE 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 ACARAU/CE;
- 11.10 - Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO;
- 11.11 - Responder, pecuniariamente, por todos os danos e/ou prejuízos que





ESTADO DO CEARÁ  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- forem causados à União, Estado, Município ou terceiros, decorrentes da prestação dos serviços;
- 11.12 - Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
  - 11.13 - Responsabilizar-se pela adoção das medidas necessárias à proteção ambiental e às precauções para evitar a ocorrência de danos ao meio ambiente e a terceiros, observando o disposto na legislação federal, estadual e municipal em vigor, inclusive a Lei nº 9.605, publicada no D.O.U. de 13/02/98;
  - 11.14 - Responsabilizar-se perante os órgãos e representantes do Poder Público e terceiros por eventuais danos ao meio ambiente causados por ação ou omissão sua, de seus empregados, prepostos ou contratados;
  - 11.15 - A CONTRATADA deverá colocar na obra como residente um Engenheiro Civil com experiência comprovada em execução de serviços semelhantes aos licitados.
  - 11.16 - Atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas internacionais pertinentes ao objeto contratado;
  - 11.17 - 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;
  - 11.18 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação no CREA, na forma da Lei, e apresentar o comprovante de "Anotação de Responsabilidade Técnica" correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;
  - 11.19 - Registrar o Contrato decorrente desta licitação junto ao INSS, e apresentar a matrícula correspondente antes da apresentação da primeira fatura, perante a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, sob pena de retardar o processo de pagamento;
  - 11.20 - Fiscalizar o contrato através de representante designado, Sr (a) \_\_\_\_\_, com emissão periódica de relatório e constatação da execução dos serviços.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

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

- a) Advertência; e
- 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) por dia de atraso na execução dos serviços, até o limite de 30 (trinta) dias;





ESTADO DO CEARÁ  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU**  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



- b.3) 2% (dois por cento) cumulativos sobre o valor da parcela não cumprida do Contrato e rescisão do pacto, a critério da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, em caso de atraso dos serviços superior a 30 (trinta) dias.
- b.4) O valor da multa referida nesta cláusulas serão descontadas "ex-offício" da contratada, mediante subtração a ser efetuada em qualquer fatura de crédito em seu favor que mantenha junto a Secretaria de INFRAESTRUTURA do Município de ACARAU/CE, 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 perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que a contratante promova sua reabilitação.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

13.1 - O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei no 8.666/93;

13.2- Na hipótese de ocorrer à rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei no 8.666/93, à Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1o a 4o, da Lei citada.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

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

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

14.3 - Os recursos serão protocolados na Prefeitura e encaminhados à Comissão de Licitação.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA FONTE DE RECURSOS**

15.1 - As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município de ACARAU/CE para o exercício de 2019, na classificação abaixo:

#### **DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS**

<b>DOTAÇÃO</b>	<b>ELEMENTO DE DESPESA</b>

### **CLAUSULA DÉCIMA SEXTA - DA FISCALIZAÇÃO**

16.1 - Fiscalização será realizada por servidor a ser designado pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA do Município de ACARAU/CE para acompanhar a execução do serviço do objeto contratual.



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO**

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

17.2 - E, por estarem acertadas as partes firmam o presente instrumento contratual em 03 (três) vias para que possa produzir os efeitos legais.

ACARAÚ/CE, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2021.

---

**CONTRATANTE**

---

**CONTRATADO(A)**

Testemunhas:

01. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:

02. \_\_\_\_\_

Nome:

CPF:



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO III

## PROJETO BÁSICO (ANEXO)

# MEMORIAL DESCRITIVO - PLANO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, PLANILHA DE CUSTO, BDI E CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.



## PROJETO BÁSICO

**Obra: Urbanização da praia de Arpoeiras no município de Acaraú- CE**

### GENERALIDADES

#### OBJETIVO

Estas Especificações têm por objetivo estabelecer as condições técnicas (normas e especificações para materiais e serviços) que presidirão o desenvolvimento da Urbanização da Praia de Arpoeiras, localizada na sede no município de Acaraú- CE.

A relação dos serviços listados neste documento visa à urbanização da orla da praia de Arpoeiras para atender a demanda da localidade, bem como fomentar o turismo de acordo com dados do departamento de educação do município. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

#### CONTRATOS - 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 Acaraú 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 à 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.

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.

## **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. Serão 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 expressado 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.

Serão colocadas na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 3,00m x 4,00m). Além desta, serão colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

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

## **FISCALIZAÇÃO**

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus convenientes credenciados junto ao construtor 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 da 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.

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

## **INÍCIO**

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

## **PRAZO**

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

### SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

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

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, assinada 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 materiais e prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito à 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, assinada 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.

### SEGURANÇA NO TRABALHO

#### NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho,

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

## LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e, Arquitetura (CAU), 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.

## 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 à 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 de infra-estruturas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

## 2 - SERVIÇOS PRELIMINARES

### LOCAÇÃO DE OBRA

Inicialmente será feita a mobilização dos equipamentos até a referida obra. Após isso será adquirida e instalada a placa da obra. Logo após, a Empresa executora da obra, através de sua equipe de topografia, irá fazer a locação da obra para execução dos serviços conforme projeto.

O trecho projetado, conforme mencionado neste Relatório trata-se da pavimentação em intertravado da Rua 01, Rua 02 e Rua da Orla, bem como a urbanização da Orla da Praia do Arpoador com a execução de passei, pergoiado, pier, área de brinquedos, iluminação e urbanização, com extensão de 730,00m. Além de contribuir para o desenvolvimento do local este proporcionará o desenvolvimento do turismo, além da estrutura de transporte local viário condizente. Na definição de parâmetros de projetos da urbanização, procurou-se levar em conta as suas características atuais, adotando valores que atendam a esta especificidade. Assim procurou-se adotar critérios técnicos justificáveis, para serem utilizados na definição dos elementos do projeto. O eixo do projeto acompanha o eixo existente das ruas atual, aproveitando o máximo o leito existente, levando em consideração a compatibilidade econômica, sem perder o foco na questão da segurança. As seções transversais de terraplenagem estão dispostas na planta Seção Tipo

### 3 - MOVIMENTAM DE TERRA

**Remoção de material inadequado** Entende-se por remoção e substituição de solos inadequados do subleito a escavação e substituição de materiais nitidamente instáveis do subleito de corte e aterros, por condições da umidade excessiva e de aeração praticamente inviável (borrachudos), e/ou por características intrínsecas de baixo poder-suporte. Apresenta se sob forma de bolsões ou em áreas restritas, que possam afetar o bom desempenho do pavimento. A execução deste serviço seguirá a Especificação de Serviço DAER-ES-T 07/91 e deverá estar em conformidade com a ABNT. Os materiais a serem empregados na substituição serão medidos e classificados de acordo com as especificações DAERES-T 03/91 ou DAER-ES-T 04/91.

A escavação manual do solo de um a cat. professor até 1,5 m 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. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1,20 m, 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.

**Regularização e compactação do subleito** A regularização e compactação do subleito deverá ser executada com a terraplenagem concluída e é a operação destinada a conformar o leito, quando necessário, transversal e longitudinalmente. Após a conformação do subleito será aplicada uma camada de proteção de brita anti-extrusiva com espessura de 3 cm. A execução deste serviço seguirá as especificações DAER-ES-P 01/91 e deverá estar em conformidade com a ABNT.

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

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

#### - Aterro, Reaterro e Compactação

Os trabalhos de aterro serão executados com material escolhido, areia grossa ou fina e lastro de pó de pedra em camadas sucessivas de altura máxima de 15,0cm, molhadas e apiloadas com malho de 10.0 a 20.0kg, devendo ser evitadas ulteriores 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

**4- SINALIZAÇÃO**

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer as informações aos usuários da via. As placas deverão ser confeccionadas em ALUMÍNIO laminado a frio, galvanizado, com PELICULA ANTI-PICHANTE. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo será executada mediante a aplicação de películas refletivas de alta intensidade, com coloração invariável, tanto para o dia quanto para a noite. Os postes deverão ser MADEIRA TRADADA E DE PRIMEIRA QUALIDADE, com diâmetro de 3"X3" aparelhado, travessa de madeira c/ seção de 3"x1 1/2". Para fixação dos sinais nos postes serão utilizados parafusos francês, zincados, com reforço em travessas de madeira, com porca e arruela. Utilizar como referência Especificação de Serviço DAER-ES-OC 03/91.



**5 - REVESTIMENTO DE PISO**

**PISO INTERTRAVDO TIPO TIJOLINHO DE 20X10X8 CM E 20X10X4 CM**

**PASSEIOS - BLOCO RETANGULAR DE CONCRETO** O solo que receberá o novo pavimento deverá ser regularizado até a cota necessária, para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Após, será nivelado e compactado manualmente com soquete, mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de pedrisco com espessura 3cm, espalhada em camada uniforme, também compactada. Os blocos a serem empregados, serão de concreto vibro-prensado, conforme as normas 9781/2013 e 9050/2015 da ABNT e nas dimensões e modelos conforme projeto. Com espessura de 8,00 cm na Rua da Orla, Rua 01 e Rua 02 e 4,0cm nos passeios tendo resistência mínima de 35,0 Mpa. Os cortes de peças para encaixes de formação dos desenhos no piso deverao ser perfeitos. Em caso de discordância entre o projeto e o executado, o profissional responsável pelo projeto terá o direito de solicitar a remoção de qualquer parte ou mesmo o todo dos pavimentos para que sejam recolocados, por conta da empresa executora. Se durante a locação



houver quaisquer discordâncias com o projeto, estas deverão ser sanadas previamente ao assentamento. O nivelamento superior das peças deverá ser perfeito, sem a existência de desníveis, degraus ou ressaltos. Também deverão ser observados e obedecidos os desenhos apresentados em projeto, principalmente na formação das rampas de acessibilidade e curvaturas de esquinas. Para evitar irregularidades na superfície, não se deve transitar sobre a base antes do assentamento dos blocos.

Assentamento dos blocos:• - Aplainamento da superfície com uso de régua de nivelamento, após o que a área não pode mais ser pisada; - Disposição dos blocos de concreto conforme o desenho do projeto e colocação de uma camada de areia fina por cima (que será responsável pelo rejunte) e nova compactação, cuidando para que os vãos entre as peças sejam preenchidas pela areia; - O excesso de areia é eliminado por varrição. - O ajustamento entre os elementos será perfeito, com as quinas encaixando-se nas reentrâncias angulares correspondentes. As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 milímetros; - As juntas da pavimentação serão tomadas com areia, utilizando-se a irrigação para obter-se o enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos; - O trânsito sobre a pavimentação só poderá ser liberado quando todos os serviços estiverem completos; - Observar a inclinação máximo de 4% no sentido transversal do passeio, de acordo com as especificação da NBR 9050/2015.

#### **PISO DE CONCRETO MOLDADO IN-LOCO SARRAFEADO E VASSORURADO**

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques a fim de evitar a fuga da nata de cimento. O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento e aplicado o vassourão para bem como a execução da junta de dilatação. Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros 7 (sete) dias como: vedar todo o excesso ou acúmulo de material nas partes concretadas. As eventuais falhas na superfície do concreto serão reparadas com argamassa de cimento e areia, procurando-se manter a mesma coloração e textura. Nas estruturas de concreto, deverá ser cuidadosamente analisado o escoramento das formas. A concretagem só será autorizada após previa aprovação da FISCALIZAÇÃO. As formas devem ser construídas segundo o formato, alinhamento e nível indicado em projeto e serem suficientemente rígidas para evitar deformação sob a carga e vibração produzidas pelo adensamento do concreto. As formas deverão ser devidamente travadas a fim de permitir seu perfeito alinhamento e nivelamento e não sofrer qualquer distorção durante o período da concretagem. As formas somente poderão ser retiradas, observando-se os prazos mínimos de três dias;• faces inferiores, deixando-se pontaletes bem encunhados e• convenientemente espaçados 14 dias; faces inferiores, sem pontaletes 21 dias. •



**PISO DE PEDRA CASTELO**

PEDRA CASTELO ESP.= 2 cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA  
Piso em Pedra Castelo em formato comercial retangular ou quadrada (80x100 cm ou 50X50CM), padrão exportação, liso natural, assentados sobre contra-piso de lastro de areia compactada, com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.



#### **PORCELANATO ANTIDERRAPANTE**

Para execução do revestimento em porcelanato deverá ser observados o assentamento do piso só deve ocorrer após um mínimo de cura da base de 7 dias sobre o contrapiso, deverá utilizar argamassa colante que deve ser aplicada com desempenadeira dentada, conforme orientação do fabricante de argamassa deverá ser usada a técnica da "Dupla Colagem", a qual consiste em espalhar argamassa também no verso de peça cerâmica e verificar se a estrutura de junta de expansão / contração e periféricas, todas as peças imperfeitas ou com qualquer deformação deverão ser totalmente descartadas.



#### **6- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos "de primeira qualidade" e obedecerão às condições da ABNT. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores/fiscalização do projeto de reforma/construção. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame. Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela fiscalização através de amostras.

**CONDUTORES** Os condutores elétricos serão dimensionados pelos critérios técnicos, conforme a ABNT NBR 5410: - Seção Mínima (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.6). - Capacidade de Condução de Corrente (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.5). - Queda de Tensão (conforme ABNT NBR 5410 - Item 6.2.7). - Sobrecarga (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.4). - Curto-Circuito (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.3.5). - Proteção Contra Choques Elétricos (conforme ABNT NBR 5410 - Item 5.1.2.2.4). Deverão ser empregados sempre condutores de cobre eletrolítico, sendo vedado o que utilizarem outros metais. Os condutores elétricos serão cabos flexíveis de cobre eletrolítico, de pureza igual ou superior a 99,99%. É vedada a utilização de condutores de alumínio. O menor condutor admitido para quaisquer usos na rede elétrica monofásica deverá ser de 4,00 mm<sup>2</sup>, inclusive nas descidas das luminárias e holofotes. Os condutores devem ser instalados em lances únicos, chicoteados e devidamente identificados por anilhas plásticas ao longo das bandejas, calhas ou perfilados, e no interior das caixas da rede de eletrodutos. Nos eletrodutos serão rígidos roscáveis em PVC anti-chama (atendendo a norma internacional IEC 614), na cor preta, com alta resistência mecânica. Deverá ter elevada resistência química e contra a corrosão. As conexões são usadas para emendar tubos, mudar sua direção (curvas) e prendê-los as caixas. Caso seja necessário, as emendas dos cabos serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. Todo isolamento nas conexões de condutores deverá ser feito por meio de 2 (duas) camadas de fita, sendo a primeira em fita tipo autofusão e a segunda, externa, por fita isolante plástica.

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário. Também deverão ter cores de identificação conforme a sua função. Todos os condutores deverão receber identificação com anilhas em ambas as extremidades com o número do circuito, e a indicação do quadro de origem. O condutor neutro será sempre na cor azul claro, o terra na cor verde, e fase nas cores vermelha, branco e preto e retorno na cor amarelo. Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais. Excetuando-se as instalações em barra, aterramentos e condutores de proteção, todos os

condutores deverão ser isolados, perfeitamente dimensionados para suportar correntes nominais de funcionamento e de curto-circuito sem danos à isolação.

**CONDUTORES DE BAIXA TENSÃO 750 V** O condutor elétrico, com classe de tensão de 750 V, terá fio de cobre eletrolítico, têmpora mole, com encordoamento extra flexível (classe 5). Sua isolação será composta de termoplástico em dupla camada de poliolefinico não halogenado (livres de halogênio que é um agente oxidante sendo agressivo contra equipamentos e componentes eletrônicos e também prejudicial ao sistema respiratório humano). Tipo anti-chama, ou seja, não propagação e auto-extinção do fogo com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos. Seu nível de temperatura máxima é de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito (ver anexo 03 - Tabela 35 ABNT NBR 5410).

Quadro de Cargas e o Diagrama Unifilar correspondente. O quadro será identificado como quadro de distribuição em corrente alternada, através de etíquetes auto-adesivas. As etíquetes utilizadas serão etíquetes plásticas auto-adesivas. A proteção em baixa tensão será feita através de disjuntores termomagnéticos, com tensão nominal de 1.000V para instalações em alvenaria. Na entrada de força dos Quadros de Distribuição, deverão ter as Fases e o Neutro protegidos por protetores contra surtos. Para instalações elétricas de baixa tensão de 60 Hz com até 220V nominal a terra, devem utilizar-se dispositivos de proteção contra surtos: - Tipo não curto-circuitante; - Tensão de operação contínua - nominal = 380 V para corrente trifásica e 220 V para

"O sistema elétrico será aterrado através de uma malha de cobre nu de 50 mm<sup>2</sup> e hastes de terra de 3/4" x 2,40m. À esta malha serão interligados através de cabos de cobre nu 50 mm<sup>2</sup> todas as partes metálicas não energizadas e as barras de terra dos quadros de distribuição. Todas as ligações de aterramento deverão ser executadas com conectores apropriados (conexões aparentes) ou através de solda exotérmica (conexões embutidas no solo). Deverá haver no mínimo dois pontos de teste na malha, localizado em caixa de inspeção tipo solo com tampa reforçada. A resistência do aterramento do sistema elétrico deverá ser menor ou igual a 10 ohms. No caso de não se obter este patamar de resistência, pode-se aplicar betonita em volta dos cabos da malha e hastes. Não será aceito a aplicação de sal ou carvão vegetal. As malhas de aterramento que envolvem sistemas de força (Quadros) deverão ser interligadas através de uma barra u caixa de equalização de potencial de terra com localização definida nas peças gráficas.

A montagem elétrica deverá ser executada de acordo com os desenhos do projeto, normas da concessionária de energia elétrica e instruções dos fabricantes dos equipamentos. A construção civil e a montagem elétrica deverão ser executadas de forma coordenada. Escopo dos serviços: • Execução da rede de eletrodutos de iluminação; • Instalação das luminárias • Instalação dos quadros elétricos; • Execução das interligações; • Start-up e "Às Buíts". O presente memorial técnico descritivo refere-se às instalações elétricas da Urbanização da praia do Arpoeiras, situado no município de Acaraú/CE. A mesma conterá Quadros de Luz (QDL). Os Quadros serão alimentados através de rede de baixa tensão 220V da Coelce. A proteção em baixa tensão será através de disjuntores termomagnéticos monofásicos, com condutores fase, neutro e terra.

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. Nos postes será utilizado Cabo pp Essas emendas só poderão ser feitas em caixas de passagem.

## 7 -PINTURA

### VERNIZ NAVAL 3 DEMÃOS

Conforme padrão existente verniz naval, sendo as marcas de primeira linha de mercado ou indicadas e recomendadas pela Fiscalização. Lixar a superfície da madeira até ficar lisa e polida com lixas média e fina granas 80, 100, 220, e 280, dependendo do estado da madeira. As superfícies deverão estar isentas de umidade, pó, gorduras, óleos, etc. Após o lixamento proceder à limpeza com pano seco e aplicar verniz para madeira, com diluição de 30%, e a terceira demão pura ou com até 10% de diluição. Misturar bem o verniz antes e durante a aplicação, com uma ripa ou espátula limpa, para homogeneizar bem a mistura. No caso de repinturas, proceder à limpeza, conforme recomendações já descritas e outras pertinentes, lixar para retirada do brilho e proceder à pintura em duas ou mais demãos até atingir cobertura e acabamento perfeitos

### CAIAÇÃO EM MEIO-FIO

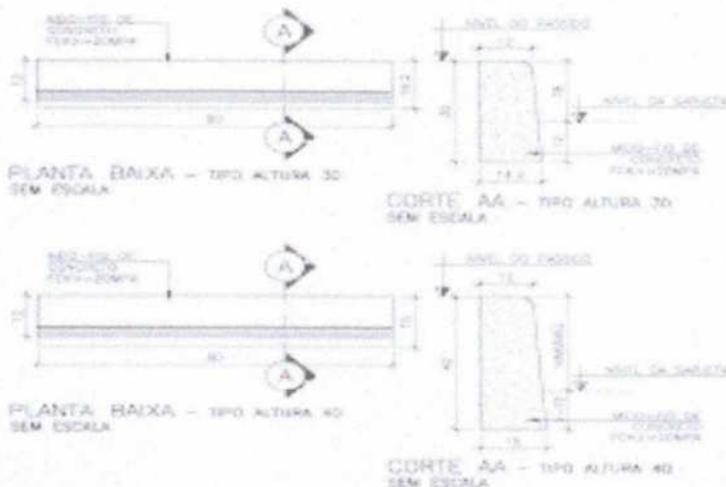
Caiação de meio fio Consiste na execução de uma pintura com tinta a base de "CAL" sobre o meio fio, com no mínimo 2 demãos ou até o perfeito cobrimento. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado. Os serviços de pintura serão medidos por m linear assentado meio fio.

## 8-PAISAGISMO E DRENAGEM

### MEIO-FIO

#### MEIO-FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO (1,00 X 0,15 X 0,35 M) - TRAVAMENTO DO ENRRONCAMENTO

Para o assentamento próximo ao guarda-corpo e proteção do enrroncamto, sendo duas linhas de meio-fio a primeira deitado e a segunda em pé servindo de travamento. Execução de meio-fio (1,00x0,30x0,09x0,12) Trecho reto. Os meios fios, em trechos retos, serão executados sobre uma base que serve de regularização e apoio, obedecendo aos alinhamentos, cotas e dimensões indicadas. Os meios fios terão as seguintes dimensões: - altura = 0,30 m - espessura = 0,12 m na base e 0,09 m no topo - espelho = 0,15 m - comprimento = 1,00 m Os meios fios serão do tipo pré-moldado, assentados sobre base firme e rejuntados com argamassa de cimento e areia, seu escoramento será com material local de no mínimo 30 cm de largura, evitando-se que a peça fique sem apoio e vir a sofrer descolamento do trecho e criarem-se assim possíveis retrabalhos. Nos locais onde for previsto a implantação de acesso para deficientes físicos e garagens, deve-se proceder ao rebaixo do meio fio, conforme especificado no projeto em anexo. Os parâmetros, materiais e tolerâncias de aceitabilidade para este serviço seguem a especificação DAER-ES-D 04/91. Os meios fios serão medidos em m lineares executados no local.



### MEIO-FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL - DIRECIONAMENTO AGUA PLUVIAIS

Meio-fio tem como objetivo conduzir as águas pluviais até as caixas coletoras, de maneira que evite o acúmulo na pista de rolamento e o transbordo para o passeio público. A execução será feita de concreto moldado in loco com as dimensões de 11,5 x 25 cm (largura x altura), concreto Fck15MPa. Os serviços resumem-se em: 1) Instalação dos meios fios de concreto com as dimensões descritas em projeto, à escavação das valas com as declividades e profundidades necessárias, respeitando a profundidade das valas para poder atender o recobrimento e a altura do espelho em relação passeio/pista. A instalação do meio fio nos locais especificados em projeto. Devera apresentar regularização, rejuntamento e limpeza;

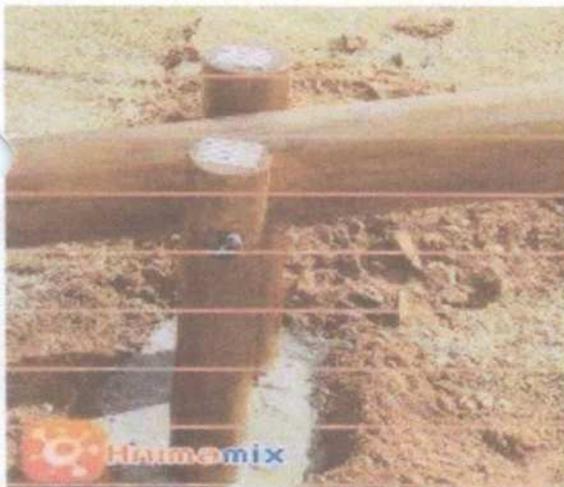
### BANCO DE MADEIRA COM APOIO EM CONCRETO

Os bancos serão instalados nos locais indicados em planta baixa. Os apoios serão em concreto armado, e assentos em tábuas de madeira de lei, com espessura mínima de 60x60x20cm, e seguirão as dimensões indicadas em projeto de detalhes. Sobre a estrutura de concreto será assentado madeira tratada com espessura média de 5 cm e largura de 20 cm, aparelhada e envernizada.



### GANGORRA EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO

As gangorras serão instaladas nos locais indicados em planta baixa. Os apoios serão assentados em base de concreto, devendo apresentar perfeito travamento. O assentamento em tábuas de madeira de lei, com espessura mínima de 5,00 cm, e seguirão as dimensões indicadas em projeto de detalhes. Sobre a estrutura de concreto será assentado madeira tratada com espessura média de 5 cm e largura de 20 cm, aparelhada e envernizada.



### CASA DO TARZAN EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO

Será instalado nos locais indicados em planta baixa. Os apoios serão assentados em base de enterrada, devendo apresentar perfeito travamento. Apresentara cobertura e piso em tablado de madeira tratada e travada, escorregador escada em eucalipto, balanço com 02 assentos e malha de acesso ao tablado de piso, toda madeira deverá ser tratada, a madeira usada no escorregador deverá ser lixada. Os parafusos utilizados de inox



### **BICICLETÁRIO EM MADEIRA TRATADA**

Será instalado nos locais indicados em planta baixa. Os apoios serão assentados em base de enterrada, devendo apresentar perfeito travamento. Apresentara abertura central e dimensão mínima de 0,25x0,25cm



### **CARROSSEL EM MADEIRA TRATADA**

Será instalado nos locais indicados em planta baixa. Os apoios serão assentados em base de enterrada, devendo apresentar perfeito travamento. Os parafusos utilizados de inox

### **MESA EM MADEIRA TRATADA**

Será instalado nos locais indicados em planta baixa. Conforme projeto. Os parafusos utilizados de inox

### **PERGOLADO EM MADEIRA TRATADA**

Estrutura do pergolado: Instalação de pilares, empregando eucalipto tratado com diâmetro de 20 a 25 cm, fixados e apoiados em blocos (50x50x50cm), com diâmetro de 20 cm; Instalação de vigas, empregando eucalipto tratado com diâmetro de 20 a 25 cm. As extremidades das vigas deverão ter transpasses em relação aos pilares conforme detalhamentos em projeto. A fixação peças de eucalipto tipo macho-fêmea deverão ter a espessura média de 2,5 cm; serão fixadas com parafusos de rosca soberba; Obs.: As "cabeças" dos parafusos, em inox, deverão ficar escondidas na madeira, e prever acabamento, empregando pó de madeira e cola; Pintura: Aplicação de verniz fosco em toda a estrutura do pergolado, em duas demãos, após preparo com fundo especial para madeira;

### **PIER**

#### **ESTACAS DE MADEIRA ISOLADA**

Estacas em madeira serão cravadas por bate-estaca, deverá ser apresentar tratamento antifungos e bactérias. É recomendado por norma que as estacas tenham diâmetro mínimo de 25 cm.

Ocorrerá por conta da empresa a proteção do topo da estaca com anel de metal. O cuidado é necessário para realizar a cravação de maneira adequada sem danificar o material.

### SUSTENTAÇÃO, TABLADO E ESCADA

Será instalado nos locais indicados em planta baixa. Os apoios serão assentados sobre as estacas cravadas e viga em madeira de lei tratada, devendo apresentar perfeito travamento. Toda madeira utilizada deverá obedecer às dimensões do projeto e apresentar tratamento.

### ENRROCAMENTO

A Contratada será responsável pelo desmonte, extração, transporte e lançamento das pedras para a obra e estabilização dos taludes. Deverá ser explorada uma pedreira existente e já licenciada, especificamente devido às características do enrocamento a ser construído.

Não será possível transportar para o local da obra raspa de pedreira, finos ou pedra menor do que a menor massa individual especificada, ficando a responsabilidade da Fiscalização garantir a aprovação das pedras individuais no local da pedreira, antes do transporte para o local da obra.

Características das rochas: - A rocha a ser empregada na construção dos enrocamentos deverá ser de boa qualidade, sã e compacta, inalterável à ação dos agentes atmosféricos, ao ataque químico pela água do mar e as alternâncias de imersão e emersão;

O material rochoso deverá ser isento de substâncias vegetais, de argilas e terras, bem como capas de jazidas, de matérias intemperizadas e outros estranhos à rocha sã;

Os blocos não deverão apresentar crateras, fissuras ou superfícies de fratura, nem outras imperfeições ou defeitos que possam contribuir para seu faturamento nas operações de manuseio e transporte ou sob a ação das intempéries e das ondas marinhas; - Sua resistência à ruptura por compressão simples, normal ao leito do estrato, deverá ser superior a  $0,5t/cm^2$  e sua massa específica após a saturação com água doce e secagem da superfície deverá ser superior a  $2,65 t/m^3$ , com tolerância máxima de  $0,05 t/m^3$  para menos deste valor.

Após a locação da obra, a execução do enrocamento deve ser precedida de limpeza do terreno e escavação, onde a geometria projetada requerer a sua regularização. A base e os taludes devem ser regularizados de maneira que se obtenha uma superfície suficientemente plana para a implantação do enrocamento. As pedras devem ser colocadas manualmente, alternando-se os seus diâmetros, de modo que se obtenha o apoio das pedras maiores pelas menores, assegurando um conjunto estável, livre de grandes vazios ou engaiolamentos.

A arrumação das pedras deve ser executada de modo que as faces visíveis do enrocamento fiquem uniformes, sem depressões ou saliências maiores que a metade da maior dimensão das pedras utilizadas. O controle da execução dos enrocamentos é feito visualmente, envolvendo a verificação do assentamento, dimensões, condições de preenchimento e estabilidade.

Deverá ser apresentado o memorial descritivo e o arranjo geral, com a demarcação dos trechos em coordenadas geográficas, com indicação do datum e demais elementos necessários à locação e implantação dos serviços. As pedras variando de 0,5t a 5 t, a serem fornecidos pela Contratada no local da estocagem de pedras próximo ao local. 3.6. Os serviços referentes à construção do enrocamento compreendem todas as operações necessárias à execução da obra, desde a exploração da pedreira,

transporte de pedras até o local da obra, estocagem próxima ao local, seus lançamentos e controles, de forma a atingir a geometria final.

Nas operações de escavação é exigida a adoção dos seguintes procedimentos para mitigação dos impactos gerados pela execução das obras. - evitar o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários a vegetação e interferências na drenagem natural, evitando o excesso de carregamentos dos veículos e controlar a velocidade usada; as áreas afetadas pela execução das obras devem ser recuperadas mediante a limpeza adequada do local e a efetiva recomposição ambiental;

Não poderá ser efetuado o lançamento do refugo de materiais utilizados nas áreas lindeiras, no canal e em qualquer outro lugar que possam causar prejuízos ambientais;

- não é permitida a queima do material removido;
- evitar bota fora muito próximo ao correço;
- impedir movimentos de terra, resios de material, erosão as margens evitando que se misurem ao corpo hídrico; • Uso de matérias primas ecoeficientes e gerar mínimo de resíduos e contaminação durante a execução dos serviços; • evitar, minimizar e controlar as emissões dos veículos e equipamentos e as emissões de poeira, odores e bi aerossóis durante o recebimento e a descarga

#### SERVIÇOS DIVERSOS

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da Contratada.

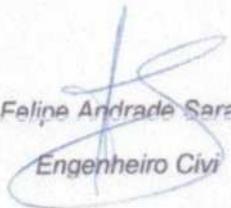
Após a conclusão total da obra a contratada deverá efetuar sua limpeza geral, colocando-a em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidas.

Todos os casos que não se enquadrem nesse Memorial serão resolvidos conforme as determinações da Fiscalização

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. Incluindo lousa de madeira compensada, revestida de fórmica branca e divisória de granito para a dispensa usada como prateleira.

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, alvenarias de pedra, pavimentação, revestimentos, cimentados, etc., serão limpos, abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

  
Felipe Andrade Saraiva  
Engenheiro Civil



Comissão Permanente do Trabalho  
0219  
Folha  
Assinatura



GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ - CEARÁ  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
LOCAL: TRAFEGO, ARBORIZACAO - ACARAÚ/CE  
ASSISTENTE PLANEJAMENTO URBANIZACAO  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_  
EMPRESA: \_\_\_\_\_



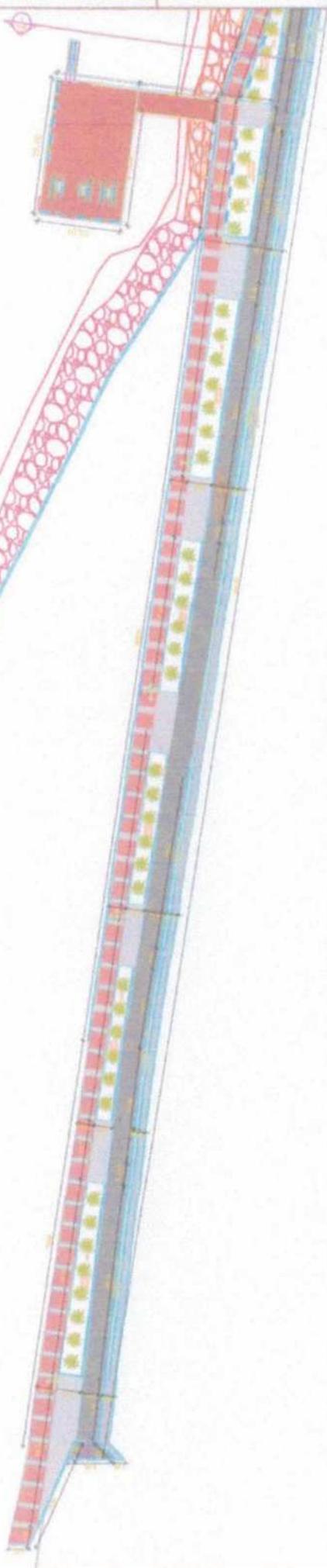


Comissão Permanente de Licitação - Prefeitura Municipal de Acarau  
**0220**  
 Folha  
 Assinatura

**GOV. DO ESTADO DO CEARÁ**  
**GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU - CEARÁ**  
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO  
 LOCAL: PRAIA DE APORRANAS - ACARAU/CE  
 ASSUNTO: PLANTA DE LOCAÇÃO  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO



DESCRIÇÃO DA OBRA	QUANTIDADE	UNIDADE
1. SERVIÇOS GERAIS		
1.1. MOBILIZAÇÃO		
1.1.1. DESMONTAGEM DE CERCAS		
1.1.2. DESMONTAGEM DE PORTÕES		
1.1.3. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE FERRO		
1.1.4. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO		
1.1.5. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE PLÁSTICO		
1.1.6. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE MADEIRA		
1.1.7. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE CIMENTO		
1.1.8. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE CONCRETO		
1.1.9. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE TUBO		
1.1.10. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE OUTROS MATERIAIS		
1.1.11. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE FERRO E ALUMÍNIO		
1.1.12. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E PLÁSTICO		
1.1.13. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E MADEIRA		
1.1.14. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.15. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.16. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.17. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.18. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.19. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.20. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.21. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.22. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.23. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.24. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.25. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.26. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.27. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.28. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.29. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.30. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.31. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.32. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.33. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.34. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.35. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.36. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.37. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.38. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.39. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.40. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.41. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.42. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.43. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.44. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.45. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.46. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.47. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.48. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.49. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.50. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.51. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.52. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.53. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.54. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.55. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.56. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.57. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.58. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.59. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.60. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.61. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.62. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.63. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.64. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.65. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.66. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.67. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.68. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.69. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.70. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.71. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.72. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.73. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.74. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.75. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.76. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.77. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.78. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.79. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.80. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.81. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.82. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.83. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.84. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.85. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.86. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.87. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.88. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.89. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.90. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.91. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.92. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.93. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.94. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.95. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		
1.1.96. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E OUTROS MATERIAIS		
1.1.97. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E FERRO		
1.1.98. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CIMENTO		
1.1.99. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E CONCRETO		
1.1.100. DESMONTAGEM DE PORTÃO DE ALUMÍNIO E TUBO		

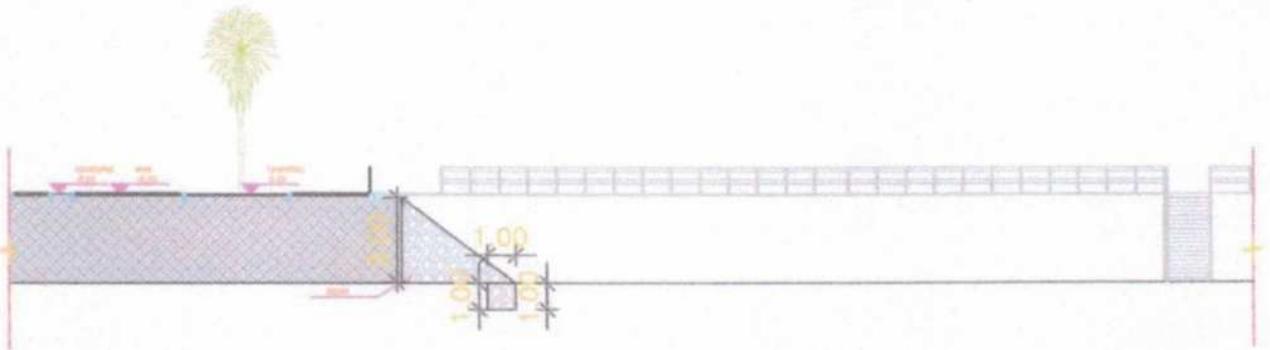



**GOVERNO MUNICIPAL DO ACARAÚ**  
**Acarau**  
 Justos Trabalhemos pelo Acarauá

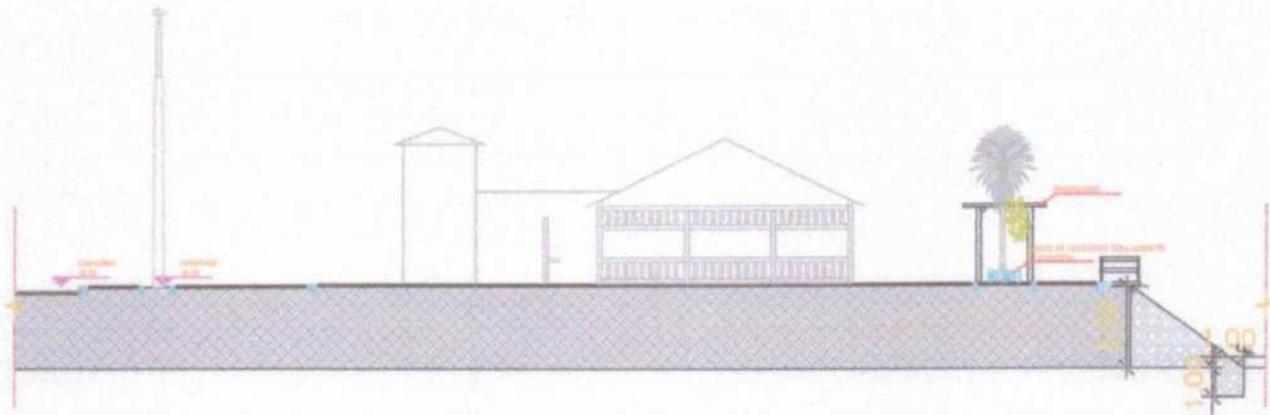
GOVERNO MUNICIPAL DO ACARAÚ - CEARA  
 SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO  
 LOCAL: PRAÇA DE APODIAGAS - ACARAÚ - CE  
 ASSINADO POR: [Signature]  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO: [Signature]

  
 Comissão Permanente de Licitação  
**0221**  
 Folha  
 Assinatura





5 CORTE A - ORLA ARPOEIRAS  
 Escala: 1:50



6 CORTE B - ORLA ARPOEIRAS  
 Escala: 1:50

GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ - CEARÁ - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: PRAIA DE ARPOEIRAS - ACARAÚ-CE

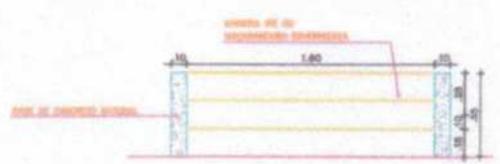
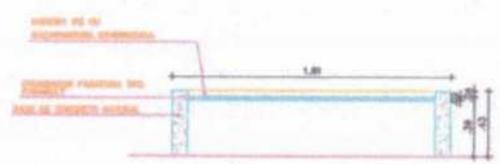
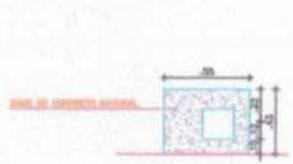
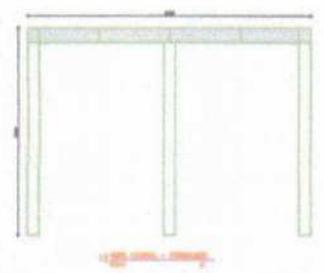
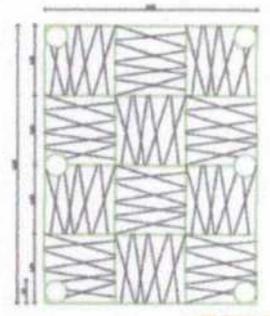
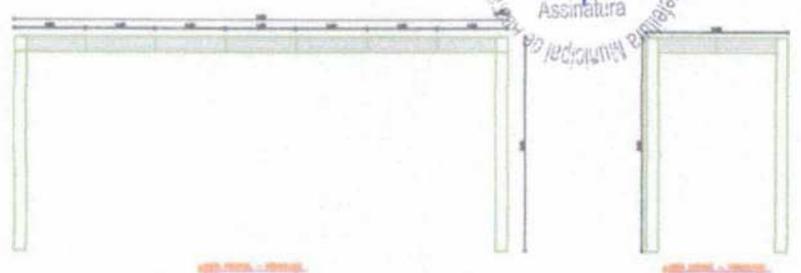
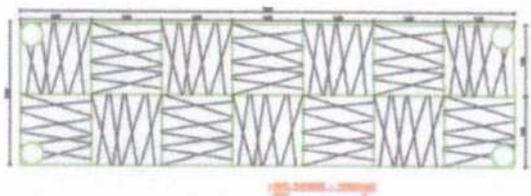
ASSUNTO: CORTES

RESPONSÁVEL TÉCNICO

DATA DE EMISSÃO

05/08

0224  
 Folha  
 Assinatura  
 Profissional  
 Registro Profissional



13 VISTA LATERAL - BANCO S/ ENCOSTO  
 ESCALA 1/20

14 VISTA FRONTAL - BANCO S/ ENCOSTO  
 ESCALA 1/20

15 VISTA SUPERIOR - BANCO S/ ENCOSTO  
 ESCALA 1/20

GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAU - CEARA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

LOCAL: PRAIA DE ARPOEIRAS - ACARAU, CE

ASSUNTO: DETALHAMENTO BANCOS E PERGOLADOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Nº DA PRONCH:

08/06

*[Handwritten signature]*



GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE



LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO

Nº 005/2021

VALIDADE: 14/07/2022

O Secretário de Meio Ambiente de Acaraú - SEMMA, através do Departamento de Licenciamento Ambiental, no uso de suas atribuições legais e de direito, conforme a Lei Federal nº 6938/81, e as Leis Municipais nº 1409/2011, 1412/2011, 1413/2011, 1571/2014, bem como a Resolução CONAMA nº. 237/97 e embasado no Parecer Técnico nº. 059/2021 - SEMMA Acaraú expede a presente LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO que autoriza a:

**NOME/RAZÃO SOCIAL:** PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ

**CPF/CNPJ:** 07.547.821/0001-91

**ENDEREÇO:** AV NICODEMOS ARAÚJO, Nº 2105, **BAIRRO:** VER. ANTÔNIO LIVINO DA SILVEIRA

**MUNICÍPIO:** ACARAÚ - CE.

**CEP:** 62.580-000

**PROCESSO:** 098/2021 - LPI - SEMMA - Acaraú

LICENÇA PRÉVIA E DE INSTALAÇÃO REFERENTE À OBRA DE REQUALIFICAÇÃO URBANA DA ORLA DA PRAIA DE ARPOEIRAS, NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ, CE, COM EXTENSÃO DE 730 m E ÁREA TOTAL 7.578 m<sup>2</sup> DE INTERESSE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ, INSCRITA NO CNPJ SOB O Nº 07.547.821/0001-91. PONTO DE AMARRAÇÃO EM GRAUS DECIMAIS: - 2.831764, -40.086355.

**CONDICIONANTES:**

- Submeter à prévia análise da SEMMA qualquer alteração que se faça necessária na obra para averiguação dos passivos ambientais e readequação;
- Cumprir, rigorosamente, a legislação ambiental vigente no âmbito Federal, Estadual e Municipal;
- Proteger a fauna e a flora, conforme determina a Lei de Crimes Ambientais (lei Federal nº 9.605/98);
- Afixar, no local do empreendimento, placa indicativa de Licença Ambiental;
- Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento dos condicionantes ora estabelecidos, disponíveis a fiscalização Federal, Estadual e Municipal;
- O procedimento ficará passível de fiscalização pela SEMMA.

Acaraú-CE, 14 de julho de 2021

  
TERCIO DANTAS TAVARES  
Secretário Municipal de Meio Ambiente  
Prefeitura Municipal de Acaraú



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

**CREA-CE**



**ART OBRA / SERVIÇO**  
Nº CE20210821295

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**INICIAL**

**1. Responsável Técnico**

FELIPE ANDRADE SARAIWA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 0610640445

Registro: 49072D CE

**2. Dados do Contrato**

Contratante: Prefeitura Municipal de Acaraú - CE

CPF/CNPJ: 23.664.142/0001-59

AVENIDA nicodemus araujo

Nº: 2105

Complemento:

Bairro: Vereador antonio livino da sil

Cidade: ACARAÚ

UF: CE

CEP: 62580000

Contrato: 0082021

Celebrado em: 01/06/2021

Valor: R\$ 1,00

Tipo de contratante: Pessoa Juridica

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

**3. Dados da Obra/Serviço**

AVENIDA orla de arpoeiros

Nº: SN

Complemento:

Bairro: arpoeiros

Cidade: ACARAÚ

UF: CE

CEP: 62580000

Data de Início: 31/08/2021

Previsão de término: 31/12/2022

Coordenadas Geográficas: -2.831764, -40.086355

Finalidade: Infraestrutura

Código: Não Especificado

Proprietário: Prefeitura Municipal de Acaraú - CE

CPF/CNPJ: 23.664.142/0001-59

**4. Atividade Técnica**

15 - Elaboração

Quantidade

Unidade

80 - Projeto > PLANEJAMENTO URBANO, METROPOLITANO E REGIONAL > REQUALIFICAÇÃO DE ÁREAS > DE REQUALIFICAÇÃO > #10.7.1.1 - DE ÁREA URBANA

7.578,47

m2

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

**5. Observações**

Urbanização da Praia de Arpoeiros no Município de Acaraú-ce

**6. Declarações**

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

**7. Entidade de Classe**

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

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

FELIPE ANDRADE SARAIWA - CPF: 001.689.003-30

Local de data de

Prefeitura Municipal de Acaraú - CE - CRPJ: 23.664.142/0001-59

**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: 13/07/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8214800063

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AB6C0  
Impresso em: 13/07/2021 às 14:41:09 por: jgc.177.21.96.214



**ORÇAMENTO SINTÉTICO | URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE**

OBRA: Urbanização da praia de Arpoeirras no município de Acaraú/CE  
BDI: 27,12%  
SEINFRA: 027.1 (Desonerada)  
ENC. 85,20%

Data: 11/3/2021  
Área Total: 12.715,00 m<sup>2</sup>  
Valor Total: 1.607.000,95  
Valor Total/m<sup>2</sup>: R\$ 126,39/m<sup>2</sup>

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	PERCENTUAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 51.140,00	3,18%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.993,67	0,19%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 94.634,64	5,89%
4	SINALIZAÇÃO	R\$ 8.076,27	0,50%
5	REVESTIMENTOS PISOS	R\$ 609.127,61	37,90%
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 137.768,43	8,57%
7	PINTURA	R\$ 25.000,26	1,56%
8	PAISAGISMO E DRENAGEM	R\$ 258.190,38	16,07%
9	PERGOLADO/PIER/ESCADA	R\$ 258.773,02	16,10%
10	ENRONCAMENTO	R\$ 142.351,32	8,86%
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 18.945,35	1,18%
VALOR BDI		R\$ 435.818,66	27,12%
VALOR SEM BDI		R\$ 1.171.182,29	72,88%
<b>VALOR TOTAL</b>		<b>R\$ 1.607.000,95</b>	<b>100,00%</b>



# ORÇAMENTO ANALÍTICO | URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS NO MUNICÍPIO DE ACARAUÁ/CE

OBRA: Urbanização da praia de Arpoeirras no município de Acaraú/CE

BDI: 27,12%

SEINFRA: 027.1 (Desonerada)

ENC. SOCIAIS: 85,20%



Data: 13/7/2021

Área Total: 12.715,00m²

Valor Total: 1.607.000,95

Valor Total/m²: R\$ 126,39/m²

## URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS EM ACARAUÁ/CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>						<b>51.140,00</b>
1.1	COMP ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	402,30	511,40	51.140,00
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.993,67</b>
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	12,00	151,47	192,55	2.310,60
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)	HA	1,13	476,51	605,74	683,07
<b>3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>94.634,64</b>
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	2,43	41,21	52,39	127,31
3.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,07	22,52	28,63	2,00
3.3	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	M2	3.625,00	2,13	2,71	9.823,75
3.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	742,30	89,74	114,08	84.681,58
<b>4</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						<b>8.076,27</b>
4.1	C3306	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO C/PELÍCULA ANTI-PICHANTE	M2	7,56	840,38	1.058,29	8.076,27
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTOS PISOS</b>						<b>609.127,61</b>
5.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	473,84	40,83	51,90	24.592,30
5.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	978,65	46,95	59,68	58.405,83
5.3	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, CCR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	4.581,66	59,93	76,18	349.030,86
5.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA	M3	83,08	653,36	830,55	69.002,09
5.5	C1863	PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA	M2	1.469,42	51,63	55,63	96.438,03
5.6	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO	M2	74,90	109,05	138,62	10.382,64
5.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	74,90	7,87	10,00	749,00
5.8	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	42,25	9,81	12,47	526,86
<b>6</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>137.768,43</b>
6.1	COMP 10	LUMINARIA E PROJETO LED E POSTE DE EUCALYPTO 7M ESP 16 CM	UM	25,00	1.499,20	1.905,78	47.644,50
6.2	C1196	ELETRODUTO PVC RÓSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	500,00	15,11	19,21	9.605,00
6.3	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR AYE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	1,00	172,51	219,29	219,29
6.4	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	350,00	11,22	14,26	4.591,00
6.5	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1.260,00	15,18	19,30	24.318,00
6.6	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.352,03	1.718,70	1.718,70



## ORÇAMENTO ANALÍTICO | URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE

OBRA: Urbanização da praia de Arpoeiras no município de Acaraú/CE  
 BDI: 27,12%  
 SEINFRA: 027.1 (Desonerada)  
 ENC. SOCIAIS: 85,20%



Data: 13/7/2021  
 Área Total: 12.715,09 m²  
 Valor Total: 1.607.008,95  
 Valor Total/m²: R\$ 126,35/m²

### URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS EM ACARAÚ/CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/ BDI	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL
6.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	4,00	20,76	26,39	105,56
6.8	C1096	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	UN	2,00	20,76	26,39	52,78
6.9	C0535	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TIPOLO COMUM	M2	25,00	248,96	316,48	7.912,00
6.10	COMP 11	LUMINARIA EM POSTE DE EUCALYPTO 6M ESP 16 CM	UM	32,00	1.012,86	1.237,55	41.201,60
<b>7</b>	<b>PINTURA</b>						<b>25.000,26</b>
7.1	C2567	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	624,66	21,75	27,65	17.271,85
7.2	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	1.351,12	4,50	5,72	7.728,41
<b>8</b>	<b>PAISAGISMO E DRENAGEM</b>						<b>258.190,38</b>
8.1	I6617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	M	45,00	86,40	109,83	4.942,35
8.2	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	M	922,20	51,20	55,09	60.026,00
8.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	M	2.937,21	23,80	30,25	88.850,60
8.4	COMP1	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (MÓDULO DE 2,00m)	UNID	29,00	680,52	855,08	25.087,32
8.5	COMP2	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM EUCALYPTO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - UN	UNID	1,00	871,00	1.107,21	1.107,21
8.6	COMP3	CASA TARZAM	UNID	1,00	10.404,99	13.226,82	13.226,82
8.7	COMP4	BICICLETARIO INDIVIDUAL	UNID	9,00	176,15	223,92	2.015,28
8.8	COMP5	MESA DE MADEIRA TIPO PICNIC	UNID	3,00	1.394,46	1.772,64	5.317,92
8.9	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	UN	75,00	373,20	474,41	35.580,75
8.10	COMP 6	REPLANTIL DE ÁRVORE	UM	75,00	155,50	197,67	14.825,25
8.12	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM	M3	131,25	43,22	54,94	7.210,88
<b>9</b>	<b>PERGOLADO/PIER/ESCADA</b>						<b>258.773,02</b>
9.1	C3583	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	M	251,00	82,80	105,26	26.420,26
9.2	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"	M	110,40	133,59	169,82	18.748,13
9.3	C2578	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"	M	159,00	59,15	75,19	11.955,21
9.4	COMP7	TRAMA EM CORDA DE SISAL SINTETICA PARA PERGOLADO E COMPLEMENTAR GUARDA CORPO	M	1.204,00	14,23	18,09	21.780,36
9.5	C1291	ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES POUCO FAVORÁVEIS D= 25cm P/B A 10T	M	224,00	103,06	131,01	29.346,24
9.6	COMP8	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM VIGAS TRELIÇADAS E TABLADO DE MADEIRA EGUARDA CORPO MEDEIRA	M2	439,00	264,77	336,58	147.758,62
9.7	COMP9	ESCADA DE MADEIRA DO PIER - ACESSO A PRAIA	UNID	1,00	2.174,48	2.754,20	2.764,20
<b>10</b>	<b>ENRONCAMENTO</b>						<b>442.351,32</b>



## ORÇAMENTO ANALÍTICO | URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

OBRA: Urbanização da praia de Arpoeiras no município de Acaraú/CE  
 BDI: 27,12%  
 SEINFRA: 027.1 (Desonerada)  
 ENC. SOCIAIS: 85,20%



Data: 13/7/2021  
 Área Total: 12.715,00 m<sup>2</sup>  
 Valor Total: 1.607.000,95  
 Valor Total/m<sup>2</sup>: R\$ 126,39/m<sup>2</sup>

### URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS EM ACARAU/CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNITÁRIO S/		VALOR TOTAL
					BDI	BDI	
10.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	330,00	135,61	172,39	56.888,70
10.2	C4287	CARGA E ARRUMAÇÃO DE PEDRAS (1,00 T ATÉ 6,00 T), INCLUSIVE LANÇAMENTO	M3	88,00	13,05	16,59	1.459,92
10.3	C4332	TRANSPORTE DE PEDRAS ATÉ 1,0 T EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 1,53X + 2,87)	M3	330,00	171,17	217,59	71.804,70
10.4	C4556	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 21 kN/m (BIDIM RT-21 OU SIMILAR)	M2	600,00	15,99	20,33	12.198,00
<b>11</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						<b>18.945,35</b>
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	12.715,00	1,17	1,49	18.945,35
<b>VALOR TOTAL DA REVITALIZAÇÃO DA ORLA DE ARPOEIRAS</b>					<b>R\$</b>		<b>1.607.000,95</b>

  
 Felipe Andrade Saraiva  
 Engenheiro Civil



<b>OBRA: Urbanização da praia de Arpoeiras no município de Acaraú/CE</b>					
<b>SERVIÇO: ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ENCARGOS (47,76%) INCORPORADOS NO PREÇO UNITÁRIO</b>					
UNIDADE: %					
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total

18600	ALMOXARIFE	HxMÊS	0,00	3.566,72	0,00
18599	APONTADOR	HxMÊS	0,00	3.558,82	0,00
18598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	0,00	2.806,47	0,00
18596	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	0,00	2.806,46	0,00
18596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO (COM ENCARGOS INCLUSOS)	HxMÊS	0,00	2.806,47	0,00
18601	CADISTA	HxMÊS	0,00	4.914,58	0,00
18610	COMPUTADOR	UNxMÊS	0,00	170,00	0,00
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	0,00	4.715,08	0,00
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,00	5.868,92	5.868,92
18602	ENFERMEIRO	HxMÊS	0,00	4.823,00	0,00
18585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	18.382,82	0,00
18584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,15	14.514,46	2.177,17
18583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	0,00	18.382,82	0,00
18582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	0,00	23.218,26	0,00
18960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	0,00	26.475,01	0,00
18609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	0,00	2.850,00	0,00
18597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	0,00	6.129,39	0,00
18611	IMPRESSORA	UNxMÊS	0,00	15,00	0,00
110255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	0,00	100,00	0,00
18594	LABORATORISTA	HxMÊS	0,00	4.397,45	0,00
18589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	11.251,25	0,00
18603	MOTORISTA	HxMÊS	0,00	3.098,10	0,00
18593	NIVELADOR	HxMÊS	0,00	4.368,18	0,00
18612	PLOTTER	UNxMÊS	0,00	320,00	0,00
18604	SERVEnte	HxMÊS	0,00	2.814,24	0,00
18587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	0,00	6.042,02	0,00
18588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	0,00	4.523,09	0,00
18592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	0,00	5.347,89	0,00
18614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	0,00	230,00	0,00
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	0,00	6.440,00	0,00
18617	VIGIA	HxMÊS	0,00	2.946,84	0,00
12294	ÁGUA	M3	0,00	4,83	0,00
12321	ENERGIA ELETRICA	KWH	0,00	0,77	0,00

TOTAL SIMPLES		8.048,09
TOTAL PARA 5 MESES		40.230,45
FRAÇÃO DE 100%		402,30
BDI:	27,12%	109,10
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>511,40</b>



# MEMORIAL DE CÁLCULO | URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS NO MUNICÍPIO DE ACARAU/CE

OBRA: Urbanização da praia de Arpoeirras no município de Acaraú/CE  
 DATA: 13/7/2021  
 ÁREA TOTAL: 12.715,00 m<sup>2</sup>

## ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO				TOTAL	UND
1.1		COMP ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					2,10	%
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>HORAS/MS</b>	<b>DIAS</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
		CARGA HORÁRIA	1,00	0,03	63,00	2,10 =	2,10	%
						<b>* TOTAL =</b>	<b>2,10</b>	<b>%</b>
1.2	#ND	#ND					1,83	#ND
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>HORAS/MS</b>	<b>DIAS</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>#ND</b>
		CARGA HORÁRIA	1,00	0,03	55,00	1,83 =	1,83	#ND
						<b>* TOTAL =</b>	<b>1,83</b>	<b>#ND</b>

## SERVIÇOS PRELIMINARES

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO				TOTAL	UND
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					12,00	M2
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>
		PLACA DA OBRA	1,00	3,00	4,00	12,00 =	12,00	M2
						<b>* TOTAL =</b>	<b>12,00</b>	<b>M2</b>
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)					1,13	HA
		<b>Descrição</b>	<b>AREA(M2)</b>			<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HA</b>
		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO CINZA	473,84			0,05 =	0,05	HA
		PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO VERMELHO	978,65			0,10 =	0,10	HA
		RUA DA ORLA	4.581,68			0,46 =	0,46	HA
		CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCX ACIMA DE 10 MPa, #	83,08			0,01 =	0,01	HA
		PEDRA CARIN ESP - 20x, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO	1.469,42			0,15 =	0,15	HA
		PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. P	74,90			0,01 =	0,01	HA
		RUA 1	3.315,00			0,33 =	0,33	HA
		RUA 2	300,00			0,03 =	0,03	HA
			<b>11.276,55</b>			<b>* TOTAL =</b>	<b>1,13</b>	<b>HA</b>

## MOVIMENTO DE TERRA

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO					TOTAL	UND	
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m						2,43	M3	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>ESP. (M)</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M3</b>	
		PERGOLADO	18,00	1,50	0,70	0,30	7,43 =	7,43	M3	
							<b>* TOTAL =</b>	<b>2,43</b>	<b>M3</b>	
3.2	C2920	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA						0,07	M3	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>ESP. (M)</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M3</b>	
		PERGOLADO	18,00	1,50	0,05	0,05	0,07 =	0,07	M3	
							<b>* TOTAL =</b>	<b>0,07</b>	<b>M3</b>	
3.3	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO						3.625,00	M2	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANT (unid) =</b>		<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>	
		RUA 1	1,00	510,00	6,50	3.315,00 =		3.315,00	M2	
		RUA 2	1,00	30,00	6,20	310,00 =		310,00	M2	
						<b>* TOTAL =</b>		<b>3.625,00</b>	<b>M2</b>	
3.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA						742,30	M3	
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>ESP. (M)</b>	<b>AREA(M2)</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M3</b>
		RUA 1	1,00	510,00	6,50	0,15		487,25 =	487,25	M3
		RUA 2	1,00	30,00	6,20	0,15		46,50 =	46,50	M3
		RUA DA ORLA				0,15	1.323,68	198,55 =	198,55	M3
								<b>* TOTAL =</b>	<b>742,30</b>	<b>M3</b>

## FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO				TOTAL	UND
4.1	C3306	PLACA INDICATIVA/EDUCATIVA/SERVIÇOS SEMI-REFLETIVA EM ALUMÍNIO OPELÍCULA ANTI-PICHANTE					7,56	M2
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>ALT (M)</b>	<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>
		ORLA	15,00	0,60	0,60	5,40 =	5,40	M2
		RUA 1 E RUA 2	6,00	0,60	0,60	2,16 =	2,16	M2
						<b>* TOTAL =</b>	<b>7,56</b>	<b>M2</b>

## REVESTIMENTOS PISOS

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO				TOTAL	UND
5.1	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					473,84	M2
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>			<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>
		CONFORME PROJETO	473,84			473,84 =	473,84	M2
						<b>* TOTAL =</b>	<b>473,84</b>	<b>M2</b>
5.2	C5027	PISO INTERTRAVADO TIPO TUOLINHO (20 X 10 X 4CM), COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA					978,65	M2
		<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>			<b>QUANT (unid) =</b>	<b>TOTAL</b>	<b>M2</b>
		CONFORME PROJETO - VERMELHO	978,65			978,65 =	978,65	M2

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO		TOTAL	UND				
5.3	C4917	PISO INTERTRAVADO TIPO TUIOLINHO (20X10X8)CM 35MPa, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA			876,65	M2				
					TOTAL	UND				
					4.581,66	M2				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	M2			
		RUA DA ORLA	1.323,06		1.323,06	1.323,06	M2			
		RUA 1	1,00	510,00	5,80	2.958,00	M2			
		RUA 2	1,00	90,00	6,00	300,00	M2			
					TOTAL	4.581,66	M2			
5.4	C4291	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA			63,08	M3				
					TOTAL	UND				
		Descrição	AREA(M2)	COMP (M)	ESPM(M)	UANT(UNI)	LARG	QUANT (unid)	TOTAL	M3
		CAÇADA	358,91		0,03			26,71	26,71	M3
		PORCELANATO	74,90		0,06			5,99	5,99	M3
		SARLIETA - RUA 1		510,00	0,10	2,00	0,35	35,70	35,70	M3
		PASSAGEM EM NIVEL CORPO PRINCIPAL		3,50	0,30		6,50	6,83	6,83	M3
		PASSAGEM EM NIVEL RAMPAS		2,00	0,30		6,50	5,85	5,85	M3
								TOTAL	63,08	M3
5.5	C1883	PEDRA CARIRI ESP = 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA			1.489,42	M2				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	M2			
		PEDRA CASTELO AMARELA	149,99		149,99	149,99	M2			
		PEDRA CASTELO CINZA	1.319,43		1.319,43	1.319,43	M2			
					TOTAL	1.489,42	M2			
5.6	C3007	PORCELANATO RETIFICADO NATURAL (FOSCO) C/ ARG. PRÉ-FABRICADA - P/ PISO			74,90	M2				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	M2			
		PLAYGROUND	74,90		74,90	74,90	M2			
					TOTAL	74,90	M2			
5.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)			74,90	M2				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	M2			
		PLAYGROUND	74,90		74,90	74,90	M2			
					TOTAL	74,90	M2			
5.8	C4071	ARMADURA EM FELA SOLUÁVEL Q-92			42,25	M2				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG(M)	QUANT (unid)	TOTAL	M2		
		PASSAGEM EM NIVEL	1,00	6,50	6,50	42,25	42,25	M2		
						TOTAL	42,25	M2		
<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
6.1	COMP 10	LUMINARIA E PROJETO LED E POSTE DE EUCALYPTO 7M ESP 16 CM			25,00	UM				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	UM			
		CONF PROJ	25,00		25,00	25,00	UM			
					TOTAL	25,00	UM			
6.2	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC INCL CONEXÕES D= 25mm (3/4")			500,00	M				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	M			
		CONF PROJ	500,00		500,00	500,00	M			
					TOTAL	500,00	M			
6.3	C2066	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATE 6 DIVISÕES, CABO EM PVC			1,00	UN				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	UN			
		CONF PROJ	1,00		1,00	1,00	UN			
					TOTAL	1,00	UN			
6.4	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2			350,00	M				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	M			
		COMP	350,00		350,00	350,00	M			
					TOTAL	350,00	M			
6.5	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2			1.260,00	M				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	M			
			1.260,00		1.260,00	1.260,00	M			
					TOTAL	1.260,00	M			
6.6	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO			1,00	UN				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	UN			
		SALA 01 (a)	1,00		1,00	1,00	UN			
					TOTAL	1,00	UN			
6.7	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A			4,00	UN				
					TOTAL	UND				
		Descrição	QUANT(UNID)		QUANT (unid)	TOTAL	UN			
		PARA QUADRO	4,00		4,00	4,00	UN			
					TOTAL	4,00	UN			
Subitem	Cod	Serviço			TOTAL	UND				



6.9	C1090	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 25A	QUANTITATIVO					2,00	UN
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
		QUANT	2,00					2,00 =	2,00
								TOTAL =	2,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
6.9	C0635	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1 TUOLO COMUM	QUANTITATIVO					25,00	M2
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
		QUANT	25,00					25,00 =	25,00
								TOTAL =	25,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
6.10	COMP 11	LUMINARIA EM POSTE DE EUCALYPTO 6M E6P 16 CM	QUANTITATIVO					32,00	UM
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
		QUANT	32,00					32,00 =	32,00
								TOTAL =	32,00
PINTURA									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
7.1	C2607	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	QUANTITATIVO					88,40	M2
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG1	LARG1		QUANT (unid) =	TOTAL
		PERGOLADO PILAR	36,00	3,80	0,20			136,80 =	136,80
		PERGOLADO VIGA	1,00	0,46	0,46			0,46 =	0,46
		PIER	1,00	375,00	24,00			399,00 =	399,00
		ESCADAS	12,00	3,60	2,00			88,40 =	88,40
								TOTAL =	624,66
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
7.2	C0588	CAIÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	QUANTITATIVO					1.351,12	M2
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL
		MEIO FIO PRE MOLDADO ITEM 6.3	2.937,21	0,40				1.351,12 =	1.351,12
								TOTAL =	1.351,12
PAISAGISMO E DRENAGEM									
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.1	I6617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	QUANTITATIVO					45,00	M
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL
		PROTEÇÃO ACESSO	30,00	1,50				45,00 =	45,00
								TOTAL =	45,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.2	C0366	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO P/ VIAS URBANAS (1,00x0,35x0,15m)	QUANTITATIVO					922,20	M
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL
		2 LINHAS PROX ENRICHAMENTO	2,00	461,10				922,20 =	922,20
		1 LINHA EM PÉ E UMA DETADA						TOTAL =	922,20
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.3	C0365	BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	QUANTITATIVO					2.937,21	M
		Descrição	QUANT(UNID)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL
		ORLA INCLUIDO TRAVAMENTO EJARDINS	1.817,21					1.817,21 =	1.817,21
		RUA 1	2,00	510,00				1.020,00 =	1.020,00
		RUA 2	2,00	50,00				100,00 =	100,00
								TOTAL =	2.937,21
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.4	COMP1	BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (MÓDULO DE 2,00m)	QUANTITATIVO					29,00	UNID
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
			29,00					29,00 =	29,00
								TOTAL =	29,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.5	COMP2	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFEÇÃO EM EUCALYPTO E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO - UN	QUANTITATIVO					1,00	UNID
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
			1,00					1,00 =	1,00
								TOTAL =	1,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.6	COMP3	CASA TARZAM	QUANTITATIVO					2,00	UNID
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
			2,00					2,00 =	2,00
								TOTAL =	2,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.7	COMP4	BICICLETARIO INDIVIDUAL	QUANTITATIVO					9,00	UNID
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
			9,00					9,00 =	9,00
								TOTAL =	9,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.8	COMP5	MESA DE MADEIRA TIPO PICNIC	QUANTITATIVO					3,00	UNID
		Descrição	QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL
			3,00					3,00 =	3,00
								TOTAL =	3,00
Subitem	Cód.	Serviço						TOTAL	UNID
8.9	C2204	RETIRADA DE ÁRVORES	QUANTITATIVO					75,00	UN





Descrição			QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL	UN	
			75,00					75,00 =	75,00	UN	
							TOTAL =	75,00	UN		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
8.10	COMP 6	REPLANTIL DE ÁRVORE								75,00	UM
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)					QUANT (unid) =	TOTAL	UM	
			75,00					75,00 =	75,00	UM	
							TOTAL =	75,00	UM		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
8.12	C2532	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 20KM								131,25	M3
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG(M)	ESP(M)			QUANT (unid) =	TOTAL	M3
			75,00	7,00	0,30	0,00			131,25 =	131,25	M3
							TOTAL =	131,25	M3		
<b>PERGOLADO/PIER/ESCADA</b>											
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
9.1	C3683	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL								251,00	M
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL	M	
FRONTAL			1,00	251,00				251,00 =	251,00	M	
							TOTAL =	251,00	M		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
9.2	C3721	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 10"x 4"								110,40	M
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	QUANT(UNID)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL	M
PILAR PERGOLADO TIPO 1 PILAR - BARRACAS			3,00	6,00	4,00				72,00 =	72,00	M
PILAR PERGOLADO TIPO 2 PILAR - SPIER			3,00	4,00	3,20				38,40 =	38,40	M
							TOTAL =	110,40	M		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
9.3	C2678	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 3"								150,00	M
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	COMP1 (M)	QUANT(UNID)				QUANT (unid) =	TOTAL	M
PERGOLADO TIPO 1 TRAMA - BARRACAS			3,00	7,00	3,00				63,00 =	63,00	M
PERGOLADO TIPO 1 TRAMA - BARRACAS			3,00	2,00	8,00				48,00 =	48,00	M
PERGOLADO TIPO 2 TRAMA - SPIER			3,00	4,00	4,00				48,00 =	48,00	M
PERGOLADO TIPO 2 TRAMA - SPIER			3,00	3,00	5,00				45,00 =	45,00	M
							TOTAL =	159,00	M		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
9.4	COMP7	TRAMA EM CORDA DE SISAL SINTETICA PARA PERGOLADO E COMPLEMENTAR GUARDA CORPO								378,00	M
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	QUANT QUADRO COMP PIGUADRO				QUANT (unid) =	TOTAL	M	
PERGOLADO TIPO 1 PILAR - BARRACAS			3,00	14,00		9,00		378,00 =	378,00	M	
PERGOLADO TIPO 2 PILAR - PIER			3,00	12,00		9,00		324,00 =	324,00	M	
GUARDA CORPO			201,00	2,00				502,00 =	502,00	M	
							TOTAL =	1204,00	M		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
9.5	C1291	ESTACA DE MADEIRA CONDIÇÕES POUCO FAVORÁVEIS D= 25cm PIR A 10T								224,00	M
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL	M	
ESTACAS DO PIER			32,00	7,00				224,00 =	224,00	M	
							TOTAL =	224,00	M		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
9.6	COMP8	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM VIGAS TRELICADAS E TABLADO DE MADEIRA E GUARDA CORPO MADEIRA								439,00	M2
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)				QUANT (unid) =	TOTAL	M2
PIER			1,00	25,00	15,00				375,00 =	375,00	M2
PIER			1,00	4,00	16,00				64,00 =	64,00	M2
							TOTAL =	439,00	M2		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
9.7	COMP9	ESCADA DE MADEIRA DO PIER - ACESSO A PRAIA								439,00	UND
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	COMP (M)	LARG (M)				QUANT (unid) =	TOTAL	UND
PIER			1,00	25,00	15,00				375,00 =	375,00	UND
PIER			1,00	4,00	16,00				64,00 =	64,00	UND
							TOTAL =	439,00	UND		
<b>ENROCAMENTO</b>											
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
10.1	C2764	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)								330,00	M3
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			QUANT(UNID)	COMP (M)	ALT (M)	COMP (M)	TRIANGULO	QUANT (unid) =		TOTAL	M3
CORPO TRIANGULAR			1,00	3,00	3,00	60,00	2,00	279,00 =		279,00	M3
TRAVAMNETO			1,00	1,00	1,00	60,00			60,00 =	60,00	M3
							TOTAL =	330,00	M3		
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>								<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>
10.2	C4287	CARGA E ARRUMAÇÃO DE PEDRAS (1,00 T ATÉ 6,00 T), INCLUSIVE LANÇAMENTO								88,00	M3
			<b>QUANTITATIVO</b>								
Descrição			LARG (M)	COMP (M)				QUANT (unid) =	TOTAL	M3	
ARRUMAÇÃO DE PEDRA			4	22				88,00 =	88,00	M3	
							TOTAL =	88,00	M3		

0236  
Folha  
Assinatura

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	UND						
10.3	C4332	TRANSPORTE DE PEDRAS ATÉ 1,0 T EM RODOVIA PAVIMENTADA (Y = 1,53X + 2,87)	330,00	M3						
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>ALT (M)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>TRANGULO</b>	<b>QUANT (unid)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>	
	CORPO TRIANGULAR	1,00	3,00	3,00	60,00	2,00	270,00	270,00	M3	
	TRAVAMNETO	1,00	1,00	1,00	60,00			60,00	M3	
								<b>TOTAL</b>	<b>330,00</b>	<b>M3</b>
10.4	COMP	GEOTÉXTEL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRACÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 21 kN/m (BIDIM RT-21 OU SIMILAR)	600,00	M2						
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>Descrição</b>	<b>QUANT(UNID)</b>	<b>COMP (M)</b>	<b>LARG (M)</b>	<b>QUANT (unid)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>			
	GEOTEXTIL	1,00	60,00	10,00	600,00	600,00	M2			
								<b>TOTAL</b>	<b>600,00</b>	<b>M2</b>
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>										
11.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	12.715,00	M2						
<b>QUANTITATIVO</b>										
	<b>Descrição</b>	<b>AREA (M2)</b>	<b>QUANT (unid)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>UND</b>					
	AREA DE INTERVENÇÃO ORLA CONF PROJ	9.100,00	9.100,00	9.100,00	M2					
	RLIA 1	1,00	510,00	3.315,00	M2					
	RLIA 2	1,00	50,00	300,00	M2					
					<b>TOTAL</b>	<b>12.715,00</b>	<b>M2</b>			

Felipe Andrade Saraiva  
Engenheiro Civil

# COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

Comissão Permanente de Licitação  
 0237  
 Folha  
 Assinatura  
 Comissão Municipal de Licitação

**OBRA:** Urbanização da praia de Arpoeiras em Acaraú/CE

**BDI:** 27,12%

**SEINFRA:** 027.1 (Desonerada)

**ENC.** 85,20%

**SÓCIAIS:**



## COMP 1 - BANCO DE MADEIRA C/ASSENTO FIXADO EM CONCRETO (MÓDULO DE 2,0m) - UN

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	1,0000	16,7700	16,7700
10498	CARPINTEIRO	H	1,0000	20,7700	20,7700
				Total:	37,5400
MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X36	UN	16,0000	0,2000	3,2000
16682	PRANCHA DE MADEIRA MAÇARANDUBA (2,15X0,20X0,05)m	UN	3,0000	112,5000	337,5000
				Total:	340,7000
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,1440	404,7993	58,2900
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,0500	45,5615	2,2800
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	M2	1,4400	95,9131	138,1100
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,1440	134,8400	19,4200
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	3,8700	21,7523	84,1800
				Total:	302,2800
<b>Total</b>					<b>680,52</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>680,52</b>

## COMP 2 - GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM EUCALIPTOE PINTURA EM VERNIZ MARITMO - UN

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
GANGORRA C/02 PRANCHAS, CONFEC. EM EUCALIPTO E PINTURA EM VERNIZ MARITMO		UN	1,0000	804,8300	804,8300
				Total:	804,8300
SERVIÇOS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
C0838	CONCRETO P/VIBR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1200	375,3300	45,0396
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,1200	134,8400	16,1808
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	0,1200	41,2075	4,9449
				Total:	66,1653
<b>Total Simples:</b>					<b>671,00</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>671,00</b>

**COMP 3 - CASA DO TARZAN - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	12,0000	16,7700	201,2400
10498	CARPINTEIRO	H	19,0000	20,7700	394,6300
				Total:	595,8700
MATERIAIS					
16751	CORDA DE SISAL DE 1 1/4"	KG	22,0000	14,0000	308,0000
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38 EM INOX	UN	16,0000	0,2000	3,2000
16617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	M	70,0000	86,4000	6.048,0000
				Total:	6.359,2000
SERVIÇOS					
C4166	ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM VIGAS TRELIÇADAS E TABLADO DE MADEIRA	M2	8,0300	221,1400	1.775,7500
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	0,1920	45,5615	8,7500
C0930	CONCRETO PAVDR., FCK 10 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,1920	375,3300	72,0600
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,1920	134,8400	25,8900
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	72,0600	21,7523	1.567,4700
				Total:	3.449,9200
				<b>Total</b>	<b>10.404,99</b>
				<b>Encargos</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>10.404,99</b>

**COMP 4 - BICICLETARIO INDIVIDUAL**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10498	CARPINTEIRO	H	0,2000	20,7700	4,1500
				Total:	4,1500
MATERIAIS					
16617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	M	2,0000	86,0000	172,0000
				Total:	172,0000
				<b>Total</b>	<b>176,15</b>
				<b>Total Simples:</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Encargos Sociais:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>176,15</b>

**COMP5 - MESA DE MADEIRA EM EUCALIPTO TIPO PICNIC**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	12,0000	16,7700	201,2400
10498	CARPINTEIRO	H	19,0000	20,7700	394,6300
				Total:	595,8700
MATERIAIS					
11589	PARAFUSO PARA MADEIRA COM CABEÇA REDONDA 5X38	UN	6,0000	0,2000	1,6000
16617	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1A QUALIDADE 20x20cm	M	4,4000	86,4000	380,1600

✱

←

16519	LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM ( 5" x 2 1/2")	M	18,0000	18,1300	326,3400
					Total: 708,1000
<b>SERVIÇOS</b>					
C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	4,1600	21,7523	90,4900
					Total: 90,4900
<b>Total Encargos</b>					<b>1.394,46</b>
<b>Total Simples:</b>					<b>0,00</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>1.394,46</b>

**COMP 6 - REPLANTIL DE ÁRVORES - UN**

<b>MAO DE OBRA</b>					
12543	SERVENTE	H	10,0000	15,5500	155,5000
					Total: 155,5000
<b>Total Simples:</b>					<b>155,50</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>155,50</b>

**COMP7 - TRAMÁ EM CORDA DE SISAL PARA PERGOLADO E COMPLEMENTAR GUARDA CORPO**

<b>MAO DE OBRA</b>					
10498	CARPINTEIRO	H	0,1000	20,7700	2,0800
					Total: 2,0800
<b>MATERIAIS</b>					
16751	CORDA DE SISAL DE 1 1/4"	KG	0,8000	14,0000	11,2000
10854	CONSERVADO "P" , IMPERMEAVEL	KG	0,3000	3,1500	0,9500
					Total: 12,1500
<b>Total Simples:</b>					<b>14,23</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>14,23</b>

**COMP 8- ESTRUTURA DE SUSTENTAÇÃO EM VIGAS TRELIÇADAS E TABLADO DE MADEIRA**

<b>MAO DE OBRA</b>					
10037	AJUDANTE	H	4,0500	16,7700	67,9200
10498	CARPINTEIRO	H	1,3500	20,7700	28,0400
11530	MONTADOR	H	1,3500	20,7700	28,0400
					Total: 124,0000
<b>MATERIAIS</b>					
10467	CANTONEIRA DE FERRO 1"x 3/16" (L X E) (1,73KG/M)	KG	4,2500	8,1700	34,7200
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	8,0000	11,9000	95,2000
11724	PREGO	KG	0,2500	15,5400	3,8900
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	0,2600	26,7800	6,9600
					Total: 140,7700
<b>Total Simples:</b>					<b>264,77</b>
<b>Encargos Sociais:</b>					<b>INCLUSO</b>
<b>Valor BDI:</b>					<b>0,00</b>
<b>Valor Geral:</b>					<b>264,77</b>

**COMP 9- ESCADA DE MADEIRA DO PIER - ACESSO A PRAIA**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10037	AJUDANTE	H	4,0500	16,7700	67,9200
10498	CARPINTEIRO	H	2,3500	20,7700	48,8100
				Total:	116,7300
MATERIAIS					
12369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	M	90,0000	11,9000	952,0000
11724	PREGO	KG	0,5000	15,5400	7,7700
12367	LINHA DE MADEIRA DE LEI DE 6"x3"	M	41,0000	26,7800	1.097,9800
				Total:	2.057,7500
				<b>Total</b>	<b>2.174,48</b>
				<b>Encargos</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>2.174,48</b>

**COMP 10- LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H= 7,0M, ALTURA LIVRE 5,5M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, HOLOFOTE INCLUSIVE O POSTE - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2,3000	16,7700	38,5700
12312	ELETRICISTA	H	2,3000	20,7700	47,7700
				Total:	86,3400
MATERIAIS					
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	31,4900	31,4900
10278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1,0000	24,6300	24,6300
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	34,9000	34,9000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	5,0000	3,5000	17,5000
11358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	1,0000	148,8200	148,8200
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,0000	41,3700	41,3700
16436	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	15,0000	3,9500	59,2500
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	34,9000	34,9000
PESQUIAS A	POSTE CIRCULAR EUCALIPTO TRATADO H=7M	UN	1,0000	680,0000	680,0000
				Total:	1.072,8600
SERVIÇOS					
19125	PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	UN	1,0000	340,0000	340,0000
				Total:	340,0000
				<b>Total</b>	<b>1.499,20</b>
				<b>Encargos</b>	<b>INCLUSO</b>
				<b>Sociais:</b>	
				<b>Valor BDI:</b>	<b>0,00</b>
				<b>Valor Geral:</b>	<b>1.499,20</b>

+

<

**COMP 11- LUMINÁRIA FECHADA (1 UNIDADE) EM POSTE DE EUCALIPTO CIRCULAR H= 6,0M, ALTURA LIVRE 5 M, LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO DE 150W, INCLUSIVE O POSTE - UN**

MAO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	II	2,3000	16,7700	38,5700
12312	ELETRICISTA	H	2,3000	20,7700	47,7700
				Total:	86,3400

MATERIAIS		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
10199	BASE FUSIVEL DIAZED 25A. COMPLETA	UN	1,0000	31,4900	31,4900
10278	BRAÇO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1,0000	24,6300	24,6300
10503	CELULA FOTOELETRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	34,9000	34,9000
11075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	5,0000	3,5000	17,5000
11358	LUMINARIA FECHADA C/ LENTE DE VIDRO	UN	1,0000	148,8200	148,8200
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1,0000	41,3700	41,3700
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	15,0000	3,9500	59,2500
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1,0000	34,9000	34,9000
PESQUIAS A	POSTE CIRCULAR EUCALIPTO TRATADO H=7M	UN	1,0000	620,0000	620,0000

Total: 1.012,8600

Total 1.012,86

Simplex:

Encargos

**INCLUSO**

Sociais:

Valor BDI:

0,00

Valor Geral:

1.012,86

Felipe Andrade Saraiva  
 Engenheiro Civil

Comissão Permanente de  
**0242**  
 Folha  
 Assinatura

## ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: Urbanização da praia de Arpoeiros no município de Acaraú/CE  
 DATA: 13/7/2021



CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)
<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	0,00
A2	SESI	1,50
A3	SENAI	1,00
A4	INCRA	0,20
A5	SEBRAE	0,60
A6	SALÁRIO-EDUCAÇÃO	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00
A8	FGTS	8,00
<b>A</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>	<b>16,80</b>
<b>GRUPO B</b>		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85
B2	FERIADOS	3,71
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,92
B4	13º SALÁRIO	10,83
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72
B7	DIAS DE CHUVAS	1,56
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,18
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,97</b>
<b>GRUPO C</b>		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,60
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13
C3	FÉRIAS (INDENIZADAS)	4,4
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,81
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,47
<b>C</b>	<b>TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>15,41</b>
<b>GRUPO D</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE D	7,55
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,47
<b>D</b>	<b>TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>	<b>8,02</b>
<b>TOTAL (A + B + C + D)</b>		<b>85,20</b>

  
 Felipe Andrade Saraiva  
 Engenheiro Civil

**BDI | URBANIZAÇÃO DA PRAIA DE ARPOEIRAS NO MUNICÍPIO DE ACARÁU/CE**OBRA: Urbanização da praia de Arpoeirras no município de Acaráu/CE  
DATA: 13/7/2021**COMPOSIÇÃO DE BDI**

CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	4,00%
G	Garantia/seguros	0,80%
R		0,97%

CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	0,59%

CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	6,16%

CÓD.	Impostos S/ CPRB	%
11	PIS	0,65%
12	COFINS	3,00%
13	ISS	3,00%

BDI CALCULADO SEM CPRB = 20,99%

CÓD.	CPRB	%
	PERCENTUAL DE PCRB	4,50%

**B.D.I. CALCULADO COM CPRB = 27,12%**

Formula do B.D.I. indicada pelo TCU

$$BDI = [(1+AC+S+G+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L) / (1-I)] - 1$$

Felipe Andrade Saraiva  
Engenheiro Civil



OBRA: Urbanização da praia de Arapoatins no município de Acaraú, CE

BDI: 27,12%

SEINFIL 026.1 (Desonerada)

ENC. 85,20%

Data: 13/7/2021

Valor Total: 1.607.000,95

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		TOTAL
			N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	N	VALOR	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 31.148,00	14,00%	R\$ 2.159,00	14,00%	R\$ 2.159,00	14,00%	R\$ 2.159,00	14,00%	R\$ 2.159,00	14,00%	R\$ 2.159,00	14,00%	R\$ 2.159,00	14,00%	R\$ 2.159,00	14,00%	R\$ 2.159,00	R\$ 31.148,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.993,67	70,00%	R\$ 2.195,27	70,00%	R\$ 2.195,27	70,00%	R\$ 2.195,27	70,00%	R\$ 2.195,27	70,00%	R\$ 2.195,27	70,00%	R\$ 2.195,27	70,00%	R\$ 2.195,27	70,00%	R\$ 2.195,27	R\$ 2.993,67
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 14.634,64	80,00%	R\$ 11.707,31	80,00%	R\$ 11.707,31	80,00%	R\$ 11.707,31	80,00%	R\$ 11.707,31	80,00%	R\$ 11.707,31	80,00%	R\$ 11.707,31	80,00%	R\$ 11.707,31	80,00%	R\$ 11.707,31	R\$ 14.634,64
4	SINALIZAÇÃO	R\$ 8.076,27	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 8.076,27
5	REVESTIMENTOS PISOS	R\$ 699.127,61	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 699.127,61
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 137.768,43	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 137.768,43
7	PLUMBAGEM	R\$ 25.000,29	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 25.000,29
8	PADRIAGEM E DRENAGEM	R\$ 258.190,38	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 258.190,38
9	PERGOLADO/PIEN/ESCALA	R\$ 258.773,62	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 258.773,62
10	ENCRONCAMENTO	R\$ 42.351,32	75,00%	R\$ 31.751,49	75,00%	R\$ 31.751,49	75,00%	R\$ 31.751,49	75,00%	R\$ 31.751,49	75,00%	R\$ 31.751,49	75,00%	R\$ 31.751,49	75,00%	R\$ 31.751,49	75,00%	R\$ 31.751,49	R\$ 42.351,32
11	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 18.945,89	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 18.945,89
TOTAL		R\$ 1.607.000,95	17,00%	R\$ 201.109,44	12,50%	R\$ 201.109,44	12,50%	R\$ 201.109,44	12,50%	R\$ 201.109,44	12,50%	R\$ 201.109,44	12,50%	R\$ 201.109,44	12,50%	R\$ 201.109,44	12,50%	R\$ 201.109,44	R\$ 1.607.000,95

Felipe Augusto Santana  
Engenheiro Civil



Assinatura





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO IV**

**MODELOS DE DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR**

DECLARAÇÃO

(NOMINA E QUALIFICA O FORNECEDOR), DECLARA, para os devidos fins de direito, especialmente para fins de prova em processo licitatório nº \_\_\_\_\_, junto ao Município de ACARAÚ/CE, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei Federal Nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no D. O. U. de 28/10/1999, e ao Inciso \_\_\_III, do Artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

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

....., ...../...../.....

DECLARANTE

---



ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO V**

**DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM OS TERMOS DO EDITAL**

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 ACARAÚ/CE, 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.

....., ...../...../.....

DECLARANTE





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO VI**

**DECLARAÇÃO DA ENEXISTÊNCIA DE SUPERVENIÊNCIA DE FATO  
IMPEDITIVO**

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 ACARAÚ/CE, Estado do Ceará, que não existe superveniência de fato impeditivo da habilitação ou redução na sua capacidade financeira que venha a afetar as exigências contidas no edital.

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

....., ...../...../.....

DECLARANTE





ESTADO DO CEARÁ  
GOVERNO MUNICIPAL DE ACARAÚ  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



**ANEXO VII**

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

DECLARAÇÃO

DECLARAMOS, para todos os fins e sob as penas da lei que:

I – Serão responsáveis técnicos pelos serviços objeto do certame em referência, os profissionais abaixo relacionados e que essa indicação está em consonância com as Resoluções do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia Arquitetura e Agronomia.

II – Esses profissionais pertencem ao nosso quadro técnico de profissionais permanentes, tudo de acordo com as leis trabalhistas vigentes, e que nenhum deles é responsável técnico de outra empresa participante da licitação.

Nome:  
Especialidade:  
Assinatura do Responsável Técnico:  
CREA nº  
Data de Registro:

Nome:  
Especialidade:  
Assinatura do Responsável Técnico:  
CREA nº  
Data de Registro:

....., ...../...../.....

DECLARANTE