



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

## PROJETO BÁSICO

### CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO PORTUÁRIA DA VILA DE MANGUE SECO, MUNICÍPIO DE JANDAÍRA/BA

#### 1. INTRODUÇÃO

O presente Projeto Básico tem por finalidade reunir os elementos técnicos necessários e suficientes para definir, caracterizar, dimensionar e orientar a execução da obra de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco, no Município de Jandaíra/BA, contemplando intervenções de infraestrutura portuária, náutica, costeira e hidroviária, conforme projetos, memoriais, planilhas quantitativas, composições técnicas, cronograma físico-financeiro, peças gráficas e demais documentos de engenharia integrantes do processo.

A contratação pretendida compreende a execução integrada de contenções, enrocamentos, aterros, transporte marítimo de materiais e equipamentos, obras hidroviárias, dragagem ou escavação submersa, estrutura metálica, estacas/fundações, ponte móvel metálica, atracadores ou píeres flutuantes, serviços complementares e limpeza final, de modo a assegurar a funcionalidade, segurança, durabilidade e estabilidade da infraestrutura náutica da Vila de Mangue Seco.

A elaboração deste Projeto Básico busca assegurar que a futura contratação seja instruída com informações adequadas quanto à caracterização da obra, à necessidade pública, à solução técnica adotada, aos serviços a serem executados, aos materiais e equipamentos a serem empregados, aos métodos construtivos, aos quantitativos estimados, ao prazo de execução, às condições de fiscalização e aos critérios de medição e recebimento do objeto.

Trata-se de peça essencial da fase preparatória da licitação, destinada a conferir segurança técnica, jurídica e administrativa ao procedimento, evitando indefinições capazes de comprometer a execução contratual, gerar alterações indevidas no curso da obra ou produzir impactos negativos sobre a qualidade, o prazo, a funcionalidade e a segurança da intervenção.

No caso concreto, o Projeto Básico foi estruturado a partir da necessidade pública de ampliação e requalificação da infraestrutura portuária e náutica da Vila de Mangue Seco, localidade que apresenta peculiaridades territoriais, turísticas, logísticas e ambientais, com forte dependência do transporte aquaviário, intensa circulação de moradores, visitantes, barqueiros e pescadores, além de exposição a processos erosivos, assoreamento e instabilidade de margem.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

A intervenção pretendida não possui natureza meramente estética ou acessória.

Trata-se de obra pública de infraestrutura essencial, destinada a melhorar as condições de segurança do embarque e desembarque, preservar a navegabilidade, proteger a margem, mitigar processos erosivos, fortalecer a atividade turística e assegurar melhores condições de mobilidade e uso da área portuária da Vila de Mangue Seco.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO**

O presente Projeto Básico encontra fundamento na Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente nas disposições relativas ao planejamento das contratações públicas, à definição adequada do objeto, à instrução da fase preparatória e à exigência de elementos técnicos suficientes para obras e serviços de engenharia.

Nos termos da legislação aplicável, o Projeto Básico deve conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço de engenharia, assegurar a viabilidade técnica, possibilitar a avaliação do custo, definir os métodos e o prazo de execução, identificar os serviços, materiais e equipamentos necessários, subsidiar a montagem do plano de licitação e viabilizar a fiscalização e o recebimento do objeto.

A contratação deverá observar os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência, planejamento, transparência, segregação de funções, motivação, vinculação ao instrumento convocatório, julgamento objetivo, segurança jurídica, razoabilidade, competitividade, economicidade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

O objeto possui natureza de obra de engenharia, pois envolve intervenção física permanente em infraestrutura portuária, náutica e de contenção costeira, com execução de elementos estruturais, metálicos, hidráulicos, hidroviários e de estabilização de margem, exigindo projeto técnico, responsabilidade profissional, execução especializada, fiscalização de engenharia, ART/RRT, controle de qualidade, medição por etapas e recebimento provisório e definitivo.

A contratação deverá observar, além da Lei nº 14.133/2021, as normas técnicas aplicáveis às obras portuárias, marítimas, fluviais, costeiras, hidroviárias, estruturais, metálicas, geotécnicas e ambientais, bem como as normas de segurança do trabalho, especialmente quando houver atividades em ambiente aquático, transporte marítimo, movimentação de cargas, execução de fundações, estruturas metálicas, contenções e enrocamentos.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

A elaboração deste Projeto Básico observa, ainda, a necessidade de preservação da competitividade e de adequada definição dos requisitos técnicos, evitando exigências excessivas ou desconectadas do objeto, sem prejuízo da indispensável comprovação de aptidão compatível com a complexidade da obra, notadamente quanto às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo.

### 3. VINCULAÇÃO AO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente Projeto Básico vincula-se ao Estudo Técnico Preliminar elaborado na fase de planejamento da contratação, o qual demonstrou a necessidade pública, analisou as alternativas possíveis, justificou técnica e economicamente a solução escolhida e concluiu pela adequação da contratação de empresa especializada para execução de obra de engenharia de infraestrutura portuária, náutica e de contenção costeira na Vila de Mangue Seco.

O Estudo Técnico Preliminar demonstrou que a localidade apresenta dependência do transporte aquaviário, relevância turística, utilização por moradores, visitantes, barqueiros e pescadores, além de exposição a processos erosivos, instabilidade de margem, assoreamento e necessidade de melhoria da infraestrutura de embarque, desembarque e proteção costeira.

A solução definida no ETP considerou a necessidade de intervenção integrada, uma vez que contenções, enrocamentos, aterros, transporte marítimo, obras hidrovias, estrutura metálica, estacas, ponte móvel e atracadores flutuantes compõem um sistema único e interdependente.

A execução isolada ou fragmentada dessas parcelas poderia comprometer a funcionalidade final da obra, gerar incompatibilidades de interface, atrasos, sobreposição de responsabilidades e aumento de riscos à Administração.

A partir das conclusões do ETP, este Projeto Básico aprofunda e detalha os elementos necessários à execução da solução escolhida, estabelecendo os parâmetros técnicos, os serviços a serem realizados, os quantitativos estimados, as condições de execução, os critérios de fiscalização e os demais subsídios indispensáveis à futura licitação.

Dessa forma, a vinculação entre o Estudo Técnico Preliminar e o Projeto Básico assegura coerência entre a necessidade pública identificada, a solução escolhida e a definição técnica do objeto, permitindo que a Administração avance para as etapas subsequentes do procedimento licitatório com maior segurança quanto à viabilidade, necessidade, economicidade e adequação da contratação.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

#### 4. SOLUÇÕES TÉCNICAS GLOBAIS E LOCALIZADAS

A solução técnica global consiste na execução de obra pública destinada à ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco, com implantação e requalificação de elementos de contenção costeira, infraestrutura náutica, obras hidrovíarias e sistemas de apoio ao embarque e desembarque, conforme projetos, memoriais, planilhas quantitativas, cronograma e demais documentos técnicos.

A intervenção deverá ser executada como solução única e funcional, de modo que as contenções, enrocamentos, aterros, estruturas metálicas, ponte móvel, estacas, atracadores flutuantes, transporte marítimo, obras hidrovíarias e demais elementos complementares apresentem compatibilidade técnica entre si, assegurando segurança, estabilidade, durabilidade, funcionalidade, resistência à agressividade ambiental e adequado atendimento à finalidade pública.

A implantação da obra deverá observar a locação das estruturas, os alinhamentos, níveis, cotas, dimensões, marcos de referência, condições de maré, batimetria, acessos, logística marítima, interferências locais e demais parâmetros definidos nos projetos e documentos de engenharia, evitando improvisações que possam comprometer a qualidade, estabilidade ou funcionalidade final do empreendimento.

A execução das contenções e enrocamentos deverá observar os projetos, seções típicas, especificações de materiais pétreos, critérios de granulometria, disposição das rochas, estabilidade dos taludes, proteção da margem, uso de manta geotêxtil quando previsto, controle de erosão, compactação e conformação dos elementos de transição entre margem, estrutura de contenção e área de uso.

Os aterros e compactações deverão ser executados conforme especificações técnicas, respeitando camadas, umidade, grau de compactação, controle tecnológico, regularização, estabilidade, drenagem e compatibilização com as obras de contenção, acesso e estruturas náuticas.

O transporte marítimo de materiais, rochas, equipamentos, estruturas metálicas, ferramentas e insumos deverá ser planejado e executado considerando as condições específicas da Vila de Mangue Seco, as limitações de acesso terrestre, a necessidade de uso de balsa, plataforma flutuante, rebocador ou solução logística equivalente, a variação de maré, as condições climáticas, a segurança da navegação e a adequada descarga e movimentação dos materiais no local da obra.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

As obras hidroviárias, dragagem ou escavação submersa, quando previstas, deverão ser executadas de forma compatível com as condições batimétricas, o regime hídrico, a estabilidade da margem, a navegabilidade, a segurança dos usuários, as condicionantes ambientais e as determinações da fiscalização e dos órgãos competentes.

A estrutura metálica deverá ser fabricada, transportada e instalada conforme projetos e especificações, observando qualidade dos perfis, chapas, ligações, soldas, parafusos, tratamento anticorrosivo, proteção contra ambiente salino, controle dimensional, estabilidade, segurança de uso e compatibilidade com a ponte móvel e os atracadores flutuantes.

A ponte móvel metálica, ou gangway, deverá permitir o acesso seguro entre a margem e os flutuantes, com adequada adaptação às variações de nível da água, resistência estrutural, guarda-corpo, piso compatível, ligações seguras, apoios adequados, movimentação controlada e condições de acessibilidade e segurança dos usuários.

Os atracadores ou píeres flutuantes deverão ser fornecidos e instalados de forma compatível com o projeto, contemplando flutuabilidade, estabilidade, resistência, segurança, sistema de fixação ou guia, conexão com estacas, piso/deck, elementos metálicos, flutuadores, acessórios e proteção adequada ao ambiente costeiro.

As estacas, fundações ou elementos de fixação dos flutuantes deverão ser executados conforme projeto, observando profundidade, posicionamento, alinhamento, verticalidade, resistência, concreto, chapas, tubos, ligações, proteção contra corrosão e capacidade de suportar os esforços decorrentes da movimentação dos flutuantes, da variação de maré e do uso da estrutura.

Os serviços complementares deverão abranger mobilização, desmobilização, canteiro, sinalização, segurança, gestão de resíduos, limpeza final, testes, registros fotográficos, documentação técnica, ART/RRT e entrega da obra em condições adequadas de uso.

As soluções técnicas globais e localizadas aqui descritas têm por finalidade assegurar que o objeto seja suficientemente definido e dimensionado ainda na fase preparatória, evitando reformulações relevantes durante a execução da obra que possam alterar a qualidade, o prazo, a segurança ou a funcionalidade inicialmente planejada.

## **5. SUBSÍDIOS PARA MONTAGEM DO PLANO DE LICITAÇÃO E GESTÃO DA OBRA**

### **5.1. Requisitos complementares para a contratação**



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

A contratação deverá ser conduzida como obra de engenharia de infraestrutura portuária, náutica e de contenção costeira, exigindo empresa especializada, com capacidade técnica, operacional, logística e administrativa compatível com a complexidade do objeto.

A contratada deverá executar os serviços rigorosamente de acordo com os projetos, memoriais, planilhas quantitativas, especificações técnicas, cronograma físico-financeiro, normas técnicas aplicáveis, condições ambientais, determinações da fiscalização e demais documentos integrantes do processo.

Os materiais a serem empregados deverão ser novos, adequados ao uso previsto, compatíveis com ambiente costeiro e de influência hídrica, resistentes à agressividade ambiental e, quando aplicável, acompanhados de certificações, laudos, catálogos, fichas técnicas ou demais documentos comprobatórios.

A utilização de equipamentos, embarcações, balsas, plataformas flutuantes, rebocadores, máquinas, ferramentas e acessórios deverá ser compatível com a metodologia executiva e com as condições locais da Vila de Mangue Seco.

A contratada deverá manter equipe técnica habilitada e compatível com a natureza da obra, incluindo responsável técnico, equipe de campo, profissionais operacionais, profissionais de segurança do trabalho e demais integrantes necessários à execução adequada do objeto.

Será exigida a apresentação de ART/RRT de execução, bem como o cumprimento das normas profissionais e técnicas aplicáveis.

A contratada deverá manter diário de obra, relatórios fotográficos, registros de medição, controle de materiais, controle de transporte, registros de equipamentos e demais documentos necessários à fiscalização.

Os serviços deverão observar as normas de segurança do trabalho, especialmente quanto às atividades em ambiente aquático, movimentação de cargas, transporte marítimo, montagem de estruturas metálicas, execução de contenções, fundações, escavações, soldagem, uso de máquinas e circulação de trabalhadores em área costeira.

A avaliação prévia do local de execução dos serviços será obrigatória, em razão das peculiaridades técnicas, logísticas, operacionais e ambientais da obra, especialmente por se tratar de intervenção em ambiente costeiro e hidroviário, com dependência de transporte aquaviário, variação de maré, restrições de acesso, necessidade de mobilização marítima de materiais e equipamentos e execução de serviços interdependentes de contenção, enrocamento, aterros e obras hidroviárias.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

A vistoria técnica deverá ser realizada pelos licitantes em data e horário previamente disponibilizados pela Administração, acompanhada por servidor designado, com emissão do respectivo atestado de vistoria. A exigência visa assegurar que os interessados conheçam, previamente, as condições reais de execução, evitando propostas subdimensionadas, inexequíveis ou incompatíveis com a complexidade do objeto.

## **5.2. Forma e critérios de seleção do prestador de serviço**

A contratada será selecionada mediante processo licitatório, preferencialmente na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, observada a Lei nº 14.133/2021.

O critério de julgamento será o de menor preço global, observada a compatibilidade da proposta com o Projeto Básico, a planilha quantitativa, a planilha orçamentária sigilosa, o cronograma físico-financeiro, as composições de preços unitários, o BDI e os demais documentos técnicos integrantes do processo.

O regime de execução contratual será o de empreitada por preço global, considerando a existência de projetos, memoriais, quantitativos e definição suficiente do objeto.

O modo de disputa poderá ser fechado-aberto, caso assim definido pela Administração, em razão da estratégia de contratação, da busca da proposta mais vantajosa e da preservação da competitividade.

Previamente à celebração do contrato, a Administração verificará eventual impedimento de contratar com o Poder Público, mediante consulta aos cadastros informativos oficiais, inclusive CEIS, CNEP e demais sistemas pertinentes.

## **5.3. Habilitação jurídica**

Para comprovar a habilitação jurídica, a licitante deverá apresentar a documentação pertinente à sua natureza jurídica.

No caso de empresário individual, deverá ser apresentada inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada, deverá ser apresentado ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

No caso de sucursal, filial ou agência, deverá ser apresentada inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

No caso de sociedade simples, deverá ser apresentada inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos administradores.

Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, considerando a natureza complexa, especializada e multidisciplinar do objeto, que envolve obra de engenharia de infraestrutura portuária, náutica, costeira e hidroviária, com execução integrada de contenções, enrocamentos, aterros, transporte marítimo, dragagem ou escavação submersa, estrutura metálica, estacas/fundações, ponte móvel metálica, atracadores flutuantes e demais serviços correlatos.

A admissão de consórcios justifica-se pela amplitude técnica e operacional da contratação, bem como pela possibilidade de reunião de empresas com especializações complementares, de modo a ampliar a competitividade do certame, permitir a conjugação de capacidades técnicas, operacionais, logísticas e econômico-financeiras e favorecer a seleção de proposta apta à execução integral e adequada do objeto.

A participação em consórcio deverá observar as condições estabelecidas no edital, na Lei nº 14.133/2021 e nas demais normas aplicáveis, exigindo-se, no mínimo, a apresentação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelas consorciadas, com indicação da empresa líder, definição das responsabilidades de cada integrante, participação percentual de cada empresa e obrigação de constituição formal do consórcio antes da celebração do contrato, caso se sagre vencedor.

A empresa líder do consórcio deverá ser responsável pela representação do grupo perante a Administração, pela condução dos atos de comunicação, pela coordenação da execução contratual e pela interlocução com a fiscalização, sem prejuízo da responsabilidade solidária das demais consorciadas pelos atos praticados em consórcio, pela execução do objeto e pelo cumprimento das obrigações contratuais.

As empresas consorciadas responderão solidariamente pela execução integral do contrato, pela qualidade dos serviços, pela segurança da obra, pela estabilidade das estruturas executadas, pela conformidade técnica dos materiais empregados, pelo cumprimento dos prazos, pela observância das normas de segurança do trabalho, pelo atendimento das condicionantes ambientais e por todos os demais encargos decorrentes da contratação.

A qualificação técnica poderá ser comprovada pelo somatório dos acervos e atestados das empresas consorciadas, desde que guardem pertinência com as parcelas do objeto que lhes couberem e demonstrem capacidade compatível com a execução da obra.

As parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo deverão ser comprovadas por uma ou mais integrantes do consórcio, conforme definido no edital, admitindo-se a



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

conjugação de experiências quando tecnicamente pertinente e desde que preservada a segurança da contratação.

A qualificação econômico-financeira deverá observar as regras previstas no edital, podendo ser exigido o acréscimo percentual sobre os requisitos ordinários, quando juridicamente admitido e tecnicamente justificado, em razão da participação consorciada, sem prejuízo da demonstração da capacidade financeira mínima necessária à execução contratual.

Nenhuma empresa poderá participar de mais de um consórcio ou participar isoladamente e, simultaneamente, em consórcio na mesma licitação, sob pena de desclassificação ou inabilitação, conforme o caso, em razão da necessidade de preservação da isonomia, da independência das propostas e da competitividade do certame.

A substituição de empresa consorciada somente será admitida em caráter excepcional, mediante justificativa técnica e administrativa, prévia autorização da Administração e comprovação de que a nova integrante possui capacidade técnica, operacional e econômico-financeira equivalente ou superior à substituída, sem prejuízo da preservação da responsabilidade pelas obrigações já assumidas.

A admissão de consórcio não afasta a responsabilidade integral do grupo pela execução do objeto, tampouco autoriza a fragmentação indevida da obra ou a transferência de responsabilidade a terceiros.

O consórcio deverá atuar de forma coordenada, integrada e compatível com a natureza unitária do objeto, cabendo-lhe assegurar a perfeita compatibilização entre as frentes de contenção, enrocamento, transporte marítimo, obras hidroviárias, estrutura metálica, estacas, ponte móvel, atracadores flutuantes e demais serviços previstos nas peças técnicas.

No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, deverá ser apresentado decreto de autorização.

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

#### **5.4. Regularidade fiscal e trabalhista**

A licitante deverá apresentar prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica, CNPJ, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação.

Deverá apresentar prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, conjunta, expedida pela Receita



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social.

Deverá apresentar prova de regularidade com a Fazenda Estadual, mediante certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, expedida pela Fazenda Estadual, ou certidão de não contribuinte, quando cabível.

Deverá apresentar prova de regularidade com a Fazenda Municipal da sede da licitante, mediante certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, expedida pela Fazenda Municipal da sede da licitante, ou certidão de não contribuinte, quando cabível.

Deverá apresentar prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, FGTS, por meio do Certificado de Regularidade de Situação do FGTS.

Deverá apresentar prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

Caso o objeto contratual venha a ser cumprido por filial da licitante, os documentos exigidos neste item também deverão ser apresentados pela filial executora do contrato, sem prejuízo da exigência de apresentação dos documentos relativos à matriz.

#### **5.5. Habilitação econômico-financeira**

A licitante deverá apresentar certidão negativa de falência, concordata, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, dentro do prazo de validade expresso na certidão ou, na ausência de prazo, emitida em período compatível com o estabelecido no edital.

No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, a licitante deverá apresentar comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma da Lei nº 11.101/2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

A licitante deverá apresentar balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, salvo hipóteses legalmente admitidas.

No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, nos parâmetros definidos no edital.

A Administração poderá exigir capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo, observado o limite legal e a proporcionalidade em relação ao objeto, especialmente em razão da complexidade da obra, do volume de mobilização, do transporte marítimo, dos equipamentos especiais e da necessidade de capacidade econômico-financeira para suportar a execução contratual.

### **5.6. Qualificação técnica**

A licitante deverá comprovar aptidão técnica para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa, demonstrando experiência anterior em obra ou serviço de engenharia com características compatíveis com o objeto.

A licitante deverá apresentar Certidão de Registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, CREA, ou conselho profissional competente, contendo dados cadastrais atuais e comprovando sua regularidade perante o respectivo conselho, nos termos do edital.

Não serão considerados atestados emitidos por pessoas jurídicas integrantes do mesmo grupo comercial, industrial ou econômico da proponente, quando não evidenciarem efetiva contratação e execução independente.

Será admitido o somatório de atestados, desde que os serviços comprovados sejam tecnicamente compatíveis e permitam aferir a aptidão da empresa para a execução do objeto.

#### **5.6.1. Capacidade técnico-profissional**

A licitante deverá comprovar capacitação técnico-profissional mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico, CAT, expedida pelo conselho profissional competente, em nome de responsável técnico que participará da execução da obra, relativa à execução de serviços compatíveis com o objeto da licitação.

Os responsáveis técnicos deverão apresentar comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto, por meio de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, acompanhado da respectiva CAT.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

Será admitida a apresentação de mais de um atestado que, em conjunto, comprove a experiência requerida do profissional.

Será admitida a comprovação de aptidão por meio de certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior.

A empresa deverá apresentar declaração informando quem será o responsável técnico pelos serviços.

O responsável técnico deverá pertencer ao quadro permanente da empresa licitante ou comprovar vínculo contratual, societário, empregatício, civil ou compromisso formal de futura vinculação, caso a licitante se sagre vencedora, observado o edital e a legislação aplicável.

#### **5.6.2. Capacidade técnico-operacional**

A licitante deverá comprovar que executou obra ou serviço de características, quantidades e prazos semelhantes ao objeto da licitação, mediante apresentação de atestado de capacidade técnica em nome da licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

A comprovação deverá evidenciar experiência compatível com obras marítimas, fluviais, costeiras, portuárias, náuticas, hidroviárias, de contenção, enrocamento, dragagem, escavação submersa, estrutura metálica, píeres, atracadouros, estacas, transporte marítimo de materiais ou serviços de complexidade tecnológica e operacional equivalente.

A licitante deverá apresentar indicação do pessoal técnico, instalações, equipamentos, máquinas, embarcações, balsas, plataformas flutuantes, rebocadores ou soluções logísticas equivalentes, adequados e disponíveis para a execução do objeto, bem como qualificação da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

#### **5.6.3. Parcelas de maior relevância**

Para fins de comprovação da qualificação técnica, deverão ser observadas as parcelas de maior relevância técnica ou de valor significativo indicadas em anexo próprio, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021, admitida a exigência de quantitativos mínimos de até 50% das respectivas parcelas, quando devidamente justificada.

No caso concreto, considerando a natureza da obra de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco, poderão ser consideradas parcelas de maior relevância, conforme planilha e memória técnica:



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

- a) execução de enrocamento de pedras em obras marítimas, fluviais, costeiras ou portuárias;
- b) execução de contenção em alvenaria de pedra, gabião, enrocamento ou solução equivalente;
- c) execução de aterro compactado ou aterro hidráulico;
- d) dragagem ou escavação submersa;
- e) transporte marítimo de materiais, rochas ou equipamentos com balsa, plataforma flutuante, rebocador ou solução equivalente;
- f) fabricação, fornecimento ou montagem de estrutura metálica;
- g) execução de estacas, fundações ou elementos de fixação em ambiente náutico;
- h) fornecimento e instalação de atracadores, píeres ou estruturas flutuantes;
- i) aplicação de manta geotêxtil ou solução técnica equivalente em obra de contenção, aterro ou enrocamento.

A exigência de atestados deverá restringir-se às parcelas efetivamente relevantes ou de valor significativo do objeto, vedadas limitações indevidas de tempo, local específico ou exigências desproporcionais que comprometam a competitividade sem justificativa técnica.

#### **5.6.4. Declarações para qualificação técnica**

A licitante deverá apresentar declaração formal de que os equipamentos, máquinas, embarcações, plataformas, balsas, rebocadores ou soluções equivalentes necessárias à execução da obra estarão disponíveis e em perfeitas condições de uso por ocasião de sua utilização, próprios ou mediante locação, contratação ou outro meio juridicamente admitido.

A licitante deverá apresentar declaração firmada por seu representante legal e/ou responsável técnico de que tem conhecimento de todas as condições locais para execução do objeto, com plena ciência das peculiaridades da Vila de Mangue Seco, inclusive acesso diferenciado, transporte marítimo, variação de maré, condições climáticas, ambiente salino, logística de materiais, restrições operacionais e demais circunstâncias inerentes à natureza da obra.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados apresentados, incluindo contratos, certidões de acervo técnico, endereço atual da contratante, local de execução dos serviços e demais documentos pertinentes.

### **5.7. Visita técnica**

A visita técnica será obrigatória.

A avaliação prévia do local de execução dos serviços será obrigatória, em razão das peculiaridades técnicas, logísticas, operacionais e ambientais da obra, especialmente por se tratar de intervenção em ambiente costeiro e hidroviário, com dependência de transporte aquaviário, variação de maré, restrições de acesso, necessidade de mobilização marítima de materiais e equipamentos e execução de serviços interdependentes de contenção, enrocamento, aterros e obras hidroviárias.

A vistoria técnica deverá ser realizada pelos licitantes em data e horário previamente disponibilizados pela Administração, acompanhada por servidor designado, com emissão do respectivo atestado de vistoria. A exigência visa assegurar que os interessados conheçam, previamente, as condições reais de execução, evitando propostas subdimensionadas, inexequíveis ou incompatíveis com a complexidade do objeto.

### **5.8. Metodologia de execução dos serviços e cronograma físico-financeiro**

Antes do início da execução, a contratada deverá apresentar Plano de Execução da Obra, compatível com o cronograma físico-financeiro, contendo metodologia executiva, mobilização, organização do canteiro, sequência dos serviços, equipe mínima, equipamentos, embarcações, plataformas, balsas, rebocadores, procedimentos de controle de qualidade, segurança do trabalho, gestão ambiental, transporte marítimo e comunicação com a fiscalização.

O Plano de Execução deverá contemplar as etapas necessárias à execução da obra de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco, observando os projetos, memoriais, planilhas, cronograma e demais documentos de engenharia.

A aprovação do Plano de Execução pela fiscalização não afastará a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução da obra, pela qualidade dos materiais empregados, pela segurança, estabilidade, durabilidade e conformidade dos serviços.

O cronograma deverá ser elaborado em formato de diagrama de Gantt ou similar, com indicação clara dos prazos de início e término de cada atividade, duração estimada, dependências entre as tarefas e alocação físico-financeira de cada etapa.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

Deverão ser previstas as fases de mobilização, execução dos serviços, testes, ajustes, limpeza final, desmobilização e entrega.

#### **5.8.1. Planejamento geral dos serviços**

A contratada deverá apresentar fluxograma das atividades, demonstrando a sequência lógica e as interdependências entre as tarefas, desde o recebimento da ordem de serviço até a entrega da obra concluída e aprovada.

O planejamento deverá contemplar a logística especial de Mangue Seco, inclusive transporte marítimo de materiais, rochas, equipamentos, estruturas metálicas e flutuantes.

#### **5.8.2. Equipe técnica proposta**

A contratada deverá apresentar a estrutura organizacional da equipe a ser empregada na execução dos serviços, com hierarquia, responsabilidades, quantitativo de profissionais, responsável técnico, encarregado, operadores, equipe de apoio, profissionais de segurança do trabalho e demais integrantes necessários.

#### **5.8.3. Procedimentos operacionais padrão**

A contratada deverá apresentar descrição dos procedimentos para cada tipo de serviço a ser executado, abrangendo mobilização, transporte marítimo, contenções, enrocamentos, aterros, dragagem ou escavação submersa, estrutura metálica, estacas, ponte móvel, atracadores flutuantes e limpeza final.

Deverão ser previstas rotinas de inspeção, controle de qualidade, relatórios fotográficos, checklists de execução e registros de conformidade.

#### **5.8.4. Gestão de materiais e equipamentos**

A contratada deverá apresentar critérios para aquisição, transporte, armazenamento, manuseio e aplicação de materiais, garantindo qualidade, procedência e conformidade com as normas técnicas.

Deverá apresentar relação dos principais equipamentos, máquinas, embarcações, balsas, plataformas, rebocadores, ferramentas e meios auxiliares a serem utilizados, com indicação de disponibilidade própria, locação ou contratação.

#### **5.8.5. Segurança do trabalho e meio ambiente**

A contratada deverá apresentar Plano de Segurança do Trabalho, contemplando identificação de riscos, EPIs, EPCs, treinamentos, sinalização, plano de emergência,



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

segurança em ambiente aquático, movimentação de cargas, trabalho em altura, máquinas, soldagem e demais atividades aplicáveis.

Deverá apresentar Plano de Gestão Ambiental, com ações para controle de resíduos, sedimentos, turbidez, ruído, poeira, segurança da fauna, proteção da margem, destinação adequada de materiais e atendimento às condicionantes ambientais.

#### **5.8.6. Monitoramento, controle e comunicação**

A contratada deverá manter sistema de registro e acompanhamento dos serviços, com diário de obra, relatórios fotográficos, medições, memórias de cálculo, registros de transporte e reuniões periódicas com a fiscalização.

A metodologia de medição deverá estar vinculada ao cronograma físico-financeiro, à planilha quantitativa e aos critérios de aceitação da fiscalização.

#### **5.9. Modelo de execução do objeto**

A execução do objeto seguirá a dinâmica própria de obra pública de engenharia, observando o Projeto Básico, o memorial descritivo, os projetos executivos, a planilha quantitativa, a planilha orçamentária sigilosa, o cronograma físico-financeiro, a ordem de serviço e demais documentos integrantes da contratação.

O prazo de execução será de 7 meses, contado a partir da emissão da ordem de serviço.

A vigência contratual será de 12 meses, contada da assinatura do contrato, compreendendo o período de execução, recebimentos, medições, pagamentos, eventuais ajustes administrativos e encerramento contratual.

Todos os materiais, equipamentos, mão de obra, transporte, mobilização, desmobilização e meios necessários à execução serão fornecidos pela contratada.

Serão impugnados pela fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, ao Projeto Básico, às especificações técnicas, às normas aplicáveis e às determinações da Administração.

A contratada ficará obrigada a demolir, refazer, reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir os serviços impugnados, às suas expensas, sempre que identificados vícios, defeitos ou inconformidades.

#### **5.10. Recursos orçamentários**



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

As despesas para atender à contratação deverão estar programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município para o exercício correspondente, observada a classificação orçamentária indicada pela Administração.

A indicação da dotação deverá constar dos autos antes da contratação, contemplando unidade orçamentária, projeto/atividade, elemento de despesa e fonte de recurso pertinente.

### **5.11. Estimativa dos preços referenciais e sigilo do orçamento**

A Administração opta pela adoção do orçamento sigiloso, nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/2021, razão pela qual este Projeto Básico apresenta a caracterização técnica do objeto, os serviços a serem executados, os critérios de execução, os quantitativos e os demais elementos necessários à formulação das propostas, preservando, contudo, o valor estimado da contratação em anexo reservado dos autos.

O sigilo do orçamento não prejudica a adequada formulação das propostas pelos licitantes, pois os quantitativos, projetos, memoriais, especificações técnicas, pranchas, cronograma e demais elementos necessários ao conhecimento do objeto estarão disponíveis no processo licitatório. O que se preserva, temporariamente, é o valor global estimado pela Administração e os referenciais de preço que compõem a estimativa interna.

A adoção do orçamento sigiloso justifica-se pela natureza estratégica da contratação, pelo critério de julgamento pelo menor preço, pela necessidade de estimular a apresentação de propostas efetivamente competitivas e pela conveniência de evitar que os licitantes simplesmente se acomodem ao teto estimado pela Administração.

A divulgação prévia do valor estimado, em contratações dessa natureza, pode reduzir a eficiência competitiva do certame, induzindo a formação de propostas próximas ao orçamento de referência e limitando a possibilidade de obtenção de condições mais vantajosas para o Poder Público. O sigilo temporário busca preservar a competitividade real, a isonomia entre os licitantes e a busca pela contratação mais vantajosa.

O orçamento sigiloso, contudo, não afasta a transparência do procedimento. Trata-se de sigilo temporário, permitido pela legislação, devendo a estimativa permanecer formalmente juntada aos autos em anexo reservado, disponível aos órgãos de controle e à Administração, com posterior divulgação no momento legalmente adequado, conforme art. 24, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

A opção pelo orçamento sigiloso também não afasta a obrigação de elaboração de orçamento detalhado, baseado em composições de custos, bases oficiais, pesquisas de



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

preços, BDI, encargos sociais, composições próprias justificadas e demais elementos técnicos exigidos pela legislação.

A estimativa deverá constar em documento próprio, devidamente instruído e assinado pelo responsável técnico, ainda que não divulgada aos licitantes até a fase legalmente adequada.

Dessa forma, este Projeto Básico deve ser lido em conjunto com o anexo reservado contendo a estimativa de preços, planilha orçamentária, composições, BDI, encargos sociais e memória de cálculo, preservando-se o sigilo externo do orçamento até o momento legalmente previsto para sua divulgação.

### **5.12. Modelo de gestão do contrato**

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, o Projeto Básico, os projetos executivos, as especificações técnicas, a planilha quantitativa, a planilha orçamentária sigilosa, o cronograma, a proposta da contratada e a Lei nº 14.133/2021.

A execução deverá ser acompanhada e fiscalizada por fiscal do contrato ou equipe de fiscalização designada, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021.

O fiscal do contrato acompanhará a execução para assegurar o cumprimento das condições estabelecidas, registrar ocorrências, verificar a conformidade dos serviços, controlar prazos, avaliar a qualidade dos materiais, conferir medições, exigir correções e comunicar ao gestor situações que demandem decisão administrativa.

O gestor do contrato coordenará o acompanhamento contratual, controlará prazos, garantias, pagamentos, glosas, apostilamentos, termos aditivos, manutenção das condições de habilitação e elaboração de relatórios necessários ao encerramento contratual.

A contratada deverá indicar preposto formalmente designado, com poderes para representá-la perante a Administração durante a execução.

As comunicações entre contratante e contratada deverão ocorrer por escrito, admitindo-se meio eletrônico, com registro formal nos autos.

### **5.13. Critérios de aferição, medição e pagamento**

A aferição da execução contratual considerará, no mínimo, a qualidade dos serviços, o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a conformidade com o Projeto Básico, a compatibilidade com as especificações técnicas, o atendimento às normas aplicáveis e a aprovação da fiscalização.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

Ao final de cada etapa ou período de medição, a contratada deverá apresentar medição dos serviços executados, acompanhada de planilha, memória de cálculo, relatório fotográfico, diário de obra, registros de transporte, documentos de controle de materiais, comprovantes pertinentes e demais documentos exigidos pela fiscalização.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos estiverem executados em sua totalidade, aceitos pela fiscalização e em conformidade com as especificações.

Os serviços serão recebidos provisoriamente pelo fiscal do contrato mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências técnicas e administrativas.

Os serviços serão recebidos definitivamente após verificação da qualidade, quantidade e conformidade, mediante termo detalhado, sem prejuízo da responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra e da responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução.

Serviços executados em desacordo poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, ficando a contratada obrigada a corrigi-los, refazê-los ou substituí-los às suas expensas.

No caso de controvérsia sobre execução do objeto quanto à dimensão, qualidade ou quantidade, deverá ser observado o art. 143 da Lei nº 14.133/2021, com possibilidade de pagamento da parcela incontroversa, sem prejuízo da apuração da divergência.

Nenhum pagamento será realizado sem regular liquidação da despesa, atesto da fiscalização, apresentação da documentação fiscal pertinente e manutenção das condições de habilitação exigidas.

#### **5.14. Riscos e controles**

A matriz de riscos deverá contemplar categorias e medidas específicas de controle aplicáveis à obra de infraestrutura portuária, náutica e de contenção costeira da Vila de Mangue Seco.

Deverão ser considerados, entre outros:

- a) risco de variação de maré;
- b) risco de eventos climáticos adversos;
- c) risco de erosão costeira;
- d) risco de instabilidade de margem;
- e) risco de assoreamento;
- f) risco de indisponibilidade de balsa, plataforma ou rebocador;
- g) risco de atraso no transporte marítimo de materiais;



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

- h) risco de corrosão de estruturas metálicas;
- i) risco de incompatibilidade entre estrutura metálica, ponte móvel e flutuantes;
- j) risco de necessidade de ajustes executivos em razão das condições locais;
- k) risco ambiental;
- l) risco de segurança do trabalho em ambiente aquático;
- m) risco de interferência no fluxo de embarcações;
- n) risco de divergência entre projeto, planilha e condições reais de campo;
- o) risco de atraso na obtenção de licenças ou autorizações sob responsabilidade da Administração;
- p) risco de produtividade decorrente de metodologia executiva inadequada da contratada.

A responsabilidade pelos riscos será distribuída entre contratante e contratada conforme a esfera de governabilidade de cada parte.

Caberá à contratada assumir os riscos ordinários relacionados à metodologia executiva, mobilização, produtividade, equipamentos, logística, qualidade dos materiais, segurança do trabalho e organização da execução.

Caberá à Administração assumir os riscos relacionados a alterações de projeto por sua iniciativa, licenças ou autorizações sob sua responsabilidade e fatos administrativos próprios.

Eventos extraordinários, imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis deverão ser avaliados mediante registro formal, manifestação técnica e decisão administrativa fundamentada.

#### **5.15. Disposições gerais**

Os serviços deverão ser executados rigorosamente de acordo com o Projeto Básico, projetos executivos, memorial descritivo, planilhas quantitativas, orçamento sigiloso, normas técnicas, legislação vigente e determinações da fiscalização.

No caso de divergência entre documentos técnicos, a Administração deverá promover a compatibilização formal, observada a hierarquia definida no edital e no contrato.

A participação na licitação implica plena aceitação das condições estabelecidas no Projeto Básico, no edital, na planilha quantitativa, nos projetos e demais documentos técnicos vinculados.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

Os casos omissos serão dirimidos pela fiscalização e pela autoridade competente, com base na legislação aplicável, especialmente a Lei nº 14.133/2021, nas normas técnicas e nos princípios gerais de direito público.

A contratada deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

A Administração reserva-se o direito de rejeitar, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com o Projeto Básico, contrato, normas técnicas ou determinações da fiscalização.

A presença da fiscalização durante a execução dos serviços não implicará solidariedade ou corresponsabilidade com a contratada, permanecendo esta integralmente responsável pela execução, qualidade, segurança, estabilidade, durabilidade e conformidade da obra.

#### **5.15.1 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO PARA EMPRESAS PARTICIPANTES EM CONSÓRCIO**

Admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, deverão ser observadas, além das exigências gerais de habilitação previstas neste Projeto Básico, no edital e na Lei nº 14.133/2021, as regras específicas constantes deste item.

As empresas consorciadas deverão apresentar compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito por todas as integrantes, com indicação da empresa líder, participação percentual de cada consorciada, definição das responsabilidades de cada integrante, descrição das parcelas ou atividades que cada empresa executará, declaração de responsabilidade solidária pelos atos praticados em consórcio e compromisso de constituição formal do consórcio antes da assinatura do contrato, caso se sagrem vencedoras.

A empresa líder será responsável pela representação do consórcio perante a Administração, pela prática dos atos de comunicação, pela coordenação das providências administrativas e pela interlocução com a fiscalização, sem prejuízo da responsabilidade solidária das demais consorciadas.

Para fins de habilitação jurídica, cada empresa consorciada deverá apresentar, individualmente, os documentos correspondentes à sua natureza jurídica, tais como ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, acompanhado das alterações ou da consolidação respectiva, bem como documentos comprobatórios de seus administradores, conforme o caso.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

Para fins de regularidade fiscal e trabalhista, cada empresa consorciada deverá apresentar, individualmente, prova de inscrição no CNPJ, prova de regularidade perante a Fazenda Nacional, prova de regularidade perante a Fazenda Estadual, prova de regularidade perante a Fazenda Municipal de sua sede, prova de regularidade perante o FGTS e prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante CNDT válida.

A regularidade fiscal e trabalhista de uma consorciada não supre a irregularidade de outra. Assim, a ausência, invalidade ou irregularidade de certidão fiscal ou trabalhista de qualquer integrante do consórcio poderá ensejar a inabilitação do consórcio, ressalvadas as hipóteses legais de regularização fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte, quando aplicáveis.

Para fins de qualificação econômico-financeira, cada empresa consorciada deverá apresentar a documentação econômico-financeira exigida no edital, inclusive certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, balanço patrimonial e demonstrações contábeis exigíveis, conforme sua natureza jurídica.

O atendimento dos índices econômico-financeiros, capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo, quando exigidos, deverá observar a participação percentual de cada consorciada no consórcio, ou outro critério objetivo definido no edital, preservando-se a comprovação da capacidade financeira global necessária à execução do contrato.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o edital deverá estabelecer para o consórcio acréscimo de 10% a 30% sobre o valor exigido de licitante individual para fins de habilitação econômico-financeira, salvo justificativa expressa no processo licitatório. Considerando a complexidade da obra, a necessidade de mobilização de equipamentos, a logística marítima, a execução de contenções, enrocamentos, estruturas metálicas, obras hidrovias e atracadores flutuantes, recomenda-se que o edital fixe acréscimo de 10% sobre a exigência econômico-financeira aplicável à licitante individual, ou justifique expressamente a adoção de percentual diverso ou a dispensa do acréscimo.

Para fins de qualificação técnica, será admitido o somatório dos quantitativos e acervos técnicos das empresas consorciadas, desde que os atestados apresentados guardem pertinência com as parcelas do objeto que serão executadas pelo consórcio e demonstrem capacidade compatível com a obra licitada.

A qualificação técnico-operacional poderá ser comprovada por uma ou mais empresas consorciadas, mediante apresentação de atestados em nome das respectivas integrantes, admitido o somatório, desde que demonstrada a compatibilidade técnica com o objeto, especialmente quanto às parcelas de maior relevância, como contenções, enrocamentos, aterros, transporte marítimo, obras hidrovias, dragagem ou escavação submersa,



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

estrutura metálica, estacas/fundações, ponte móvel metálica, atracadores flutuantes e serviços correlatos.

A qualificação técnico-profissional poderá ser comprovada por meio de profissional vinculado a qualquer das empresas consorciadas, desde que o profissional indicado participe efetivamente da execução contratual e apresente Certidão de Acervo Técnico, CAT compatível com as parcelas de maior relevância do objeto.

Quando determinada parcela de maior relevância estiver atribuída, no compromisso de constituição do consórcio, a uma consorciada específica, a Administração poderá exigir que essa consorciada comprove aptidão técnica compatível com a parcela que assumirá, admitida a complementação por outra consorciada quando tecnicamente pertinente e desde que preservada a responsabilidade solidária do consórcio.

As declarações exigidas no edital, quando relacionadas a fatos próprios de cada empresa, deverão ser apresentadas individualmente por todas as consorciadas. Quando relacionadas à execução global do objeto, à ciência das condições locais, à disponibilidade de equipamentos, à metodologia executiva e ao compromisso de execução, poderão ser apresentadas pelo consórcio, por intermédio da empresa líder, sem prejuízo de assinatura pelas demais consorciadas quando exigido no edital.

Nenhuma empresa poderá participar de mais de um consórcio ou participar simultaneamente de forma isolada e como integrante de consórcio na mesma licitação, sob pena de inabilitação ou desclassificação, conforme o caso.

Caso o consórcio se sagre vencedor, deverá promover sua constituição formal antes da assinatura do contrato, observando os termos do compromisso apresentado, mantendo a empresa líder indicada e preservando a responsabilidade solidária das consorciadas.

A substituição de consorciada somente será admitida em caráter excepcional, mediante prévia autorização da Administração, justificativa técnica e administrativa, comprovação de que a nova integrante possui capacidade técnica e econômico-financeira equivalente ou superior à substituída e ausência de prejuízo à execução do objeto, à competitividade do certame e à responsabilidade assumida perante a Administração.

## MEMORIAL DESCRITIVO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO PORTUÁRIA DA VILA DE MANGUE SECO/BA, NA CIDADE DE JANDAÍRA**

**BA.**



SECRETARIA DE OBRAS  
ABRIL/2026

**MEMORIAL DESCRITIVO REFERENTES CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA ESTRUTURA DE CONTENÇÃO PORTUÁRIA DA VILA DE MANGUE SECO/BA, NA CIDADE DE JANDAÍRA/BA**

### **1. OBJETO**

Execução da obras de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco/BA, na cidade de Jandaira – BA.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

De maneira sumária, a obra compreenderá os seguintes serviços:

- a. Carga e Transporte de blocos de rocha granítica para enrocamento;
- b. Execução de enrocamento;
- c. Execução contenção em alvenaria de pedra;
- d. Execução de Dragagem ou Escavação submersa
- e. Execução de Estrutura Metálica
- f. Execução de Fundação em Estaca escavada
- g. Fornecimento e Instalação de Atracadores Flutuantes

## **2. PRAZO**

O prazo para execução dos serviços será de 07 (sete) meses, contado a partir da emissão da competente "Ordem de Serviço" pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA.

## **3. GENERALIDADES**

Mangue Seco é uma comunidade do Município de Jandaíra, e tem uma população média de 400 habitantes, e recebe em média 5.000 visitantes por mês. A população local sobrevive diretamente das atividades turísticas, seja com serviços de barqueiros, seja com serviços turísticos. Mangue Seco não tem acesso rodoviário regular. Embarcações são usadas pela população local para seu deslocamento para a sede do município e para aglomerados urbanos próximos, que estão interligados ao sistema rodoviário federal e estadual, como Crasto/SE e Pontal/SE, onde insumos são adquiridos e de onde partem turistas que se destinam à comunidade de Mangue Seco.

### **3.1. Localização**

Localizada no município de Jandaíra-BA, a Vila de Mangue Seco é especialmente relevante ao turismo pela sua riqueza em belezas naturais e praias de águas tranquilas, fruto de um complexo integrado de ecossistemas costeiros formado por estuários, praias, lagunas, mangues, terraços holocênicos e dunas.



**IMAGEM 1 - LOCALIZAÇÃO DA VILA**



**IMAGEM 2 - SITUAÇÃO DA VILA**



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

## IMAGEM 1 – LOCALIZAÇÃO DA VILA

### 3.2 Caracterização

A vila desfruta de uma localização privilegiada, de paisagem formada pela vasta região estuarina constituída pelo lançamento das águas dos rios Real e Piauí no Oceano Atlântico, formando a chamada Barra da Estância.

O acesso a Vila não se dá diretamente através do Sistema Rodoviário da BA-522, essa condição favoreceu um turismo diferenciado, baseado na manutenção de muitas das suas características de origem que remontam a história pitoresca de uma comunidade voltada à pesca e, portanto, à navegação.

A posição particular em uma área que não foi conectada diretamente ao sistema rodoviário de acesso do Litoral Norte do Estado da Bahia a Sergipe, se preservando cercada por territórios de terraços arenosos de circulação inviável por automóveis de tração comum (4x2), tornou a vila de Mangue Seco bastante singular. Essa condição favoreceu um turismo diferenciado, baseado na manutenção de muitas das suas características de origem que remontam a história pitoresca de uma comunidade voltada à pesca e, portanto, à navegação.

A facilidade da navegação no canal do Rio Real e do Rio Piauí, que dão acesso à Mangue Seco especialmente através de atracadouros em Pontal, Indiaroba e Coqueiros, também são atributos turísticos importantes, além de representarem os principais acessos à localidade.

Um particular fato ligado à história de Mangue Seco amplificou muito a sua atratividade turística. A vila foi cenário de um dos mais importantes romances do escritor Jorge Amado, Tieta do Agreste. A história foi também transformada em telenovela de sucesso da Rede Globo, ampliando o alcance e a relevância cultural do lugar. Esse fato é muito importante na contextualização da vila enquanto atração turística.

A rusticidade da vila de Mangue Seco é, ao mesmo tempo, singular para a sua identidade e um desafio. A resistência das suas características de vila tradicional, bastante conseqüente da sua dificuldade de acesso por carros de passeio, tornam o lugar especial, compõe a saudável simplicidade da vida dos seus moradores e lhe dá grande potencial turístico por oferecer uma experiência diferenciada em relação a outras localidades do Litoral Norte da Bahia que foram submetidas a transformações a partir da pressão imobiliária.

Tanto a população local quanto os visitantes utilizam a praia também como lazer e como porto natural de embarcações que fazem travessia à outra margem e passeios turísticos. Atualmente existe uma contenção em gabião que possibilitou a recuperação de um trecho da vila e a implantação de uma passarela na margem do rio. O muro em gabião utilizado pela população e turistas, está sendo atingido em suas fundações por um processo de erosão fluvio-marinha, agravado pelo fluxo e refluxo da corrente de marés.

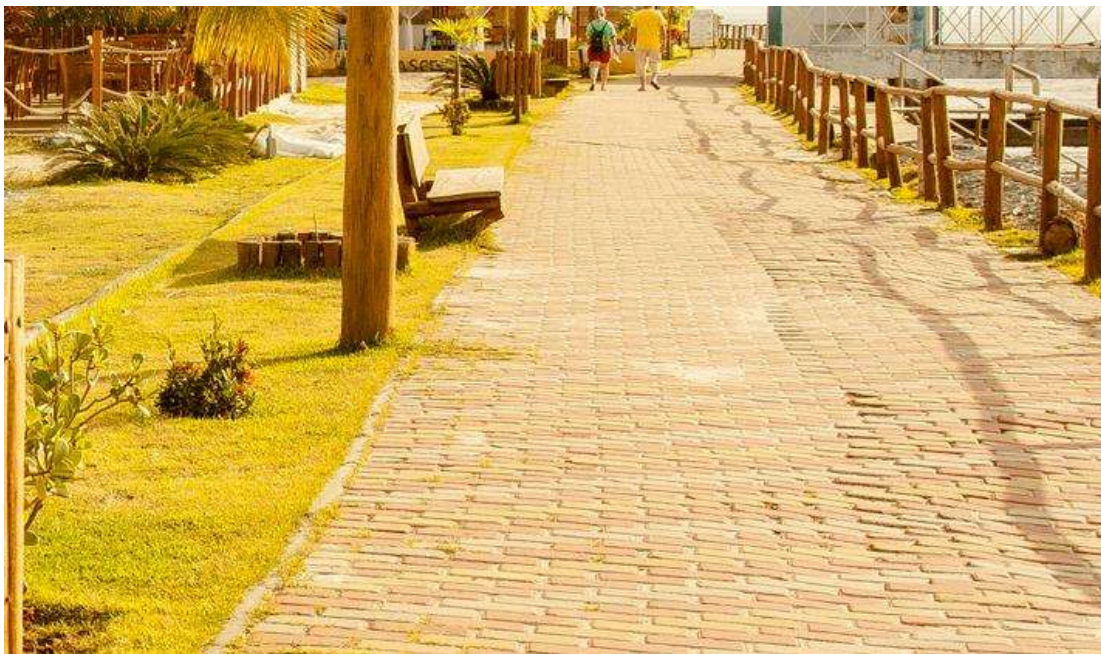


IMAGEM 3 – VISTA DA IGREJA DA VILA

Paradoxalmente, na práxis das feições dos ambientes urbanos, demandas por adequações ao tempo começam a emergir de dentro da comunidade e algumas transformações começam a alterar a paisagem e a vida local. Elementos de composição urbana como pavimentação, drenagem e recursos de acessibilidade podem fragilizar essa rusticidade e comprometer esse precioso e pitoresco atrativo da vila.

Aprovado pela maioria dos habitantes, a construção do cais há cerca de dez anos, imprimiu uma quebra importante da configuração do seu cenário. Construído em sistema de gabião, em 3 conjuntos de colchões, o primeiro servindo como fundação, de maior largura e o dois subsequentes com 90 cm de altura cada, perfazendo, com a parte desenterrada da base, aproximadamente 2,10 metros altura e 1 metro de largura no topo. Atualmente, percebe-se que a tipologia construtiva do muro, em colchões de gabião, têm causado um problema ao pavimento deste promenade.

Há aproximadamente 2 anos, foi executado um passeio de orla pavimentado com blocos de concreto intertravado coloridos, sendo bem aceito pela comunidade local, conforme diversas entrevistas realizadas. Observando o seu uso, percebe-se a função de acessibilidade da transição entre embarques, desembarques e passeios, além de estarem no seu linde os principais estabelecimentos de serviços turísticos, inclusive a praça de bugues, de onde saem os passeios às dunas. Entretanto, é possível verificar a ocorrência de afundamentos e destravamento dos blocos, causado pela tipologia do muro.



**IMAGEM 4 – PISO SOFREDO AFUNDAMENTO AO LONGO DA CALÇADA**

Outra questão importante a ser analisada a partir da construção do muro está relacionada à alteração do canal e da hidrodinâmica da orla da vila, que, se por um lado tem na sua localização em relação ao estuário e às formações de dunas a valorização do seu potencial turístico, por outro, constitui importante instabilidade geológica, bastante comum às vizinhanças de desembocaduras fluviais. Nesse contexto, a construção do muro e dragagem do canal gerou alterações de fluxos de correntes que, aparentemente, interferiram substancialmente na geografia local.

Notadamente, essa nova condição hidrodinâmica causou a erosão na praia imediatamente a sudoeste do muro e, na outra extremidade, a nordeste do mesmo. Na primeira área, registra-se a perda da praia, que, inclusive, precisou deslocar a passagem da rede de energia por afogamento dos postes. Na segunda, uma pousada precisou colocar sacos com argamassa para conter o colapso das varandas e da edificação. Outra questão importante a ser analisada a partir da construção do muro está relacionada à alteração do canal e da hidrodinâmica da orla da vila, que, se por um lado tem na sua localização em relação ao estuário e às formações de dunas a valorização do seu potencial turístico, por outro, constitui importante instabilidade geológica, bastante comum às vizinhanças de desembocaduras fluviais. Nesse contexto, a construção do muro e dragagem do canal gerou alterações de fluxos de correntes que, aparentemente, interferiram substancialmente na geografia local.

A erosão costeira ameaça também a segurança da população residente e a que trafega na área para a atividade principal de sustentação econômica da população local, o que poderá causar danos e prejuízos, tanto humanos quanto econômicos e ambientais, na área de risco identificada pela Prefeitura de Jandaíra.

O trecho onde têm ocorrido os processos erosivos é utilizado pela população local, seja para o lazer, para ancoragem de embarcações de pescadores ou dos barcos que fazem a travessia Pontal – Mangue Seco, como fonte de sobrevivência dos moradores da comunidade.

Além disso, o transporte do material advindo da erosão da margem para o leito do rio, tem diminuído seu calado, prejudicando cada vez mais a navegabilidade das embarcações que fazem, diariamente, a travessia da população e dos que fazem os passeios turísticos na região, e de barcos que transitam e atuam na pesca artesanal local, além do grande impacto ambiental pelo assoreamento da calha do rio.

Diante do exposto e considerando que o custo para execução das obras de prevenção ultrapassa as possibilidades de recursos da prefeitura, é que a mesma apresenta a proposta de Obras para prevenir e reduzir o risco de desastres de assoreamento e erosão costeira, para proteger a população da localidade de Mangue Seco, no Município de Jandaíra.

A finalidade das obras de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco/BA, na cidade de Jandaíra – BA tem com objetivo prevenir e reduzir o risco de desastres de assoreamento e erosão costeira, para proteger a população da localidade de Mangue Seco, no Município de Jandaíra.

Ficará a cargo de a Contratada sinalizar todo o entorno da área em obra; criar condições de acesso para as áreas de serviços quer seja em terra como em mar; e disponibilizar todos os equipamentos, embarcações e veículos apropriados para os serviços, em terra e em mar. Os custos destes serviços serão de responsabilidade da Contratada e deverão estar diluídos nos preços unitários de planilha.



IMAGEM 5 – FOTO DA LINHA DE PRAIA EM 2011



IMAGEM 6 – AVANÇO DO CANAL E DAS MARGENS DO RIO



IMAGEM 7 – EROÇÃO A SUDOESTE DO MURO, DESAPARECIMENTO DA PRAIA



IMAGEM 8 – SACOS DE ARGAMASSA, MURO E ESTACAS NA EXTREMIDADE NORDESTE DO MURO

Com exceção da orla pavimentada com blocos de concreto, as ruas da vila são cobertas pelo solo natural da região, a areia. Algumas calçadas servem apenas às frentes das casas, mas não resolvem a acessibilidade. Para os moradores locais, este fato é o que garante a rusticidade e beleza local.

A visita técnica para conhecer o local da obra e a realidade é de fundamental importância para as Empresas elaborarem suas propostas de preço. Essa visita deverá ser realizada por profissional de nível superior com conhecimento neste tipo de obra, o qual receberá a documentação comprovando a visita ao local, para atestar na Proposta Comercial o conhecimento do local, as particularidades de execução e as dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra.

A Contratada deve comprovar qualificação em execução de obras de construção de enrocamento em pedras executados em um ambiente marítimo ou fluvial.

A Contratada manterá na obra para direção geral dos trabalhos, pessoas idôneas, capazes e que tenham experiência de serviços desta natureza, que o representarão junto a Fiscalização. Qualquer registro, irregularidade ou falha a ser corrigida será anotada pela Fiscalização em Diário de Obra, cabendo à Contratada providenciar o imediato atendimento dessas observações.

A existência e a atuação da Fiscalização, em nada diminuem a responsabilidade única integral e exclusiva da Contratada no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

remotas, sempre de conformidade com o Contrato, o Código Civil, Normas de Procedimento da Marinha e demais leis ou regulamentos vigentes.

Todo custo com transporte de materiais, de instrumentos, de ferramenta, equipamentos e mão de obra, quer seja rodoviário e ou aquaviário estão inseridos nos preços unitários dos serviços constantes em planilha de preços.

A Contratada deve obedecer as Normas Técnicas da ABNT, referentes a obras portuárias executados em um ambiente marítimo ou fluvial, compatíveis com os serviços especificados neste caderno.

Os serviços, e materiais aqui especificados somente poderão ser substituídos por similares após a devida fundamentação, por escrito, da Contratada e da Fiscalização e após aprovação, também por escrito, da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA adotou em suas composições de preços, os valores dos insumos constantes no SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, e na falta de alguns desses utilizou cotação com no mínimo 03 (três) fornecedores.

Nos preços unitários contratuais deverão estar incluídos todos os custos, tais como, tributos, licenças, fretes, depreciações, custos diretos e indiretos, encargos sociais básicos, as incidências, taxas de reincidências, adicionais, vale transporte e refeições, regulamentados em Lei, e convenção coletiva de sindicatos, que venham incidir sobre a mão de obra e os serviços.

#### **4. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Na forma do artigo 1.245 do Código Civil Brasileiro, como responsável pela execução das obras e serviços, a Contratada deverá, por sua conta, verificar, analisar e estudar todo o projeto. Alterações e revisões de necessidade devidamente comprovadas, constatadas pela Contratada, deverão ser submetidos à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA.

Todos os itens constantes destas especificações deverão ser executados por mão de obra especializada, com operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções, com experiência comprovada em serviços anteriores. Com isso, espera-se obter, em todos os serviços a melhor qualidade na execução e o maior esmero possível nos acabamentos.

É prerrogativa da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA a qualificação dos serviços, devendo a Contratada, em caso de rejeição, reparar ou refazer total ou parcialmente os serviços, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA.

##### **4.1 - Atendimento ao projeto e materiais**

A aplicação dos materiais especificados se encontra indicada nos desenhos componentes do projeto.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

A Contratada, sempre que for o caso, deverá submeter à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA, amostras significativas dos materiais e, quando for o caso, desenhos de fabricação detalhados, antes de providenciar a sua execução, instalação ou montagem.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA poderá, a qualquer tempo, solicitar amostras e ensaios da qualidade dos materiais a serem empregados, independentemente dos previstos pelas Normas pertinentes.

A recepção e posterior emprego dos materiais relacionados nestas especificações estarão sujeitos à Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA.

Todos os serviços, a que se refere o Projeto, deverão ser entregues limpos e em perfeitas condições de acabamento e funcionamento no final da Obra.

#### 4.2 - Interpretação de dados

A execução da obra em todos os seus itens deverá estar rigorosamente de acordo com os desenhos e especificações construtivas, econômicas, de segurança ou outras aplicáveis a serem submetidas por escrito em tempo hábil, à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA ou da Fiscalização designada por esta Empresa.

Eventuais divergências entre documentos técnicos deverão ser interpretadas como segue:

- Em caso de divergências entre estas especificações e os desenhos prevalecerão sempre as primeiras;
- Em caso de divergências entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escalas, prevalecerão sempre as primeiras;
- Em caso de divergências entre desenhos de detalhes e desenhos de conjuntos prevalecerão sempre os primeiros;
- Em caso de divergências entre desenhos de data diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos desenhos ou destas especificações, estas serão dirimidas pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA** ou seus representantes credenciados;
- Além da consulta aos desenhos e a estas especificações caberá à **Contratada** fazer medições e conferências na obra sempre que a natureza do item o exigir;
- Salvo indicação contrária, o termo “ou similar” aplica-se a todos os materiais especificados, entendendo-se por similar, produtos equivalentes em dimensões, qualidade e demais características técnicas que atendam às normas da **ABNT**, e na falta destas, a certificados ou laudos emitidos por Institutos e Laboratórios Tecnológicos credenciados.

○  
4.3 - Normas e procedimentos

Estas Especificações estabelecem os requisitos mínimos, normas e padrões relativos aos aspectos de qualidade dos materiais e mão-de-obra a empregar nos serviços em pauta, esclarecendo os procedimentos de execução que venham a garantir a qualidade final da obra e antecipando-se as falhas ou defeitos que possam impedir a recepção dos trabalhos.

Fazem parte destas especificações Normas, Decretos e Leis Nacionais, Estaduais e Municipais que regulam materiais, serviços, segurança, instalação de canteiros de obras e demais aspectos das construções onde estes sejam aplicáveis. Especialmente se integram a estas especificações as normas da ABNT referentes aos materiais e serviços empregados.

Citam-se, especificamente:

- **Lei Federal n.º 14.133/2021 e Leis Complementares** - Licitações e Contratos da Adm. Pública;
- **Lei Federal n.º 6.938/81 e Leis Complementares** - Política Nacional de Meio Ambiente;
- **Decreto n.º 5.940/2006** – Separação de Resíduos Recicláveis Descartados;
- **Instrução Normativa n.º 01/2010** – Critérios de Sustentabilidade ambiental na contratação de obras
- **NBR-9782** - Ações em Estruturas Portuárias, Marítimas ou Fluviais;
- **NBR-13209** - Planejamento Portuário – Obras de acostagem;
- **NBR-13246** - Planejamento Portuário – Aspectos náuticos.
- **NBR-6118** - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado;
- **NBR 12589** – Proteção de taludes e fixação de margens em obras portuárias;
- **NBR 9062** – Projeto e execução de estrutura de concreto pré-moldado.
- **NBR 8681** – Ações e segurança nas estruturas;
- **NORMAM 13/DPC e NORMAN 15/DPC.**

4.4 - Seqüência de trabalho

A Contratada deverá estudar cuidadosamente as condições de trabalho e apresentar em sua Proposta Comercial um Plano de Trabalho, bem como a descrição das metodologias que serão empregadas que deverão observar as particularidades de execução desta obra.

A visita técnica ao local da futura obras de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco/BA, na cidade de Jandaira – BA, na cidade de Jandaira – BA é



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

imprescindível para o perfeito conhecimento das condições locais, a fim de que sejam dimensionados com precisão os recursos necessários para as atividades especificadas neste Caderno.

A Contratada implantará e manterá durante a execução da obra, sinalização de advertência, caminhos de serviços, etc. Seus custos deverão ser diluídos nos preços unitários dos demais serviços.

A proposta deverá contemplar cronogramas físicos e financeiros e as disponibilidades de mão-de-obra e de equipamentos.

#### 4.5 - Obrigações da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA

São consideradas obrigações da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA:

1. Permitir livre e completo acesso do pessoal da **Contratada** aos locais de execução dos serviços, mesmo em horário extraordinário, se necessário;
2. Fornecer à **Contratada** área livre para instalação do(s) canteiro(s) de obras, onde serão guardados os materiais e componentes;
3. Aprovar ou comentar, no todo ou em parte, os relatórios dos serviços realizados, apresentados mensalmente pela **Contratada** para liberação da medição;
4. Fornecer, quando solicitado e por escrito, dados básicos e informações relativas aos serviços que possam ser de seu conhecimento;
5. Permitir à **Contratada** acesso aos documentos e normas técnicas de seus arquivos, para consultas eventuais, quando os serviços assim o exigirem;
6. Fornecimento de ponto de água e energia elétrica, entretanto os consumos desses serviços serão reembolsados pela **Contratada** à **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA**. A **Contratada** poderá também solicitar às concessionárias de água e de energia elétrica as ligações provisórias para atendimento da execução da obra, efetuando o pagamento do consumo mensal diretamente a essas empresas, mas, a liberação das medições dos serviços realizados mensalmente pela **Contratada** ficará condicionada à apresentação dos comprovantes de quitação junto as concessionárias de água (EMBASA) e de energia elétrica (COELBA) pela **Contratada**;
7. Fornecer um livro e/ou boletim (diário de obra) para registro de todas as ocorrências havidas durante a execução dos serviços. Este livro e/ou boletim deverá ser apresentado diariamente à Fiscalização que nele colocará seu visto;
8. Providenciar antes do início da obra, as licenças e/ou anuências junto à Marinha do Brasil e Órgão Ambiental referentes à aprovação do projeto básico e execução da obra objeto deste caderno de encargos.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

#### 4.6 - Escopo de fornecimento da Contratada

A Contratada fornecerá sob sua única responsabilidade, toda mão-de-obra direta ou indireta (administrativa e técnica), de forma a garantir a completa execução desse objeto, como também assumirá a responsabilidade técnica em todas as fases de execução dos serviços.

A Contratada será também responsável por fornecer:

- a) Transporte interno e externo (por terra, por mar e ou rio) para seus funcionários, materiais, equipamentos, ferramentas e instrumentos;
- b) Materiais e equipamentos de proteção individual (EPI"s);
- c) Os materiais, equipamentos e todos os demais recursos necessários para a execução dos serviços anteriormente descritos, inclusive aqueles ligados à segurança do trabalho.

##### 4.6.1 Obrigações da Contratada

São obrigações da Contratada:

- a) Solicitar à Prefeitura Municipal da cidade, onde a obra será realizada, autorização para tráfego de veículos nos logradouros com carga de material pétreo. A Prefeitura estabelecerá os melhores horários para essa movimentação de carga, e esses custos devem estar inseridos no preço da obra;
- b) Apresentar à Fiscalização cópia(s) de autorização(ões) de tráfego, emitida(s) pela(s) Prefeitura(s) da(s) cidade(s) onde haverá tráfego de veículos entre a(s) Fornecedora(s) de material pétreo e o local de embarque para Mangue Seco. A(s) Prefeitura(s) estabelecerá(ão) os melhores horários para essa movimentação de carga, e esses custos devem estar inseridos no preço da obra;
- c) Acolher e seguir as orientações, dados, especificações técnicas e normas técnicas de operação de segurança e de meio ambiente da **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** quanto aos procedimentos adequados à execução dos serviços;
- d) Manter no canteiro de obra como responsável pela execução dos serviços engenheiro (s) civil (is), com conhecimento e experiência em construção de estrutura de enrocamento de pedra;
- e) Esclarecer com a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** e por escrito, toda e qualquer dúvida relativa aos elementos por ela fornecidos, solicitando, inclusive, dados faltantes ou complementares, que se fizerem necessários, em tempo hábil para evitar atrasos;
- f) Enviar para prévia aprovação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** todas e quaisquer informações e documentos que venham a ser utilizados



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

para a execução dos serviços que não tenham sido por ela fornecidos;

g) Prever as interferências e outras dificuldades que possam vir a ocorrer durante a execução dos serviços, comunicando-as à **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA**;

h) Elaborar e emitir relatórios parciais dos serviços realizados, contendo, inclusive, fotos dos equipamentos operando, lançamento de pedras, etc. para a Fiscalização. Os custos desses serviços devem estar diluídos nos demais, constantes em planilha de preços.

i) Obedecer, na execução dos serviços, a todas as normas legais, referentes ao exercício das profissões técnicas envolvidas, assumindo total e exclusiva responsabilidade pela sua exatidão e perfeição, não obstante tenham sido os serviços verificados e aceitos pela **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA**.

j) Responsabilizar-se pela guarda de seu canteiro de obras, não cabendo à **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA** nenhuma responsabilidade e ônus por furtos, danos ou extravio de equipamentos e materiais de sua propriedade;

k) Fornecer diretamente a alimentação ao seu pessoal, inclusive nas horas extras, sábados e domingos e ou feriados, de conformidade com as exigências da Convenção Coletiva do Sindicato da categoria;

l) Fornecer todo o ferramental, equipamentos e EPI's necessários ao desenvolvimento dos serviços;

#### 4.7 - Considerações finais

A Contratada será a única e exclusiva responsável por todos e quaisquer danos materiais ou pessoais decorrentes dos serviços que, direta ou indiretamente executar, ainda que tais danos sejam causados por ato de terceiros, ou ainda que decorram de determinações da Fiscalização, para cuja execução deverá a Contratada tomar as medidas de segurança necessárias, bem como responsável pelos danos causados às áreas onde estão sendo realizados os serviços.

Cuidados deverão ser tomados para se evitar a danificação de equipamentos, instalações existentes, embarcações e partes conserváveis da obra.

A não observância do parágrafo anterior pela Contratada implicará na reposição por si das partes danificadas e a suas expensas.

Durante a execução dos serviços e após a entrega da obra, a Contratada deve deixar limpos os locais de trabalho (limpeza final da obra).

Após a entrega da obra se porventura surgirem defeitos ou irregularidades que necessitem de reparos, caberá à Contratada a incumbência de fazê-los, sem ônus para a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA**.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

## 5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

### 5.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 5.3.1 – Mobilização e desmobilização de mão de pessoal, equipamentos, ferramentas, instrumentos, embarcações, placa da obra, e veículos.

Compreendem a mobilização e desmobilização de pessoal, equipamentos, veículos, instrumentos, embarcações, e placa da obra, necessários à execução de todos os serviços das obras de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco/BA, na cidade de Jandaíra – BA, na cidade de Jandaíra – BA, na cidade de Jandaíra – BA.

A forma de medição e pagamento será por unidade, dividida em duas parcelas, a saber:

- 70% do valor dos serviços, quando da mobilização de mão de obra, equipamentos, veículos, embarcações, instrumentos e placa da obra.
- 30% do valor dos serviços, quando da desmobilização de mão de obra, equipamentos, veículos, embarcações, instrumentos e placa da obra.

### 5.3 CONJUNTO DE Canteiros de Obra

#### 5.3.1 - Instalação e remoção de Canteiro

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA cederá uma área localizada dentro da vila de Mangue Seco, para abrigar as instalações de canteiro de serviço. Nessas, serão erguidas pela Contratada as edificações necessárias para atender aos serviços contratados ou poderá também, ser instalados container desde que estes atendam a norma NR 18, Portaria 3214.

As instalações físicas devem atender a guarda de materiais, equipamentos, escritório, sanitários, e outros espaços que a Contratada julgue necessário. Essas instalações devem ser adequadas aos serviços a serem realizados.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA disponibilizará atracadouros de pequeno porte, existentes no município, para embarque de blocos de rocha de até duas toneladas. Essas estruturas, podem necessitar de serviços de reforço e/ou adaptações, entretanto, todos os serviços necessários para dotar essas estruturas de condições operacionais dentro das Normas Técnicas e de Segurança ficarão a cargo da Contratada, inclusive manutenção durante o período da obra. Mas, caso a Contratada julgue melhor construir novo atracadouro poderá realizá-lo, desde que estes custos estejam incluso neste item, sem alterar o percentual, nem a forma de medição e pagamento aqui estabelecidos.

Notas:

- a) As instalações de canteiro deverão ter boa aparência, e possuir



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

padrões instalações que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** julgar inapropriadas deverão ser removidas pela **Contratada** quando o período contratual for concluído.

b) Caso a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** necessite da área descrita neste subitem, para arrendamento, a **Contratada** a entregará de imediato, sem nenhum tipo de ressarcimento. Nestecaso a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** cederá outro local para servir de canteiro.

c) A **Contratada** deverá apresentar à Fiscalização a relação de todos os materiais, ferramentas e equipamentos que deverão compor o seu canteiro de obras, para fins de autorização de entrada e saída desses materiais, quando necessário.

d) Ficará a cargo de a **Contratada** providenciar o abastecimento de água, eletricidade, ar comprimido e outras utilidades necessárias à execução dos serviços/obra objeto do Contrato, não previstas como obrigação da **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA**.

e) A **Contratada** deverá proceder à retirada dos canteiros de obra, arcando com as respectivas despesas, de suas máquinas, equipamentos e instalações, após o término do serviço/obra ou a rescisão do Contrato. Para tanto, a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** concederá um prazo de 30 (trinta) dias para retirada das referidas máquinas, equipamentos e instalações, findo o qual a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** fica com o direito de promover tal retirada como puder ou lhe convier, debitando às respectivas despesas à **Contratada**, sem qualquer responsabilidade por perdas, danos, furtos ou extravio.

f) A **Contratada** deverá manter no escritório de obra (canteiro) uma sala de fácil acesso à Fiscalização, devidamente equipada com microcomputador com acesso a internet, impressora/copiadora, aparelho telefônico/fax, moveis e climatização.

g) O livro de ocorrência de obra (diário de obra) e o plano de trabalho aprovado pela Fiscalização deverão permanecer no canteiro de obra.

h) As instalações de canteiro deverão ter boa aparência, e possuir padrões instalações que a **PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA** julgar inapropriadas deverão ser removidas pela **Contratada** quando o período contratual for concluído.

i) Caberá à **Contratada** executar e manter sob sua responsabilidade os serviços internos (mar e terra) de sinalização, proteção e outros, no local dos trabalhos e canteiro de serviços.

j) Caberá à **Contratada** manter as áreas de trabalho constantemente limpas e desimpedidas, removendo, para local indicado pela Fiscalização, todos os entulhos ou sobras de materiais existentes, tais como madeiras, etc.

A forma de medição e pagamento será por unidade, dividida em duas parcelas, a saber:

- 70% do valor dos serviços, quando da instalação do canteiro de obra. Incluso no preço todos os materiais e serviços necessários.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

- 30% do valor dos serviços, quando da remoção do canteiro de obra, limpeza da área e entrega à PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA. Incluso no preço todos os materiais e serviços necessários.

### **5.3.2 - Manutenção de Canteiro**

Os custos para manutenção de canteiro (s) da obra e todas as demais facilidades, serão de responsabilidade da Contratada e serão medidos e pagos mensalmente.

A Contratada deve atentar para as orientações a seguir:

- a) O valor adotado para manutenção do canteiro de obra será dividido no número de parcelas igual ao prazo de execução da obra, sendo pago mensalmente.
- b) Caberá à Contratada executar e manter sob sua responsabilidade os serviços de sinalização, proteção/segurança e outros, nos locais dos trabalhos tanto seja em mar como em terra e canteiro de serviços.
- c) Caberá à Contratada manter as áreas de trabalho constantemente limpas e desimpedidas, removendo, para local indicado pela Fiscalização, todos os entulhos ou sobras de materiais existentes, tais como madeiras, etc.
- d) Os serviços de limpeza e conservação dessas instalações durante o período contratual serão de responsabilidade da Contratada. O resíduo (lixo doméstico: marmitas aluminizadas, copos e garrafas descartáveis, papéis, plásticos, etc.) deverá ser acondicionado em recipientes de plástico ou lixeiras industriais; o lixo industrial (estopas e trapos contaminados, latas, vidros, filtros de óleo, etc.) deverá ser acondicionado em sacos plásticos; os resíduos industriais (óleo lubrificantes, graxas, detergentes, solventes, etc.) deverão ser acondicionados em tonéis metálicos ou plásticos. Os resíduos citados serão retirados para fora da área de Mangue Seco, incluindo carregamento, transporte e descarregamento, ficando inteiramente a cargo da Contratada, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA.

O custo mensal com os serviços de manutenção de canteiro (s) descrito neste item será multiplicado pelo número de meses de efetivo trabalho, e deverão ser pagos durante a obra, conforme planilha de preços.

A forma de medição/pagamento para manutenção de canteiro será por mês, efetivamente realizada. Incluso no preço todos os custos com materiais, serviços, mão de obra necessária à boa e correta manutenção dos canteiros.

## **5.3 EXECUÇÃO DO ENROCAMENTO DE PEDRA**

### **5.3.1 - Memorial Descritivo**



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

Compreende a execução das obras de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco/BA, na cidade de Jandaira – BA, incluindo:

- a) todo pessoal de execução, gerenciamento e Fiscalização;
- b) máquinas, equipamentos, embarcações e toda a infraestrutura necessária para a execução de todos os serviços;
- c) todos os fornecimentos necessários para a construção do enrocamento, muro de coroamento em alvenaria de pedra que irão compor a ampliação da estrutura portuária.

A seguir é apresentada uma descrição sucinta do projeto.

○ LAY-OUT

O layout das obras de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco/BA, na cidade de Jandaira – BA, está inserido dentro de um projeto maior que é a Modernização da Estrutura Urbanísticas da Orla de Mangue Seco, localizada em Jandaira/BA, na qual estão previstas ações para melhoria urbanística da vila além de obras que ampliem a capacidade de recebimento de turistas. Dentre ações estão previstas:

- a) Construção de forte com pier de embarque e desembarque, terminal turístico náutico e restaurante;
- b) Nova área de estacionamento dos bugs com cobertura;
- c) Requalificação da orla com instalação de novo pavimento e de novos mobiliários urbanos;
- d) Horta comunitária a ser administrada pela escola da vila;
- e) Praça de eventos com requalificação do espaço coberto, instalação de pavimento e paisagismo;
- f) Construção de prolongamento do muro para conter processo de desassoreamento ao leste da vila, novo pavimento e acesso a praia oeste.



07	CONSTRUÇÃO DO FORTE COM PIER DE EMBARQUE E DESEMBARQUE, TERMINAL DE TURISMO NAÚTICO E RESTAURANTE.	04	HORTA COMUNITÁRIA A SER ADMINISTRADA PELA ESCOLA DA VILA.
08	NOVA ÁREA PARA ESTACIONAMENTO DOS BUGS COM COBERTURA.	05	PRACA DE EVENTOS COM REQUALIFICAÇÃO DO ESPAÇO COBERTO, INSTALAÇÃO DE PAVIMENTO E PARQUEAMENTO.
09	REQUALIFICAÇÃO DA ORLA COM INSTALAÇÃO DE NOVO PAVIMENTO E DE NOVOS MOBILIÁRIOS URBANOS.	06	CONSTRUÇÃO DE PROLONGAMENTO DO MURO PARA EVITAR PROCESSO DE DESASSOREAMENTO AO LESTE DA VILA, NOVO PAVIMENTO E ACESSO À PRAIA LESTE.

Layout- Intervenções urbanística na orla da vila de Mangue Seco/Ba.

Está previsto nesta etapa do projeto das obras de ampliação da estrutura de contenção portuária da Vila de Mangue Seco/BA, na cidade de Jandaíra – BA com execução das obras de contenção previstas nas etapas 1 e 6:

1. Fase 01 - Construção do muro a sudoeste (Trecho 01) e acesso náutico
2. Fase 02 - Construção do muro a nordeste (Trecho 18)

### **Fase 01 - Construção do muro a sudoeste (Trecho 01) e acesso náutico**

A proposta desta etapa envolve as soluções de melhoria do acesso náutico e as soluções urgentes a erosão da praia na extremidade sudoeste.

A alteração do canal e da hidrodinâmica da orla, causou um processo de desassoreamento na praia imediatamente a sudoeste do muro, onde foi identificado a perda de parte da faixa de areia, que, inclusive, precisou deslocar a passagem da rede de energia por afogamento dos postes.



IMAGEM 12 – DESASSOREAMENTO DA PRAIA A SUDOESTE DA VILA

A fim de conter o processo de desassoreamento e recompor a praia, foram realizados estudos oceanográficos com coleta de dados em campo, para implementação de um modelo hidrodinâmico capaz de simular os processos de transporte de sedimentos na área de interesse.

A partir dos estudos, diferentes cenários foram analisados a fim de identificar a melhor solução de projeto de infraestrutura para recomposição da praia. Os modelos passaram por simulação de evolução morfodinâmica e, ao se comparar o cenário Atual com o cenário Modificado, observa-se que a estrutura de proteção costeira proposto é eficiente para promover o assoreamento ou engordamento da praia de interesse e também de uma pequena área situada a jusante da estrutura.

Nas figuras abaixo pode ser observado o comparativo entre o cenário atual versus o cenário modificado, no qual é proposto a construção de uma nova estrutura de contenção em formato triangular. Essa nova estrutura será capaz de promover em um intervalo de seis meses o rápido engordamento da praia a esquerda do muro.



IMAGEM 13 – MAPA DAS TAXAS DE SEDIMENTAÇÃO E ASSOAREAMENTO JUNTO A ÁREA DE ESTUDO, CENÁRIO ATUAL.



FIGURA 14: MAPA DA SEDIMENTAÇÃO ACUMULADA PARA O PERÍODO DE 6 MESES. OBTIDO PELA SIMULAÇÃO COM ACELERAÇÃO MORFOLÓGICA DE 6 VEZES O TEMPO REAL.

Junto a estrutura de proteção costeira criada, será implantado o atracadouro. A atracação será resolvida por dois flutuantes (um para embarque e um para desembarque) de 16,00 por 4,00 metros. Os flutuantes estarão presos a estacas cravadas ao solo e preenchidas por concreto simples. Além disso, como reforço e estrutural, serão utilizados anteparos em fibra que também terão a função de aumentar a segurança em caso de fratura da parede do casco e facilitar o lastreamento, se necessário.

O acesso ao flutuante será dado por uma “gang way” (ponte articulada móvel) de aço inox, desenvolvido em uma viga treliçada que serve como guarda-corpo, complementado por corrimãos soldados, presos nos tubos da treliça por barra de inox, de seção circular. Os tubos utilizados para o apoio das mãos (pega mão) serão de  $\varnothing 45\text{mm}$ , em peça única com volta na extremidade para duplicação da altura que deverão ficar com a linha de topo da barra a 0,92m e 0,7m, em conformidade com a NBR9050. Para proteção lateral, também deverá ser soldada na treliça, uma barra baixa de inox, redonda, de  $\varnothing 3/8''$ , a 40 cm do chão. O piso será também em madeira plástica. A madeira plástica além de ser uma alternativa sustentável garante menor necessidade de manutenção e maior durabilidade.



**FIGURA 15: IMAGEM ATRACADOURO- ACESSO NAUTICO**

### **Fase 02 – Construção do muro a nordeste (Trecho 18)**

A extremidade nordeste da vila também está sofrendo um processo de desassoreamento. No trecho, identificado em projeto como Trecho 18, a erosão está avançando de tal forma que a estabilidade das edificações do entorno está sendo comprometida.



FIGURA 16: SOLUÇÃO ADOTA PELA COMUNIDADE PARA CONTER O DESASSOREAMENTO COM SACOS DE AREIA

Nesta fase da obra, a construção de um novo muro, em alvenaria de pedra, funcionará como a extensão do muro em gabião existente e irá conter o desassoreamento ao mesmo tempo e ao mesmo tempo ampliar a área de promenade da orla. Além disso, a construção do novo muro irá proporcionar também o acúmulo de sedimentos na extremidade nordeste de vila, minimizando os efeitos do desassoreamento e resgatando a praia que está sendo carregada pela orla.



FIGURA 17: PROJEÇÃO EM AZUL DO MURO A SER CONSTRUÍDO

○ ENROCAMENTO

Projeto Estrutural

Enrocamento e Contenções Trecho 01 e 18

INTRODUÇÃO

Para a análise dos esforços e dimensionamento do projeto dos molhes de enrocamento e contenções a usar nos trechos 1 e 18 da obras ampliação da estrutura portuária da Vila de Mangue Seco/BA, foi usado o programa Geo5-2020 bem como a teoria do livro “Design e Construction of Ports e Marine Structures” de Alonzo Def. Quinn.

NORMAS UTILIZADAS

- ✓ N1: ABNT NBR 12589 – Proteção de taludes e fixação de margens em obras portuárias.
- ✓ N2: ABNT NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

○ ENROCAMENTO

De acordo com o relatório de hidrodinâmica da empresa Oceanauta, a velocidade das correntes é da ordem de 1 m/s e as ondas não ultrapassam uma altura de 5 cm.

Assim, a favor da segurança usaremos uma altura máxima de onda de 1 m.

O dimensionamento será feito seguindo a Teoria de Hudson e Jackson, seguindo a seguinte fórmula:

$w_r \cdot H^3$

$W = \frac{K_d \cdot (S_r - 1)^3 \cdot \cot \alpha}{w_r \cdot H^3}$

$K_d \cdot (S_r - 1)^3 \cdot \cot \alpha$

Onde:

W = peso dos blocos de enrocamento da camada, em tonelada;

w<sub>r</sub> = peso específico dos blocos de enrocamento, 2,5 t/m<sup>3</sup>;

H = altura da onda de projeto, 1.0m;

K<sub>d</sub> = coeficiente dependente da forma e dos tipos de bloco de enrocamento;

S<sub>r</sub> = razão entre o peso específico dos blocos de enrocamento e o peso específico da água do mar.

α = ângulo de inclinação do talude, 33,69° (cotg α = 1,5).

Para a determinação do coeficiente K<sub>d</sub> será considerado enrocamento de pedra natural, com colocação aleatória, assumindo assim o valor k<sub>d</sub> = 2,0 para lado da arrebentação

2.5 . 13

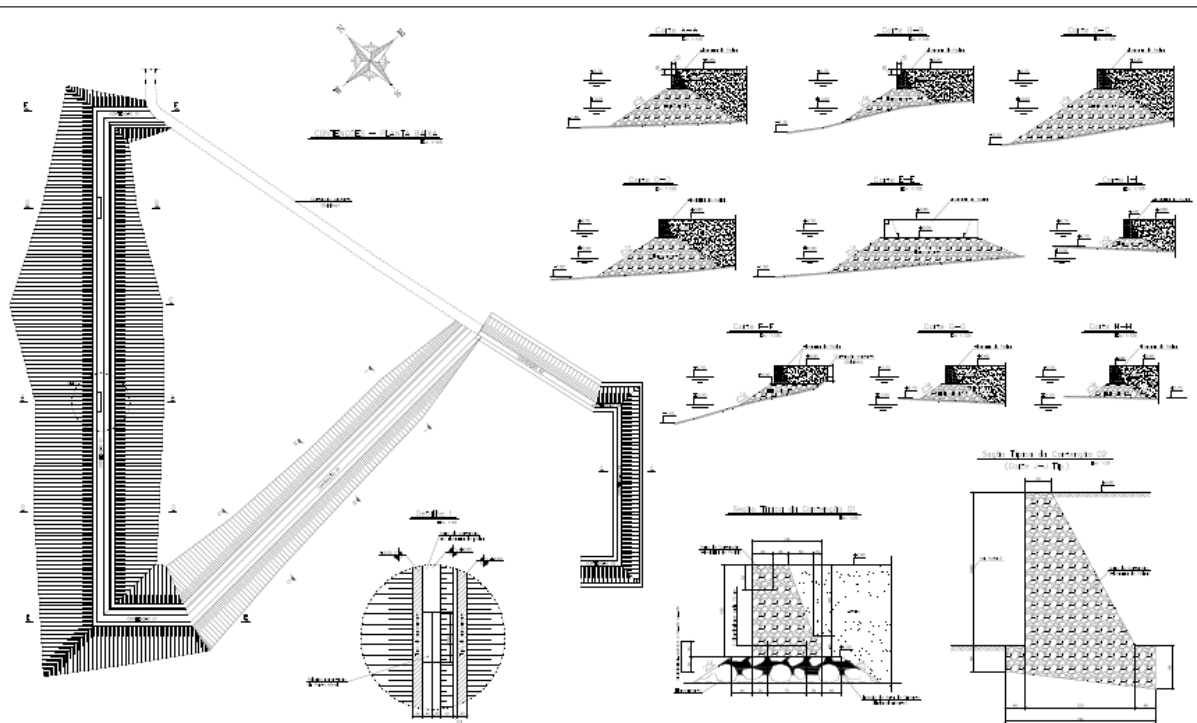
$w = 2.0 \times (2.5 - 1)^3 \times 1.5 = 0.247 \text{ ton}$

Usar pedra com peso entre 200 e 300 Kg

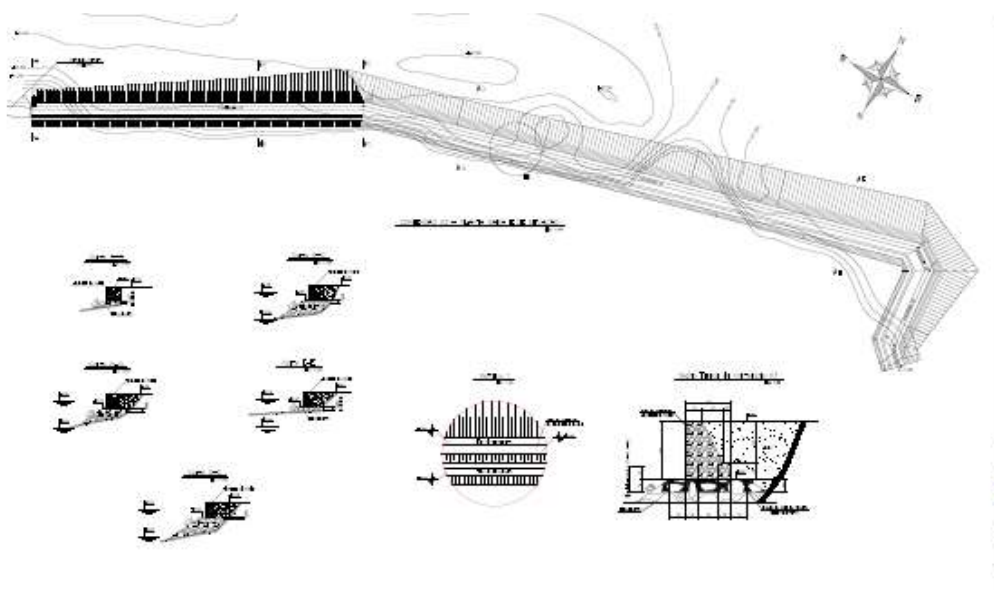
○ MURO DE COROAMENTO EM ALVENARIA DE PEDRA

A geometria dos muros de coroamento deverá obedecer a das seções existentes. Assim, a elevação superior do muro deverá ser +3,80 m (DHN), com o talude externo 2(H):1(V). A largura do enrocamento nesta elevação permite que sobre ele seja executado o muro de coroamento com as dimensões constantes em projeto.

Detalhes do projeto do enrocamento podem ser vistos nos desenhos do projeto.



Projeto e detalhes típicos do enrocamento + muro de coramento do trecho 1



Projeto e detalhes típicos do enrocamento + muro de coramento do trecho 18



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

- Execução do enrocamento
- Pedreira

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA só aceitará material rochoso de jazidas/pedreiras licenciadas por Órgão Ambiental, e que detenha Alvará de Funcionamento expedido pela Prefeitura do Município onde essa estiver localizada.

A jazida escolhida para o fornecimento dos materiais rochosos deverá ser indicada pela Contratada, que deverá realizar um estudo geológico da mesma, a ser executado imediatamente após a contratação dos serviços, de modo a certificar-se da sua adequação para os fins a que se destina, assim como definir a melhor frente de ataque para garantir a manutenção da faixa granulométrica sugerida no projeto.

Será de inteira responsabilidade da Contratada quaisquer eventuais modificações que possam ocorrer em caso de mudança de jazida por uma questão de inadequação no tocante à obtenção dos quantitativos necessários à execução dos serviços, bem como dos tipos de blocos especificados. Também serão de inteira responsabilidade da Contratada as instalações da pedreira e sua frente de ataque.

Caso o projeto final das instalações e exploração da jazida (pedreira) trate de exploração inicial, o mesmo deverá ser encaminhado à Fiscalização imediatamente após a sua aprovação e autorização de funcionamento por parte dos órgãos legais competentes.

Todos os serviços e facilidades de apoio à extração dos blocos rochosos, bem como suas instalações, ficam a cargo da Contratada.

- - Manutenção das vias de tráfego e acesso à obra

Durante todo o período da obra e serviços, a Contratada deverá manter os acessos rodoviários internos, relativos às instalações da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA, em boas condições de tráfego, de modo a viabilizar e a resistir ao fluxo previsto de movimentação de equipamentos/veículos/embarcações de carga. Rigorosas inspeções serão realizadas frequentemente em toda a linha de tráfego, visando assim à garantia de sua desobstrução.

São ainda de exclusiva responsabilidade da Contratada todos os encargos provenientes da liberação das vias de acesso por parte dos órgãos competentes, isentando dessa forma a PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAIRA de todo e qualquer envolvimento, dano e / ou prejuízo causados a quem quer que seja.

Depois de carregadas e antes da saída da pedreira, as caçambas deverão ser inspecionadas rigorosamente quanto à instabilidade ou excesso de material sobre as mesmas, e efetuada suas correções.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

O custo com este serviço deve estar diluído nos preços unitários dos serviços de construção do enrocamento de pedra para formação do Forte.

o **Características Gerais da Rocha**

A rocha a ser empregada na construção do enrocamento do Forte deverá ser de boa qualidade, sã e não- fraturada, além de mostrar-se inalterável à ação dos agentes atmosféricos, ao ataque químico da água do mar e às alternâncias de imersão e emersão. Os blocos de rocha não devem apresentar fraturas quando largados de uma altura de 1,50 m sobre uma chapa de aço apoiada uniformemente sobre o solo.

Na pedreira, o material deverá ser extraído de bancadas livres de substâncias vegetais, argilas e terras, bem como de capas de jazidas ou de quaisquer outros materiais estranhos à rocha. No caso de ocorrência de veias de rocha com alteração ou mesmo suspeita e, portanto, não aceitável para a obra, sua remoção deverá ser realizada de modo a não atrapalhar a exploração da rocha sã.

O peso específico da rocha da qual serão produzidos os blocos, a ser determinado após a saturação com água doce e secagem da superfície, deverá ser igual ou superior a 26,5kN/m<sup>3</sup> (2,65 tf/m<sup>3</sup>) .

O índice de absorção de água deverá ser inferior a 3%.

A rocha a ser utilizada deverá ter uma tensão de ruptura por compressão simples, normal ao leito de estrato, superior à 50MPa (0,50 t/cm<sup>2</sup>).

As pedras de um modo em geral não devem ser chatas ou alongadas, devem aproximar-se, o máximo possível, da forma geométrica do cubo, com as faces aproximadamente retangulares, nas quais a dimensão da face maior deve ser, no máximo, o dobro da menor.

Pedras lamelares ou achatadas que ultrapassem os critérios acima descritos, estarão sujeitas à aprovação da Fiscalização no que diz respeito ao aproveitamento das mesmas.

o **Ensaaios**

a) **Geométricos:**

Deverão ser colocados próximo à obra, blocos padrões caracterizando os limites de cada camada, os quais servirão de modelo para a comparação visual da seleção das pedras.

b) **Controle Tecnológico do Material:**

Os ensaios para o estabelecimento da adequação do material a ser empregado serão realizados às expensas da Contratada, por meio de laboratório de renomada competência, os quais deverão, no mínimo, fornecer os seguintes dados técnicos:

- i. **Peso específico da rocha com a superfície seca;**
- ii. **Índice de absorção da rocha após imersão por trinta dias em água salgada, devendo este item conter a devida indicação do comportamento da rocha no**



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

tocante aos indícios de dissolução, abrandamento ou desintegração no fim do tempo de imersão;

iii. Tensão de ruptura por compressão simples normal ao leito do extrato.

O conjunto destes ensaios deverá ser realizado antes do início das obras para que se possibilite a prévia aprovação do material. Além disso, este mesmo conjunto de ensaios deverá ser realizado ao longo do desenvolvimento dos trabalhos, a critério da Fiscalização, ou sempre que se verifique a necessidade de se confirmar a manutenção do padrão de qualidade da rocha empregada.

o Exploração das Pedras

Plano de Fogo: Serão acompanhados a execução do plano de fogo e colhidos os dados para verificação de sua compatibilidade com a curva granulométrica padrão estabelecida.

Inspeções Visuais: Serão feitas inspeções visuais antes de cada detonação, com o propósito de evitar a contaminação do material rochoso com substâncias vegetais, argila e terras, bem como capas de jazidas e elementos estranhos.

Escolha das pedras: As pedras serão de rocha do tipo granulito/gnaiss, com granulometria e pesos (W) blocos de rocha com peso entre 1 e 2kN

Os blocos de pedra extraídos de pedreira deverão sofrer seleção prévia, de modo a serem classificados por tamanho, de acordo com as faixas definidas no projeto.

As pedras selecionadas para uso no enrocamento não deverão apresentar fissuras, fraturas, impurezas, ou quaisquer outras falhas que venham a prejudicar as suas características de resistência e integridade.

As pedras não deverão ser chatas nem alongadas, devendo ter a forma geométrica o mais próximo possível da cúbica, com as faces aproximadamente retangulares, onde a dimensão maior será no máximo, o dobro da menor.

Para controle da Contratada, poderá ser instalada uma balança na pedreira, em local previamente aprovado pela Fiscalização, e outra no canteiro de embarque para controle da tonelage das pedras que saem da pedreira, mas, esse custo é exclusivo da Contratada.

Carga das pedras, transporte e lançamento: Os blocos de rocha deverão ser carregados na pedreira e transportados, por caminhões, e descarregados no Canteiro de Obras, em Mangue Seco ou atracadouro local (a escolha será da Contratada). A partir daí, são recarregados e transportados até o embarcadouro e depois levados, até o local de lançamento, por meio de chatas ou batelões.

As pedras deverão ser lançadas no local indicado, obedecendo à deflexão constante em projeto. O topo atual do enrocamento está na elevação +2,00 m e a seção nova deve manter este nível.

A Contratada deverá demonstrar em seu plano de trabalho que o equipamento proposto permitirá fazer a obra no prazo previsto.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

Para se conseguir os taludes de projeto, o lançamento final das pedras deverá ser feito com equipamentos adequados (escavadeiras ou guindaste). Assim sendo, nesta fase do trabalho é indispensável à presença de um guindaste montado sobre chata ou outros equipamentos similares.

Os trechos de seção que ultrapassarem o projeto não serão pagos, e a Fiscalização poderá solicitar sua remoção ou os mesmos serão descontados em peso, adotando o peso específico aparente de 1,65 tf/m<sup>3</sup>.

#### Controles

A disposição das pedras para formação da estrutura de abrigo será efetuada de modo a se obter a maior concordância possível com as seções de projeto. A Contratada deverá manter efetivo controle dos serviços, relacionados à execução do enrocamento. Este controle será feito mediante a elaboração de seções transversais por intermédio de equipes de topografia que irão verificar “in loco” a adequação do talude executado com o talude de projeto. Estas medições serão semanais, de modo a que seja possível detectar eventuais desvios de inclinações. A tolerância na inclinação será de 5° para mais ou para menos.

#### NOTAS:

- a) Durante a execução da obra, deverão ser tomadas as necessárias precauções para a materialização fiel do projeto, no que se refere principalmente, à seleção das pedras a serem utilizadas, à localização e à realização de seus respectivos taludes.
- b) Conforme já especificado neste Caderno de Encargos, a Contratada deverá se responsabilizar pela execução e controle de alinhamentos, taludes, níveis e detalhes de topografia, com vistas à implementação de desenvolvimento da obra. Os alinhamentos e os limites da saia do enrocamento serão locados pelo mesmo sistema de coordenadas indicados nos desenhos do projeto.
- c) Deverá ser providenciada a construção dos marcos e piquetes necessários, que devem ser protegidos e conservados durante toda a execução da obra. Será de responsabilidade da **Contratada** a materialização e a manutenção dos pontos de referências topográficos, além da qualidade dos serviços executados. Os custos com esses serviços estão inseridos no preço de locação e acompanhamento da obra.
- d) As medições mensais serão efetivadas com base na tonelagem medida através das balanças e lançada na seção de projeto. Excedentes da seção do projeto serão descontados volumetricamente com aplicação do peso específico aparente de 16,5kN/m<sup>3</sup> (1,65 tf/m<sup>3</sup>).
- e) A Fiscalização fará diariamente a comparação entre os volumes pesados e lançados na construção do enrocamento com os volumes efetivamente realizados



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

medidos por secções “in loco”.

A **forma de medição e pagamento** para construção do enrocamento obedecerá ao que segue:

– fornecimento e colocação de pedras pesando entre 1 e 2 kN (0,1 e 0,2tf) **será por peso**, medido em **tonelada** força, efetivamente realizado. Está incluído no preço fornecimento, carga, transporte por terra e mar e descarga de todo material, mão de obra, equipamentos e demais operações necessários para sua execução.

○ - Execução dos muros de coroamento e contenção em alvenaria de pedra

Os muros de coramento em alvenaria de pedra serão construído “in loco” utilizando, preferencialmente, mão de obras local. Desta forma, a Contratada deverá prever o quantitativo de pessoal necessário para execução dessas estruturas no tempo adequado.

#### NOTAS:

Durante a execução da obra, deverão ser tomadas as necessárias precauções para a materialização fiel do projeto, no que se refere principalmente, as dimensões das seções transversais e cota de implantação das estruturas de contenção.

As medições mensais serão efetivadas com base nas seções e extensão executadas.

A **forma de medição e pagamento** para construção do muro de coroamento em alvenaria de pedra obedecerá ao que segue:

– Construção de alvenaria de pedra argamassada medido em **volume** efetivamente realizado. Está incluído no preço fornecimento, carga, transporte por terra e mar e descarga de todo material, mão de obra, equipamentos e demais operações necessários para sua execução.

○ CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL PARA BOTA FORA

Os materiais que a critério da Fiscalização forem imprestáveis serão transportados para fora do canteiro dos serviços (parte marítima e terrestre), considerando uma distância média de 30km até o local de descarga.



**ESTADO DA BAHIA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA**

**CNPJ: 13.697.206/0001-64**

**Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia**

**Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>**

O local de descarga será determinado pela Prefeitura de Jandaíra, na época da execução dos serviços, devendo ter licença de operação emitida pelo órgão ambiental.

A Prefeitura Municipal das cidades onde estão instalados os canteiros e a execução da obra, estabelecerá os melhores horários para o tráfego nos logradouros públicos das caçambas contendo entulho para o local de bota- fora. Ficará a cargo de a Contratada espalhar o entulho no local de bota-fora.

Para efeito de medição só serão computadas as viagens atestadas pela Fiscalização e pesadas nas balanças rodoviárias da PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA. Uma cópia dos comprovantes de pesagem ficará com a Contratada e a outra com a Fiscalização para justificar as medições/pagamentos.

A forma de medição/pagamento será por metro cúbico, efetivamente carregado, transportado e espalhado. Incluso no preço todos os serviços, quer seja em mar ou terra. O custo desse item deverá ser computado no item de demolição.

#### **5.4. Recursos Humanos**

A equipe técnica mínima exigida para execução das obras e serviços conforme lista a seguir:

Administração Central:

Engenheiro Supervisor - Profissional com a função de supervisionar o engenheiro local em atividades relativas à obra, e se responsabilizará tecnicamente pela execução dos serviços, sem dedicação exclusiva à obra durante a execução dos serviços;

Administração Local:

Engenheiro Residente - Profissional com a função de coordenar atividades relativas à obra no local e se responsabilizará tecnicamente pela execução dos serviços;

Encarregado - Profissional com a função de coordenar atividades relativas à obra no local;

Topógrafo - Profissional com a função de executar a locação, nivelamento e cálculos de curvas, coletar dados, cuidar da geometria da obra, processar e analisar dados de campo;

A experiência para o profissional de nível superior, deverá ser comprovada por atestados acompanhados da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA, compatível com o objeto da licitação, observando-se as parcelas de relevância, definidas no instrumento convocatório.

#### **6. ORÇAMENTO E PREÇO REFERENCIAL:**

O orçamento referencial foi elaborado com base no Referencial de Preço SICRO - base Abril/2026.

Os Custos de Administração Local, Manutenção do Canteiro, Mobilização de Equipe e Equipamentos e Instalação de Canteiro foram dimensionados com base nas orientações dos manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT.



ESTADO DA BAHIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE JANDAÍRA/BA

CNPJ: 13.697.206/0001-64

Praça Horácio de Faria, 300, Centro, Jandaíra – Bahia

Telefone: (75) 3445-2109/2125 – Endereço Eletrônico: <https://jandaira.ba.gov.br>

## 7. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

### 7.1 Prazo de Execução

O prazo de execução da obra/serviço será de 07 (sete) meses, corridos, a contar da data da expedição da Ordem de Serviço, emitida pela PM de Jandaíra/BA.

### 7.2 Cronograma Físico e Financeiro de Execução:

As etapas de execução abaixo caracterizam as metas físicas e financeiras almejadas para o empreendimento, e deverão ser executadas e concluídas em conformidade com o Cronograma Físico e Financeiro de Execução aprovado pela PM de Jandaíra/Ba.

Jandaíra/Ba, 20 de maio de 2026

EQUIPE DE PLANEJAMENTO RESPONSÁVEL

Josa Pereira dos Santos Reis  
Secretário Municipal de Obras e Urbanismo

Katia Ferreira Peixinho Lage  
CREA- BA 0518702847  
Engenheira Civil - Fiscal de Obras