



TERMO DE REFERÊNCIA

APROVO o competente Termo de Referência e autorizo a abertura de Procedimento Licitatório.

1 – OBJETO

O Presente Termo de Referência tem por objetivo a contratação de empresa **ESPECIALIZADA EM CONFEÇÃO DE PLACAS DE CONCRETO ARMADO INCLUINDO A RETIRADA DAS PLACAS DANIFICADAS E INSTALAÇÃO DAS NOVAS PLACAS NO PÍER 01, CORREÇÃO DE PATOLOGIAS COM PREECHIMENTO DE GRAUT NAS SAIAS DE PROTEÇÃO DAS ESTACAS DO PÍER 01 E LIMPEZA COM APLICAÇÃO DE MASTIQUE NAS JUNTAS DE DILATAÇÃO DAS PLACAS DA LAJE DO PÍER 02.** No serviço da referida obra a CONTRATADA deve fornecer todos os materiais necessários para a execução dos serviços assim como a Mão de obra, objetos deste TERMO DE REFERÊNCIA.

2 - JUSTIFICATIVA

2.1 As Placas existentes e as placas de proteção das estacas se encontram danificadas, e com objetivo de dar segurança tanto aos nossos colaboradores quanto ao patrimônio público da CDSA, serão confeccionadas novas placas em concreto armado com armaduras CA-50 de ½” na laje do píer 01, incluindo reparo nas saias de proteção das estacas, retirada dos agregados soltos, limpeza das ferragens para posteriormente encher com grout, tratamento das juntas com Mastique elástico no Píer 01 e 02 e recomposição do capeamento, atendendo assim as recomendações do Relatório técnico de “Avaliação da Estabilidade e Inspeção Técnica Estrutural na área da Companhia Docas de Santana-AP”, contrato nº 5 – SCC/CDSA, elaborado em dezembro de 2016, enviado ao MPF em junho de 2022, referente ao inquérito Civil nº 12.000.000548/2021-16.

3- FORMA DE REALIZAÇÃO, MODO DE DISPUTA, REGIME DE EXECUÇÃO, VALOR ESTIMADO E CRITÉRIO DE JULGAMENTO.

3.1. Forma de Realização: Lei das Estatais – Forma Eletrônica.

3.2. Regime de Execução: Empreitada por Preço Global

3.3. Valor estimado: Sigiloso.

3.4. Critério de Julgamento: Menor Preço



4- VISITA TÉCNICA:

É obrigatória a visita técnica, que poderá ser realizada pelos representantes credenciados pelas empresas interessadas, para informações sobre o local da obra. A Visita Técnica tem também a finalidade de esclarecer as dúvidas das empresas interessadas em participar do certame licitatório. As empresas participantes do certame terão que apresentar o Termo de comparecimento para visita técnica, indispensável para o certame e devidamente assinada pelos fiscais da CDSA, responsáveis pela obra.

A empresa interessada deverá agendar a Visita Técnica de seus representante diretamente com a Seção de Engenharia, Infraestrutura e Projetos, pelo e-mail: engenharia@docasdesantana.com.br

5- LOCAL DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

O serviço, objeto deste processo, será executado no terreno de propriedade da Companhia Docas de Santana/CDSA, área do Píer 01 e 02.

6- EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Os serviços a serem executados deverão conter os seguintes itens:

	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m ²	6
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m ²	12
1.3	RETIRADA DA ARMADURA EXISTENTE	kg	5299,5
1.4	RETIRADA DA JUNTA DE DILATAÇÃO EXISTENTE	m ³	4914
2	REPARO SAIAS PIER 01		
2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m ²	225
2.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	8432,1
2.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	1867,4



2.4	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	m³	50
2.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	50
2.6	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	10
3	LAJE DO PIER 01 E PIER 02		
3.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	87,75
3.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	185
3.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	15022,64
3.7	CONCRETAGEM DE LAJE - CONCRETO USINADO, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA.	m³	87,75
3.8	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE RESINA ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI.	kg	1072,72
3.9	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15 MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m³	8,775
4	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		
4.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	360
4.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	6
5	REPARO NA LAJE DO PIER 02		
5.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	7,5
5.2	GRAUTE FGK=30 MPA; TRAÇO 1:0,9:1,2:0,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	m³	2

A empresa contratada deverá na entrega da documentação para a contratação apresentar a planilha de custo para a reforma do Pier-01 e 02, contendo todas as planilhas de preços dos serviços e insumos à serem usados na execução da obra.

7- LOCALIZAÇÃO

Pier 01



Píer 02



Localizado na margem do Rio Amazonas, no canal de Santana, em frente à ilha do mesmo nome, a 18 km de Macapá, capital do Estado do Amapá, com Latitude de 0° 4' N e Longitude de 51° 10' W, situado na Rua Cláudio Lúcio Monteiro, 1380 – Novo Horizonte – Santana, sendo



que o Porto de Santana é administrada pela Companhia Docas de Santana (CDSA).

8- CARACTERÍSTICAS DO PORTO DE SANTANA

A construção do Porto de Santana, antigo Porto de Macapá foi iniciada em 1980, com a finalidade original de atender à movimentação de mercadorias por via fluvial, transportadas para o Estado do Amapá e para a Ilha de Marajó. Todavia, pela sua posição geográfica privilegiada, tornou-se uma das principais rotas marítimas de navegação. Está localizado na margem esquerda do Rio Amazonas, no canal de Santana, em frente à ilha de Santana, no estado do Amapá e está a 18 km do município de Macapá, capital do estado do Amapá. Sua administração está a cargo da Companhia Docas de Santana – CDSA, empresa pública de direito privado, conforme Convênio de Delegação nº 009/02 do Ministério dos Transportes e a Prefeitura de Santana. O convênio possui duração de 25 anos, com vencimento no ano de 2028.

Seu principal acesso marítimo é pelo Rio Amazonas, pela Barra Norte, situada entre as ilhas Janaucu e Curuá e pela Barra Sul, delimitada pelas ilhas de Marajó e Mexiana; pelo canal natural de Santana, braço norte do Rio Amazonas, com largura variável entre 500 e 800 m e profundidade operacional de 12m. O acesso fluvial é via Rio Amazonas e seus afluentes, o acesso rodoviário é feito pelas rodovias AP-010, ligando as cidades de Macapá e Mazagão; BR-210 (Perimetral Norte) encontra a BR-156, próximo a Macapá, e na área urbana, pela Rua Cláudio Lúcio Monteiro e na Rua Manoel F. Guedes onde alcança as instalações portuárias.

9– Da Habilitação

A habilitação dar-se-á:

- a)** Habilitação jurídica;
- b)** Qualificação técnica;
- c)** Regularidade fiscal e trabalhista;

9.1 Relativos à Habilitação Jurídica:

- Cédula de identidade do representante legal da empresa;



- Registro comercial, no caso de empresa individual;
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, para as sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado dos documentos comprobatórios de eleição de seus administradores;
- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

9.2 Relativos à Qualificação Técnica:

- Atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por órgãos de direito público ou privado, ao respectivo(s) atestado(s), para as quais a CONTRATADA tenha executado os serviços de instalação com complexidade operacional equivalente aos especificados neste TR. Este atestado(s) devem ser parte de acervo técnico dos técnicos responsáveis sendo devidamente registrados no CREA ou Conselho Competente;
Registro ou inscrição de seu (s) Responsável (is) Técnico (s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA, ou em outro Conselho competente, em sua plena validade.

9.3 Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- Prova de regularidade perante a Fazenda Federal, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e a Dívida Ativa da União, fornecida pela Secretaria da Receita Federal ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), emitida pela Caixa Econômica Federal; Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), conforme o Título



VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452/43, e Lei nº 12.440/2011;

10– DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO DO OBJETO:

10.1 Para exercer a fiscalização dos serviços, a CDSA designará por meio de Portaria, equipe de fiscalização, da qual farão parte o Gestor do Contrato e o fiscal dos serviços contratados e executados.

10.2 A equipe de fiscalização da CDSA verificará o cumprimento dos resultados previstos no Contrato, a regularidade das obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas, bem como prestará apoio à instrução processual, com vista a assegurar o cumprimento das cláusulas avençadas e a solução de problemas relativos ao objeto.

10.3 As determinações e as solicitações formuladas pela equipe de fiscalização da CONTRATANTE deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, ou, nesta impossibilidade, justificadas por escrito.

10.4 A fiscalização da CDSA não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CDSA ou de seu preposto.

10.5 As decisões e providências que ultrapassem a competência da equipe de fiscalização do Contrato deverão ser solicitadas às instâncias superiores em tempo hábil para adoção das medidas cabíveis.

10.6 Durante a execução do Contrato, a CDSA deverá promover reuniões com a CONTRATADA, no intuito de garantir a qualidade da execução e os resultados previstos para a prestação dos serviços.

10.7 Caberá à fiscalização da CDSA realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela CONTRATADA, e caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções.

10.8 A equipe de fiscalização da CDSA deverá elaborar relatório final acerca das ocorrências da fase de execução do contrato, após a conclusão da prestação do serviço, para ser utilizado como fonte de informações para as futuras contratações.

10.9 Local de Entrega: A entrega deverá ser realizada na CDSA, localizado na rua Cláudio Lúcio Monteiro, nº 1380 – BAIRRO: Novo Horizonte – Santana/AP em dia de expediente, no horário, no horário de 08 às 14h.

11– RECEBIMENTO DO CONCRETO:

11.1 Os serviços com fornecimento do concreto usinado é necessário para as



demandas de manutenção e confecção de novas placas da laje do píer concretadas de acordo com as normas da ABNT, em especial as NBR 7212 (“execução de concreto dosado em central”), 12655 (“concreto – preparo, controle e recebimento”), 6118, 7183, 6120, 6122 e 7223.

11.2 Para o fornecimento do concreto usinado, o mesmo deve apresentar as seguintes resistências à compressão aos 28 dias:

11.3 Resistência do concreto fck 25 mpa - slump 14

11.3.1, para posterior lançamento nos locais a serem indicados pelo fiscal da obra.

11.4 Para cada remessa, deverá ser verificado o “slump” (abatimento) do concreto usinado e deverá colher “corpos de prova” do concreto usinado antes da concretagem e providenciar, às suas expensas, a realização de ensaios laboratoriais de resistências à compressão aos 07 (sete) e 28 (vinte e oito) dias corridos.

11.5 O fornecimento do concreto usinado deverá efetuar-se considerando o que segue:

- a) Disposição dos materiais (aglomerante, agregados, água e, quando necessário, aditivos) em caminhão tipo “betoneira”, em suas quantidades necessárias para atingir os parâmetros de resistência e plasticidade exigidos;
- b) Mistura dos materiais em caminhão tipo “betoneira”, respeitados os limites de tempo de pega até a descarga na obra;
- c) Transporte do material em caminhão “betoneira” da usina até o local de aplicação;
- d) Descarga do concreto na obra em local adequado para a execução.
- e) O tempo de aplicação contado a partir do momento da dosagem do concreto na usina, até o final da aplicação no local de entrega, não poderá ser superior a 02:30” (duas horas e trinta minutos).

11.6 Por motivos técnicos, a adição de água ao concreto usinado após a sua dosagem, somente será permitida mediante autorização por escrito do responsável técnico designado pela CDSA. a unidade de medida a ser utilizada será a de metros cúbicos (m³).

11.7 Os serviços de lançamento com fornecimento de concreto deverão ser realizados nos locais preparados com antecedência pela contratada, onde serão confeccionadas as placas da laje do píer 01.

11.8 Manter, durante a vigência do contrato, a compatibilidade de todas as obrigações assumidas e as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de ata de registro de preço.



11.9 O transporte do material deverá ocorrer em caminhão “betoneira” da usina até o local de aplicação, respeitando-se os limites de tempo contado a partir do momento da dosagem do concreto na usina, até o final da aplicação no local de entrega, não poderá ser superior a 02h30 (duas horas e trinta minutos).

12- FORMA DE PAGAMENTO

Pela execução dos serviços, objeto do presente contrato, a CDSA depositará a favor da CONTRATADA, em conta bancária indicada pela interessada, o valor devido no prazo de até 10 (dez) dias após o fornecimento, instalação e teste além da apresentação de nota fiscal devidamente certificada, conforme o cronograma físico financeiro.

13- COMPETE A CONTRATADA

- 13.1 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Termo de Referência, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- 13.2 Realizar o transporte do material de forma adequada, efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, no prazo e local constantes neste Termo e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;
- 13.3 Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo de 15 (quinze) dias, o objeto com avarias ou defeitos imediatamente após o recebimento do comunicado;
- 13.4 Comunicar à Contratante, imediatamente por escrito no prazo que anteceder a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 13.5 Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na contratação;
- 13.6 Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação e realizar o preenchimento do diário de obra;
- 13.7 Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela CDSA, durante a realização do Contrato;



- 13.8 Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 13.9 O material deverá ser entregue no prazo e quantitativo conforme solicitado pelo gestor do contrato.
- 13.10 A contratada deverá recolher à suas expensas o material recusado pelo gestor do contrato no prazo de 15 (quinze) dias, impreterivelmente.
- 13.11 A empresa contratada deverá fornecer a composição de custo/preço detalhada do produto em questão, conforme Especificação.
- 13.12 Formalizar, no início do contrato, junto ao gestor do contrato, os telefones e/ou outros meios de comunicação para realização do pedido de material, por quaisquer meios de comunicação que possam ser comprovados posteriormente, como: e-mail, ofício, carta, WhatsApp, mensagem de texto, mensagem de voz ou quaisquer outros meios de comunicação que possam ser comprovados posteriormente;
- 13.13 A CONTRATADA deverá cumprir os procedimentos de proteção ambiental, responsabilizando-se pelos danos causados ao meio ambiente, nos termos da legislação pertinente e demais normas vigentes, independentemente das especificações técnicas, e respondendo por qualquer crime ambiental que venha a praticar, nos termos da legislação ambiental e demais normas vigentes;
- 13.14 Recolher por sua conta e inteira responsabilidade, todos os impostos, taxas e contribuições que incidam sobre o presente contato e/ou sobre os serviços decorrentes, inclusive de natureza social, trabalhista e previdenciária;
- 13.15 Mobilizar equipamentos, materiais e pessoal para execução dos serviços no prazo de 30 (trinta) dias, após a assinatura do contrato;
- 13.16 Fornecer aos funcionários todos os equipamentos de proteção individual exigidos pela NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual (EPI), tais como: capacetes, óculos de segurança, luvas de proteção, botas de borracha e cintos de segurança caso haja necessidade, e no caso de trabalho em altura acima de 1,80 m, apresentar certificado de NR-35 (Trabalho em altura) do colaborador;
- 13.17 Fornecer no momento da integração a relação de funcionários que estarão envolvidos nas atividade Nome completo, RG, CPF, função exercida, ficha de cadastro individual dos colaboradores na empresa, atestado de Saude Ocupacional, ASO dos colaboradores que vão realizar a atividade, Certificado de trabalho em altura (NR-35) dos que vão realizar atividade em altura, apresentação da lista de EPI's que serão usados para a atividade e APR - Análise Preliminar de Risco e PT - Permissão Trabalho para execução da atividade;
- 13.18 Manter organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;



13.19 Manter organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral;

13.20 O prazo para execução dos Serviços será de até 180 dias, após o prazo de mobilização descrito no item 12.15;

13.21 A Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 12 meses, sendo justificável atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica;

13.22 Manter sua regularidade perante o INSS, FGTS, bem como em relação à tributação federal e a Dívida Ativa da União durante o período da contratação, sendo essa regularidade indispensável para contratar com a CDSA.

14- COMPETE A CONTRATANTE

14.1 Constituem-se em obrigações da CONTRATANTE:

14.2 Acompanhar, controlar fiscalizar e avaliar, por meio da equipe de Gestão do Contrato designada, da qual farão parte: Gestor do Contrato e Fiscal Setorial dos serviços, com atribuições específicas, designados por Portaria, em cumprimento a lei 13.303/2016;

14.3 Proporcionar todas as condições necessárias para que a CONTRATADA possa cumprir o objeto desta licitação, inclusive nos aspectos referentes às desapropriações e licenciamento ambiental do empreendimento caso necessário;

14.4 Rejeitar os serviços em desacordo com as especificações do presente Termo de Referência;

14.5 Atestar a Nota Fiscal/Fatura correspondente após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, no período, pela CONTRATADA;

14.6 Notificar por escrito a CONTRATADA das irregularidades verificadas na prestação dos serviços fixando-lhe prazos para sua correção;

14.7 Notificar por escrito a CONTRATADA da aplicação de multas, débitos e da suspensão da prestação de serviços;

14.8 Fornecer à CONTRATADA, dentro das disponibilidades, elementos e dados de interesse, referentes aos serviços contratados; e

14.9 Efetuar à CONTRATADA os pagamentos dos serviços efetivamente faturados, nas condições estabelecidas no Contrato.



14.10 Para a execução dos serviços contratados, a CONTRATANTE deverá se reportar somente ao preposto a ser nomeado pela CONTRATADA e responsáveis por ela indicados.

14.11 Ao final da execução dos serviços estabelecidos no Contrato, e após saneamento de todas as pendências contratuais, a CONTRATANTE emitirá o Termo de Recebimento Provisório e Definitivo do Contrato, dentro do prazo, respectivamente, de 15 (quinze) e 60 (sessenta) dias

14.12 Proporcionar todas as facilidades para que o fornecedor possa cumprir suas obrigações dentro das normas e condições estabelecidas neste Termo.

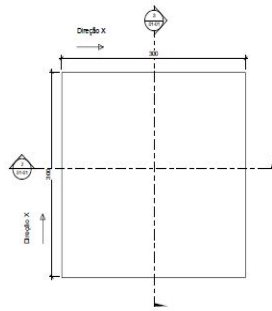
Relatório Fotográfico

Área do Pier 01 (Placas de concreto da Laje)

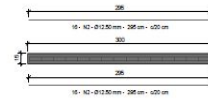




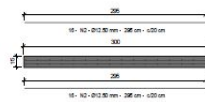
Projeto da armação das placas da laje tabela



① Laje 3,00 x 3,00 x 0,15
1:25



③ Armação Direção Y
1:25



② Amação Direção X
1:25

TABELA DE AÇO				
N	Quantidade	Ø (mm)	Comprimento útil (m)	Comprimento total (m)
2	64	12,50	3,96	47,20

	REFORMA DO PIER 01 E 02	
	Projeto COMPANHIA GERAL DE SERVIÇOS C.G.S. DE 700.000.000,00	Estimativa de custos 200.000.000,00 200.000.000,00 200.000.000,00
Identificação do cliente Brig. João de Deus de Sá C.B.A. 100.000.000,00 Cia. de Engenharia, Engenharia e Pesquisa P.O. 100.000.000,00	Identificação do material LAJE DE CIMENTO, ARMADO E TABELA	EST. 01-01
Observações 1. 25	Valor 1. 25	Valor 1. 25

Área do Píer 01 (Placas de concreto da Saia de proteção das estacas)



Área do Pier 01 (Placas de concreto da Saia de proteção das estacas)





Área do Pier 01 (Placas de concreto da Saia de proteção das estacas)



Área do Pier 01 (Dilatação das placas para limpeza e aplicação de Mastique)





Área do Pier 02 (Dilatação das placas para limpeza e aplicação de Mastique)



Reparo do Pier 02 (Com uso de Graut)



Reparo do Pier 02 (Com uso de Graut)





15- DISPOSIÇÕES FINAIS

É parte integrante deste instrumento os seguintes elementos:

- a) ANEXO I. Planilha Orçamento Sintético;
- b) ANEXO II. Planilha Composição Analítica;
- c) ANEXO III. Memória de Cálculo;
- d) ANEXO IV. Planilha Composição Analítica com Preço Unitário;
- e) ANEXO V. Cronograma Físico financeiro;
- f) ANEXO VI. Curva ABC Insumos;
- g) ANEXO VII. Curva ABC Serviços;
- h) MATRIZ DE RISCO.

Santana-AP, 30 de abril de 2025.

Engº Josivaldo Soares da Silva

CREA-PA 1520707142

Chefe da Seção de Engenharia, Infraestrutura e Projetos.
Portaria nº 108/2023 - CDSA