



PREFEITURA DE
RIACHO
DE **SANTO ANTÔNIO**

PROJETO EXECUTIVO

CONSTRUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA NO MUNICÍPIO DE RIACHO DE
SANTO ANTÔNIO/PB



CNPJ: 01.612.637/0001-00

Rua Valdeci Mineiro da Costa, S/N, Riacho de Santo Antônio/PB

CEP 58465-000 Telefone: (83) 3641-1019

Marcelo Barbosa Ferreira

Prefeito Municipal

Riacho de Santo Antônio/PB, outubro de 2025





EngePB – Soluções em Engenharia
CNPJ: 53.418.814/0001-07

Rua Odon Bezerra, 115, 1º andar, Liberdade, Campina Grande/PB, CEP 58414-160

Contato: (83) 98882-2138 / E-mail: engepbme@gmail.com e maurohanascimento@gmail.com

Projeto de Executivo, solicitado pela Prefeitura Municipal de Riacho de Santo Antônio, de Construção de Passagem Molhada.

Mauro Henrique Alves Nascimento
Msc. Engenheiro Civil CREA: 161416261-4
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Responsável Técnico



Prefeitura Municipal de Riacho de Santo Antônio
Rua Valdeci Mineiro da Costa, s/n, Centro, CEP:58465-000, Riacho de Santo Antônio/PB
Contato: (83) 3641-1019



EngePB – Soluções em Engenharia
CNPJ: 53.418.814/0001-07

APRESENTAÇÃO

O Presente documento constitui o Projeto Executivo de Construção de Passagem Molhada no Município de Riacho de Santo Antônio – PB.

Este documento contém ainda o Memorial Descritivo que estabelece as normas e responsabilidades que presidirão o desenvolvimento da referida obra; as especificações técnicas, que descrevem sucintamente a concepção do sistema e cada unidade componente do mesmo; o orçamentos discriminado, que contém todos os serviços e respectivos preços unitários e totais; e finalmente as plantas em escala adequada para o perfeito entendimento na realização dos serviços, além das assinaturas de responsabilidade técnica (ART) da elaboração dos projetos e do orçamento.



SÍNTESE DO EMPREENDIMENTO

- **AGENTE EXECUTOR:** P. Municipal de Riacho de Santo Antônio/PB;
- **EMPREENDIMENTO:** Construção de Passagem Molhada;
- **ÁREA:** 136,00 m²;
- **LOCALIZAÇÃO:** Sede Municipal
- **CUSTO DO EMPREENDIMENTO:** R\$ 124.881,22
- **RESPONSÁVEL TÉCNICO ORÇAMENTO:** Eng. Civil Mauro Henrique Alves Nascimento
- **ART PROJETO E ORÇAMENTO:** PB20250769854

MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:0967208246
0

Assinado de forma digital por
MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:13:04 -03'00'

Mauro Henrique Alves Nascimento
Me. Engenheiro Civil – CREA: 161416261-1
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Responsável Técnico

Marcelo Barbosa Ferreira
Prefeito Constitucional
Prefeitura Municipal de Riacho de Santo Antônio
CNPJ: 01.612.637/0001-00



INFORMAÇÕES GERAIS DO CONTRATANTE

NOME OU RAZÃO SOCIAL

Município de Riacho De Santo Antônio/PB

CNPJ

01.612.637/0001-00

ENDEREÇO COMPLETO

Rua Valdeci Mineiro da Costa, S/N, CEP 58465-000

TELEFONE

(83) 3641-1019

E-MAIL

prefeitura@riachodesantoantonio.pb.gov.br

REPRESENTANTE LEGAL

Nome: Marcelo Barbosa Ferreira

Endereço: Rua Valdeci Mineiro da Costa, S/N, Centro, Riacho de Santo Antônio, PB, CEP
58465-000

PESSOA DE CONTATO

Nome: Mauro Henrique Alves Nascimento

Cargo: Responsável Técnico pelo Projeto

Fone: (83) 9 8882-2138

E-mail: engepbme@gmail.com maurohanascimento@gmail.com

Nome: Wellington Santos

Cargo: Engenheiro Civil – Fiscal do Município

Fone: (83) 9 8855-6696

E-mail: wellingtonbs.engcivil@hotmail.com



CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O Projeto de construção da passagem molhada a ser implantado localiza-se no Município de Riacho de Santo Antônio/PB, que se encontra distante a 156 km da capital João Pessoa e 66 km da importante cidade de Campina Grande.

O benefício da execução das passagens molhadas será na sede municipal mais precisamente na rua principal de acesso ao município.

A necessidade de implantação dessa passagem molhada é para possibilitar a criação de uma rua paralela a rua existente de acesso a cidade, convertendo assim uma rua de mão dupla em um binário, que diminuirá o transtorno e garantirá melhor fluxo do trânsito. A Figura 1 trata-se de uma imagem aérea da área de implantação.

Figura 1 – Área de implantação da passagem molhada



MEMORIAL DESCRITIVO

Os serviços contratados serão executados de acordo com este memorial (em caso de discrepância, os mesmos deverão seguir as normas da ABNT que regem o assunto):

A fiscalização da execução da obra será feita por Servidores da Prefeitura Municipal de Riacho de Santo Antônio – PB, devidamente credenciados, designados junto à contratada, com autoridade para exercer em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização dos serviços contratados.

Todos os materiais serão de primeira qualidade e como também fornecidos pelo construtor.

Para o bom andamento da obra, a mão de obra a ser empregada será especializada, como também o construtor deverá manter na obra funcionários, encarregados, engenheiro responsável ou técnico qualificado a substituí-lo em sua ausência.

O construtor deverá acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseadas nas especificações, projeto e regras técnicas.

Em caso de omissão ou dúvidas, no que for relativo à compreensão de desenhos ou nos memoriais descritivos e especificações técnicas caberá a Prefeitura Municipal de Riacho de Santo Antônio, solicitar aos profissionais envolvidos em cada área técnica de projetos as soluções, tudo sempre de acordo com as normas e regulamentos ditados pela ABNT e pelas Leis/Decretos Municipais.

Serão impugnados pela fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam as condições contratuais e que não estejam dentro das normas da ABNT que regem o assunto.

Ficará o construtor obrigado a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua exclusiva conta as despesas decorrentes desses serviços.

A inobservância das especificações básicas e dos projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a empresa contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nestas especificações, deve ficar perfeitamente claro que todos os casos de caracterização de materiais especificados que tenham necessidade de serem substituídos por outros equivalentes, só poderão ser feitos com a prévia autorização da fiscalização.



No intuito de tomarem-se todas as precauções necessárias a evitar a ocorrência de acidentes na obra, informamos que, durante a execução dos trabalhos deverá ser rigorosamente observada as Norma Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especificamente a NR-18 Obras de Construção, Demolição e Reparos.

Todos os materiais aproveitáveis oriundos de demolições, substituições, retiradas e etc, ou remanescente de conclusão de obra como: tapumes, cercas, instalações, placas e etc, serão relacionados e com o visto da fiscalização encaminhados ao almoxarifado da Prefeitura, com o transporte por conta do construtor.

Em caso de acidente no canteiro de obra, o construtor deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar os serviços, local e nas suas circunvizinhas, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- Solicitar imediatamente o comparecimento da fiscalização ao local da ocorrência relatando o fato;
- Todo o acidente com perda de tempo (todo aquele que decorrer lesão pessoal que impede o acidentado de voltar ao trabalho no mesmo dia, ou no dia imediato à sua ocorrência, no horário regulamentado) será imediatamente comunicado, da maneira mais detalhada possível à fiscalização;
- De igual maneira será notificada a ocorrência de qualquer “acidente sem lesão”, especialmente princípios de incêndio;
- A fiscalização poderá suspender qualquer serviço no qual se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança de pessoas (usuários, funcionários ou transeuntes), equipamentos e/ou o patrimônio do proprietário;
- As suspensões dos serviços motivadas por condições de insegurança, e consequentemente, a não observância das normas, instruções de regulamentos aqui citados, não eximem, o contratado das obrigações e penalidades das cláusulas do(s) contrato(s) referente(s) a prazos e multas.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Aquisição e assentamento da placa da obra

A empresa responsável pela execução da obra deverá providenciar as placas da obra e dos responsáveis pela execução.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no *Manual de Uso da Marca do Governo Municipal, Estadual ou Federal*, conforme as exigências do órgão financiador. As placas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade.

As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

No canteiro ou em local predefinido pela fiscalização, será instalada uma placa indicativa das características da obra nas dimensões de 2,50m x 4,00m, obedecendo ao modelo fornecido pelo órgão celebrante do convênio, conforme o manual já citado. Caso se faça necessário, a fiscalização poderá solicitar a instalação de outras placas em locais estratégicos que sirvam de referencial.

2. PASSAGEM MOLHADA

2.1. Locação convencional de obra utilizando gabarito de tábuas corridas pontaleadas

A locação deverá ser executada por aparelho e somente por profissional habilitado (utilizando instrumentos e métodos adequados), utilizando gabarito de tábuas corridas e que deverá implantar marcos (estacas de posição) com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. Será necessário fazer a verificação das estacas de posição (piquetes) da fundação, por meio da medida de diagonais (linhas traçadas para permitir a verificação, com o



propósito de constituir- se hipotenusa de triângulos retângulos, cujos catetos se situam nos eixos da locação), estando à precisão dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto, sendo a contratada responsável exclusiva por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços consideradas imperfeitos pela fiscalização.

A locação será executada com instrumentos devendo ficar registrada, em banquetas de madeira (tabuas), no em torno da obra.

Quaisquer dúvidas que surjam na locação, em consequência de diferença de dimensões no terreno ou outras causas, deverão ser esclarecidas e resolvidas pela fiscalização.

2.2. Escavação mecânica de valas com profundidade até 1,5 m em solo de 1ª categoria

Este serviço deverá ser realizado em sua totalizada de forma mecânica com a utilização de retroescavadeira e com uso de equipamentos adequados para as valas dos elementos de fundação de contenção, travamento e ancoragem.

A locação da passagem molhada deve seguir o projeto topográfico e de locação.

A Escavação para valas de material de 1ª Categoria, compreende os serviços de escavação do material ao longo da passagem molhada seja para execução da fundação ou da própria estrutura do maciço, devendo-se obedecer aos elementos técnicos fornecidos pelo projeto e pela fiscalização.

O material retirado será reaproveitado (quando possível) para execução de aterros e a sobra será removida para local previamente destinada.

2.3. Pedra Argamassada

Os elementos de fundação do tipo contenção, travamento e ancoragem paredes serão executadas em concreto ciclópico, respaldada no nível do terreno firme e regularizado.

O concreto ciclópico consiste no preparo, transporte dos materiais, lançamento, adensamento e cura do concreto que será constituído de 70% de concreto e 30% de pedra rachão. Será confeccionado em concreto simples $f_{ck} \geq 15\text{Mpa}$ (Traço 1:2,5:3 / cimento, areia e brita graduada), preparado a parte, cujo volume, por ocasião do lançamento será



progressivamente incorporada uma quantidade de pedra rachão não superior a 30% do volume de concreto já preparado.

As pedras a serem utilizadas deverão ser resistentes, tipo granito ou basalto, não devendo se fragmentar quando percutidas a marretas, apresentando-se isentas de qualquer impregnação orgânica, devendo ser molhadas e não apresentar fissuras ou sinais de decomposição.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas na NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto.

2.4. Tubo de concreto de 1000 mm de diâmetro para drenagem

Os tubos serão do tipo ponta e bolsa com armadura circular dupla e diâmetro de 1000 mm, sendo assentos alinhados e encaixados em berço de areia conforme os detalhes do projeto técnico.

Depois de assentados, os tubos serão rejuntados com argamassas de cimento e areia no traço 1:3 (cimento e areia média).

Serão executados testes de vedação das juntas dos tubos com uso de fumaça. (ESP-DER/PB- D- 04/97- Bueiros Tubulares e DNIT 023/2004- Bueiros tubulares de concreto).

2.5. Enrocamento

Este serviço deverá ser executado no interior da passagem molhada como forma de preencher o vazio interno e garantir maior estabilidade aos elementos de contenção.

O enrocamento que é um dispositivo amortecedor formados por estrutura executada em pedra (Rocha fragmentada por fogacho), destinado à proteção de taludes e canais, contra efeitos erosivos ou solapamentos, causados pelos fluxos d'água será realizado enrocamento em toda sua área da passagem molhada, conforme os desenhos técnicos,



Nas estruturas de pedra, as pedras devem ser colocadas manualmente, assegurando um conjunto estável, livre de grandes vazios ou engaiolamentos.

2.6. Armação para radier com uso de tela Q-138

Para a área de rolamento de tráfego deverá ser executado um piso de concreto armado com tela soldada nervurada pop do tipo Q-138. As telas deverão ser estendidas, estirados e alinhados. Em seguida, serão cortados e dobrados a frio, conforme os desenhos do projeto. A armação será executada previamente. A fixação entre as barras será feita utilizando-se arame recozido nº 18.

2.7. Concretagem de piso em concreto

Após a armação da tela Q-196 deverá ser executado a camada de concreto com espessura de 20 cm para ser utilizada como camada de rolamento.

Este serviço deverá ser executado com concreto estrutural usinado de $f_{ck} = 30\text{Mpa}$. É obrigatório que a concretagem do lastro deverá efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de percolação.

2.8. Piso intertravado

Este serviço deverá ser executado nas calçadas com bloco retangular na cor natural de 20x10 cm e espessura de 6cm

2.9. Assentamento de meio fio pré-moldado

Este serviço deverá ser executado nas calçadas para o assentamento do piso intertravado.



ORÇAMENTO

O custo global do empreendimento e o demonstrativo do valor orçado, por serviço e atividades, perfaz o total de **R\$ 124.881,22** (cento e vinte e quatro mil, oitocentos e oitenta e um reais e vinte e dois centavos).

No valor global apresentado estão incluídos todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos; não cabendo nenhum ônus adicional para a conclusão das obras.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados na localidade, por serviço e atividade de acordo com o SINAPI 09/2025 com encargos sociais desonerados, haja vista que foi a melhor opção para administração pública.

Desta forma, os preços praticados refletem a realidade do mercado local, podendo ser aferidos em conformidade com a norma NBR 12.271 da ABNT.

Em Anexo apresenta-se, dessa forma, o Orçamento do Projeto Executivo contendo as composições de BDI, Memória de Cálculo, Planilha Orçamentária, Composições de Preço Unitário, Quadro de Composição de Investimento (QCI) e Cronograma Físico Financeiro.



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

A execução das atividades depende da liberação de recursos e da emissão das licenças ambientais junto à Superintendência de Administração do Meio Ambiente (SUDEMA) e aprovações de outros órgãos competentes, assim, terá seu cronograma, em anexo, datado após esta.

 CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO 		Data Base: SINAPI-PB-09/2025 - Encargos Sociais Desonerados BDI de Serviços = 25,01% BDI de Material = 15,19%				
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.734,72	100,00% 1.734,72			
2	PASSAGEM MOLHADA	100,00% 123.146,50	25,00% 30.786,63	25,00% 30.786,63	25,00% 30.786,63	25,00% 30.786,63
	Porcentagem		26,04%	24,65%	24,65%	24,65%
	Custo		32.521,34	30.786,62	30.786,62	30.786,62
	Porcentagem Acumulado		26,04%	50,69%	75,35%	100,0%
	Custo Acumulado		32.521,34	63.307,96	94.094,58	124.881,22



EQUIPE TÉCNICA

Trabalho realizado e coordenado pelo engenheiro Mauro Henrique Alves Nascimento.

NOME: Mauro Henrique Alves Nascimento;
CARGO: Eng. Civil e Engenheiro de Segurança do Trabalho;
CREA: 161416261-1;
CURRÍCULO Mestre em Engenharia Civil (2017).
SIMPLIFICADO: Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (2016);
Graduação em Engenharia Civil (2015);

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apresenta-se, dessa forma, o Projeto Executivo de construção de passagem molhada no municipal de Riacho de Santo Antônio/PB, e tendo este um responsável técnico habilitado legalmente, qualquer dúvida ou alteração deverá ser feita em contato com o mesmo.

A execução do projeto segue o que este documento propõe.

ANEXOS

Nos anexos são apresentadas:

- Relatório fotográfico;
- Composições de BDI de serviços e materiais;
- Planilha de memória de cálculo dos quantitativos;
- Planilha orçamentária;
- Cronograma Físico financeiro;
- Projeto Técnico de Engenharia;
- Anotação de responsabilidade técnica;

MAURO HENRIQUE ALVES Assinado de forma digital por
NASCIMENTO:096720824 MAURO HENRIQUE ALVES
60 NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:13:34 -03'00'

Mauro Henrique Alves Nascimento
Me. Engenheiro Civil – CREA: 161416261-1
Engenheiro de Segurança do Trabalho
Responsável Técnico



COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I.

Município: Riacho de Santo Antônio

Descrição: Construção de Passagem Molhada no Município de Riacho de Santo Antônio

Local: Zona Urbana

TIPO DA OBRA - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PLENÁRIO

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto e Construções Correlatas

Classificação da construção - CNAE 2.0 - 4120-4

CÁLCULO DO BDI DE SERVIÇOS

Item	Parâmetros	%Adotado	Faixas de Admissibilidades		
			Mínimo	Médio	Máximo
1.0	Seguro + Garantias (S+G)	0,28%	0,28%	0,49%	0,75%
2.0	Risco (R)	1,00%	1,00%	1,39%	1,74%
3.0	Despesas Financeiras (DF)	0,94%	0,94%	0,99%	1,17%
4.0	Administração Central (AC)	3,43%	3,43%	4,93%	6,71%
5.0	Lucro (L)	6,74%	6,74%	8,04%	9,40%
6.0	Tributos (T)	9,75%	Conforme Legislação Específica		
6.1	COFINS	3,00%			
6.2	PIS / Pasep	0,65%			
6.3	ISS ¹	2,50%			
6.4	CPRB ²	3,60%			

Fórmula Utilizada:
$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + S + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - T} \right] - 1 \right\} * 100$$

Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) = 25,01%

¹ A alíquota de Imposto Sobre Serviços (ISS) no Município de Riacho de Santo Antônio é de 5,0% sobre os custos de mão de obra. Considerou-se para todos os serviços uma proporção de 50% de mão de obra, de modo que a taxa de ISS a incidir sobre os custos unitários dos itens será de 5% x 50% = 2,50%.

² O acórdão nº. 2.622/2013 estabelece a Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB), criada pela União para desonerar a folha de salários de diversas atividades econômicas em substituição à contribuição patronal de 20%. A partir de Janeiro de 2025, o cenário da desoneração mudou com a Lei nº 14.930/2024, que estabelece uma transição gradual que combina a contribuição em partes sobre a folha de pagamento e parte sobre a receita bruta, diante disto, a alíquota sobre a receita bruta é de 3,6% com 5% de contribuição sobre a folha.

Assinado de forma digital por
MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:13:52 -03'00'

Mauro Henrique Alves Nascimento
Msc. Engenheiro Civil – CREA: 161416261-1
Responsável Técnico

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE B.D.I.

Município: Riacho de Santo Antônio

Descrição: Construção de Passagem Molhada no Município de Riacho de Santo Antônio

Local: Zona Urbana

TIPO DA OBRA - ACÓRDÃO Nº 2622/2013 - TCU - PLENÁRIO

Construção de Edifícios

Classificação da construção - CNAE 2.0 - 4120-4

CÁLCULO DO BDI DE MATERIAL

Item	Parâmetros	%Adotado	Faixas de Admissibilidades		
			Mínimo	Médio	Máximo
1.0	Seguro + Garantias (S+G)	0,30%	0,30%	0,48%	0,82%
2.0	Risco (R)	0,56%	0,56%	0,85%	0,89%
3.0	Despesas Financeiras (DF)	0,85%	0,85%	0,85%	1,11%
4.0	Administração Central (AC)	1,50%	1,50%	3,45%	4,49%
5.0	Lucro (L)	3,50%	3,50%	5,11%	6,22%
6.0	Tributos (T)	7,25%	Conforme Legislação Específica		
6.1	COFINS	3,00%			
6.2	PIS / Pasep	0,65%			
6.3	ISS ¹	0,00%			
6.4	CPRB ²	3,60%			

Fórmula Utilizada:
$$BDI = \left\{ \left[\frac{(1 + AC + G + S + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - T} \right] - 1 \right\} * 100$$

Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) = 15,19%

MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460

Assinado de forma digital por MAURO
HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:14:08 -03'00'

Mauro Henrique Alves Nascimento
Msc. Engenheiro Civil – CREA: 161416261-1
Responsável Técnico

Município: Riacho de Santo Antônio
Descrição: Construção de Passagem Molhada no Município de Riacho de Santo Antônio
Local: Zona Urbana

Data Base: SINAPI-PB-09/2025 - Encargos Sociais Desonerados

BDI de Serviços = 25,01%

BDI de Material = 15,19%

ITENS	DESCRIÇÃO	UNID	COMPRIMENTO /BASE	LARGURA	ALTURA/ ESPESSURA INICIAL	REPETIÇÃO	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,50	-	2,00	-	3,00	Placa da Obra
2.1	PASSAGEM MOLHADA							
2.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	m		8,00			8,00	Comprimento total
2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³				Total	33,60	
	Trecho da estaca 0+18,85 até estaca 1+6,85		8,00	0,70	1,00	2,00	11,20	
	Seções transversais		16,00	0,70	1,00	2,00	22,40	
2.3	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_09/2022					Total	26,12	
	Volume enterrado							
	Trecho da estaca 0+18,85 até estaca 1+6,85	m³	8,00	0,50	0,80	2,00	6,40	
	Seções transversais		16,00	0,50	0,80	2,00	12,80	
	Volume aparente							
	Trecho da estaca 0+18,85 até estaca 1+6,85			8" 0,50*1,65		2,00	13,20	Área transversal aparente (13,20 m²) x espessura x 2
	Trecho da estaca 0+18,85 até estaca 1+6,85			0,50*2"PII)*4		2,00	-6,28	Área dos tubos x espessura x 2
2.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	17,00	-	-	4,00	68,00	
2.5	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³				Total	199,01	
	volume total da passagem molhada		7,00	16,00	1,30		145,60	
	volume dos tubos			0,50*2"PII)*17*4			53,41	volume das manilhas de concreto
2.6	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	Kg	8,00	17,00	2,20		299,20	Tela Q-138 de #10x10 de 2,20 kg/m²
2.7	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	8,00	17,00	0,20	-	27,20	
2.8	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²				Total	38,40	
	Piso das Calçadas		8,00	1,20		2,00	19,20	
	Piso do Canteiro Central		8,00	2,40		1,00	19,20	
2.9	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	m	8,00			4,00	32,00	Meio-fio das calçadas e do canteiro central

MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:0967208246
0

Assinado de forma digital por MAURO
HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:14:23 -01'00'

Mauro Henrique Alves Nascimento
Msc. Engenheiro Civil - CREA: 161416261-1
Responsável Técnico

Município: Riacho de Santo Antônio
Descrição: Construção de Passagem Molhada no Município de Riacho de Santo Antônio
Local: Zona Urbana

Data Base: SINAPI-PB-09/2025 - Encargos Sociais Desonerados

BDI de Serviços = 25,01%

BDI de Material = 15,19%

ITENS	CÓDIGO	BASE	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI (R\$)	PREÇO UNIT C/BDI (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 1.734,72
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3,00	462,56	578,24	1.734,72
2			PASSAGEM MOLHADA					R\$ 123.146,50
2.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	8,00	59,13	73,91	591,28
2.2	102276	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	m³	33,60	10,27	12,83	431,08
2.3	103800	SINAPI	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	m³	26,12	496,34	620,47	16.206,67
2.4	92216	SINAPI	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	68,00	699,63	874,60	59.472,80
2.5	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	199,01	65,22	81,53	16.225,28
2.6	97090	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-138. AF_09/2021	KG	299,20	12,11	15,13	4.526,89
2.7	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	m³	27,20	657,17	821,52	22.345,34
2.8	92397	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	19,20	69,28	86,60	1.662,72
2.9	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	36,00	37,43	46,79	1.684,44

O ORÇAMENTO PERFEZ O VALOR TOTAL DE R\$ 124.881,22

(CENTO E VINTE E QUATRO MIL, OITOCENTOS E OITENTA E UM REAIS E VINTE E DOIS CENTAVOS)

R\$ 124.881,22

MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460

Assinado de forma digital por MAURO
HENRIQUE ALVES NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:14:39 -03'00'

Mauro Henrique Alves Nascimento
Msc. Engenheiro Civil – CREA: 161416261-1
Responsável Técnico



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO



Município: Riacho de Santo Antônio		Data Base: SINAPI-PB-09/2025 - Encargos Sociais Desonerados					
Descrição: Construção de Passagem Molhada no Município de Riacho de Santo Antônio		BDI de Serviços = 25,01%		BDI de Material = 15,19%			
Local: Zona Urbana							
Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 1.734,72	100,00% 1.734,72				
2	PASSAGEM MOLHADA	100,00% 123.146,50	25,00% 30.786,63	25,00% 30.786,63	25,00% 30.786,63	25,00% 30.786,63	
Porcentagem			26,04%	24,65%	24,65%	24,65%	
Custo			32.521,34	30.786,62	30.786,62	30.786,62	
Porcentagem Acumulado			26,04%	50,69%	75,35%	100,0%	
Custo Acumulado			32.521,34	63.307,96	94.094,58	124.881,22	

Assinado de forma digital por MAURO HENRIQUE ALVES
HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:14:54 -03'00'

MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460

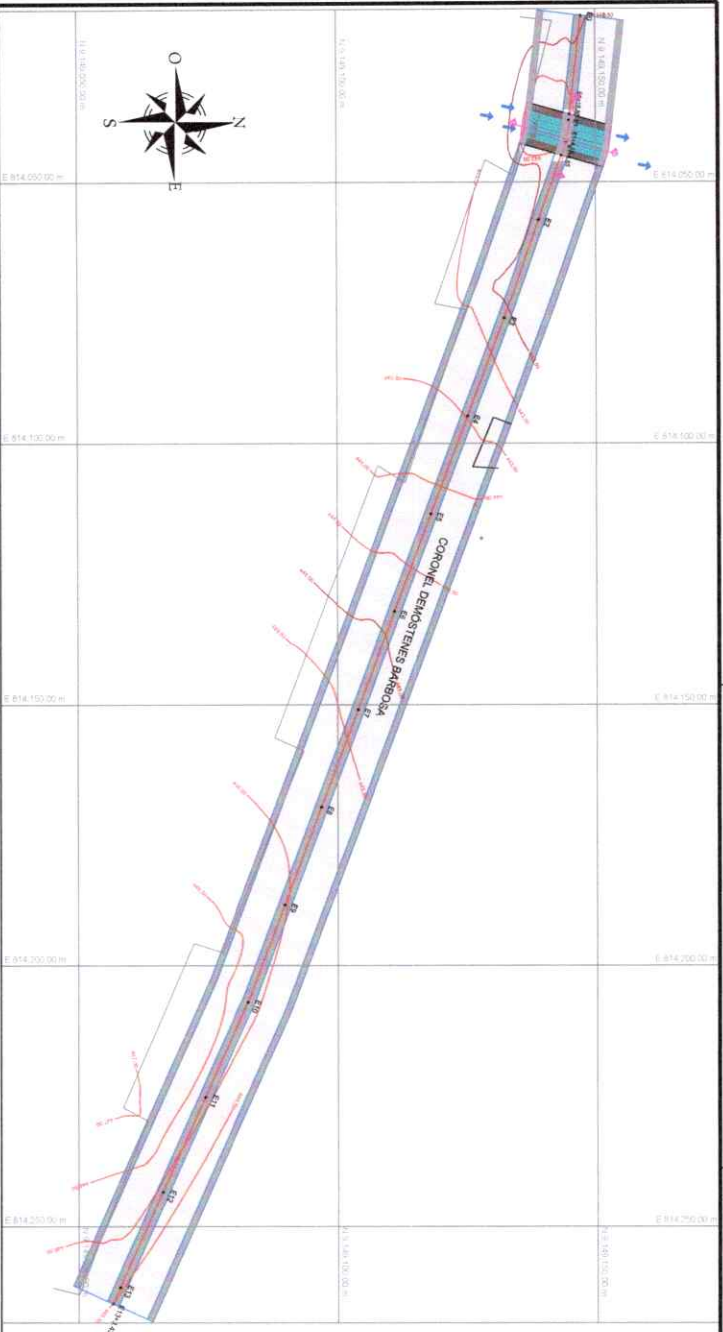
Mauro Henrique Alves Nascimento

Msc. Engenheiro Civil – CREA: 161416261-1

Responsável Técnico

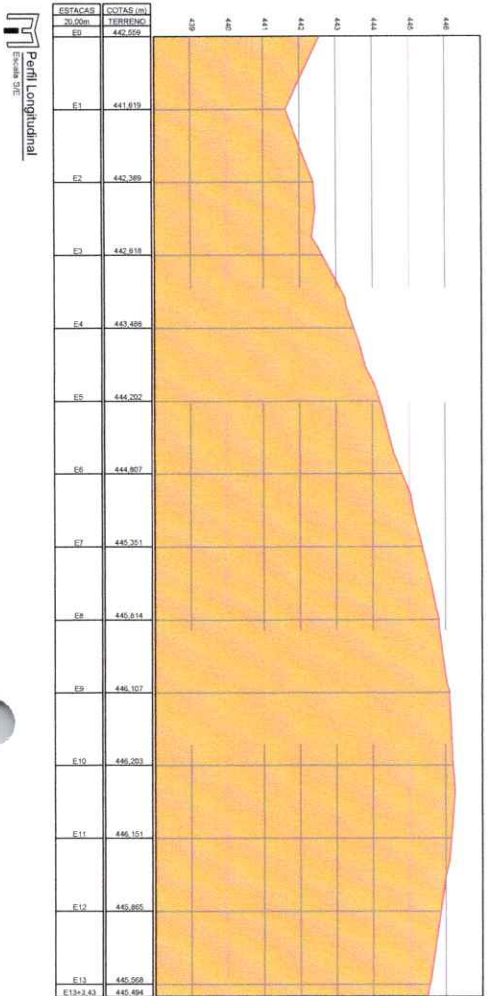
MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460
Assinado de forma digital por MAURO HENRIQUE ALVES
NASCIMENTO:09672082460
Dados: 2025.10.28 17:14:54 -03'00'

Mauro Henrique Alves Nascimento
Msc. Engenheiro Civil – CREA: 161416261-1
Responsável Técnico

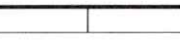
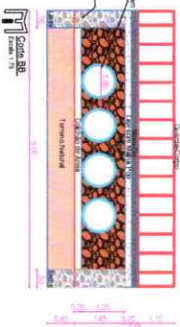
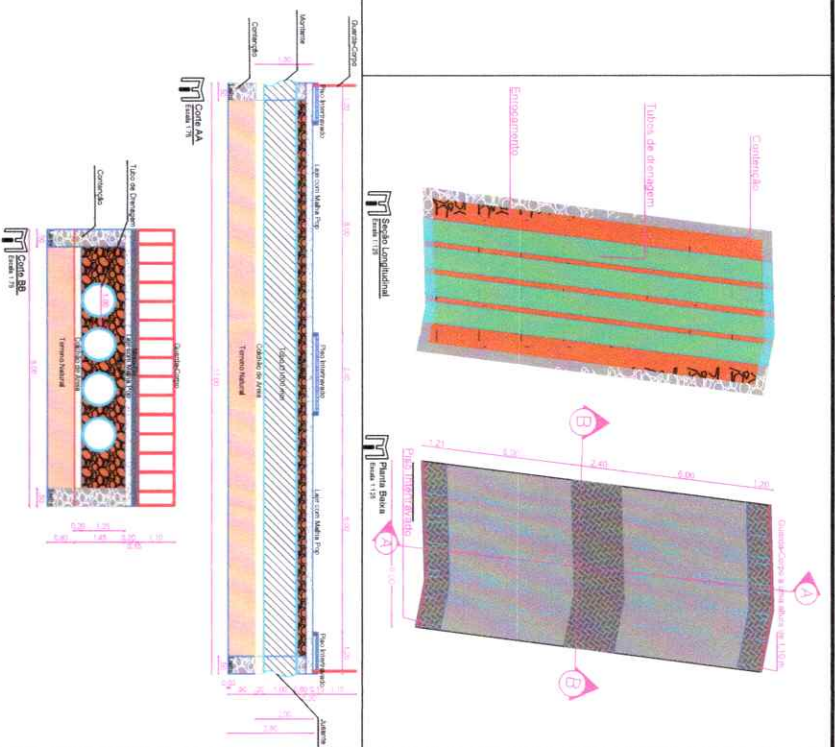
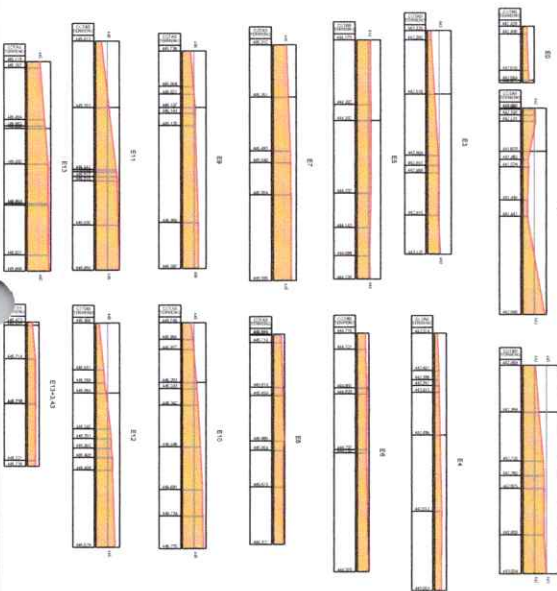


Planta de Localização da Passagem Molhada
Escala 1:500

Perfil Longitudinal - CORONEL DEMÓSTENES BARBOSA



SEÇÕES TRANSVERSAIS





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250769854

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

MAURO HENRIQUE ALVES NASCIMENTO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RNP: 1614162611

Registro: 1034783/2015 PB

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO**

CPF/CNPJ: 01.612.637/0001-00

RUA VALDECI MINEIRO DA COSTA

Nº: S/N

Complemento: **CENTRO ADMINISTRATIVO**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIACHO DE SANTO ANTÔNIO**

UF: **PB**

CEP: 58465000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1.000,00**

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

Ação Institucional: **Órgão Público**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CEL. DEMÓSTENES BARBOSA

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIACHO DE SANTO ANTÔNIO**

UF: **PB**

CEP: 58465000

Data de Início: **13/10/2025**

Previsão de término: **28/11/2025**

Coordenadas Geográficas: **-7.689562, -36.153521**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO**

CPF/CNPJ: 01.612.637/0001-00

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA	136,00	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	26,12	m3
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	68,00	m
80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	136,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.10 - TRAVESSIA	136,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.4 - EM RADIER	136,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.4 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO CICLÓPICO	26,12	m3
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.6 - GALERIA	68,00	m

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

5. Observações

Esta ART refere-se aos serviços de elaboração do projeto executivo de construção de passagem molhada no Município de Riacho de Santo Antônio/PB.

6. Declarações

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZWY87
 Impresso em: 28/10/2025 às 17:06:26 por: , ip: 177.37.145.186

sic.creapb.org.br
 Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
 Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20250769854

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MAURO HENRIQUE ALVES NASCIMENTO - CPF: 096.720.824-60

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHO DE SANTO ANTÔNIO - CNPJ:
01.612.637/0001-00

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **28/10/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **5157328**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZWY87
Impresso em: 28/10/2025 às 17:06:26 por: , ip: 177.37.145.186

sic.creapb.org.br
Tel: (83) 3533 2525

creapb@creapb.org.br
Fax:



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba

