



PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

<b>A PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO – MA</b>	
<b>EDITAL CONCORRÊNCIA Nº 01/2024 - SRP</b>	
<b>PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 006.28.02/2024-PMR</b>	
<b>BASE LEGAL</b>	REGIDO PELA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021; DECRETO MUNICIPAL Nº. 02/2024; LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006, ALTERADA PELA LEI COMPLEMENTAR Nº 147/2014 E DEMAIS NORMAS PERTINENTES À ESPÉCIE, E, AINDA, DE ACORDO COM AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.
<b>OBJETO</b>	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) NO POVOADO POSTO FISCAL NO MUNICÍPIO DE RIACHÃO.
<b>CRITÉRIO DE JULGAMENTO:</b>	Menor Preço por ITEM
<b>MODO DE DISPUTA</b>	Aberto
<b>LOCAL DA SESSÃO PÚBLICA</b>	<a href="https://www.licitariachaoma.com.br">https://www.licitariachaoma.com.br</a>
<b>DATA E HORÁRIO DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PÚBLICA:</b>	<b>05 de abril de 2024</b>
	<b>11:00 hr (Horário de Brasília)</b>
<b>MODO DE DISPUTA</b>	Aberto
<b>VALOR ESTIMADO</b>	<b>R\$ 302.631,29 (trezentos e dois mil, seiscentos e trinta e um reais e vinte e nove centavos)</b>
<b>INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES</b> O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: <a href="https://www.licitariachaoma.com.br">https://www.licitariachaoma.com.br</a> , <a href="https://www.riachao.ma.gov.br/">https://www.riachao.ma.gov.br/</a> e também poderão ser lidos e/ou obtidos na sala do Setor de Licitações, situada na Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA, de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 14:00 horas.	



**PREFEITURA DE  
RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

## **EDITAL DE LICITAÇÃO**

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2024**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 006.28.02/2024-PMR**

A **Secretaria Municipal de Infraestrutura de Riachão - MA**, por intermédio de seu Secretário que este subscreve, torna público para conhecimento dos interessados que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, do tipo **MENOR PREÇO**, nos termos da **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, do **Decreto Municipal nº 02/2024**, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, por meio de sistema eletrônico que promove a comunicação pela INTERNET, mediante condições de segurança, utilizando-se, para tanto, os recursos da criptografia e autenticação em todas as suas fases.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado Pregoeiro, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica <https://www.licitariachaoma.com.br>

<b>ÓRGÃO INTERESSADO:</b>	<b>SECRETARIA MUNICIPAL SAÚDE DE RIACHÃO - MA</b>
<b>DATA E HORA DE INÍCIO DAS PROPOSTAS:</b>	08:00 HR DO DIA 22/03/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>DATA E HORA LIMITE PARA IMPUGNAÇÃO E ESCLARECIMENTOS:</b>	23:59 HR DO DIA 03/04/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>DATA E HORA FINAL DAS PROPOSTAS:</b>	10:59 HR DO DIA 05/04/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>DATA DE ABERTURA DAS PROPOSTAS – SESSÃO PÚBLICA:</b>	11:00 HR DO DIA 05/04/2024 (HORÁRIO DE BRASÍLIA).
<b>LOCAL:</b>	<a href="https://www.licitariachaoma.com.br">https://www.licitariachaoma.com.br</a>

## **1. DO OBJETO**

**1.1** O objeto da presente licitação é a **CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) NO POADO POSTO FISCAL NO MUNICÍPIO DE RIACHÃO**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

**1.2** A licitação será realizada em grupo único (Valor Global), conforme tabela constante no Projeto Básico/Termo de Referência, devendo o licitante oferecer proposta para todos os itens que o compõem.

**1.3** Em caso de discordância existente entre as especificações dos objetos descritos no site **Compras Governamentais** e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as especificações do Edital.

**1.4** O valor máximo desta licitação é de **R\$ 302.631,29 (trezentos e dois mil, seiscentos e trinta e um reais e vinte e nove centavos)**.

**1.5** As despesas provenientes deste processo correrão à conta da(s) seguinte(s) dotação(ões) orçamentária(s):

Órgão: **PREFEITURA DE RIACHÃO**

Unidade: **SECRETARIA MUNIC. INFRAESTRUTURA**

Dotação: **17.512.0611.1-013 - Implantação, reforma e ampliação sistemas de esgotos, abastecimento e tratamento d'água**

Natureza da Despesa: **4.4.90.51.00.00 - Obras e Instalações**

Fonte de Recursos:

**500 - Recursos não Vinculados de Impostos**

## **2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO**

**2.1.** Poderão participar deste Pregão os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema Portal de Compras no endereço eletrônico - <https://www.licitariachaoma.com.br>

**2.2.** O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

**2.3.** É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**2.4.** A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

**2.5.** Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

**2.6. Não poderão disputar esta licitação:**

**2.6.1.** aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

**2.6.2.** autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

**2.6.3.** empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

**2.6.4.** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

**2.6.5.** aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

**2.6.6.** empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

**2.6.7.** pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

**2.6.8.** agente público do órgão ou entidade licitante;

**2.6.9.** Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

**2.6.10.** Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.



**2.7.** O impedimento de que trata o item 2 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

**2.8.** A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

**2.9.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

**2.10.** O disposto nos itens 2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

**2.11.** Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da [Lei nº 14.133/2021](#).

**2.12.** A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

### **3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**3.1.** **Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.**

**3.2.** Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**3.3.** No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

**3.3.1.** está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

**3.3.2.** não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do [artigo 7º, XXXIII, da Constituição](#);

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**3.3.3.** não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos [incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal](#);

**3.4.** cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**3.5.** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

**3.6.** O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no [artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus [arts. 42 a 49](#), observado o disposto nos [§§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021](#).

**3.6.1.** no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

**3.6.2.** nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na [Lei Complementar nº 123, de 2006](#), mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

**3.7.** A falsidade da declaração de que trata os itens 3.3 ou 3.6 sujeitará o licitante às sanções previstas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e neste Edital.

**3.8.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**3.9.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

**3.10.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

**3.11.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

**3.11.1.** a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

**3.11.2.** os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

**3.12.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

**3.12.1.** valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

**3.12.2.** percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

**3.13.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.11 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

**3.14.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

**3.15.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

#### **4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**4.1.** O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**4.1.1. Valor Global; preenchimento das planilhas e cronograma.**

**4.1.2.** Marca, (se aplicável);

**4.2.** Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

**4.3.** Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

**4.4.** Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**4.5.** Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

**4.6.** Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

**4.7.** A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico/Termo de Referência,

assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

**4.8.** O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

**4.9.** Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

**4.9.1.** Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

**4.10.** O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do [art. 71, inciso IX, da Constituição](#); ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES**

**5.1.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**5.2.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**5.3.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

**5.4.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**5.5.** O lance deverá ser ofertado pelo valor global da licitação.

**5.6.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

**5.7.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**5.8.** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 100,00 (cem reais)**.

**5.9.** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.

**5.10. O procedimento será o modo de disputa ABERTO.**

**5.11.** O envio de lances na licitação no modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**5.11.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**5.11.2.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**5.11.3.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**5.11.4.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**5.11.5.** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**5.12.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**5.13.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**5.14.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

**5.15.** No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**5.16.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**5.17.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**5.18.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto

à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos [arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006](#), regulamentada pelo [Decreto nº 8.538, de 2015](#).

**5.18.1.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**5.18.2.** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**5.18.3.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**5.18.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**5.19.** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

**5.19.1.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no [art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021](#), nesta ordem:

**5.19.1.1.** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

**5.19.1.2.** avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

**5.19.1.3.** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

**5.19.1.4.** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**5.19.2.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**5.19.2.1.** empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

**5.19.2.2.** empresas brasileiras;

**5.19.2.3.** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**5.19.2.4.** empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da [Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009](#).

**5.20.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**5.20.1.** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

**5.20.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**5.20.3.** O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

**5.20.4.** O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**5.20.5.** É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

**5.21.** Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **6. DA FASE DE JULGAMENTO**

**6.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no [art. 14 da Lei nº 14.133/2021](#), legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**6.1.1.** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

**6.1.2.** Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

**6.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o [artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992](#).

**6.3.** Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. ([IN nº 3/2018, art. 29, caput](#))

**6.3.1.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. ([IN nº 3/2018, art. 29, §1º](#)).

**6.3.2.** O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. ([IN nº 3/2018, art. 29, §2º](#)).

**6.3.3.** Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

**6.4.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens deste edital.

**6.5.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no [artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022](#).

**6.6.** Será desclassificada a proposta vencedora que:

**6.6.1.** contiver vícios insanáveis;

**6.6.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

**6.6.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

**6.6.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

**6.6.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

**6.7.** Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

**6.7.1.** Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

**6.7.2.** No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

**6.7.3.** Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

**6.8.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

**6.9.** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

**6.9.1.** Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

**6.10.** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

**6.10.1.** O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

**6.10.2.** Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

**6.11.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**6.12.** Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

**6.13.** Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

**6.14.** No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

**6.15.** Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico/Termo de Referência.

## **7. DA FASE DE HABILITAÇÃO**

**7.1.** Os documentos previstos no Projeto Básico/Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos [arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

**7.2.** Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

**7.2.1.** Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no [Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016](#), ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

### **7.2.2. Requisitos de habilitação:**

**7.2.2.1.** No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

**7.2.2.2.** Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br).

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

**7.2.2.4.** Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**7.2.2.5.** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

**7.2.2.6.** No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização.

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

### **7.2.3. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

**7.2.3.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

**7.2.3.2.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

**7.2.3.3.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).

**7.2.3.4.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

**7.2.3.5.** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

**7.2.3.6.** Prova de regularidade com a Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa de Débitos Fiscais e Dívida Ativa junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

**7.2.3.7.** Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

**7.2.3.8.** Prova de regularidade com a Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa e Dívida Ativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal, Alvará de Localização e Funcionamento da sede da empresa licitante;

### **7.2.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

**7.2.4.1.** Certidão Negativa de falência, de concordata, de recuperação judicial ou extrajudicial (Lei nº 11.101, de 9.2.2005), expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

**7.2.5.** Balanço patrimonial dos últimos dois exercícios sociais exigíveis, apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**7.2.5.1.** No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015);

**7.2.5.2.** 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;

**7.2.5.3.** É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

**7.2.5.4.** Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

**7.2.6.** Os índices que comprovam a boa situação financeira da empresa, serão calculados e apresentados pelo Licitante, devidamente confirmados pelo responsável por sua contabilidade, mediante sua assinatura e a indicação do seu nome e do número de registro no Conselho Regional de Contabilidade.

**7.2.7.** A comprovação da situação financeira da empresa, que trata o item anterior, será constatada mediante a análise dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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

**7.2.8.** As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de **10% (dez por cento)** do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**7.2.9.** As empresas optantes do SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL-SPEED, submetida ao IND DNRC 107/08, deverão apresentar:

- a) Termo de Abertura e Encerramento (impresso do arquivo SPEED contábil);
- b) Recibo de Entrega do Livro Digital (impresso do arquivo SPEED contábil);
- c) Balanço Patrimonial (impresso do arquivo SPEED contábil);
- d) Demonstração de Resultado do Exercício (impresso do arquivo SPEED contábil);

#### **7.2.10. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**7.2.11.** Certidão de Registro da Empresa LICITANTE perante o CREA, dentro do prazo de validade, comprovando que exerce atividade relacionada ao objeto do presente Edital.

**7.2.12.** Comprovação de a empresa possuir como seu Responsável Técnico, 01 (um) Engenheiro Civil, no mínimo, detentor de Anotação de Responsabilidade Técnica-ART, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico-CAT, demonstrando que tenha executado serviço relativo, com características técnicas às do objeto do presente Edital;

**7.2.13.** Certidão de Registro de Pessoa FÍSICA perante o CAU/CREA, dentro do prazo de validade, relativa ao profissional indicado como Responsável Técnico deste certame;

**7.2.14.** Declaração do representante legal da empresa licitante que possui pessoal técnico adequados e disponíveis para executar o serviço da contratação, nas condições fixadas no Projeto Básico;

**7.2.15.** Comprovação de que o Responsável Técnico apresentado é parte integrante da empresa. A comprovação do vínculo profissional do Responsável Técnico será feita mediante cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social-CTPS ou da Ficha de Registro de Empregados-FRE que demonstre a identificação do profissional, com o visto do Ministério do Trabalho-MT ou mediante Certidão do Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo devidamente atualizada ou Contrato de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviços registrado na Certidão do Conselho Regional de Arquitetura e Engenharia da região competente, em que conste o profissional como Responsável Técnico;

**7.2.16.** Quando o Responsável Técnico indicado for dirigente ou sócio da licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo devidamente atualizada

**7.2.17.** Comprovação de Capacidade técnica-operacional, consistindo na apresentação de no mínimo 1 (um) atestado de capacidade técnica em nome da licitante, registrado no CAU/CREA, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, comprovando a execução de serviços com características e quantitativos semelhantes àqueles serviços elencados;

**7.2.18.** Atestado de Capacidade Técnica-Operacional emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, registrado no CAU/CREA, que comprove que o licitante prestou ou está prestando o objeto com com características técnicas às do objeto licitado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**7.2.18.1.** Os atestados de capacidade técnica estarão sujeitos a diligência por parte do pregoeiro ou equipe técnica da Contratante, que poderá averiguar através de visita técnica a autenticidade das informações. Se durante esse processo, for constatada fraude de qualquer um dos documentos, a licitante envolvida estará automaticamente desclassificada do processo licitatório em questão, além de estar sujeito as penalidades previstas neste edital.

**7.3.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, ou por cópia.

**7.4.** Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

**7.5.** Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei ([art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021](#)).

**7.6.** Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**7.7.** O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

**7.8.** O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

**7.9.** A verificação pelo pregoeiro, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

**7.10.** Os documentos exigidos para habilitação serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (DUAS) HORAS**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do pregoeiro.

**7.10.1.** Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Edital somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

**7.10.2.** Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**7.11.** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para ([Lei 14.133/21, art. 64](#)):

**7.11.1.** complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

**7.11.2.** atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

**7.12.** Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

**7.13.** Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o pregoeiro examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

**7.14.** Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

**7.15.** A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação.

**7.16.** Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## **8. DOS RECURSOS**

**8.1.** A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no [art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

**8.2.** O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

**8.3.** Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

**8.3.1.** a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

**8.3.2.** o prazo para a manifestação da intenção de recorrer será de **10 (dez) minutos**.

**8.3.3.** o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

**8.3.4.** na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no [§ 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021](#), o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

**8.4.** Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

**8.5.** O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

**8.6.** Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

**8.7.** O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**8.8.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**8.9.** O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

**8.10.** Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.riachao.ma.gov.br/>

## **9. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

**9.1.** Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

**9.1.1.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

**9.1.2.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

**9.1.2.1.** não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

**9.1.2.2.** recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

**9.1.2.3.** pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

**9.1.2.4.** deixar de apresentar amostra; ou

**9.1.2.5.** apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

**9.1.3.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

**9.1.3.1.** recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

**9.1.4.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

9.1.5. fraudar a licitação

9.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

9.1.8. praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013](#).

9.2. Com fulcro na [Lei nº 14.133, de 2021](#), a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1. advertência;

9.2.2. multa;

9.2.3. impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

9.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

9.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

9.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

9.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

9.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

9.4. A multa será recolhida em percentual de **5% a 20%** incidente sobre **o valor máximo desta licitação (item 1.4)**, recolhida no prazo máximo de **10 (dez) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

9.4.1. Para as infrações previstas nos itens **9.1.1, 9.1.2, 9.1.2.3, 9.1.2.4, 9.1.2.5, 9.1.3 e 9.1.3.1** a multa será de **5%** sobre **o valor máximo desta licitação (item 1.4)**.

9.4.2. Para as infrações previstas nos itens **9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.6.1, 9.1.6.2, 9.1.7 e 9.1.8**, a multa será de **20%** sobre **o valor máximo desta licitação (item 1.4)**.

9.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

- 9.6.** Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 9.7.** A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens **9.1.1, 9.9.1.2, 9.1.2.3, 9.1.2.4, 9.1.2.5, 9.1.3 e 9.1.3.1**, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 9.8.** Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens **9.1.4, 9.1.5, 9.1.6, 9.1.6.1, 9.1.6.2, 9.1.7 e 9.1.8**, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens **9.1.1, 9.9.1.2, 9.1.2.3, 9.1.2.4, 9.1.2.5, 9.1.3 e 9.1.3.1** que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no [art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021](#).
- 9.9.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item **9.1.3**, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.
- 9.10.** A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por **comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis**, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 9.11.** Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 9.12.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 9.13.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 9.14.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## **10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

**10.1.** Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da [Lei nº 14.133, de 2021](#), devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

**10.2.** A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**10.3.** A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo Sistema de Compras no endereço eletrônico - <https://www.licitariachaoma.com.br>

**10.4.** As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

**10.5.** A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

**10.6.** Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## **11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**11.1.** Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

**11.2.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

**11.3.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

**11.4.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**11.5.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**11.6.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**11.7.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**11.8.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

**11.9.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

**11.10.** O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico: <https://www.licitariachaoma.com.br> e <https://www.riachao.ma.gov.br/>

**11.11.** Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 11.11.1. ANEXO I –Projeto Básico/Termo de Referência
- 11.11.2. ANEXO II - Modelo de Carta Proposta;
- 11.11.3. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato

Riachão-MA 18 de março de 2024.

---

Roziel Francisco da Silva  
**Secretário Municipal de Infraestrutura**  
Portaria n.º 184/2022



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

#### **ANEXO I – PROJETO BASICO**

**O REFERIDO PROJETO E SUAS APENDICES ESTAO ANEXADO AO FINAL DESTE  
EDITAL**





PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

## ANEXO II – MINUTA DE CARTA PROPOSTA

### MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

A licitante deverá enviar sua proposta de preços, juntamente com o instrumento de outorga de poderes do representante legal da empresa que assinará o contrato, conforme modelo abaixo:

<b>CONCORRÊNCIA Nº ____/2024</b>					
<b>Data de abertura:</b>					
<b>Nome da empresa:</b>					
<b>CNPJ:</b>					
<b>Endereço:</b>					
<b>CEP:</b>					
<b>Telefone: (DDD)</b>					
<b>E-mail:</b>					
<b>Dados Bancários:</b>					
<b>Nome do Representante legal da empresa:</b> (que irá assinar o contrato)					
<b>CPF:</b> (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)					
<b>RG/órgão emissor:</b> (do representante legal da empresa que irá assinar o contrato)					
<b>Instrumento de outorga de poderes:</b> (encaminhar cópia do instrumento de outorga de poderes)					
<b>Certificação digital:</b> O representante legal da empresa que assinará o contrato possui certificação digital ICP Brasil? ( ) Sim ( ) Não					
<b>ITEM</b>	<b>QUANT.</b>	<b>UNID.</b>	<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>VALOR UNITÁRIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
XX	XX	XX	XXXXXXX	R\$	R\$
<b>VALOR TOTAL</b>					R\$

O cronograma de execução e a planilha de serviços fazem parte integrante da proposta de preços e deverá ser assinada e anexada na mesma, conforme modelo em anexo.

#### Instruções de preenchimento:

A licitante deverá informar os preços por item, total do item e total global da proposta, seguindo a numeração constante no Edital.

O instrumento de outorga de poderes ao representante legal que irá assinar o contrato deverá ser encaminhado em anexo à proposta de preços.

Os valores unitários e totais deverão ser grafados somente até os centavos.

A proposta de preços deverá estar datada e assinada.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

### ANEXO III

#### MINUTA DE TERMO DE CONTRATO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

Processo Administrativo nº .....  
CONCORRÊNCIA ...../2024 - SRP  
CONTRATO Nº ...../2024

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../....., QUE  
FAZEM ENTRE SI A ....., POR  
INTERMÉDIO DO (A)  
..... E  
.....

A Prefeitura Municipal de RIACHÃO - MA, com sede no(a) ..... , na cidade de ..... /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo(a) ..... (cargo e nome), doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em ..... doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por ..... (nome e função no contratado), conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência n. .../..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

O objeto do presente instrumento é a **CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) NO POVOADO POSTO FISCAL NO MUNICÍPIO DE RIACHÃO**, nas condições estabelecidas no Projeto Básico.

1.1 Objeto da contratação, valor GLOBAL:

1.2 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

- 1.2.1 O Termo de Referência/Projeto Básico;
- 1.2.2 O Edital da Licitação;
- 1.2.3 A Proposta do contratado;
- 1.2.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3 O regime de execução é o de empreitada por preço global.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

2.1 O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – PRAZO DE EXECUÇÃO E MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

3.1 O prazo máximo para a execução e entrega da obra objeto do presente contrato é de: **180 (cento e oitenta)** dias, contados da emissão da ordem de serviço, podendo ser prorrogado havendo motivo justificado e aceito pelas partes.

3.2 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1 É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

I. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

II. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

III. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.

IV. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

## **CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)**

5.1 O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas,

previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

#### **CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Projeto Básico e cronograma, anexo a este Contrato.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)**

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base no SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023.

7.2 Após o interregno de um ano, mediante pedido do contratado, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do **índice INCC**, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

#### **CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

8.1 São obrigações do Contratante:

8.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência, Planilha e Cronograma da obra;

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

- 8.4 Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
- 8.5 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.6 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.7 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o [art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 8.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;
- 8.9 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.10 Cientificar o órgão de representação para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.11 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.11.1 A Administração terá o prazo de *10 (dez) dias*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 15 (quinze) dias.
- 8.13 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.
- 8.14 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso [do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#).
- 8.15 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.16 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.17 Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

8.18 Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.19 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

#### **CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO ([art. 92, XIV, XVI e XVII](#))**

9.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2 Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior ([art. 137, II](#)) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o [Código de Defesa do Consumidor \(Lei nº 8.078, de 1990\)](#), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7 Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do [artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021](#);



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

9.9 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

- 9.19 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação ([art. 116](#));
- 9.20 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas ([art. 116, parágrafo único](#));
- 9.21 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no [art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021](#);
- 9.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24 Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.25 Apresentar os empregados devidamente identificados.
- 9.26 Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.27 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.28 Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.29 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 9.30 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.31 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 9.32 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.33 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

9.34 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.36 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

10.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

10.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

10.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

10.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de sub operação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

10.5 Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

10.6 É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

10.7 O Contratado deverá exigir de sub operadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

10.8 O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

10.9 O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

10.10 Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado,

com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

10.10.1 Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

10.11 O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)**

11.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021, nas modalidades:

I. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II. seguro-garantia;

III. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

11.2 Valor da garantia será o correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.3 O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

11.4 Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.5 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado a hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, onde o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

11.6 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de

I. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

II. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

III. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada, com correção monetária, em favor do contratante, na seguinte conta: \_\_\_\_\_.

11.8 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

11.9 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.10 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.11 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no mesmo prazo inicial, contados da data em que for notificada. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.12 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

I. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

II. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro.

11.13 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.

11.14 A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração.

11.15 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

11.16 O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

**11.17 A garantia de execução é independente de eventual garantia de proposta do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência/Projeto básico e minuta contratual.**

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

12.1 Comete infração administrativa, nos termos da [Lei nº 14.133, de 2021](#), o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no [art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013](#).

12.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021](#));
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave ([art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

iv) **Multa:**

- a) O atraso injustificado na execução do contrato, sujeitará o contratado a multa moratória de 0,5% (zero virgula cinco por cento) por dia de atraso sobre o valor do contrato, até o limite de 25 (vinte e cinco) dias. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias, autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas e a aplicar cumulativamente multa compensatória na forma deste contrato.
- b) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 13.1, a multa compensatória será de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato.
- c) Para as infrações descritas nas alíneas “b” e “d” do subitem 13.1, a multa compensatória será de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato.
- d) Para a infração descrita na alínea “c” do subitem 13.1, a multa compensatória será de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.
- e) Para as infrações descritas nas alíneas “e” até as alínea “h” do subitem 13.1, a multa compensatória será de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

12.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.1 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação ([art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.4.2 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente ([art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

12.4.3 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do [art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021](#), para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6 Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 Os atos previstos como infrações administrativas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos [na Lei nº 12.846, de 2013](#), serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida [Lei \(art. 159\)](#).

12.8 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia ([art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.9 O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas,



para fins de publicidade no [Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas \(Ceis\)](#) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. ([Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

12.10 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do [art. 163 da Lei nº 14.133/21](#).

12.11 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

13.1 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

13.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

13.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

13.4 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no [artigo 137 da Lei nº 14.133/21](#), bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.4.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

13.4.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.4.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

13.5 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

- 13.5.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
- 13.5.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
- 13.5.3 Indenizações e multas.

13.6 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório ([art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021](#)).

13.7 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA ([art. 92, VIII](#))**

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

**06.002.15.451.0005.1005 CONSTRUÇÃO REFORMA E AMPLIAÇÃO;**

**119 – 4.4.90.51.00.00 OBRAS E INSTALAÇÕES.**

14.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))**

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

16.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).

16.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

16.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

16.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do [art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021](#).

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO  
Praça Nossa Senhora de Nazaré, nº 742, Centro de Riachão - MA.  
CNPJ nº 05.282.801/0001-00

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial do Município na Internet.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO ([art. 92, §1º](#))**

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Riachão, Estado do Maranhão, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

*[Local], [dia] de [mês] de [ano].*

---

Representante legal do CONTRATANTE

---

Representante legal do CONTRATADO

**TESTEMUNHAS:**

1-

2-



PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO - MA

OBRA :	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA	
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA	
BANCOS:	SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023	
ENCARGOS	NÃO DESONERADO	
HORISTA -	112,68%	REV - 01
MENSALISTA -	69,90%	
BDI	25,00%	

RESUMO		
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.731,32
2	INFRA-ESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 85.363,36
3	VEDAÇÃO	R\$ 15.548,96
4	COBERTURA	R\$ 11.436,75
5	ESQUADRIAS	R\$ 46.061,59
6	TUBULAÇÕES DA ETE	R\$ 126.650,56
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 9.838,75
TOTAL COM BDI		R\$ 302.631,29



PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO MARANHÃO**

**CNPJ: 05.282.801/0001-00**

OBRA :	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA	BDI	25,00%	<b>REV - 01</b>
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA			
BANCOS:	SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023	HORISTA -	112,68%	
ENCARGOS	NÃO DESONERADO	MENSALISTA -	69,90%	

PLANILHA ORÇAMENTARIA								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	QUANT	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>R\$7.731,32</b>
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	R\$317,02	R\$396,28	R\$2.377,68
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	68,00	R\$62,98	R\$78,73	R\$5.353,64
1.3	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m²	0,00	R\$0,40	R\$0,50	R\$0,00
<b>2</b>			<b>INFRA-ESTRUTURA E SUPERESTRUTURA</b>					<b>R\$85.363,36</b>
2.1	101233	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF_05/2020	m³	2,04	R\$8,78	R\$10,98	R\$22,34
2.2	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	m³	2,03	R\$11,95	R\$14,94	R\$30,33
2.3	100899	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVELY MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	M	60,00	R\$89,21	R\$111,51	R\$6.690,60
2.4	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	113,25	R\$66,41	R\$83,01	R\$9.400,88
2.5	99235	SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÓRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF_10/2021	m³	13,03	R\$687,53	R\$859,41	R\$11.198,11
2.6	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1700,00	R\$12,59	R\$15,74	R\$26.758,00
2.7	97102	SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	110,00	R\$227,37	R\$284,21	R\$31.263,10
<b>3</b>			<b>VEDAÇÃO</b>					<b>R\$15.548,96</b>
3.1	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	150,75	R\$ 80,40	R\$100,50	R\$15.150,38
3.2	3410	ORSE	Peitoril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	M	7,00	R\$ 45,55	R\$56,94	R\$398,58
<b>4</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>R\$11.436,75</b>
4.1	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	97,75	R\$ 25,72	R\$32,15	R\$3.142,66
4.2	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	97,75	R\$ 67,88	R\$84,85	R\$8.294,09
<b>5</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>R\$46.061,59</b>
5.1	12105	ORSE	Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferroliho e dobradiças conforme desenho	M2	79,28	R\$ 462,80	R\$578,50	R\$45.860,59
5.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	2,00	R\$ 80,40	R\$100,50	R\$201,00
<b>6</b>			<b>TUBULAÇÕES DA ETE</b>					<b>R\$126.650,56</b>
6.1	101918	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	350,00	R\$ 208,04	R\$260,05	R\$ 91.017,50
6.2	C1018	SEINFRA	CURVA EM PVC DEFOFO DN=100 A 150mm (4") A (6")	UN	3,00	R\$ 718,02	R\$897,53	R\$ 2.692,59
6.3	C2329	SEINFRA	TÉ PVC DEFOFO D=100mm (4")	UN	3,00	R\$ 401,61	R\$502,01	R\$ 1.506,03
6.4	C2164	SEINFRA	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=100mm (4")	UN	6,00	R\$ 752,91	R\$941,14	R\$ 5.646,84
6.5	8938	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider, motor 5 cv, trifásico, centrífuga, sucção 2 1/2", recalque 2 1/2" (ou similar)	UN	4,00	R\$ 5.157,52	R\$6.446,90	R\$ 25.787,60
<b>7</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>R\$9.838,75</b>
7.1	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 891,29	R\$1.114,11	R\$ 1.114,11
7.2	101535	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF_07/2020_PS	UN	1,00	R\$ 1.487,71	R\$1.859,64	R\$ 1.859,64
7.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	100,00	R\$ 9,68	R\$12,10	R\$ 1.210,00
7.4	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	300,00	R\$ 15,08	R\$18,85	R\$ 5.655,00
<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>							<b>R\$ 302.631,29</b>	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO-MA

OBRA :	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA	BDI	25,00%	REV - 01				
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA							
BANCOS:	SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023	HORISTA -	112,68%					
ENCARGOS	NÃO DESONERADO	MENSALISTA -	69,90%					
MEMORIAL DE CÁLCULO								
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	m²	3,00	2,00				6,00
1.2	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF 10/2018	M			68,00			68,00
1.3	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF 05/2018	m²			225,00			225,00
2	INFRA-ESTRUTURA E SUPERESTRUTURA							
2.1	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF 05/2020	m³					2,04	2,04
2.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA ÇAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	m³					2,03	2,03
2.3	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF 01/2020 PA	M	60,00					60,00
2.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	m²			113,25			113,25
2.5	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF 10/2021	m³			13,03			13,03
2.6	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG			1700,00			1700,00
2.7	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF 09/2021	KG			110,00			110,00
3	VEDAÇÃO							0,00
3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	67,00			2,25		150,75
3.2	Pelotril de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	M2	7,00					7,00
4	COBERTURA							0,00
4.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2			97,75			97,75
4.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF 07/2019	M2			97,75			97,75
5	ESQUADRIAS							0,00
5.1	Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferrolho e dobradiças conforme desenho	M2	52,85		1,50			79,28
5.2	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN					2,00	2,00
6	TUBULAÇÕES DA ETE							0,00
6.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	M	350,00					350,00
6.2	CURVA EM PVC DEFOFO DN=100 A 150mm (4") A (6")	UN					3,00	3,00
6.3	TÊ PVC DEFOFO D=100mm (4")	UN					3,00	3,00
6.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=100mm (4")	UN					6,00	6,00
6.5	Conjunto moto-bomba Schneider, motor 5 cv, trifásico, centrífuga, sucção 2 1/2", recalque 2 1/2" (ou similar)	UN					4,00	4,00
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							0,00
7.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN					1,00	1,00
7.2	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSA MURETA DE ALVENARIA). AF 07/2020 PS	UN					1,00	1,00
7.3	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	100,00					100,00
7.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	300,00					300,00





PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO MARANHÃO**

OBRA :	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA	BDI	25,00%		REV - 01
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA				
BANCOS:	SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023	HORISTA -	112,68%		
ENCARGOS	NÃO DESONERADO	MENSALISTA -	69,90%		

COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS							
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Banco	Código	Und			
	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS	SINAPI	93567	H	R\$112,61	R\$140,76	40,00 R\$ 5.630,40
	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS	SINAPI	93572	H	R\$32,13	R\$40,16	50,00 R\$ 2.008,00
						TOTAL	R\$ 6.110,90
						TOTAL COM BDI	R\$ 7.638,40



PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

# PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO MARANHÃO

**CNPJ: 05.282.801/0001-00**

OBRA :	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA
BANCO	SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023
BDI	25,00% - NÃO DESONERADO
REVISÃO	<b>REV - 01</b>
COMPOSIÇÃO DE BDI DO FORNECIMENTO	
DESCRIÇÃO	%
1. AC - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,20%
2. SG- SEGUROS E GARANTIA	1,70%
3. R - RISCO	1,00%
4. DESPESAS FINANCEIRAS	1,50%
5. L - LUCRO BRUTO	6,24%
6. I - IMPOSTOS	8,65%
6.1 - PIS	0,65%
6.2 - COFINS	3,00%
6.3 - ISS	5,00%
TOTAL GERAL DO BDI**	<b>25,00%</b>
$BDI = \frac{(1+(AC+R+S+G))(1+DF)(1+L)}{(1-T)} - 1$	
* Soma dos Impostos (ISS, PIS, Cofins)	
** Aplicação da Fórmula Proposta	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO MARANHÃO

OBRA :	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA		
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA		
BANCO	SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023		
BDI	25,00% - NÃO DESONERADO		
REVISÃO	REV - 01		
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,89%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,64%
B4	13º Salário	11,03%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,06%	0,04%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,59%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	12,18%	9,20%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	48,43%	18,88%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,58%	3,46%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	1,73%	1,31%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,41%	1,82%
C5	Indenização Adicional	0,39%	0,29%
C	Total	9,22%	6,96%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,82%	6,95%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,41%	0,31%
D	Total	18,23%	7,26%
TOTAL(A+B+C+D)		112,68%	69,90%

## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO MARANHÃO

OBRA :	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA			BDI	25,00%		REV - 01	
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA							
BANCOS:	SINAPI 12/2023 - ORSE 12/2023 - SEINFRA 028 - SICRO3 10/2023			HORISTA -	112,68%			
ENCARGOS	NÃO DESONERADO			MENSALISTA -	69,90%			
Cronograma Físico e Financeiro								
Item	Descrição	TOTAL	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 7.731,32	R\$ 7.731,32	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			100,00%					
2	INFRA-ESTRUTURA E SUPERESTRUTURA	R\$ 85.363,36	R\$ 14.227,23	R\$ 14.227,23	R\$ 14.227,23	R\$ 14.227,23	R\$ 14.227,23	R\$ 14.227,23
			16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
3	VEDAÇÃO	R\$ 15.548,96	R\$ 7.774,48	R\$ 7.774,48	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
			50,00%	50,00%				
4	COBERTURA	R\$ 11.436,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.574,70	R\$ 3.431,03	R\$ 3.431,03	R\$ -
					40,00%	30,00%	30,00%	
5	ESQUADRIAS	R\$ 46.061,59	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 23.030,80	R\$ 23.030,80	R\$ -
						50,00%	50,00%	
6	TUBULAÇÕES DA ETE	R\$ 126.650,56	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 63.325,28	R\$ 63.325,28	R\$ -
						50,00%	50,00%	
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 9.838,75	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.935,50	R\$ 2.951,63	R\$ 2.951,63
						40,00%	30,00%	30,00%
TOTAL		R\$302.631,29	R\$ 29.733,03	R\$ 22.001,71	R\$ 18.801,93	R\$ 107.949,83	R\$ 106.965,95	R\$ 17.178,85
		9,82%	9,82%	7,27%	6,21%	35,67%	35,35%	5,68%
TOTAL ACUMULADO			R\$ 29.733,03	R\$ 51.734,73	R\$ 70.536,66	R\$ 178.486,49	R\$ 285.452,44	R\$ 302.631,29
			9,82%	17,09%	23,31%	58,98%	94,32%	100,00%



# PREFEITURA DE RIACHÃO

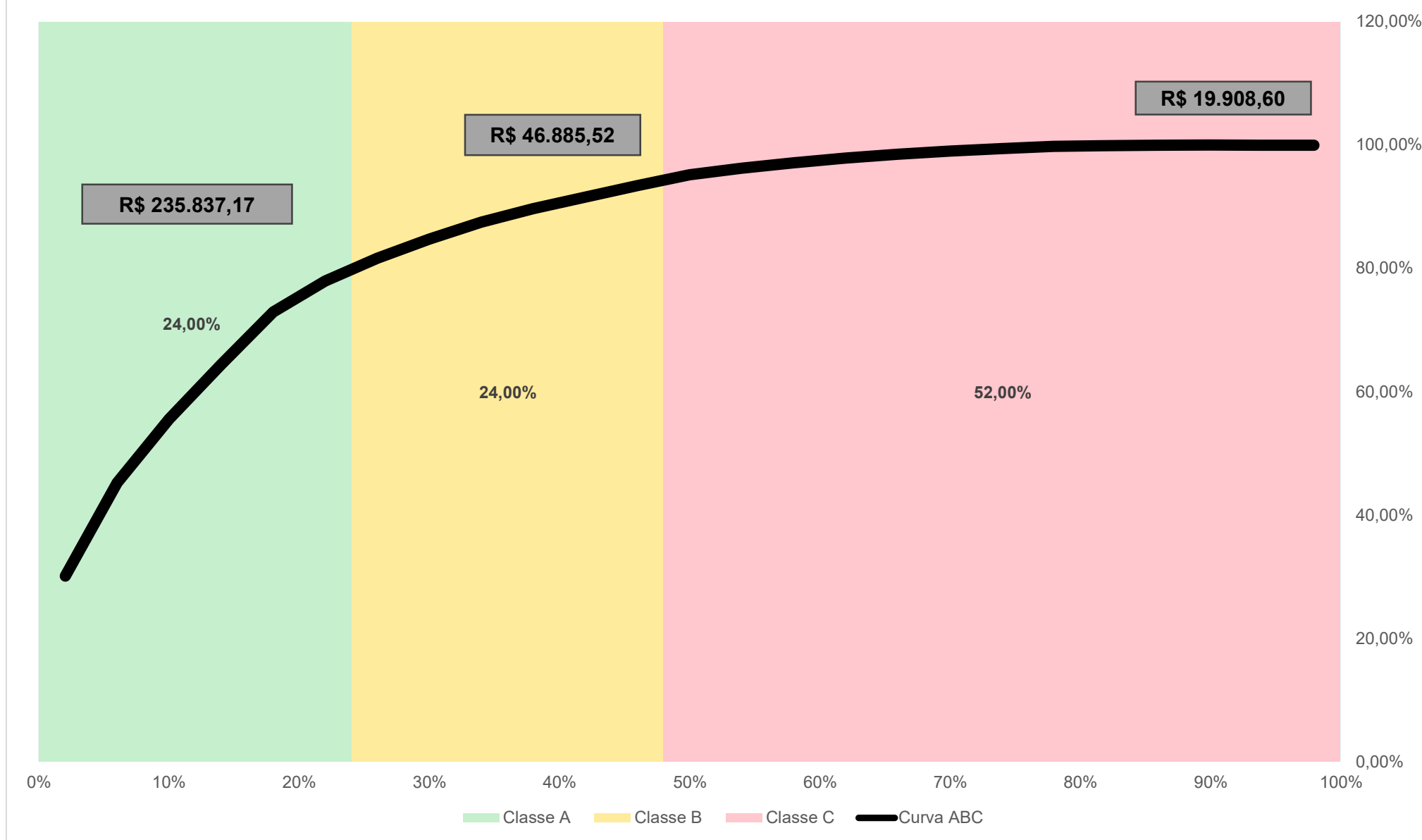
Realizando Sonhos

## PREFEITURA MUNICIPAL DE RIACHÃO DO MARANHÃO

OBRA:	CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - ETA					BDI	25,00%		REV - 01				
LOCAL:	POVOADO POSTO FISCAL - RIACHÃO-MA					HORISTA:							
BANCOS:						MENSALISTA:							
ENCARGOS	NÃO DESONERADO												
CURVA ABC DE SERVIÇOS													
Código	Banco	Descrição	Und	QUANT	Valor Unit com BDI	Total	PESO	VALOR ACUMULADO	PESO ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO			
101918	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 (4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRIMÁRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	M	350,00	R\$ 260,05	R\$91.017,50	R\$0,30	R\$91.017,50	30,08%	A			
12105	ORSE	Grade de ferro c/ gradil em barra chata 3/4" x 1/8", inclusive ferroito e dobradiças conforme desenho	M2	79,28	R\$ 578,50	R\$45.860,59	R\$0,15	R\$45.860,59	45,23%	A			
97102	SINAPI	EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF. 09/2021	M2	110,00	R\$ 284,21	R\$31.263,10	R\$0,10	R\$31.263,10	55,56%	A			
92919	SINAPI	ARMADAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PLARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 05/2022	KG	1700,00	R\$ 15,74	R\$26.758,00	R\$0,09	R\$26.758,00	64,40%	A			
8938	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider, motor 5 cv, trifásico, centrífuga, sucção 2 1/2", recalque 2 1/2" (ou similar)	UN	4,00	R\$ 6.446,90	R\$25.787,60	R\$0,09	R\$25.787,60	72,92%	A			
103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X9 CM (ESPESURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M2	150,75	R\$ 100,50	R\$15.150,38	R\$0,05	R\$15.150,38	77,93%	A			
99235	SINAPI	CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FORMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPa - LANÇAMENTO E ACABAMENTO. AF. 10/2021	m³	13,03	R\$ 859,41	R\$11.198,11	R\$0,04	R\$11.198,11	81,63%	B			
92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESSINADA, E = 17 MM. AF. 09/2020	m²	113,25	R\$ 83,01	R\$9.400,88	R\$0,03	R\$9.400,88	84,74%	B			
94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECROBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF. 07/2019	M2	97,75	R\$ 84,85	R\$8.294,09	R\$0,03	R\$8.294,09	87,48%	B			
100899	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF. 01/2020. PA	M	60,00	R\$ 111,51	R\$6.690,60	R\$0,02	R\$6.690,60	89,69%	B			
91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL SOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	300,00	R\$ 18,85	R\$5.655,00	R\$0,02	R\$5.655,00	91,56%	B			
C2164	SEINFRA	REGISTRO DE CAVETA BRUTO D=100mm (4")	UN	6,00	R\$ 941,14	R\$5.646,84	R\$0,02	R\$5.646,84	93,42%	B			
99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018	M	68,00	R\$ 78,73	R\$5.353,64	R\$0,02	R\$5.353,64	96,19%	C			
92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2	97,75	R\$ 32,15	R\$3.142,66	R\$0,01	R\$3.142,66	96,23%	C			
C1018	SEINFRA	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 03/2022. PS	UN	3,00	R\$ 897,53	R\$2.692,59	R\$0,01	R\$2.692,59	97,12%	C			
103689	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, SUBTERRÂNEA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 25 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSIVE MURETA DE ALVENARIA). AF. 07/2020. PS	UN	1,00	R\$ 1.859,64	R\$1.859,64	R\$0,01	R\$1.859,64	98,52%	C			
101535	SEINFRA	TÉ PVC DEFOFO D=100mm (4")	UN	3,00	R\$ 502,01	R\$1.506,03	R\$0,00	R\$1.506,03	99,02%	C			
C2329	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2021	M	100,00	R\$ 12,10	R\$1.210,00	R\$0,00	R\$1.210,00	99,42%	C			
97867	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	R\$ 1.114,11	R\$1.114,11	R\$0,00	R\$1.114,11	99,78%	C			
101881	ORSE	Porta de concreto armado com gradeira largura 13 cm	M	7,00	R\$ 56,94	R\$398,58	R\$0,00	R\$398,58	99,92%	C			
91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M2	2,00	R\$ 100,50	R\$201,00	R\$0,00	R\$201,00	99,98%	C			
93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	m³	2,03	R\$ 14,94	R\$30,33	R\$0,00	R\$30,33	99,99%	C			
101233	SINAPI	ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 18 M³, DMT ATÉ 1 KM E VELOCIDADE MÉDIA 14 KM/H. AF. 05/2020	m³	2,04	R\$ 10,98	R\$22,34	R\$0,00	R\$22,34	100,00%	C			
98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTERILAS. AF. 05/2018	m²	0,00	R\$ 0,50	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	100,00%	C			



## CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ETA EM RIACHÃO - MA







## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA: CONSTRUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) NO POVOADO POSTO FISCAL NO MUNICÍPIO DE RIACHÃO.**

**ENDEREÇO: ROD. TRANSAMAZÔNICA – BR-230, S/N**

### **1. INTRODUÇÃO**

Riachão é um município brasileiro do estado do Maranhão. Sua população é de 22.145 habitantes conforme estimativas do IBGE de 2022. Localiza-se a uma latitude 7° 21' 36" Sul e a uma longitude 46° 36' 53" Oeste.

O município teve seu primeiro registro com a fixação das famílias dos fazendeiros Elias Ferreira Barros e Manoel Coelho Paredes, em 1808, vindos da cidade de Pastos Bons (MA), que fundaram o povoado que mais tarde receberia o nome de Riachão.

Elias Ferreira Barros, proclamador e fundador do povoado, denominou-o de Riachão por ficar situado às margens de um riacho de águas cristalinas, sendo tal riacho conhecido atualmente por Riachão velho.

**A CONSTRUÇÃO DA ETA (ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA) NO POVOADO POSTO FISCAL DO MUNICÍPIO DE RIACHÃO/MA**, ora apresentado é resultado da análise técnica da atual via, foi minuciosamente quantificado.

Com a execução dessa obra, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas da população dessas comunidades, que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências, diante de problemas que envolvem a saúde e qualidade de vida;

O quadro a seguir apresenta os valores estimados, necessários para execução da referida obra prevista.



**Quadro 01 – Serviços a serem executados.**

MUNICÍPIO	SERVIÇO	UNIDADE	QUANTID	CUSTO TOTAL
RIACHÃO - MA	CONSTRUÇÃO DE ETA	M²	225,00	R\$
TOTAL				R\$

**1. LOCALIZAÇÃO E ACESSO**

Localizado ao norte do estado do Maranhão, o município de Riachão fica a 920 km da capital São Luís. Riachão tem Balsas, Carolina, Nova Colina e Campos Lindos como cidades limítrofes. Além disso, o município (junto com os demais citados) é parte do Parque Nacional da Chapada das Mesas.

**Imagem 01 – Localização de Riachão.**



## 2. CONCEPÇÃO DO PROJETO

As informações abaixo discriminadas visam fornecer orientações e diretrizes gerais sobre as atividades requeridas para a execução da obra da **CONSTRUÇÃO DE ETA NO MUNICÍPIO DE RIACHÃO – MA.**

## 3. OBJETIVO

O objetivo principal do presente memorial descritivo é o Fornecimento e Instalação de Estação de Tratamento de Água modular com vazão para **6,29 m<sup>3</sup>/h**, para aplicação em Riachão-MA.

## 4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Acompanhar a evolução da demanda, permitindo o crescimento natural do Município.

## 5. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

Com o aumento populacional e considerando a existência de um bom manancial (**Rio Lajes**) para a construção de mais uma captação de água bruta, estudou-se e concluiu-se que a opção será partir para a aquisição de uma nova E.T.A. para suprir a demanda presente e futura.

Portanto, optamos por implantar uma nova E.T.A. com capacidade de **1,75 l/s** (litros por segundo);

A determinação da vazão 1,75 litros por segundo, se dá não só pelo aumento de demanda, mas também para que se possa fazer manutenções necessárias e periódicas na Estação de Tratamento de Água Existente, sem prejudicar o abastecimento.

## **6. ESCOPO DE FORNECIMENTO**

Estação de Tratamento de Água (E.T.A.), feita em concreto armado, construída em materiais de alto desempenho mecânico, resistente a intempéries, aditivos de proteção UV e à corrosão de agentes químicos empregados no tratamento da água.

O fornecimento compreende:

A elaboração de todos os projetos executivos inerentes à Estação de Tratamento de Água: hidráulico, estrutural (base e fundações), mecânico, elétrico, de automação e de iluminação.

- Fornecedor e transporte (CIF) dos equipamentos;
- Montagem, instalação, testes, partida inicial, treinamento de pessoal e avaliação de eficiência.
- Fornecedor de Anotação de responsabilidade Técnica (ART) do projeto, do processo de tratamento, e de montagem.
- Fornecedor de manual de operação da Estação de Tratamento;
- Peças de reposição e consumíveis necessários à montagem, comissionamento e posta em marcha;
- Materiais Filtrantes colocados nos filtros;
- Instalação de equipamentos e materiais especificados;
- Painel elétrico;

A estação deverá dispor de todos os acessórios necessários à sua operação, tais como passarelas, escadas e demais equipamentos que se fizerem necessários devendo estas, atenderem as respectivas normas de segurança.

Os critérios para a elaboração do projeto e partida da E.T.A. devem estar de acordo com a ABNT NBR 12.216 e ABNT EB 2097 e os parâmetros de qualidade da água tratada devem atender a Portaria de Consolidação Ministério da Saúde n.º 05 de 28/09/2017.

Durante a entrega e instalação dos materiais e equipamentos, a guarda dos mesmos, bem como a estrutura para os trabalhadores é de responsabilidade da contratada. A Prefeitura Municipal de Riachão da Conceição disponibilizará água e energia elétrica para os serviços. É de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Riachão, contemplando inclusive material e mão de obra, a execução completa da base civil para a instalação da E.T.A, conforme projeto executivo elaborado pela contratada.



## **7. ESCOPO DE FORNECIMENTO TÉCNICA**

Estas especificações definem os processos, equipamentos, instrumentos e materiais necessários à instalação da Estação de Tratamento de Água, recomendada para processar águas superficiais em geral, com características físico-químicas e hidro biológicas dentro dos seguintes limites:

Vazão total: 6,29 m<sup>3</sup>/h – 1,75 l/s;

Turbidez: 2000 NTU;

pH: 5-9;

Cor Aparente: 150 unPt/Co;

Ferro total: 2 mg/l Fe Total;

Oxigênio consumido em meio ácido: 5mg/l O<sub>2</sub>.

A qualidade da água tratada será de acordo com a Portaria de Consolidação Ministério da Saúde n.º 05 de 28/09/2017.

O dimensionamento e os aspectos construtivos deverão seguir a norma ABNT NBR 12216 (origem NB 592) Comitê: 02, ano 1992, página 18, projetos de Estações de Tratamento de Água.

A cota de instalação da E.T.A. deverá assegurar que água filtrada siga por gravidade até o Tanque de Contato e deste até os reservatórios, sendo de responsabilidade da Contratada o levantamento e identificação das cotas necessárias. Todas as unidades operacionais da E.T.A. deverão dispor de dispositivos e registro de manobra que facilitem os processos de descargas de fundo para esgotamentos e limpezas periódicas.

## **8. MATERIAL DE FABRICAÇÃO**

Todo o tanque é construído em concreto armado, garantindo robustez e durabilidade.

### **8.1. IDENTIFICAÇÃO DAS INTERLIGAÇÕES HIDRÁULICAS**

**TUBULAÇÃO DE ÁGUA BRUTA:** Preto

**TUBULAÇÃO DE ÁGUA TRATADA:** Verde Folha

## **9. ASPECTOS CONSTRUTIVOS**

### **9.1. ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA**

A estação deverá dispor de passarelas e guarda corpo que possibilite o acesso para operação e manutenção de todas as unidades operacionais incluindo as válvulas e registros e escada de acesso à passarela.

Poderão ser construídas em perfil pultrudado ou em aço com tratamento de superfície e proteção com pintura anticorrosiva.

Para estas instalações deverão ser observadas a NR-12 e ABNT NBR 9050.

As passarelas não poderão ser fixadas na estrutura das unidades de tratamento, mas sim parafusadas apropriadamente com parafusos antiferrugem.

Para possibilitar a operação no período noturno, a estação deverá possuir sistema próprio de iluminação com fotocélula.

### **9.2. INTERLIGAÇÕES HIDRÁULICAS**

Os tubos e conexões das interligações deverão ser confeccionados em materiais e diâmetros comerciais construídos em PVC, aço carbono, PRFV ou Ferro Fundido (conforme a necessidade e situação) e possuir tratamento de superfície anticorrosiva para superfícies metálicas e pintura final na cor azul turquesa, com proteção anti-UV.

As válvulas de manobras e registros com diâmetro abaixo de 100 mm deverão possuir corpo e parte interna em aço inox ou bronze, com suas hastes de mesmo material e devidamente protegidos contra ação de raios ultravioleta.

O sistema elétrico para acionamento deverá ser realizado a partir de um quadro único.

Deverão ser instalados pontos para coleta de amostras nos seguintes locais: tubulação de água bruta, tubulação de saída da água filtrada para cada filtro e tubulação de retorno da água de reciclo.

## **10. DESCRIÇÃO DOS TANQUES**





#### **10.1. TANQUE DE MISTURA (TANQUE 1):**

- **Dimensões:** 2,30 x 2,95m com profundidade de 3 m;
- **Objetivo:** Promover a homogeneização da água bruta, ou seja, garantir que os produtos químicos adicionados ao processo de tratamento sejam distribuídos de maneira uniforme e eficiente;
- **Material e estrutura:** Concreto armado.
- Inclui um compartimento de 0,5x2,30m, com profundidade de 1m, destinado ao armazenamento de sulfato de alumínio.

#### **10.2. TANQUE DE FLOCODECANTAÇÃO (TANQUE 2):**

- **Dimensões:** 2,80 x 2,80m com profundidade de 3,60 m;
- **Objetivo:** Otimizar a transição das partículas em suspensão para flocos e, em seguida, permitir que esses flocos se depositem eficientemente antes da próxima fase do tratamento.
- **Material e estrutura:** Concreto armado.

#### **10.3. TANQUE DE FILTRAGEM (TANQUE 3):**

- **Dimensões:** 2,80 x 2,50m com profundidade de 3,40 m;
- **Objetivo:** melhorar ainda mais a qualidade da água, removendo partículas finas que podem não ter sido retidas durante as fases anteriores, como floculação e decantação.
- **Material e estrutura:** Concreto armado.
- Possui um fundo falso furado na profundidade de 2,60m, acima do qual são dispostas as camadas de filtragem, compostas por brita e areia lavada grossa.

### **11. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS (ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA)**

#### **11.1. PLACA DE OBRA**

A Contratada deverá providenciar uma placas de obra nas dimensões 3,00 x 2,00 m com os dizeres pertinentes à obra, e será instalada conforme planta em anexo. A placa



de identificação da obra deverá identificar tanto a Contratante, quanto o Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela fiscalização. A placa deverá ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou 18, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter dimensões suficientes para suporte das placas e para suportar a ação dos ventos. Todas as cores a serem utilizadas serão as padronizadas pela CONTRATANTE, devendo ser de cor fixa e comprovada resistência ao tempo. Caberá ao Construtor o fornecimento, montagem, manutenção e assentamento das placas, estando a mesma obrigada, ao final da Obra, mediante autorização da Fiscalização, realizar a sua desmontagem e remoção.

#### **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO:**

Estes serviços serão medidos e pagos de acordo com a planilha de orçamentação de obras.

#### **NORMAS RELACIONADAS:**

O modelo da placa de obra deve ser executado conforme estabelecido pela CONTRATANTE.

### **11.2. LOCAÇÃO DE OBRA**

Consiste na locação convencional da obra através de gabarito em tábuas corridas pontaleadas a cada 2,00m.

A locação da obra é de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo ela seguir rigorosamente os alinhamentos e níveis detalhados no Projeto Executivo Arquitetônico.

### **11.3. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.**

A limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores com diâmetro de tronco inferior a 0,20 m, utilizando um trator de esteiras, tem como objetivo preparar áreas para diversos fins, como construção, urbanização ou manutenção de áreas

verdes. O escopo do serviço abrange a remoção eficiente de toda a vegetação, incluindo gramíneas e arbustos, visando a total limpeza da área designada.

O processo inicia-se com uma inspeção preliminar para avaliar o terreno, identificar possíveis obstáculos e verificar a presença de fauna que possa ser impactada. Em seguida, o trator de esteiras é preparado, assegurando que esteja em condições operacionais adequadas e equipado com implementos de limpeza apropriados. A execução do serviço ocorre de maneira sequencial, cobrindo a área designada e atentando-se a locais de difícil acesso.

Durante a operação, é essencial o descarte adequado dos resíduos orgânicos gerados. Questões de segurança são priorizadas, com a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o seguimento rigoroso das normas de segurança para a operação do trator. Medidas para minimizar danos ambientais incluem evitar a remoção desnecessária de vegetação saudável e o cumprimento de regulamentações ambientais locais.

A documentação do serviço abrange o registro das condições iniciais da área, o acompanhamento do processo de limpeza, incluindo eventuais incidentes, e a realização de inspeção final com o cliente ou responsável pela obra para certificar-se de que as condições acordadas foram atendidas. A especificação está sujeita a ajustes conforme as características específicas da área a ser limpa, visando a eficiência e a conformidade com os requisitos estabelecidos.

#### **11.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

Este item refere-se à administração local da obra, incluindo engenheiro, encarregado ou mestre de-obras, vigia e outros custos a detalhar na composição unitária de preços relativos à administração, financeiro e técnico de acordo com a estrutura da empresa e da obra.

Critérios de medição e pagamento:

Os serviços serão medidos mensalmente, desde que fornecidos e detalhados na composição unitária de preço pertencente a proposta financeira do edital e durante o período de execução da obra. A Fiscalização poderá suprimir recursos de itens não fornecidos, bem como aqueles que não forem detalhados na composição de custo dos preços unitários.



Caso o detalhamento seja feito de forma global, ficará a cargo da fiscalização o critério de medição. O pagamento será realizado de acordo com a planilha de orçamentação de obras. Caso as obras sofram atrasos por ritmo reduzido dos serviços, ou qualquer impedimento legal poderá ser reduzido o valor mensal pago a este item e que posteriormente será pago na prestação dos serviços a serem realizados fora do prazo previsto de forma proporcional até o valor total estabelecido pela empresa na sua proposta do edital.

**NORMAS RELACIONADAS:**

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho
- SESMT;
- NR 5– Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA.
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NNR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR16 – Atividades e Operações Perigosas;
- NR-21 – Trabalho a Céu Aberto;
- NR 9 PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- NR-18 –PCMAT– Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços de Eletricidade;
- NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais.
- NR 7 – Programa de Controle Médico e Saúde ocupacional – PCMSO;

Esta seção trata das etapas referentes à execução das estruturas de concreto armado, de acordo com o projeto executivo, incluindo material e equipamentos para fabricação, transporte, lançamento, acabamento, cura e controle tecnológico.

**NORMAS RELACIONADAS:**

- Norma Técnica Brasileira – ABNT NBR 6122/2010 – Projeto e Execução de Fundações;
- disposições para condomínios edilícios – Procedimentos -2006;



- Norma Técnica Brasileira – ABNT NBR 12722/1992 – Discriminação de Serviços para construção de edifícios – Procedimento;
- Norma Técnica Brasileira – ABNT NBR 13.531/1995 – Elaboração de projetos de edificações – Atividades Técnicas;
- Norma Técnica Brasileira – ABNT NBR 13.532/1995 – Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura;
- Norma Técnica Brasileira – ABNT NBR 14859/2002 – Laje Préfabricada;
- Norma Técnica Brasileira – ABNT NBR 14931/2004 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;

## **11.5. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA**

### **• ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA**

A escavação consistirá na remoção de solo abaixo da superfície do terreno resultante após a limpeza, através de ferramentas e utensílios de uso manual e será empregada para preparação de fundações de obras isoladas onde o emprego de equipamentos mecânicos pesados não seja possível.

Os trabalhos de escavação em solo, exceto rocha, serão medidos segundo o volume efetivamente escavado. A unidade de medição será o metro cúbico com aproximação centesimal e seu preço deverá remunerar todos os recursos necessários, seja de mão-de-obra, seja de materiais, seja de ferramentas próprias, seja de equipamentos, para acertos e conformações do terreno.

### **• ARMAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS**

Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de diversas bitolas do tipo CA-50/CA-60 conforme indicação.

Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras. Deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os detalhes do projeto.

Antes e depois da colocação em posição, a armadura deverá estar perfeitamente limpa, sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

A impureza será retirada com escova de aço ou qualquer tratamento equivalente.

### **• CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS**



As tensões características dos concretos empregados nesta obra, designados pela notação “fck”, correspondem aos valores que apresentam probabilidade de 5% de não serem atingidos.

Será empregado para os projetos apresentados o valor de resistência de 30MPa nos elementos constituintes da infraestrutura e 20 ou 25MPa para a superestrutura, com exceção das lajes pré-moldadas.

O concreto será composto de cimento, água, agregados e qualquer componente, a critério da fiscalização e por conta da Empreiteira, tal como: incorporador de ar, redutor de água, retardador de pega, impermeabilizante, plastificante ou outro que produza propriedades benéficas comprovadas em ensaios laboratoriais e aprovados pela fiscalização. Estes produtos devem assegurar:

- Trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento;
- Homogeneidade em todos os pontos da massa;
- Apresentar, após o lançamento, compacidade adequada e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações de acordo com a fiscalização.

#### • **CONCRETAGEM DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS**

As tensões características dos concretos empregados nesta obra, designados pela notação “fck”, correspondem aos valores que apresentam probabilidade de 5% de não serem atingidos.

Será empregado para os projetos apresentados o valor de resistência de 30MPa nos elementos constituintes da infraestrutura e 20 ou 25MPa para a superestrutura, com exceção das lajes pré-moldadas.

O concreto será composto de cimento, água, agregados e qualquer componente, a critério da fiscalização e por conta da Empreiteira, tal como: incorporador de ar, redutor de água, retardador de pega, impermeabilizante, plastificante ou outro que produza propriedades benéficas comprovadas em ensaios laboratoriais e aprovados pela fiscalização. Estes produtos devem assegurar:

Trabalhabilidade compatível com as necessidades de lançamento;



Homogeneidade em todos os pontos da massa;

Apresentar, após o lançamento, compacidade adequada e, após a cura, durabilidade, impermeabilidade e resistência mecânica conforme projeto estrutural.

O concreto e materiais componentes deverão possuir características que atendam às Normas e especificações ABNT. Em casos de omissão ou não aplicabilidade, prevalecem as exigências de outras normas e especificações de acordo com a fiscalização.

- **FÔRMAS PLANAS PARA ESTRUTURAS**

Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido.

Antes do início da concretagem, as formas serão molhadas até sua saturação, e o excesso de água será escoado até furos nas formas, que serão vedados em seguida. As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

O emprego de aditivos especiais, aplicados nas paredes internas das formas para facilitar a desforma, somente poderão ser utilizados, mediante aprovação prévia da fiscalização e de forma a não produzir manchas ou alterações no aspecto externo das peças.

#### **11.6. VEDAÇÃO**

- **ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_12/2021**

- Pedreiro: responsável pela transferência de eixos, marcação, elevação e verificação de alinhamento e nível das paredes;
- Servente: auxilia o pedreiro em todas as atividades e responsável pelo abastecimento de argamassa no andar;
- Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;





- Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm;
- Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
- Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x14x19cm para alvenaria de vedação.

### **EQUIPAMENTO**

- Não se aplica.

### **CRITÉRIOS PARA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- Utilizar a área líquida das paredes de alvenaria de vedação, incluindo a primeira fiada. Todos os vãos (portas e janelas) deverão ser descontados.

### **CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO**

- Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os oficiais e os serventes que auxiliavam diretamente nas proximidades do local de execução;
- Não são considerados nessa composição os esforços de execução de fixação da alvenaria (encunhamento);
- O esforço de preparo da argamassa está contemplado nas composições auxiliares;
- O consumo dos blocos considera as perdas por entulho durante a execução da alvenaria e no transporte do material, que totalizaram uma perda de 13,2%;
- Considerou-se somente perda incorporada para argamassa para o preenchimento das juntas. A perda por entulho foi considerada nula;
- Considerou-se que, em média, uma lateral da parede recebe telas de amarração da alvenaria, aplicando-se a cada duas fiadas, e para o cálculo do consumo, considerou-se uma perda de 5%;
- Considerou-se que os pontos que necessitam de fixação com tela são os encontros com pilares e encontro seco com a alvenaria. A fixação das telas metálicas na estrutura é feita por pinos de aço zincado, sendo somente um pino para blocos de espessura 9cm e dois pinos para blocos de espessura maior que 9 cm, porém a amarração de uma parede e outra de alvenaria por meio telas dispensa o uso dos pinos;
- A composição é válida para alvenaria de vedação de até 3,00m de altura, tanto para casas quanto para edifícios de múltiplos pavimentos;



- O esforço para colocação de escadas ou montagem das plataformas de trabalho e guarda-corpos está contemplado na composição.

## **EXECUÇÃO**

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria – materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;
- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

- **PEITORIL DE CONCRETO ARMADO COM PINGADEIRA**  
**LARGURA 13 CM**

O material utilizado na construção da pingadeira será concreto de resistência adequada para suportar as condições ambientais e a exposição a intempéries. A mistura do concreto atenderá aos requisitos de resistência, durabilidade e trabalhabilidade especificados nas normas locais.

A forma da pingadeira será projetada de modo a proporcionar uma eficiente condução da água da chuva, evitando acúmulo de água na superfície e prevenindo danos à estrutura subjacente. A inclinação e o perfil da pingadeira serão determinados para garantir o escoamento adequado.

A superfície da pingadeira será acabada de maneira a proporcionar durabilidade e resistência ao desgaste. O acabamento superficial será liso para facilitar o escoamento da água e minimizar o acúmulo de detritos.

A instalação da pingadeira será realizada de acordo com as melhores práticas de construção civil. A fixação será feita de maneira segura e durável, assegurando a estabilidade e integridade da pingadeira ao longo do tempo.

Caso necessário, a pingadeira será equipada com elementos de dilatação adequados para acomodar possíveis movimentações da estrutura.

A inspeção e manutenção periódica da pingadeira serão recomendadas para garantir seu desempenho contínuo ao longo do tempo. Recomenda-se seguir as diretrizes específicas de manutenção conforme fornecidas pelo fabricante ou projetista.



Esta especificação técnica serve como diretriz geral, e é aconselhável consultar um engenheiro estrutural ou profissional da área para adaptar essas diretrizes às necessidades específicas do seu projeto.

## **11.7. COBERTURA**

O telhamento metálico será executado utilizando aço galvanizado para a estrutura metálica, garantindo resistência à corrosão. A trama de madeira será composta por elementos tratados, como vigas e ripas, apropriados para suportar as cargas do telhamento. A escolha da madeira será realizada considerando resistência e durabilidade.

O trabalho de instalação da estrutura metálica será conduzido por profissionais especializados em serralheria, seguindo normas técnicas e utilizando técnicas adequadas de fixação, como soldagem ou parafusamento. A fixação da trama de madeira à estrutura metálica será realizada por carpinteiros, garantindo uma conexão segura e eficaz.

A instalação das telhas metálicas será realizada por profissionais qualificados, considerando as orientações do fabricante para garantir a correta aplicação do sistema. O telhamento terá uma inclinação projetada para proporcionar o escoamento eficiente da água da chuva.

No que diz respeito às horas produtivas, a instalação da estrutura metálica e da trama de madeira será executada durante as horas diurnas, aproveitando as condições de iluminação adequadas para o trabalho detalhado. Já a instalação das telhas metálicas poderá ocorrer ao longo do dia, com atenção às condições climáticas.

As horas improdutivas podem ocorrer durante condições climáticas adversas, quando o trabalho ao ar livre se torna inviável ou perigoso. Além disso, intervalos para refeições e descanso dos profissionais devem ser considerados, garantindo o cumprimento das normas trabalhistas.

A manutenção periódica, incluindo inspeções, será realizada por uma equipe de manutenção formada por profissionais qualificados em estruturas metálicas e madeira. Essas inspeções, realizadas durante as horas produtivas, visam garantir a integridade do sistema ao longo do tempo.

Essa especificação técnica fornece uma visão abrangente dos materiais, profissionais envolvidos e considerações sobre horas produtivas e improdutivas,



destacando a importância de seguir normas e recomendações dos fabricantes para garantir a eficácia e durabilidade do telhamento metálico com trama de madeira.

#### **11.8. ESQUADRIAS**

As janelas e as portas serão em alumínio anodizado na cor natural, com características e dimensões indicadas no quadro de esquadrias (janelas e portas). Os alumínio deverão ser anodizados, de acordo com as normas da ABNT / NBR 12609 e NBR 9243 e a anodização será classe A18 (processo de oxidação anódico para proporcionar recobrimento de óxido pigmentado com espessura mínima de 18 micras), isento de defeitos. No caso de cortes depois da anodização dos perfis, as superfícies sem anodização não poderão estar visíveis.

##### **NORMAS RELACIONADAS:**

**NB - 6485** - Janelas, Fachadas - cortina e portas externas em edificações - penetração de ar.

**NB - 6486** - Penetração de água em janelas, fachadas cortina e portas externas em edificações.

**NB - 6487** - Janelas, fachada cortina e portas externas em edificações - resistência à carga de vento.

**NBR-11706** - Vidros na construção civil.

As instalações sanitárias serão executadas de conformidade com o exigido no respectivo projeto, que deverá estar alinhado e de acordo com a NBR 8160/99.

Estas instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Será executado conforme Projeto de Instalações Hidro sanitárias, atendendo as necessidades de cada ambiente.

#### **11.9. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

- Método Executivo



## Manuseio, Transporte e Estocagem

### ○ Manuseio

Durante o manuseio, face à leveza dos tubos de PVC, deverão ser evitados o atrito e o impacto com materiais pontiagudos, metálicos ou com pedras, para preservar, principalmente, as pontas e as bolsas.

Os tubos com diâmetros menores ou iguais a 110mm, deverão ser agrupados em feixes amarrados com fita plástica, de modo a facilitar a conferência e o manuseio.

Na amarração dos feixes deverão ser utilizadas cordas leves. Nunca serão usados arames ou correntes.

A composição dos feixes deverá permitir a sua movimentação, com comodidade, por dois homens.

Tubos com diâmetros superiores a 110mm serão manuseados individualmente ou em grupos que permitam sua movimentação, também por dois homens.

### ○ Transporte

No Brasil, ainda é permitido o transporte de cargas em carroceria aberta. Enquanto for mantida esta prática, fora de uso nos países adiantados, a

carga de tubos deverá ter a sua segurança quanto ao tombamento melhorada através da colocação de caibros ao longo das grades, facilitando, inclusive, a amarração.

Embora não recomendável, poderão ser permitidas as cargas mistas, isto é, aquelas formadas por tubos de diversos diâmetros, sendo os menores alojados dentro dos maiores. Neste caso, os feixes serão organizados na descarga, o que fará parte da conferência de recebimento.

### ○ Estocagem

Os tubos deverão ser empilhados adequadamente, classificados por comprimento, diâmetro, classe, tipo de junta, cor, etc., de maneira a permitir um manuseio fácil e a conferência rápida. De um modo geral, para uma estocagem correta, deverão ser observados:

O local de estocagem deverá ser plano, de contínuo e fácil acesso a veículos de carga; " os tubos deverão ser armazenados em local coberto, a fim de evitar a ação direta da luz solar sobre eles.

A primeira camada de tubos deverá estar totalmente apoiada, ficando livres somente as bolsas. Esse apoio contínuo poderá ser constituído de ripões dispostos transversalmente aos tubos e distanciados no máximo de 2,00m.



Nos empilhamentos, as bolsas de tubos contíguos, em uma mesma camada e em camadas distintas, deverão ser alternadas, para que não haja

Alternativamente poderá ser adotado o sistema de camadas alternadas para os tubos não enfeixados.

Recomenda-se uma altura máxima de empilhamento de 1,50m, independentemente do diâmetro dos tubos.

As conexões de PVC serão estocadas abrigadas, separadas por bitola, em caixas ou em escaninhos apropriados. As pilhas não deverão ter altura superior a 1,0m.

- Execução das tubulações

Deverão ser providenciados os seguintes materiais e ferramentas para a execução das tubulações com tubos de PVC soldáveis:

- Lixa de pano nº100
- Arco de serra
- Lima
- Pinel
- Solução limpadora
- Adesivo plástico

As juntas serão executadas criteriosamente, por profissionais de experiência comprovada, devendo ser observados os seguintes procedimentos:

Inicialmente, a ponta do tubo deverá ser lixada (lixa nº 100), para se melhorar as condições de trabalho do adesivo. O interior da bolsa da conexão deverá ser limpo.

A superfície lixada será limpa, eliminando-se as impurezas e gorduras. O adesivo será aplicado, primeiro na bolsa e, depois, na ponta.

As extremidades serão encaixadas e o excesso de adesivo removido. O adesivo não deve ser utilizado para preencher espaços ou fechar furos.

O encaixe deverá ser bastante justo, pois sem pressão não se estabelecerá soldagem.

Concluído o encaixe das peças, deverá se aguardar um período de soldagem de 12 horas, no mínimo, para se colocar a rede em carga.

Durante a execução, as extremidades das tubulações deverão ser mantidas tamponadas com “caps” ou “plugs”. Esses tamponamentos só deverão ser retirados por



ocasião do assentamento das peças, não sendo permitido o uso de rolhas, madeiras, papel ou estopa para vedação provisória dos pontos de alimentação.

Na execução das juntas soldáveis será utilizado adesivo constituído de um solvente com pequena percentagem de resina de PVC. Este adesivo provoca uma dissolução das camadas superficiais das paredes das peças em contato promovendo, por conseguinte, a solda das duas partes.

Não serão permitidas passagens de instalações hidráulicas em peças de concreto armado, salvo se no projeto estrutural forem previstas aberturas

com folga suficiente para salvaguardar a integridade das tubulações, em caso de ocorrência de deformações ou dilatações térmicas.

As tubulações de PVC para instalações hidráulicas de água fria, não deverão ser expostas ao calor ou ao sol direto, evitando-se, assim, variações das pressões de serviço, bem como alterações na estrutura física das paredes do tubo.

- Critérios de controle

Todos os serviços deverão estar de acordo com as prescrições da ABNT relativas ao fornecimento de materiais e à execução de instalações prediais de água fria com tubos de PVC rígido.

Para evitar o comprometimento da eficiência das juntas e das soldas, só será permitido o uso de tubos, conexões e adesivos do mesmo fabricante.

- Teste de estanqueidade

Antes do início de execução dos revestimentos, toda a instalação hidráulica será testada quanto à estanqueidade, para verificação de possíveis pontos de vazamento ou falhas nas juntas.

## **11.10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Todos os materiais deverão ser de primeira linha, atendendo às especificações de qualidade, funcionamento e projeto conforme normas técnicas vigentes. Caso algum material ou equipamento não atenda às condições técnicas, deverá ser rejeitado.

Os serviços relacionados com a entrada de energia, bem como a execução da instalação de Entrada de Energia deverão obedecer aos padrões da concessionária de energia local, conforme Tabela de Dimensionamento da entrada de serviço, tipo de





fornecimento. Os serviços da Entrada serão entregues totalmente acabados e deverão estar incluídos: 1) serviços de alvenaria, reboco e pintura; 2) caixas de passagem; 3) fornecimento e instalação de chave blindada completa (se for o caso), tubulações e conexões, inclusive indicadores de circuitos.

A Contratada terá a responsabilidade de manter com a concessionária os entendimentos necessários à aprovação da instalação e à ligação definitiva da energia elétrica da edificação.

Onde houver tráfego de veículos sobre a entrada subterrânea, deverão ser tomadas precauções para que a tubulação não seja danificada; as caixas de passagem de rede deverão ter tampas de ferro fundido, do tipo pesado.

Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Eletrodutos e materiais que não atendem a especificação de ANTICHAMA, somente poderão ser utilizados quando envolvidos por material isolante não propagante de chamas.

Deverão ser utilizadas caixas:

- Nos pontos de entrada e saída dos condutores;
- Nos pontos de emenda ou derivação dos condutores;
- Nos pontos de instalação de aparelhos ou dispositivos;
- Nas divisões dos eletrodutos;

Em cada trecho contínuo, de quinze metros de eletrodutos, para facilitar a passagem ou substituição de condutores.

As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria; serão niveladas e aprumadas de modo a não provocar excessiva profundidade depois do revestimento.

As caixas deverão ser fixadas de modo firme e permanente às paredes, presa a pontos dos condutos por meio de arruelas de fixação e buchas apropriadas, de modo a obter uma ligação perfeita e de boa condutibilidade entre todos os condutos e respectivas caixas; deverão também ser providas de tampas apropriadas, com espaço suficiente para que os condutores e suas emendas caibam folgadoamente dentro das caixas depois de colocadas as tampas.

As caixas com interruptores e tomadas deverão ser fechadas por espelhos, que completam a montagem desses dispositivos. As diferentes caixas de uma mesma sala



serão perfeitamente alinhadas e dispostas de forma a apresentar uniformidade no seu conjunto.

A enfição só poderá ser executada após a conclusão dos seguintes serviços:

- Telhado ou impermeabilização de cobertura;
- Revestimento de argamassa;
- Colocação de portas, janelas e vedação que impeça a penetração de chuva;
- Pavimentação que leve argamassa.

As emendas de condutores somente poderão ser feitas nas caixas, não sendo permitida a enfição de condutores emendados, conforme disposição da NBR 5410.

O isolamento das emendas e derivação deverá ter, no mínimo, características equivalentes às dos condutores utilizados.

Nas tubulações de piso, somente iniciar a enfição após o seu acabamento.

No caso de instalações elétricas onde não há laje, deverão ser utilizados (condutores com bitola inferior a 10,00 mm<sup>2</sup>) fios sólidos, fixados a roldana de PVC (a cada três metros) aparafusadas ao madeiramento do telhado com espaçamento mínimo entre os condutores de 10cm, Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário a critério da Fiscalização.

Para condutores de secção maior que 10,00mm<sup>2</sup>, utilizar cabos isolados 750v quando instalação interna, e 1000V para as instalações externas.

Não serão permitidas emendas nos cabos de alimentação geral e de circuitos de alimentação.

As emendas dos cabos de 240v a 1000v serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor.

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados através de chumbadores em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

Os quadros de distribuição deverão comportar disjuntor geral, barramento de neutro, barramento de terra, atendendo as condições funcionais e estéticas, sendo fixada tabela de identificação dos circuitos na parte interna das portas.

Todos os quadros de distribuição deverão comportar barramento de terra, conectados através de condutor apropriado a um mesmo ponto equipotencial, ligado a malha de aterramento composta de pelo menos sete hastes cobreada de 5/8"x240mm interligadas por cabo de cobre 25,00 mm<sup>2</sup>, com uma resistência de aterramento de no máximo 20 ohms.

Os barramentos indicados no projeto serão constituídos por peças rígidas de cobre eletrolítico nu, cujas diferentes fases serão identificadas por cores convencionais: verde, amarelo e violeta, conforme a NBR 5410. Os barramentos deverão ser firmemente fixados sobre isoladores.

As luminárias serão refletoras com lâmpadas dicroica 75W, além disso luminária tipo calha, de sobrepor com uma lâmpada fluorescente de 36 W, com reator de partida rápida – fornecimento e instalação.

Recebimento das instalações elétricas estará condicionado à aprovação dos materiais, dos equipamentos e da execução dos serviços pela Fiscalização. Além disso, as instalações elétricas somente poderão ser recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, comprovado pela Fiscalização e ligado à rede de concessionária de energia local.

As instalações elétricas só poderão ser executadas com materiais e equipamentos examinados e aprovados pela Fiscalização. A execução será inspecionada durante todas as fases de execução, bem como após a conclusão, para comprovar o cumprimento das exigências do contrato e desta Prática.

Eventuais alterações em relação ao projeto somente poderão ser aceitas se aprovadas pela Fiscalização e notificadas ao autor do projeto. A aprovação acima referida não isentará a Contratada de sua responsabilidade.

A Fiscalização efetuará a inspeção de recebimento das instalações, conforme prescrição do capítulo 7 da NBR 5410. Serão examinados todos os materiais, aparelhos e equipamentos instalados, no que se refere às especificações e perfeito estado.

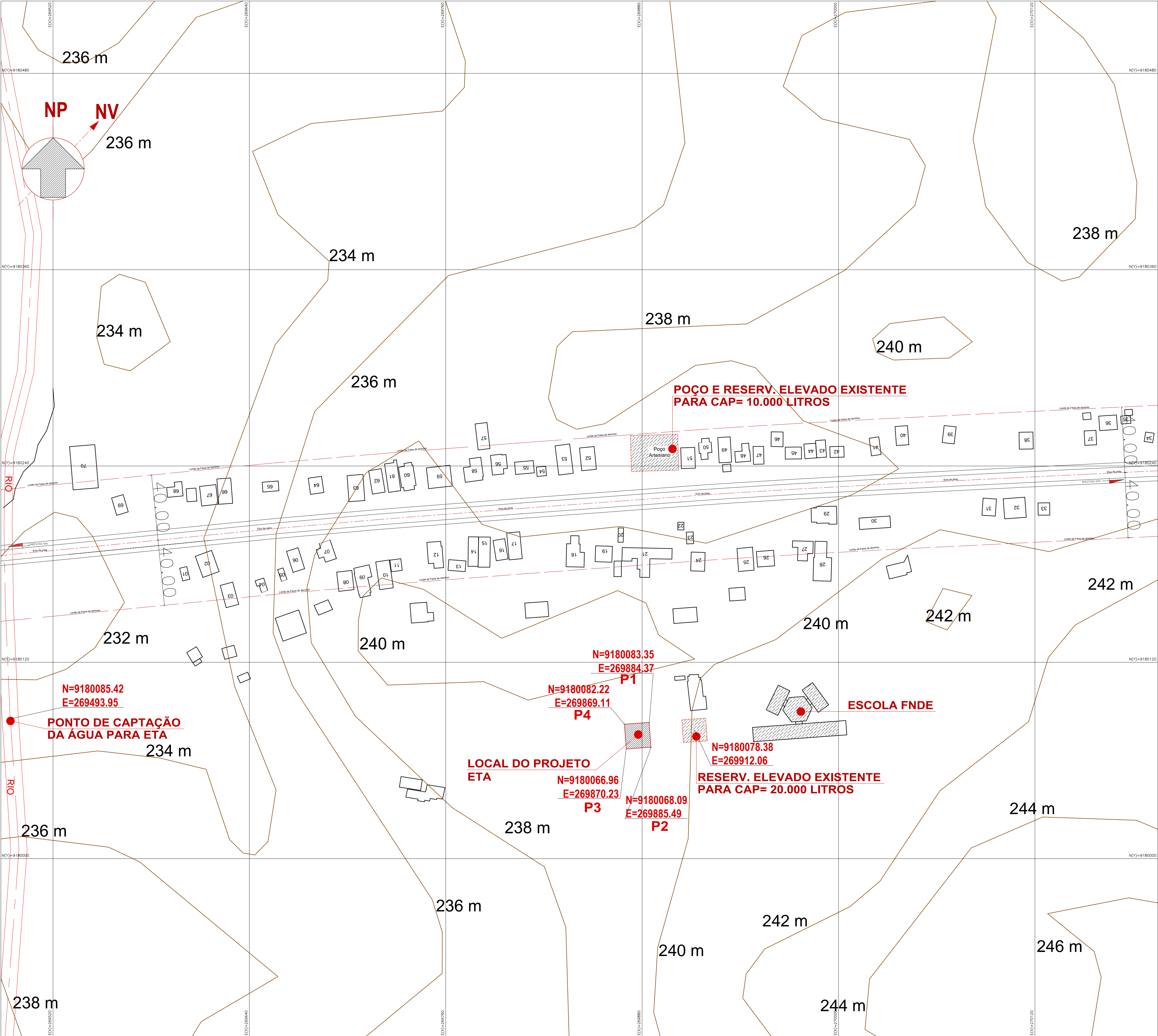
Será verificada a instalação dos condutores no que se refere a bitolas, aperto dos terminais e resistência de isolamento, cujo valor deverá seguir a tabela 81 do anexo J da NBR 5410.

Serão verificados os quadros de distribuição quanto à operação dos disjuntores, aperto dos terminais dos condutores, proteção contra contatos diretos e funcionamento de todos os circuitos com carga total; também serão conferidas as etiquetas de identificação dos circuitos, a placa de identificação do quadro, observada a facilidade de abertura e fechamento da porta, bem como o funcionamento do trinco e fechadura.

A execução de serviços de Instalações Elétricas deverá atender também às seguintes Normas e Práticas Complementares:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos;
- Normas da ABNT e do INMETRO;
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão – Procedimento
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA.





PLANTA DE SITUAÇÃO E TOPOGRAFICA  
ESC. 1:200

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/LOCAÇÃO

TABELA DE COORDENADAS E MEDIDAS				
PONTOS	S	W	MEDIDAS (m)	
PONTO - 01	269884.37 m E	9180083.35 m N	(PONTOS - 1 ao 2)	15,00
PONTO - 02	269885.49 m E	9180068.09 m N	(PONTOS - 2 ao 3)	15,00
PONTO - 03	269870.23 m E	9180066.96 m N	(PONTOS - 3 ao 4)	15,00
PONTO - 04	269869.11 m E	9180082.22 m N	(PONTOS - 4 ao 5)	15,00
PERIMETRO TOTAL EM METROS				60,00
TOTAL DE ÁREA EM M²				225,00

LEGENDA

ÁREA LEVANTADA /  
ÁREA DO PROJETO

PRÉDIO EXISTENTES  
CASAS

ARVORES NATIVA  
EXISTENTES

CURVAS DE NIVEL

NOTAS

1-TODOS OS PONTOS DESTA PROJETO ESTÃO GEOREFERENCIADOS.  
2-PONTOS DAS ÁRVORES EXISTENTES ESTÃO GEOREFERENCIADOS.  
3-SISTEMA DE COORDENADAS EM UTM - SIGAS 2000  
4-COORDENADAS E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;

ANOTAÇÕES / COMENTÁRIOS / CARIMBOS

PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

TIPO DE PROJETO:

**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTAÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:

**PLANTA DE SITUAÇÃO  
E LOCALIZAÇÃO**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK

EXTENSÃO:  
400,00m

ENDEREÇO DO PROJETO:  
ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

REVISÃO:  
**REV 00**

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
FEV/2024

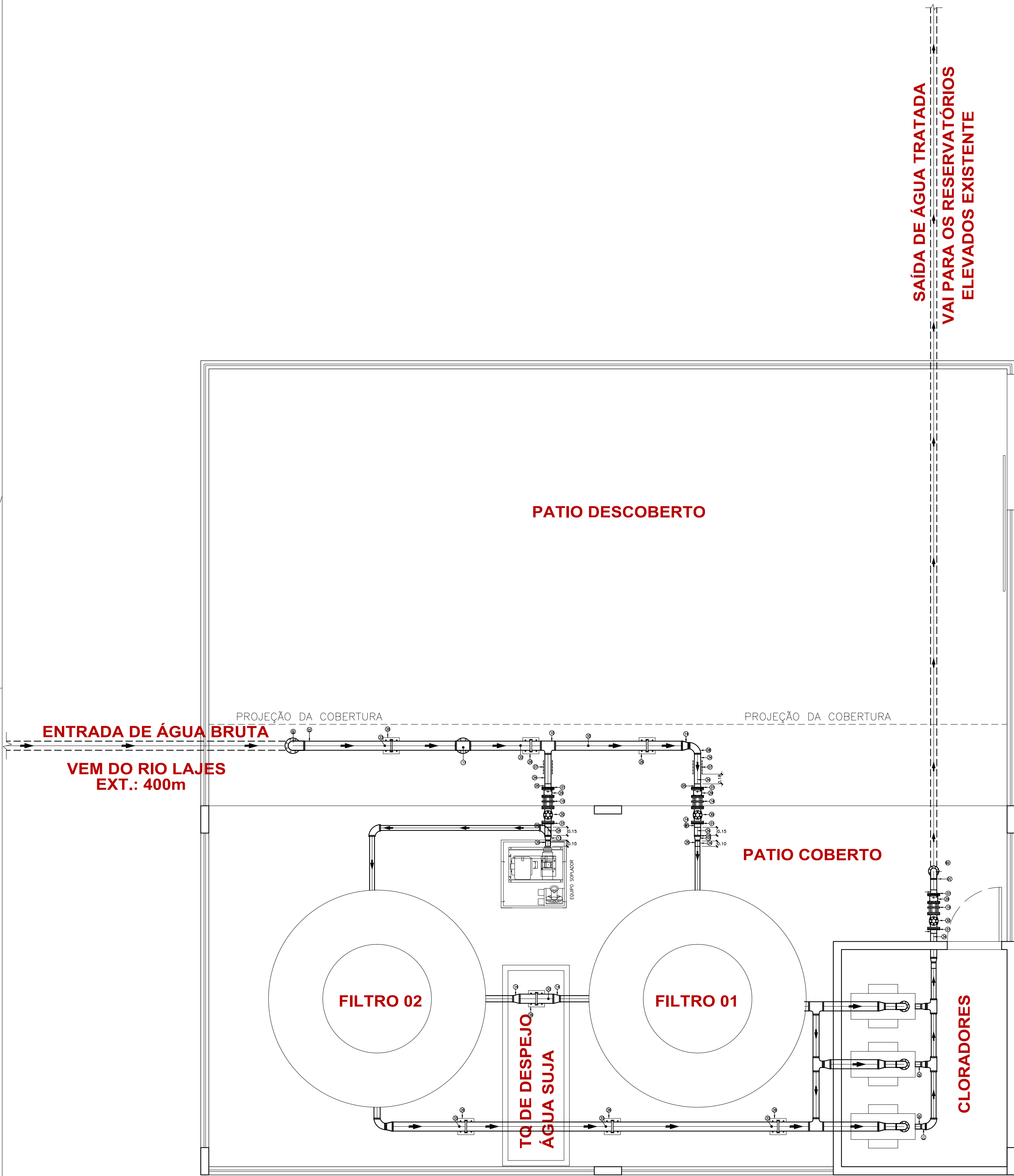
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
  
Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 110769953-4

PRANCHA:  
**INFA  
01/04**

INFRAESTRUTURA

(A1)



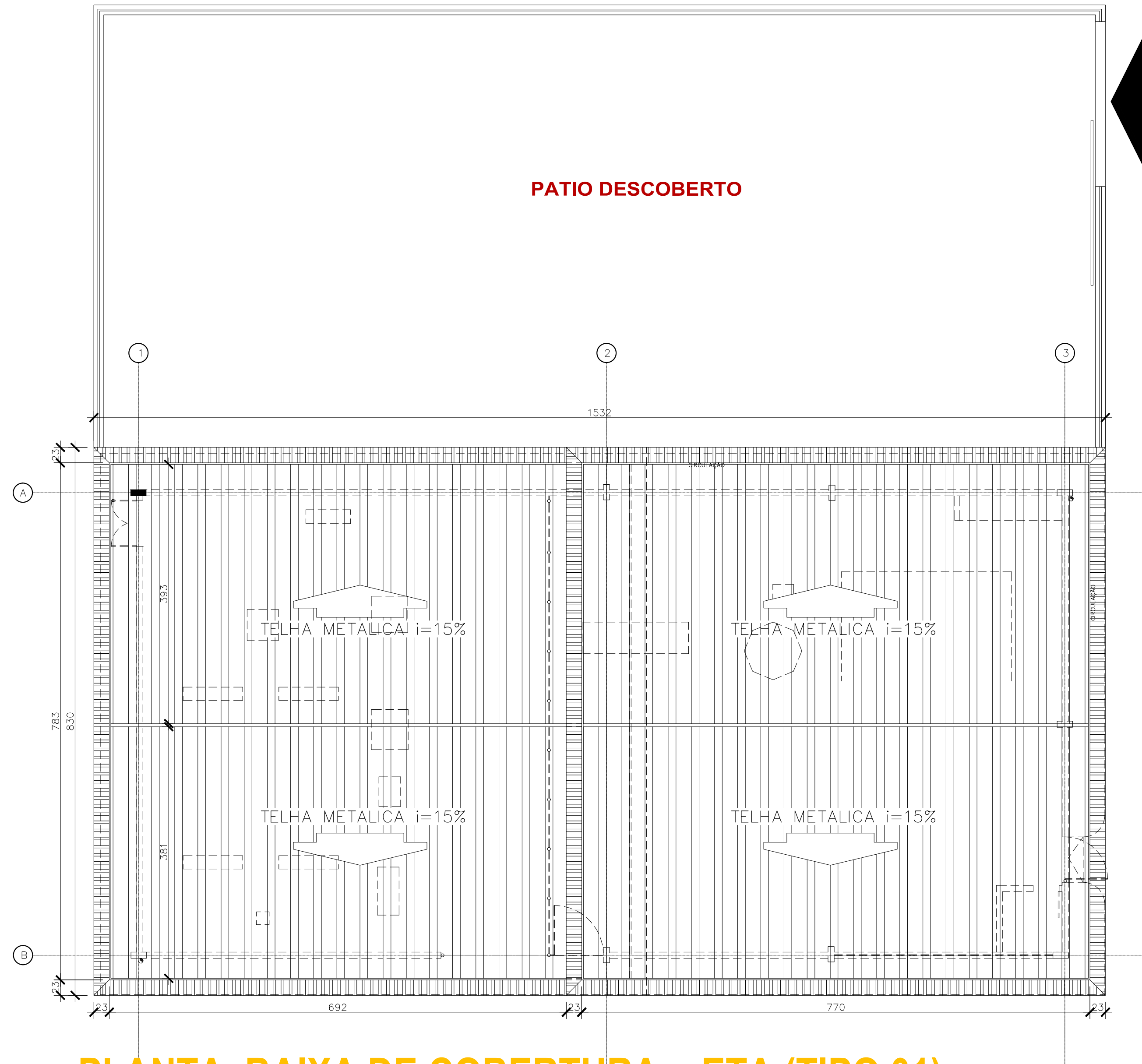


PLANTA BAIXA DA ETA (TIPO 01)

ESC. 1:50

SAÍDA DE ÁGUA TRATADA  
VAI PARA OS RESERVATÓRIOS  
ELEVADOS EXISTENTE

ACESSO  
ENTRADA PRINCIPAL 01



PLANTA BAIXA DE COBERTURA - ETA (TIPO 01)

ESC. 1:50



PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

TIPO DE PROJETO:

**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTAÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:

**PLANTA BAIXA DA ETA (TIPO 01)  
PLANTA BAIXA DE COBERTURA - ETA (TIPO 01)**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK

EXTENSÃO:  
400,00m

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
FEV/2024

ENDEREÇO DO PROJETO:

ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 11070993-4

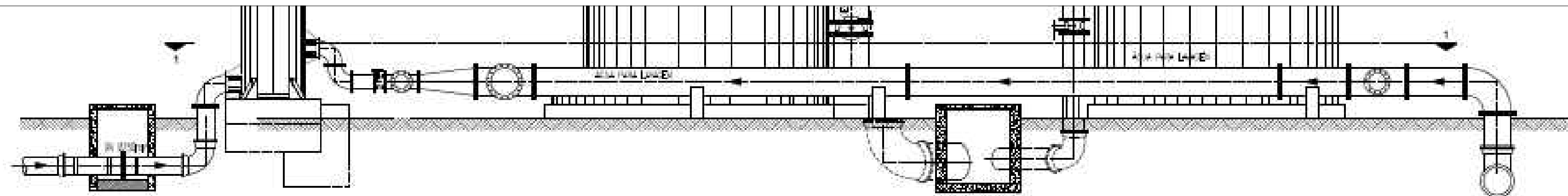
REVISÃO:  
**REV 00**

PRANCHA:  
**INFRA  
02/04**

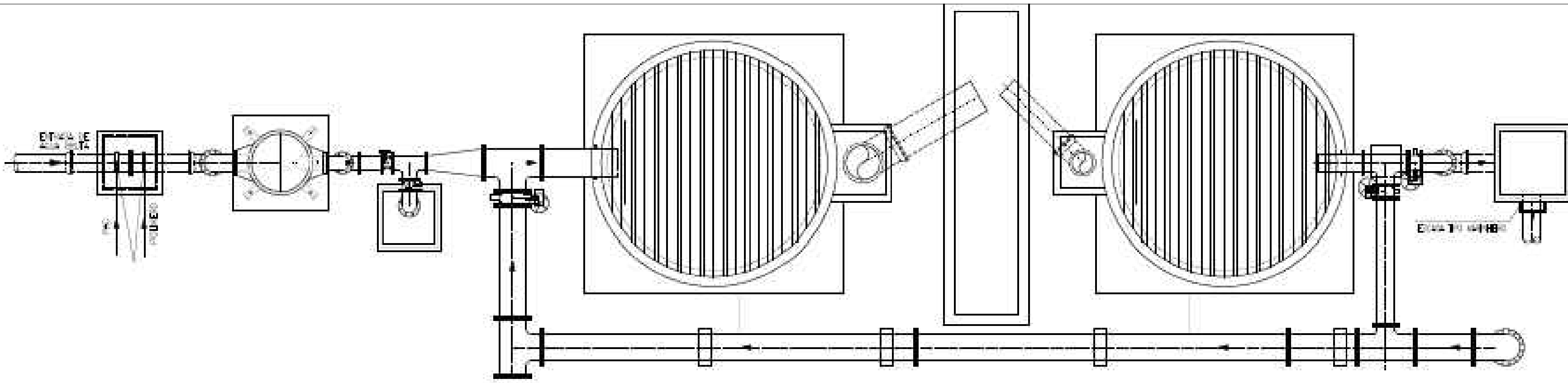
INFRAESTRUTURA

ACESSO  
ENTRADA PRINCIPAL 01

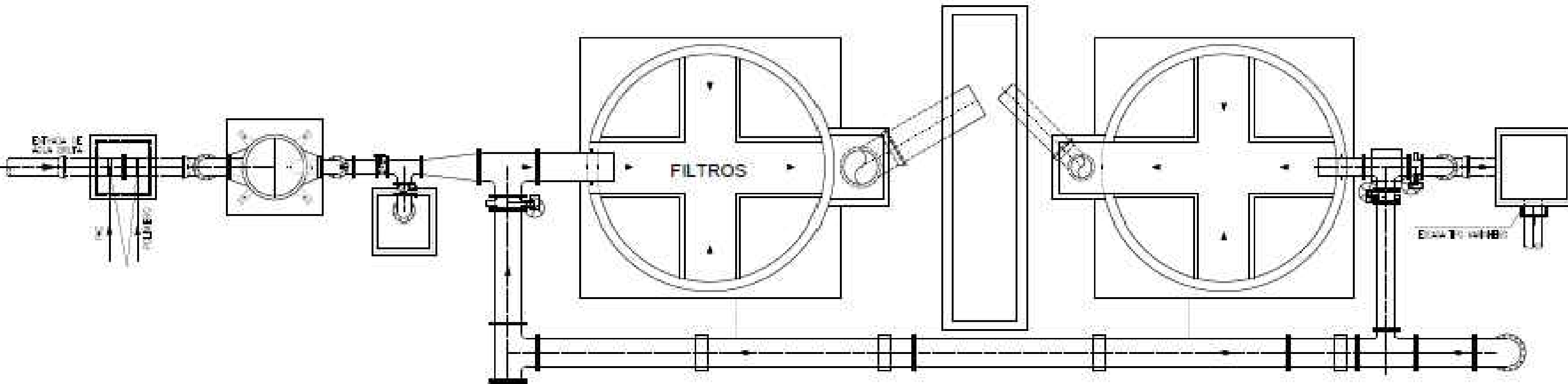




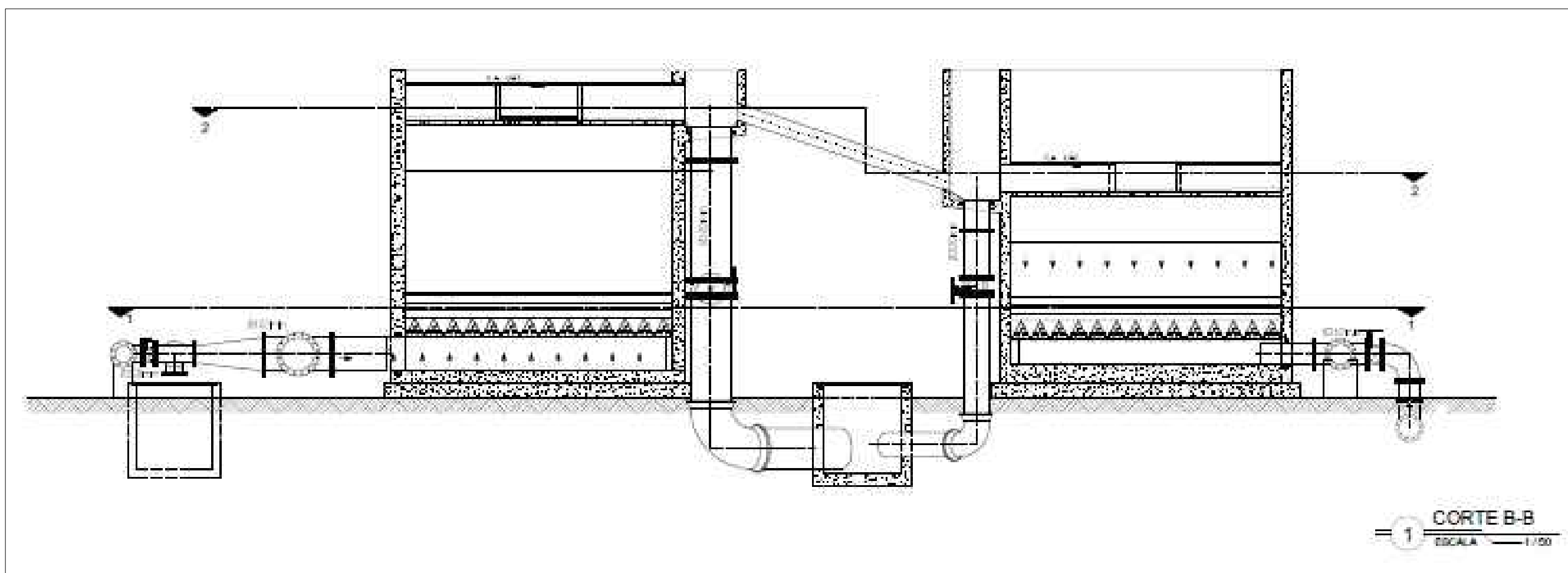
2 CORTE A-A  
ESCALA 1:50



2 PLANTA BAIXA NÍVEL 1-1  
ESCALA 1:50



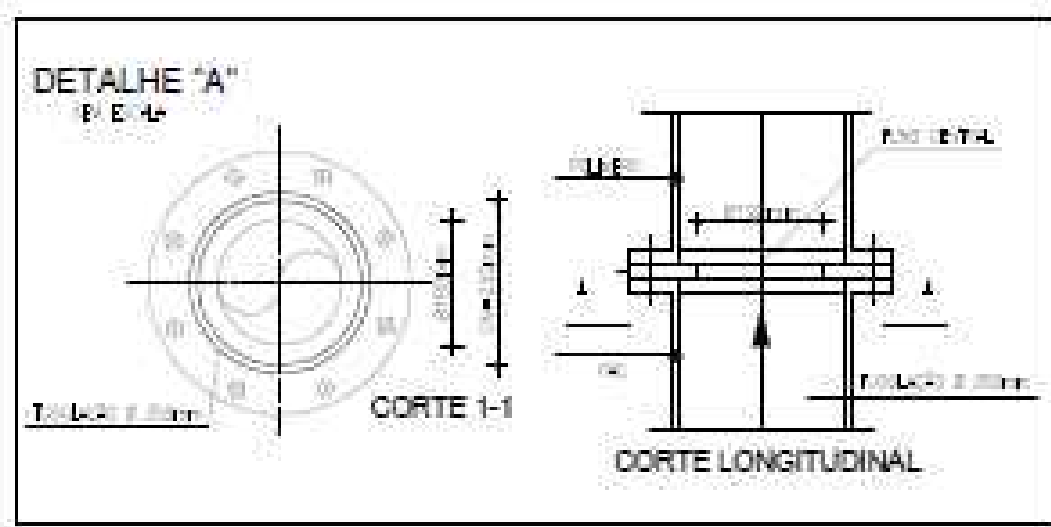
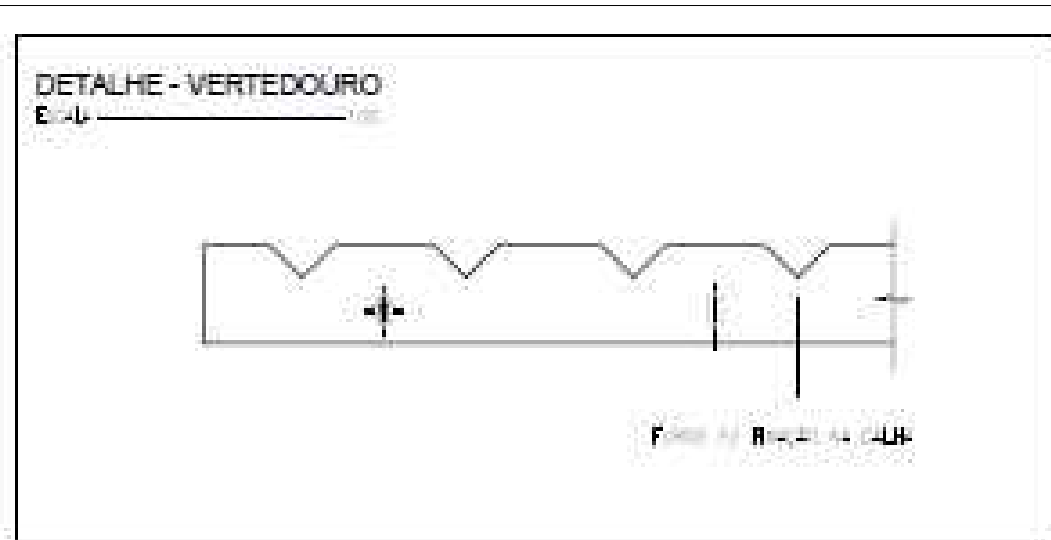
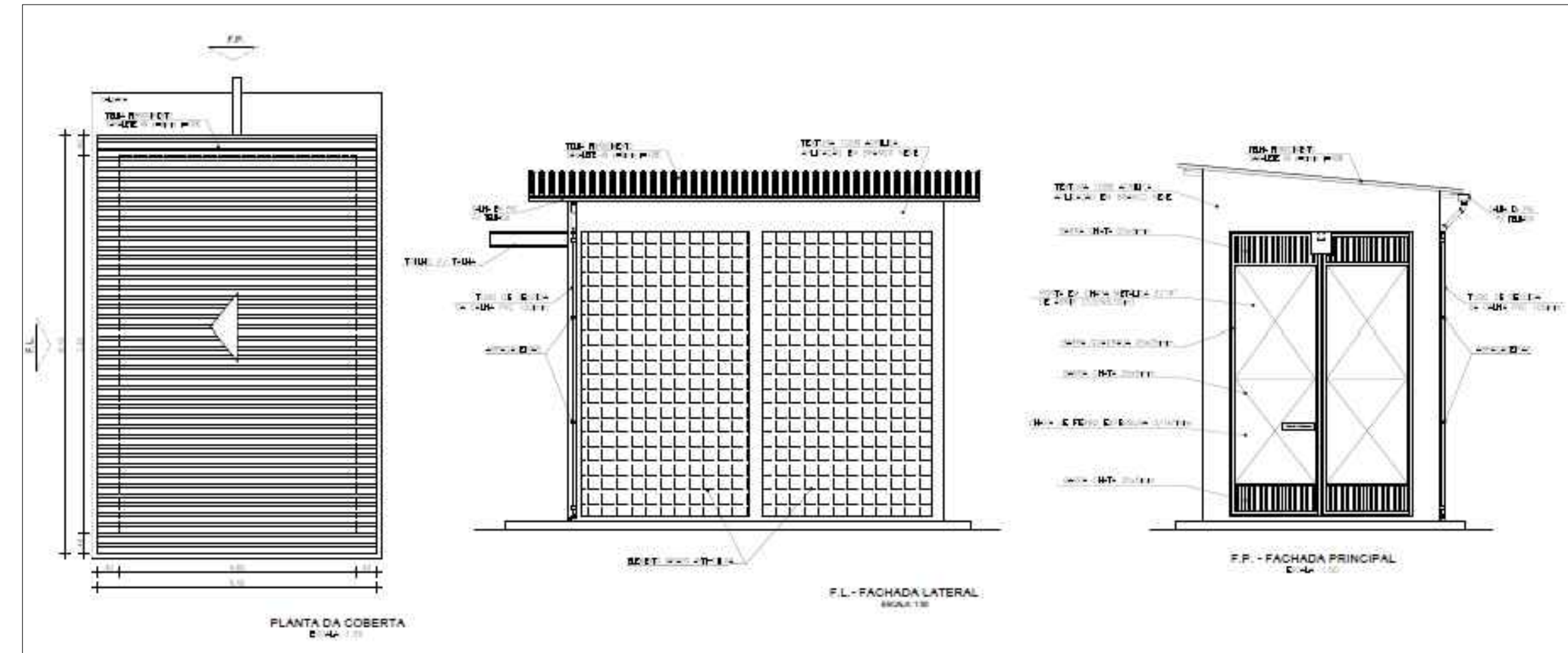
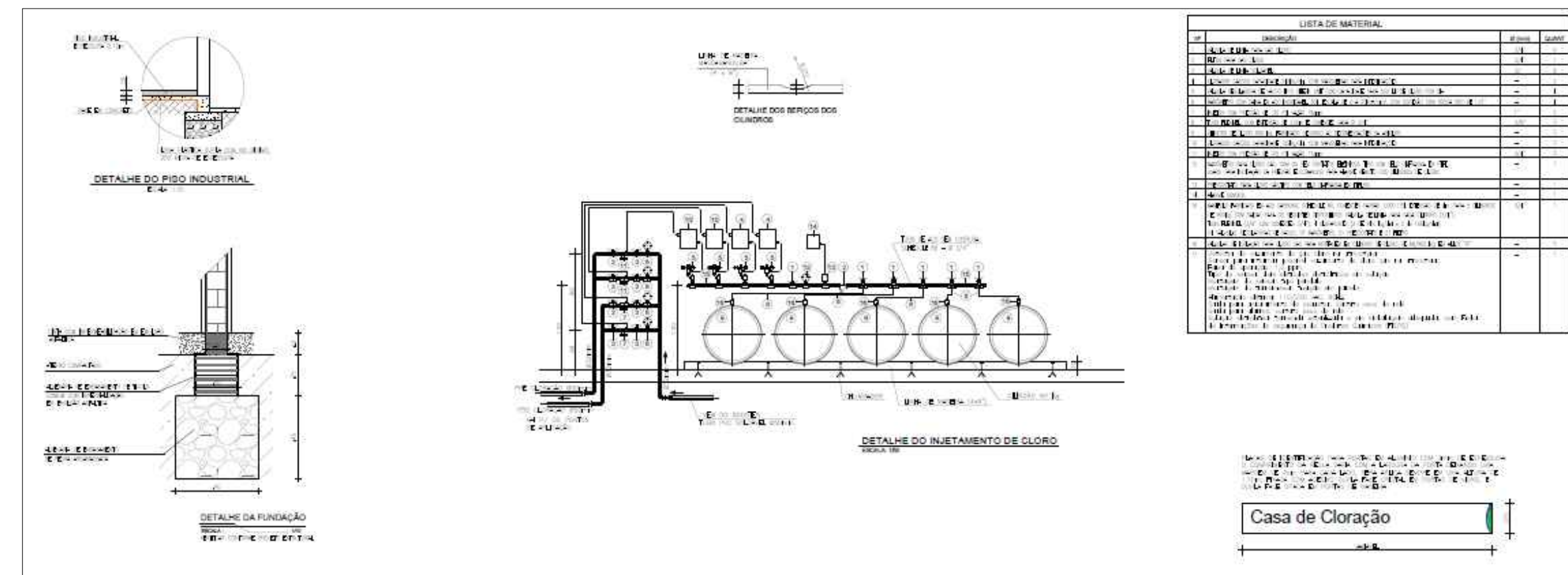
1 PLANTA BAIXA NÍVEL 2-2  
ESCALA 1:50



1 CORTE B-B  
ESCALA 1:50

## PLANTA DE DETALHES - ETA (TIPO 01)

ESC. 1:50



TIPO DE PROJETO:  
**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTAÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**PLANTA DE DETALHES - ETA (TIPO 01)**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK  
EXTENSÃO:  
400,00m  
ESCALA:  
INDICADA  
DATA:  
FEV/2024

ENDEREÇO DO PROJETO:  
ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

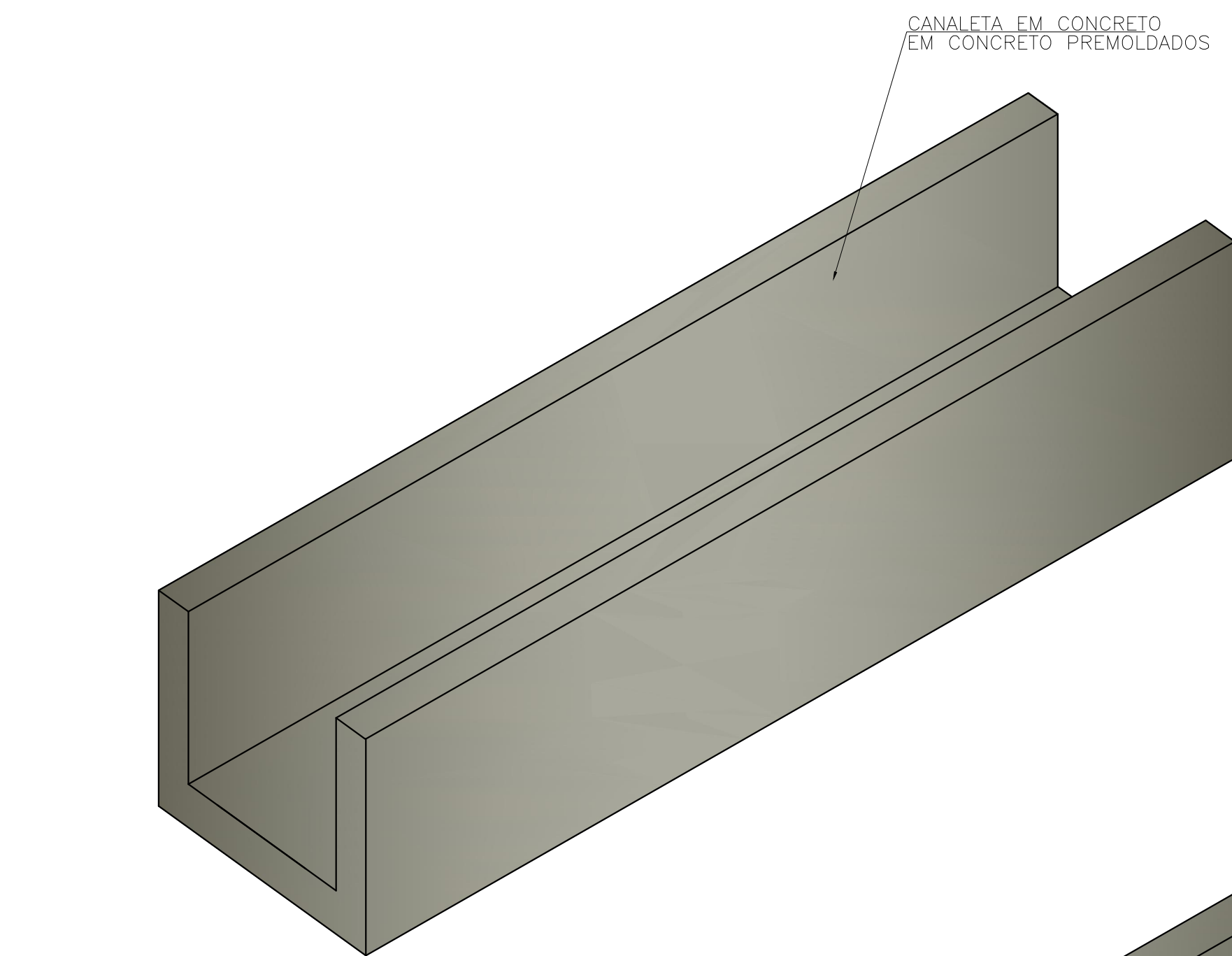
REVISÃO:  
**REV 00**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 11070993-4

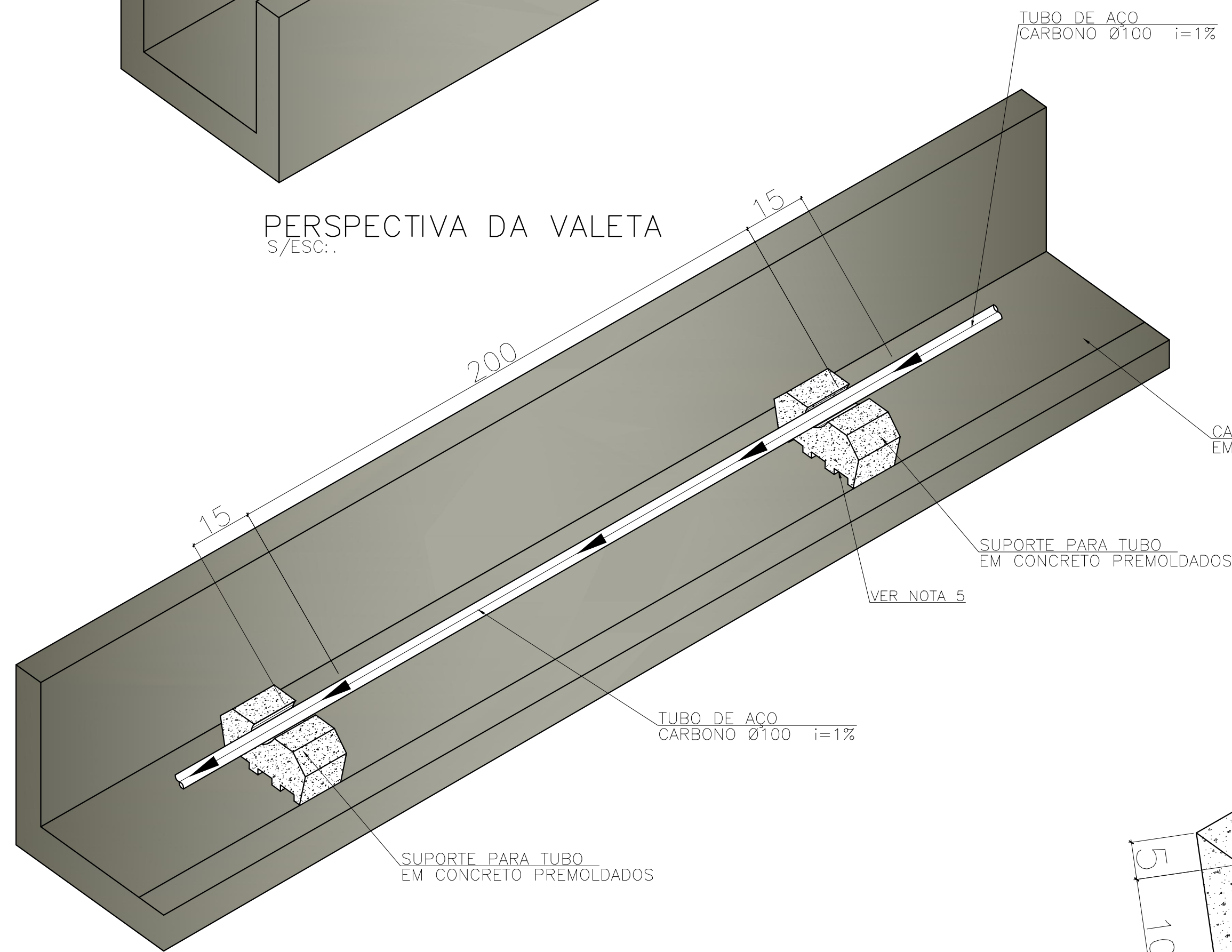
INFRAESTRUTURA

PRANCHA  
INFRA  
03/04



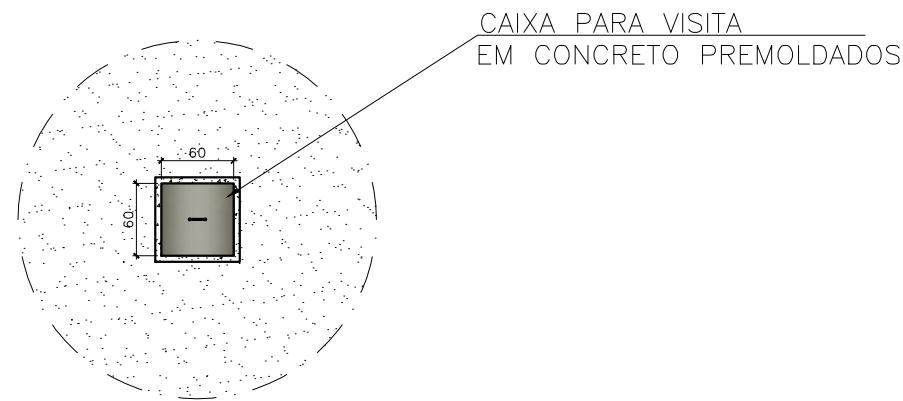


PERSPECTIVA DA VALETA  
S/ESC:..

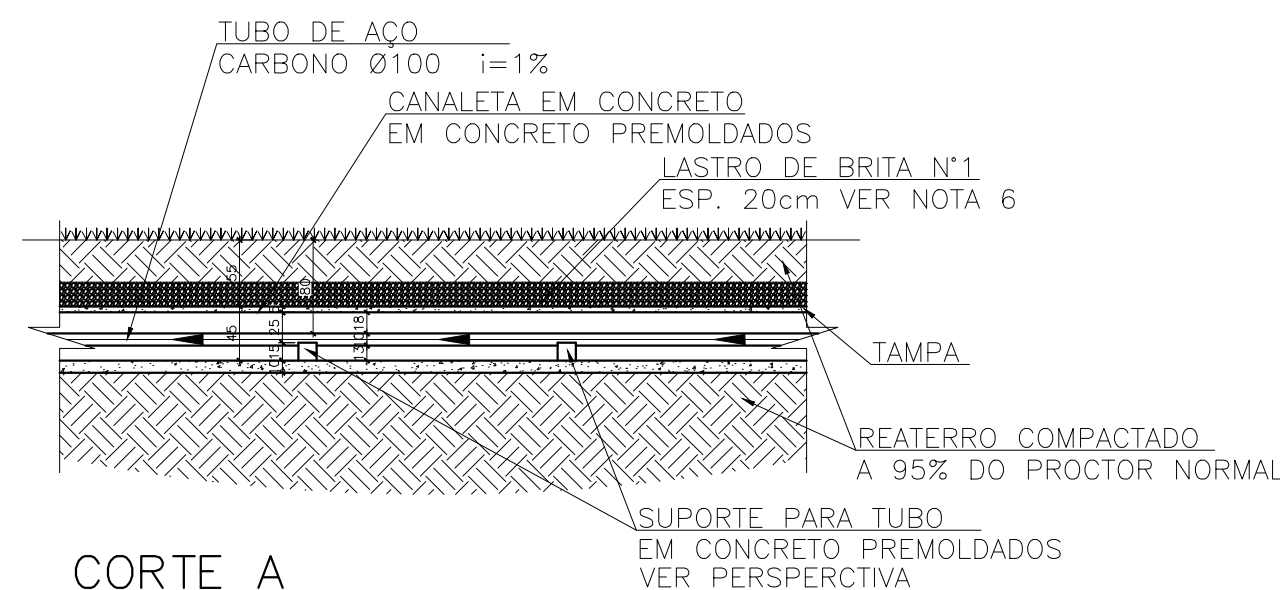


CORTE DA VALETA  
S/ESC:..

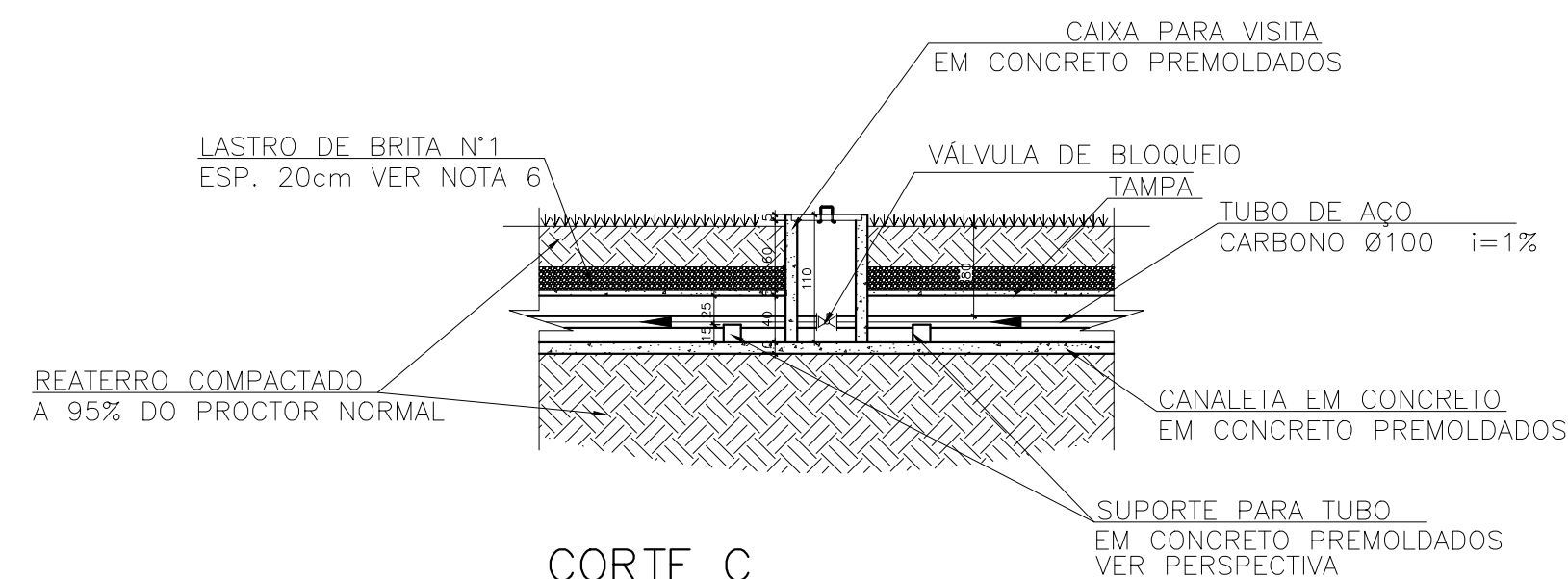
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVACÕES EM METRO.  
2 - SERÁ UTILIZADO BLOCO DE ANCORAGEM A CADA 2,00m, PARA O POSICIONAMENTO DO TUBO DE AÇO CARBONO NA CANALETA.  
3 - TODOS OS SUPORTE (BLOCOS DE ANCORAGEM) SERÃO EM CONCRETO PREMOLDADO DEVENDO SUPORTA UM PESO DE 300kg MAIS PESO PRÓPRIO.  
4 - TODAS AS CANALETAS SERÃO EM CONCRETO PREMOLDADO.  
5 - OS DETALHES VAZADOS DA PARTE INFERIOR DOS SUPORTE (BLOCO DE ANCORAGEM) TEM A FUNÇÃO DE DESCONGESTIONAR A PASSAGEM DO EFLUENTE COLETADO PELA CANALETAS.  
6 - O LASTRO DE BRITA SOBRE AS TAMPAS DAS CANALETAS, POSSUI A FUNÇÃO DRENANTE DO MATERIAL DE REATERRO.



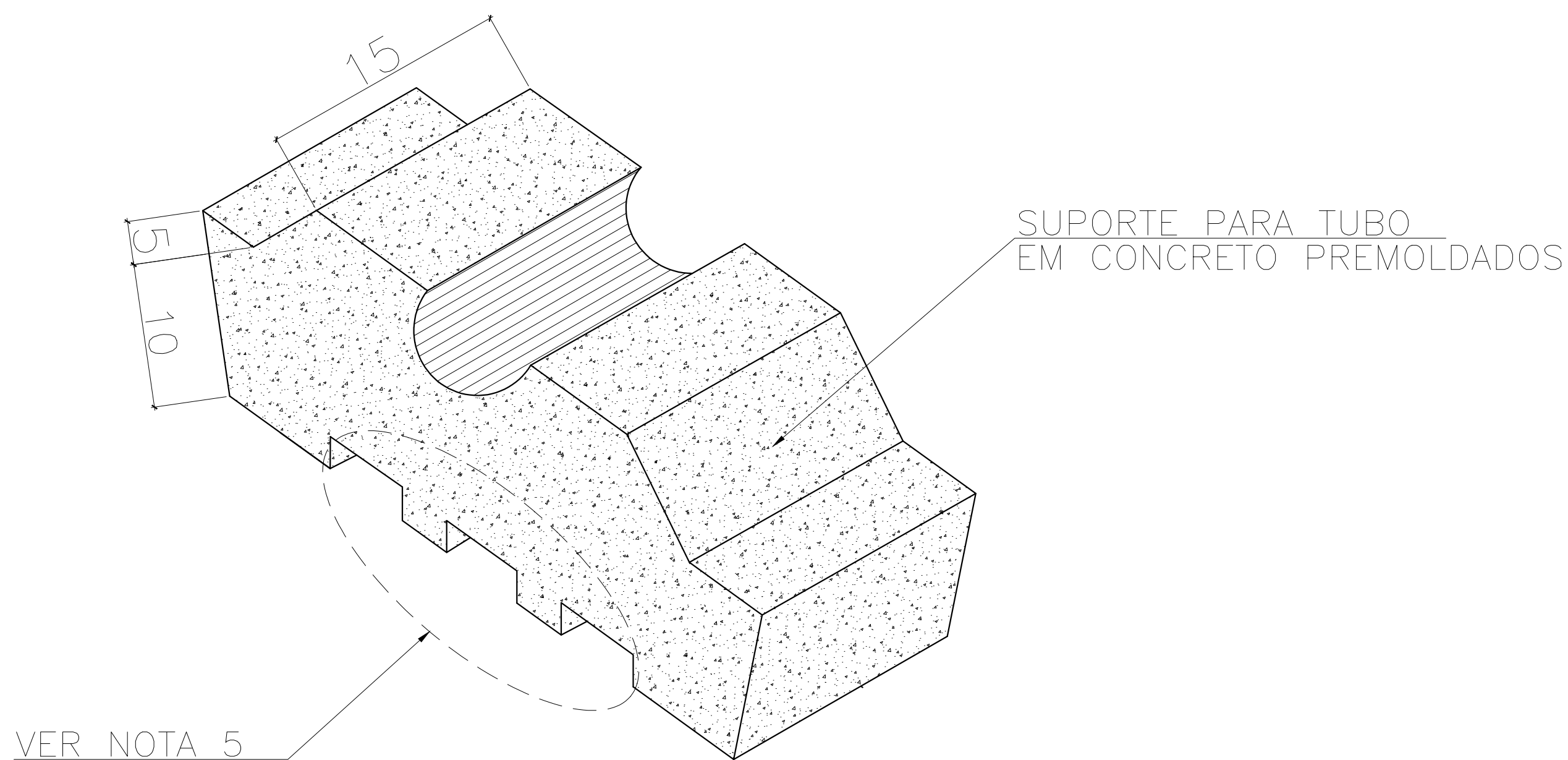
DETALHE DA TAMPA  
ESC:.. 1:25



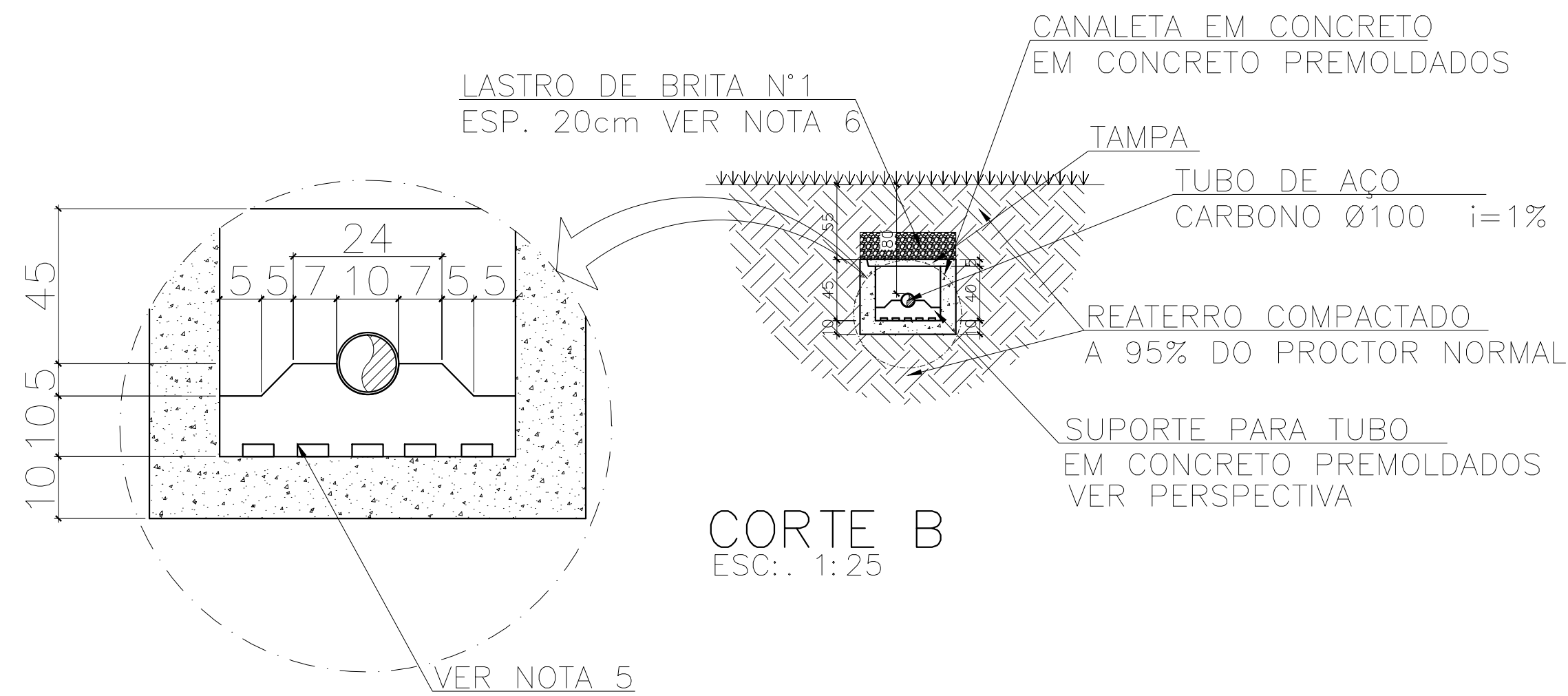
CORTE A  
ESC:.. 1:25



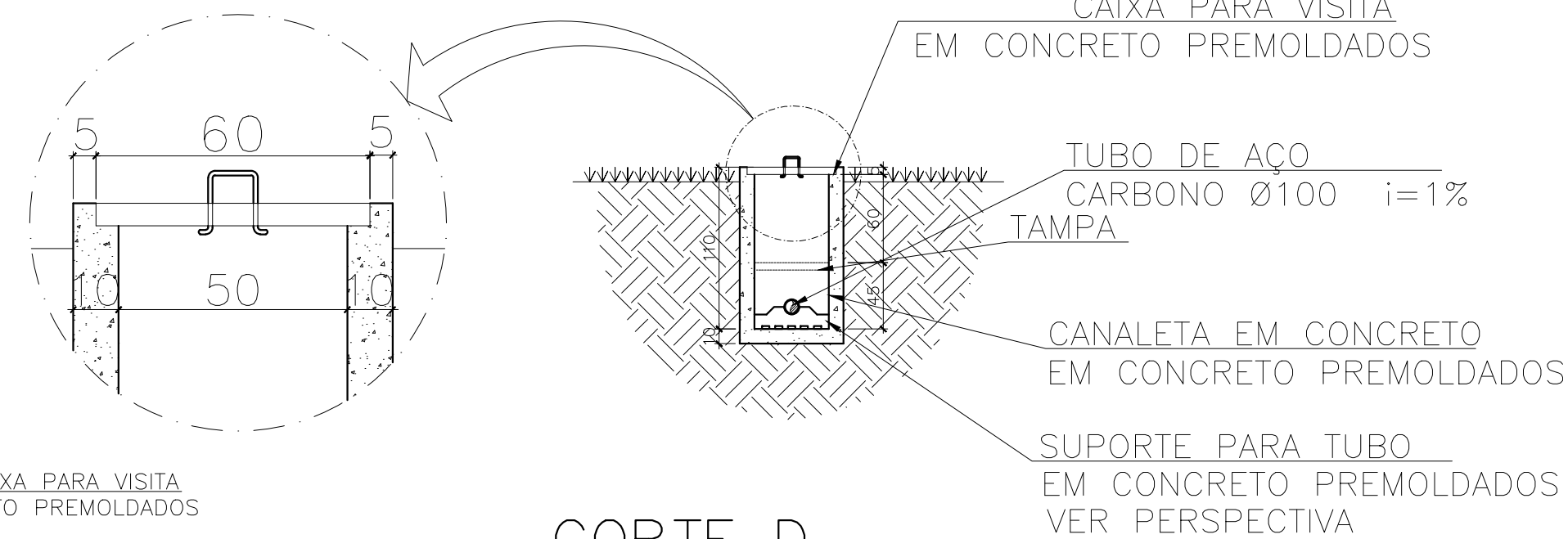
CORTE C  
ESC:.. 1:25



PERSPECTIVA DO SUPORTE  
S/ESC:..



CORTE B  
ESC:.. 1:25



CORTE D  
ESC:.. 1:25



TIPO DE PROJETO:  
**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**DETALHAMENTO DAS CANALETAS**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK

EXTENSÃO:  
400,00m

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
FEV/2024

ENDEREÇO DO PROJETO:  
ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

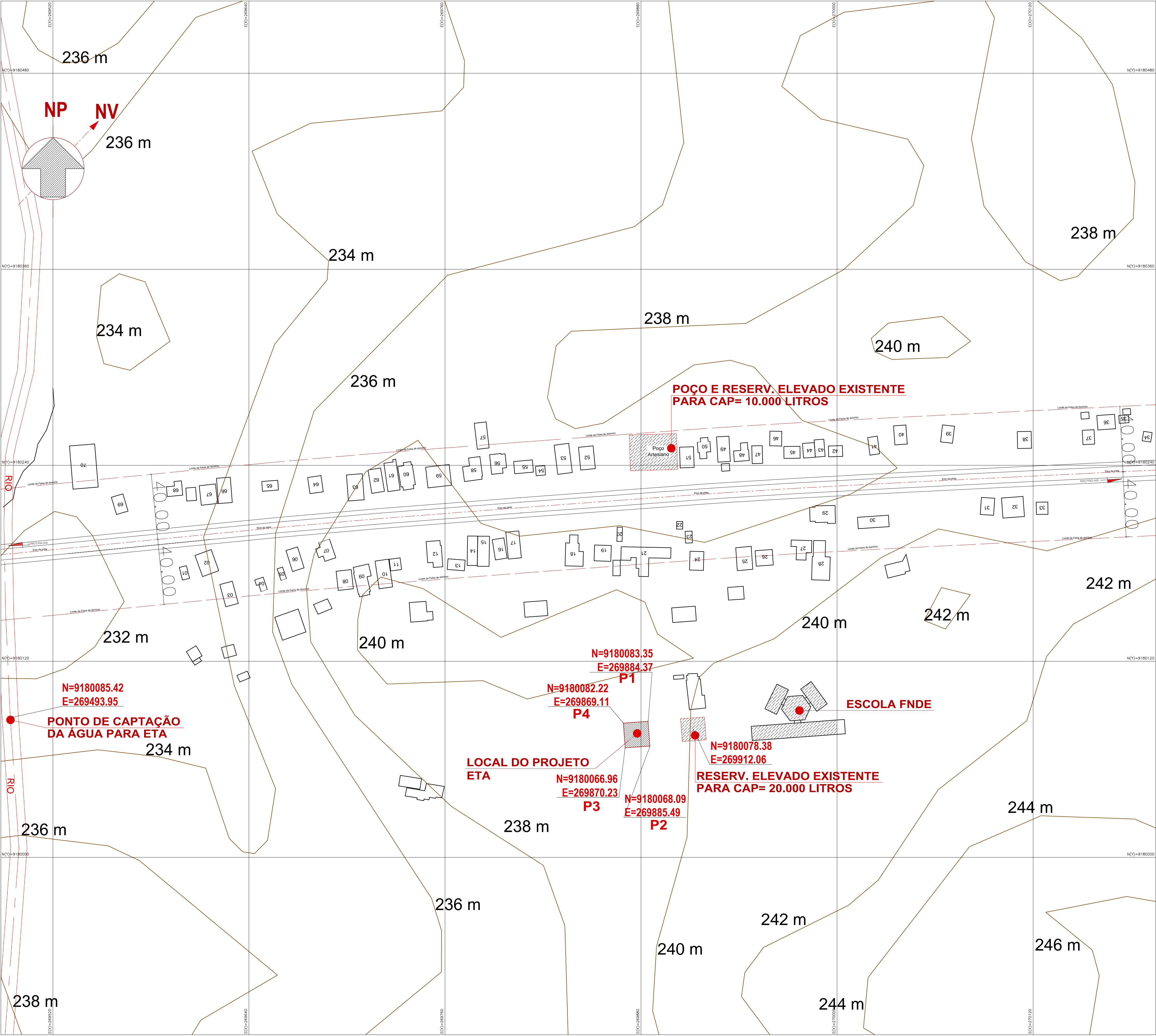
RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 11070993-4

REVISÃO:  
**REV 00**

PRANCHA:  
**INFRA  
04/04**

INFRAESTRUTURA





PLANTA DE SITUAÇÃO E TOPOGRAFICA  
ESC. 1:200

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO/LOCAÇÃO

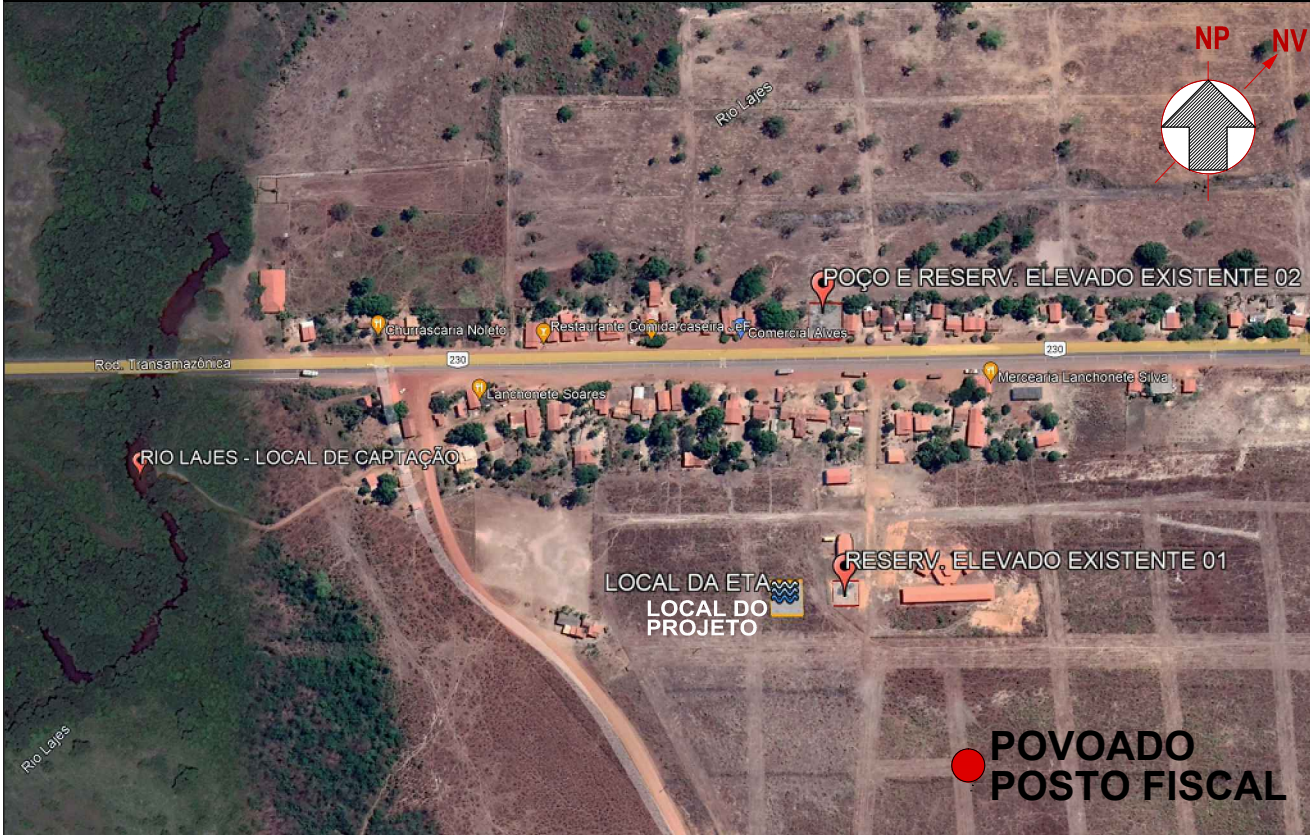


TABELA DE COORDENADAS E MEDIDAS

PONTOS	S	W	MEDIDAS (m)	
PONTO - 01	269884.37 m E	9180083.35 m N	(PONTOS - 1 ao 2)	15,00
PONTO - 02	269885.49 m E	9180068.09 m N	(PONTOS - 2 ao 3)	15,00
PONTO - 03	269870.23 m E	9180066.96 m N	(PONTOS - 3 ao 4)	15,00
PONTO - 04	269869.11 m E	9180082.22 m N	(PONTOS - 4 ao 5)	15,00
PERIMETRO TOTAL EM METROS				60,00
TOTAL DE ÁREA EM M²				225,00

LEGENDA

- ÁREA LEVANTADA / ÁREA DO PROJETO
- PRÉDIO EXISTENTES CASAS
- ÁRVORES NATIVA EXISTENTES
- CURVAS DE NIVEL

NOTAS

- 1-TODOS OS PONTOS DESTA PROJETO ESTÃO GEOREFERENCIADOS
- 2-PONTOS DAS ÁRVORES EXISTENTES ESTÃO GEOREFERENCIADOS
- 3-SISTEMA DE COORDENADAS EM UTM - SIGAS 2000
- 4-COORDENADAS E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;

ANOTAÇÕES / COMENTÁRIOS / CARIMBOS



TIPO DE PROJETO:  
**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTAÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**PLANTA DE SITUAÇÃO  
E LOCALIZAÇÃO**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK

EXTENSÃO:  
400,00m

ESCALA:  
INDICADA  
DATA:  
FEV/2024

ENDEREÇO DO PROJETO:  
ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

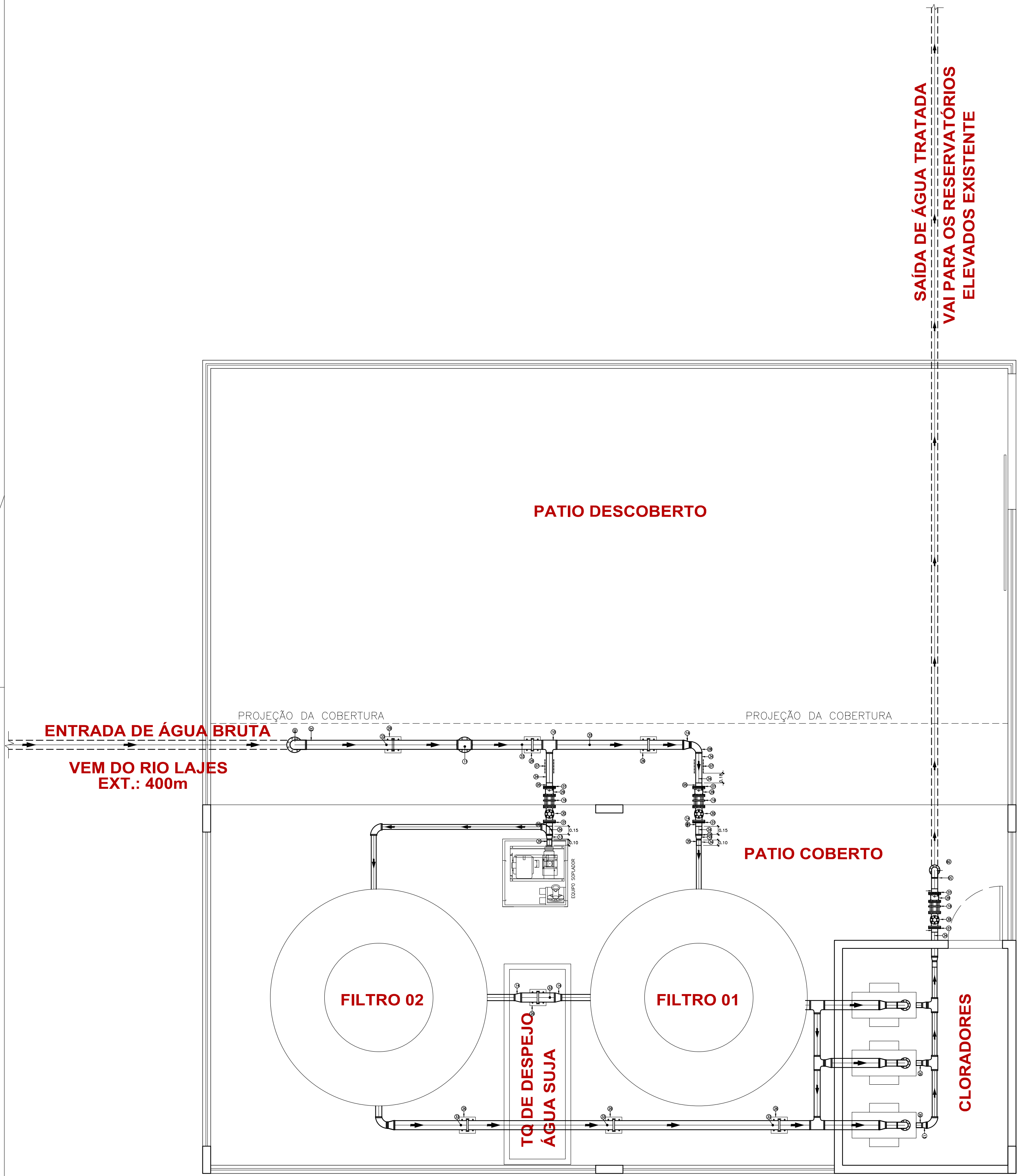
REVISÃO:  
**REV 00**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 110769953-4

INFRAESTRUTURA

PRANCHA:  
**INFA  
01/04**



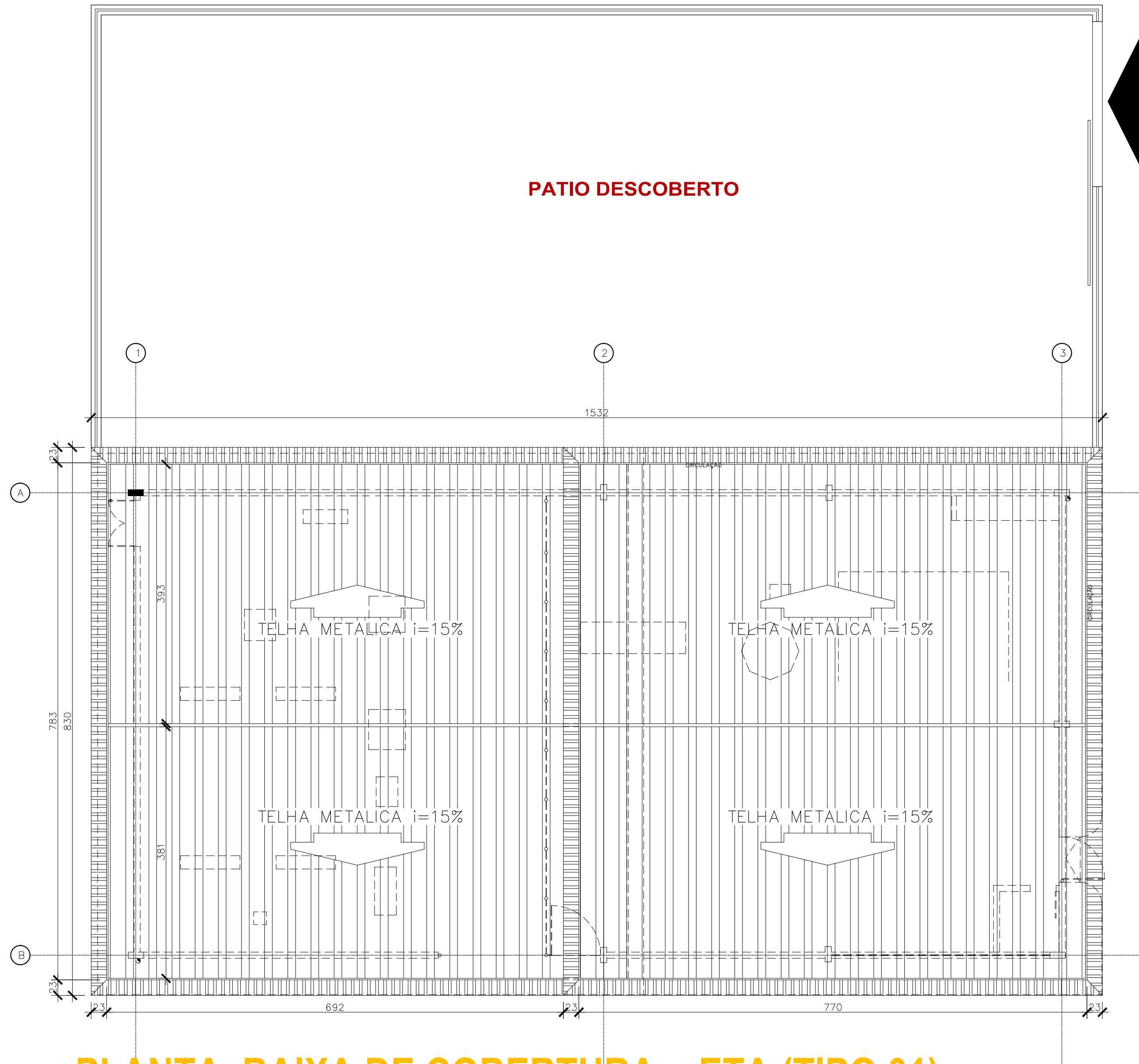


PLANTA BAIXA DA ETA (TIPO 01)

ESC. 1:50

SAÍDA DE ÁGUA TRATADA  
VAI PARA OS RESERVATÓRIOS  
ELEVADOS EXISTENTE

ACESSO  
ENTRADA PRINCIPAL 01



PLANTA BAIXA DE COBERTURA - ETA (TIPO 01)

ESC. 1:50

ACESSO  
ENTRADA PRINCIPAL 01



PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

TIPO DE PROJETO:

**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTAÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:

**PLANTA BAIXA DA ETA (TIPO 01)  
PLANTA BAIXA DE COBERTURA - ETA (TIPO 01)**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK

EXTENSÃO:  
400,00m

ESCALA:  
INDICADA  
DATA:  
FEV/2024

ENDEREÇO DO PROJETO:

ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 11070993-4

REVISÃO:

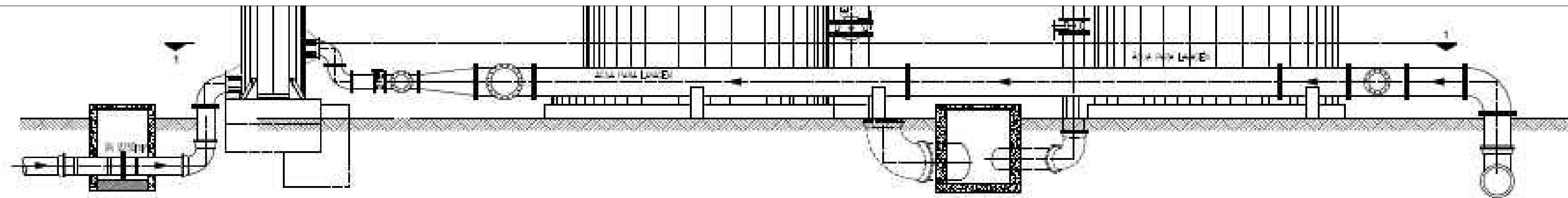
**REV  
00**

PRANCHA:

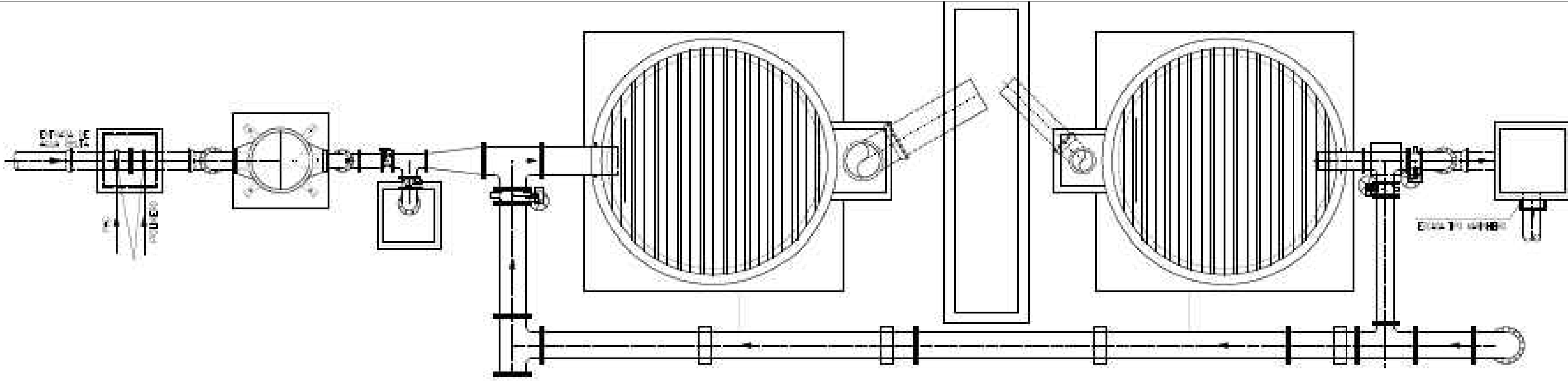
**INFRA  
02/04**

INFRAESTRUTURA

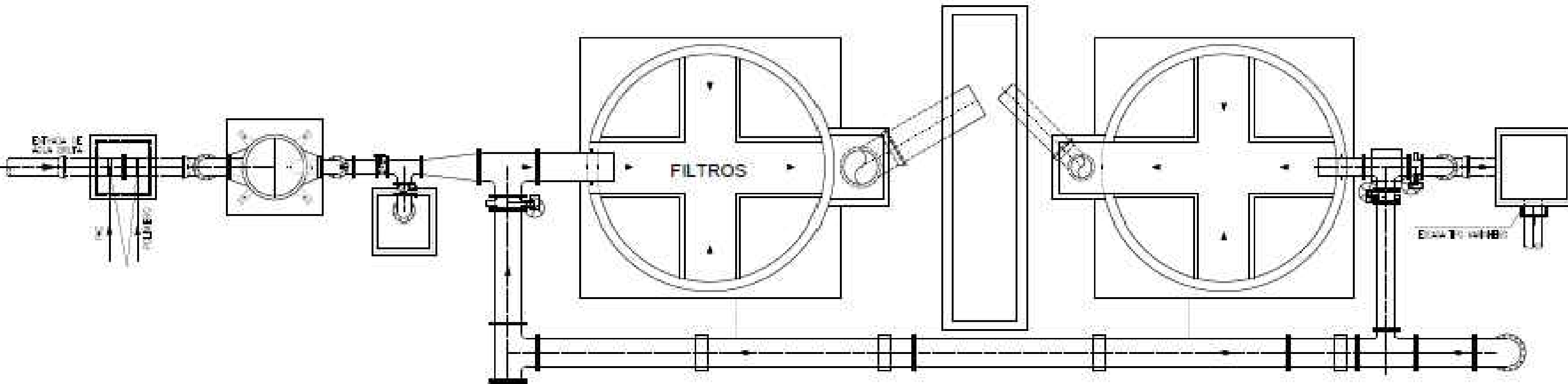




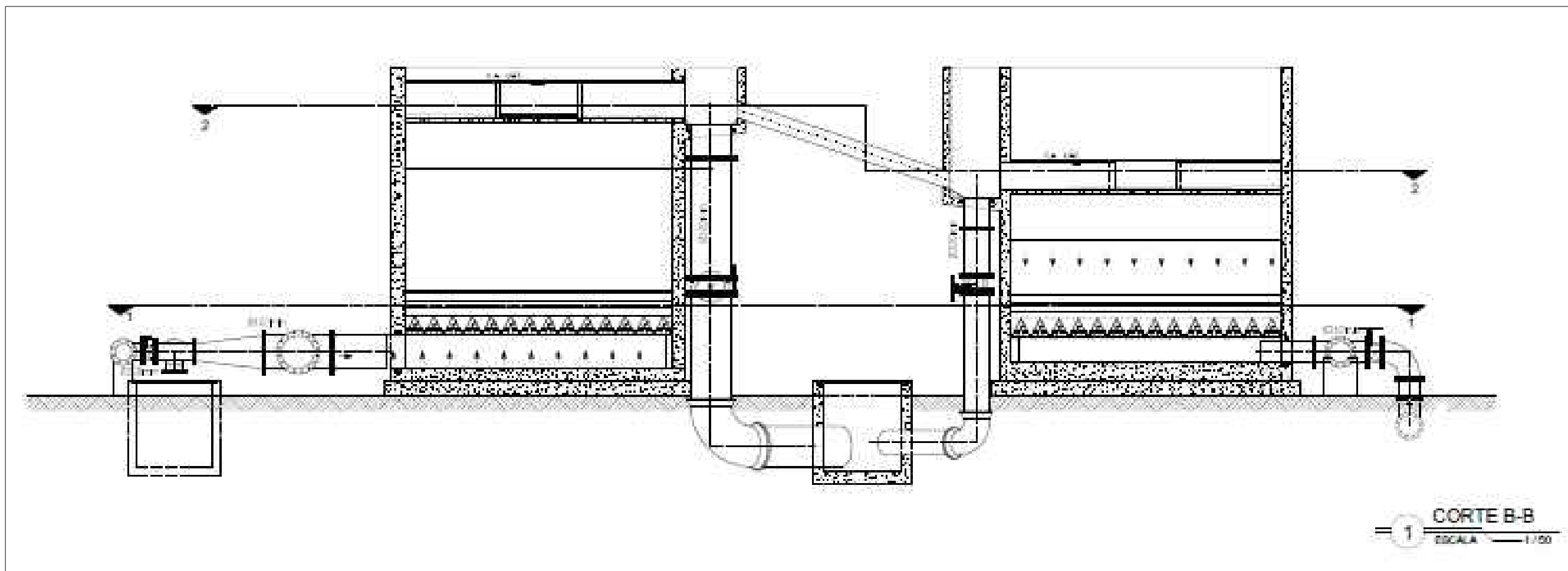
2 CORTE A-A  
ESCALA 1:50



2 PLANTA BAIXA NÍVEL 1-1  
ESCALA 1:50



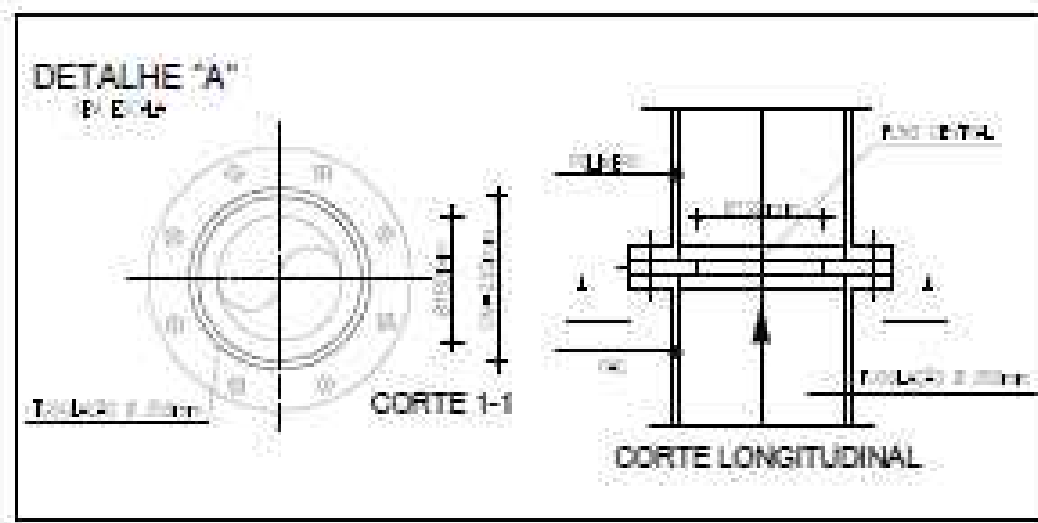
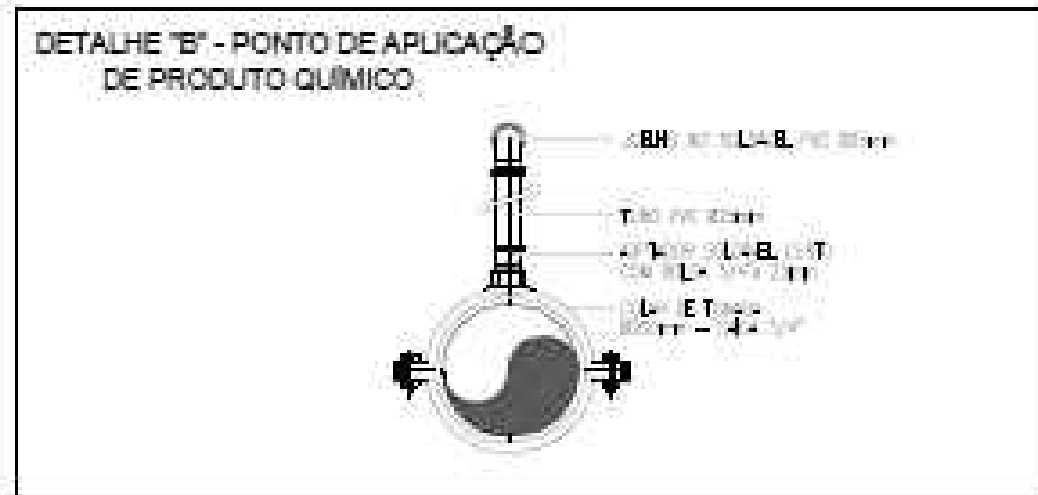
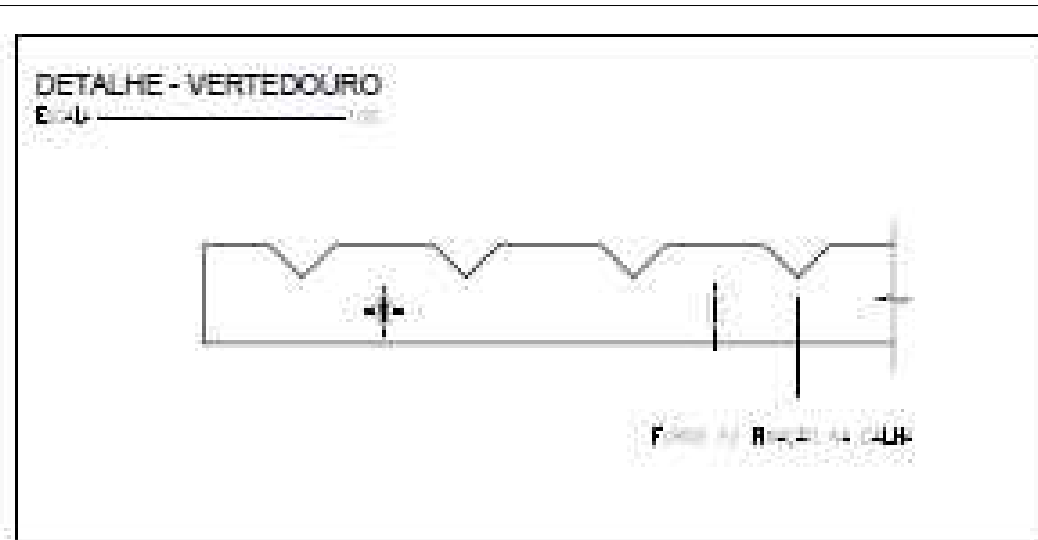
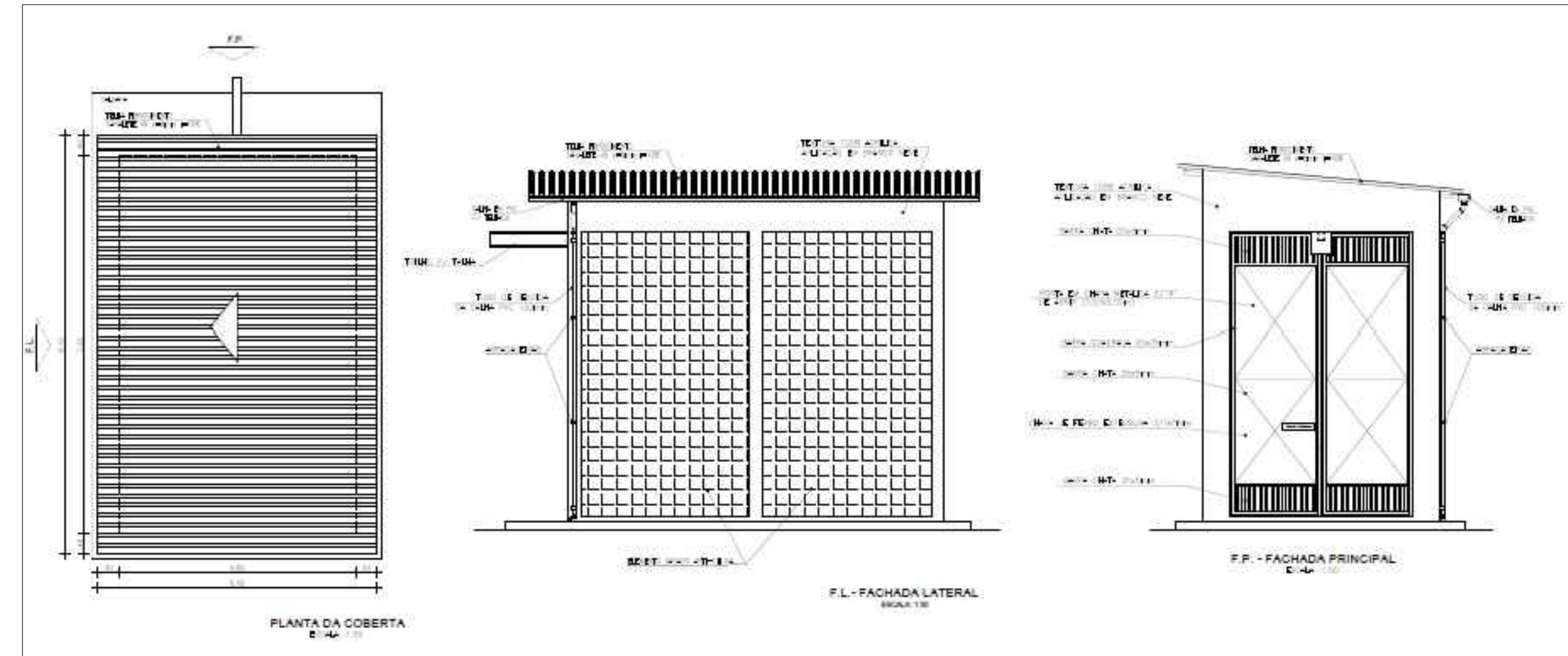
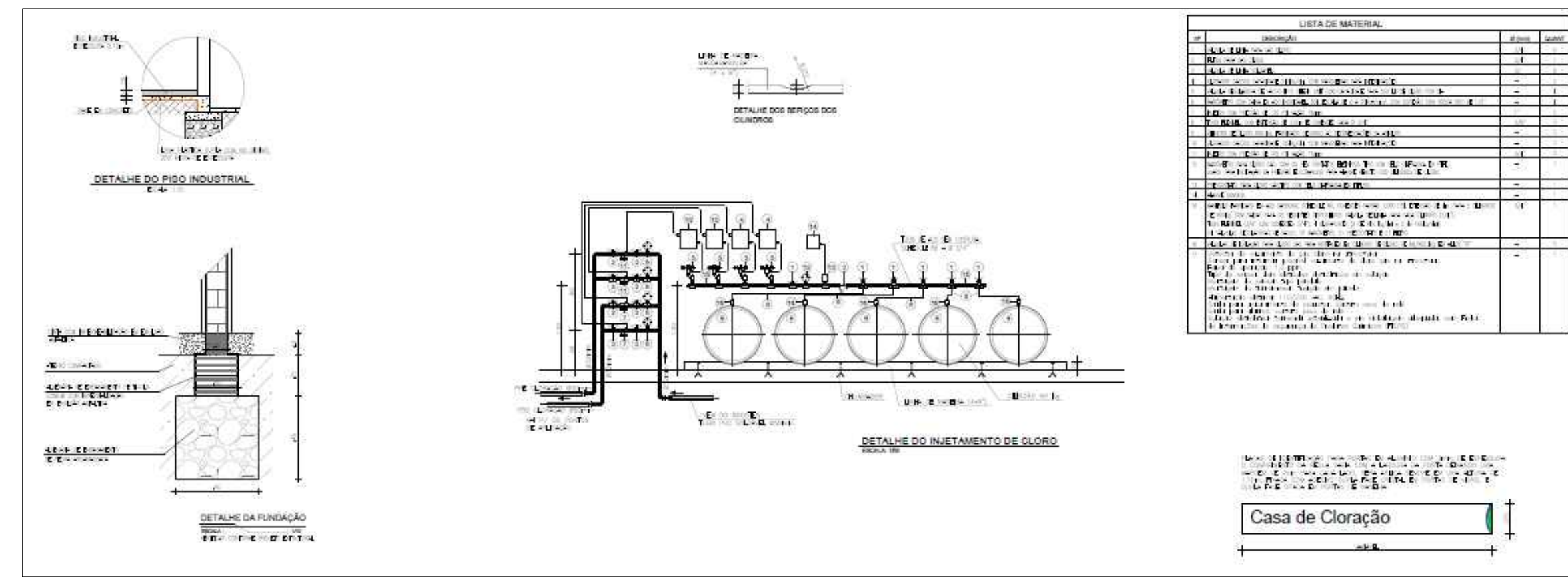
1 PLANTA BAIXA NÍVEL 2-2  
ESCALA 1:50



1 CORTE B-B  
ESCALA 1:50

## PLANTA DE DETALHES - ETA (TIPO 01)

ESC. 1:50



TIPO DE PROJETO:  
**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTAÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
**PLANTA DE DETALHES - ETA (TIPO 01)**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK

EXTENSÃO:  
400,00m

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
FEV/2024

ENDEREÇO DO PROJETO:

ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

REVISÃO:

**REV 00**

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

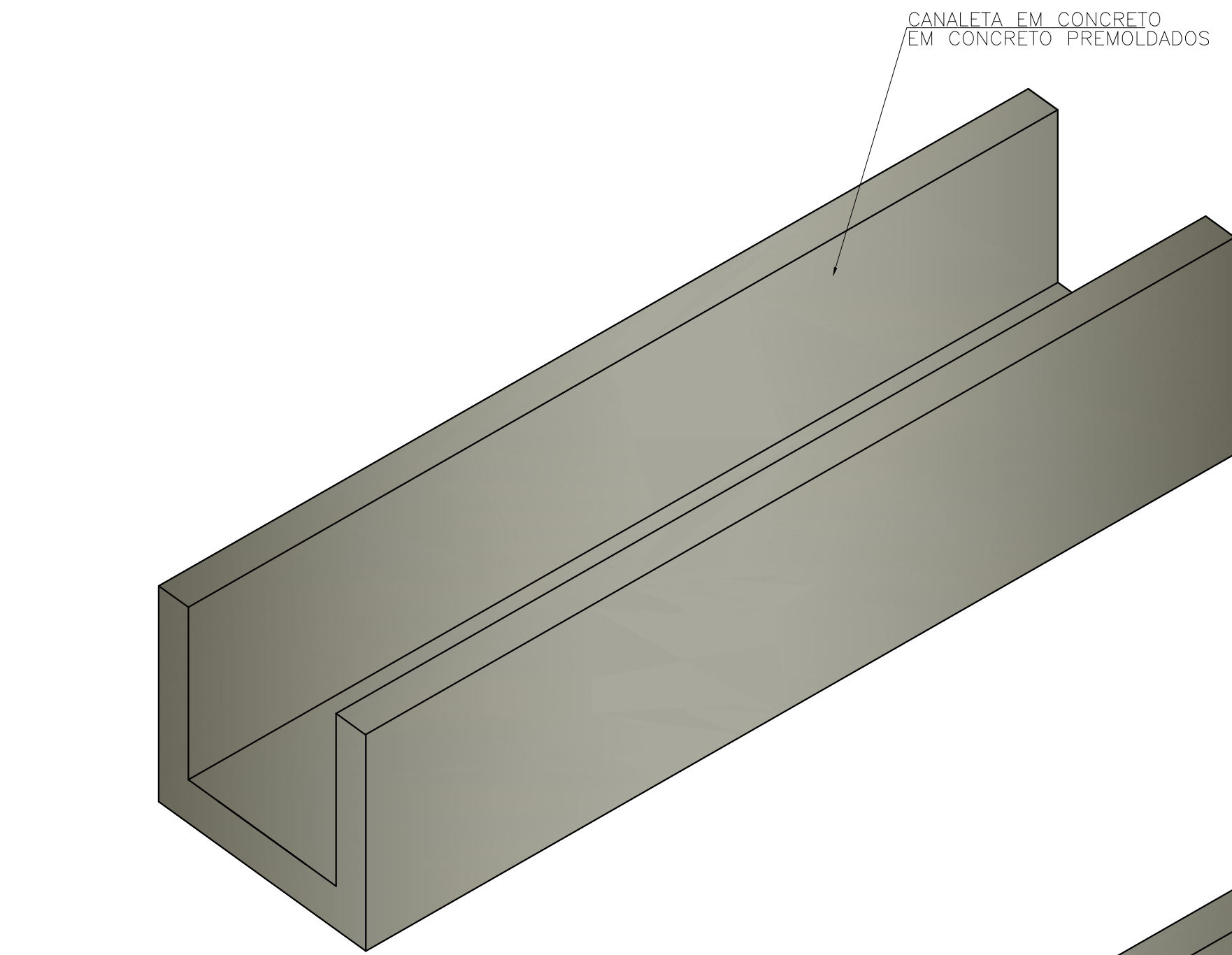
Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 11070993-4



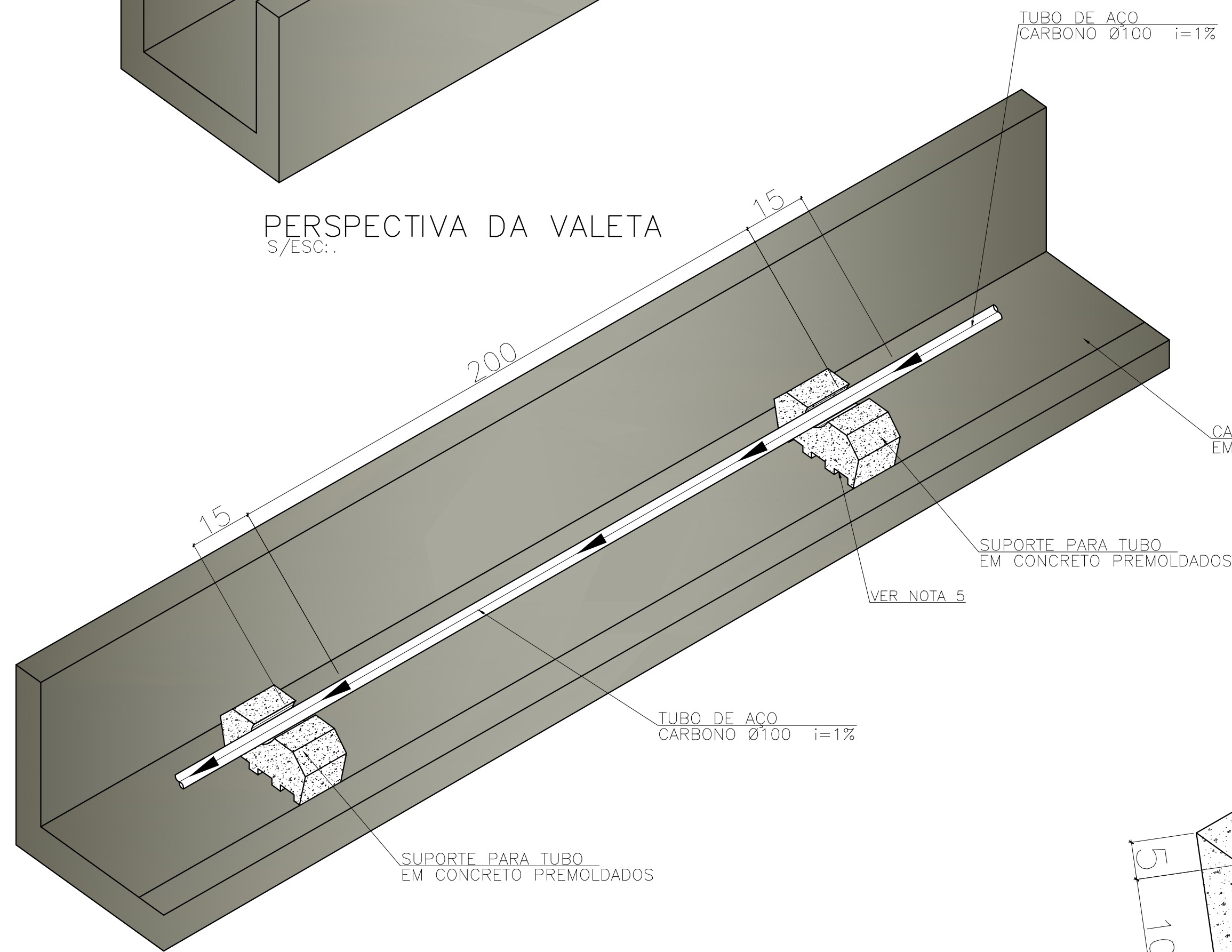
INFRAESTRUTURA

PRANCHA  
**INFRA  
03/04**



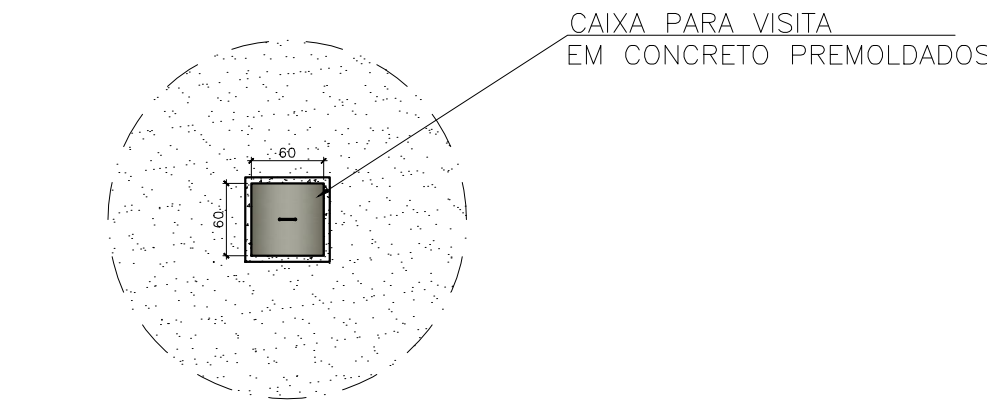


PERSPECTIVA DA VALETA  
S/ESC:..

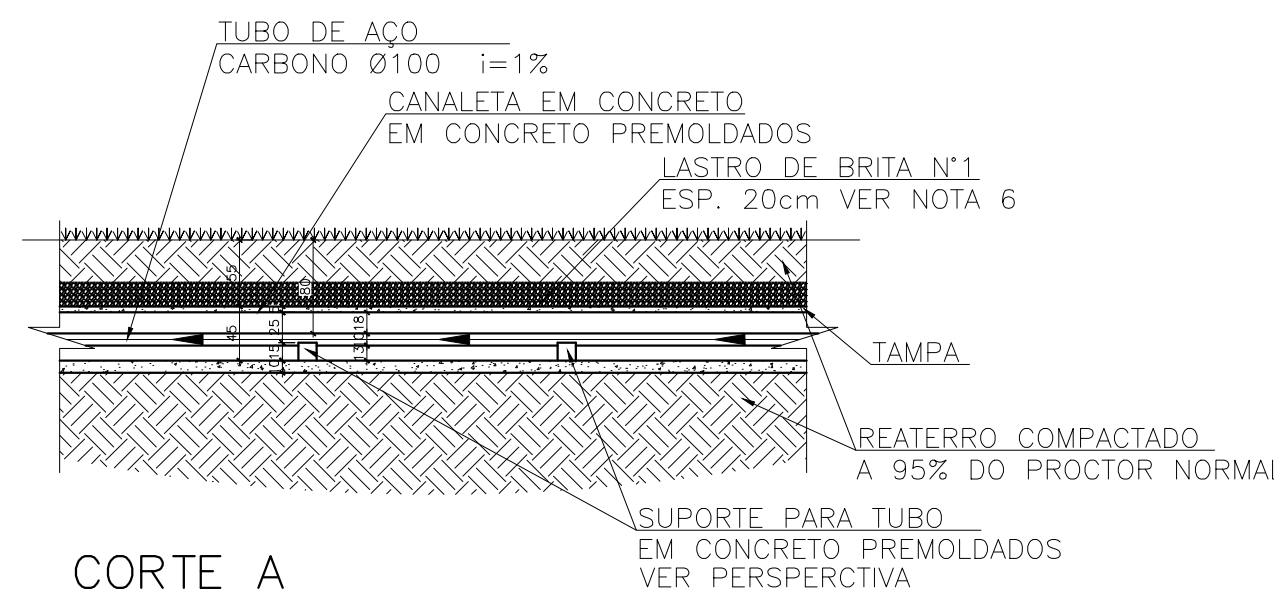


CORTE DA VALETA  
S/ESC:..

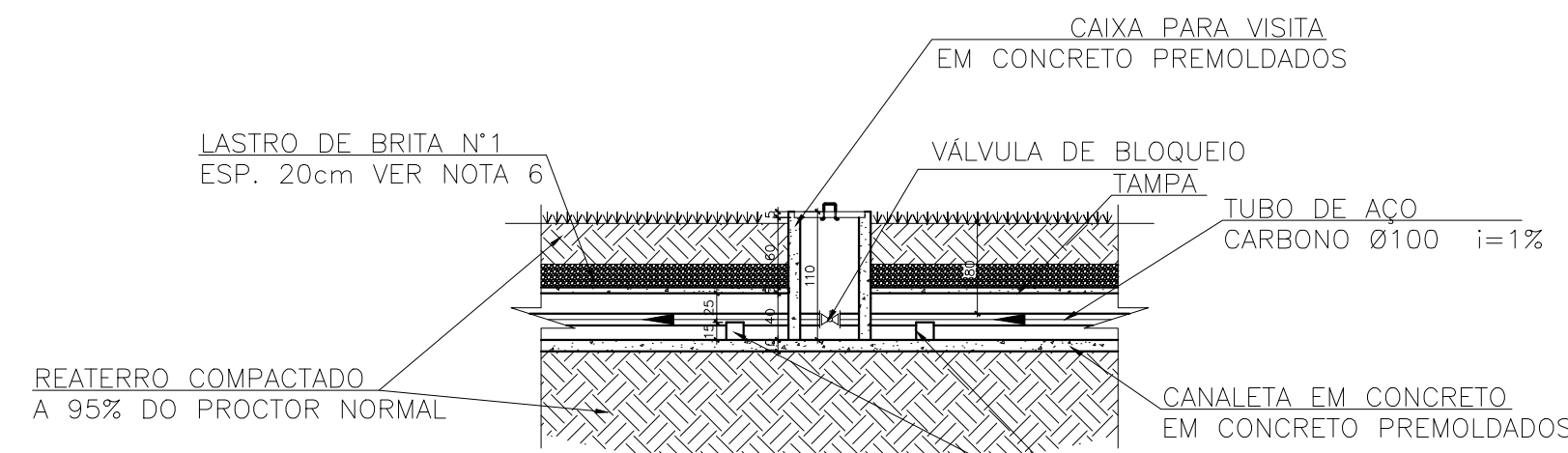
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, ELEVACÕES EM METRO.
- 2 - SERÁ UTILIZADO BLOCO DE ANCORAGEM A CADA 2,00m, PARA O POSICIONAMENTO DO TUBO DE AÇO CARBONO NA CANALETA.
- 3 - TODOS OS SUPORTE (BLOCOS DE ANCORAGEM) SERÃO EM CONCRETO PREMOLDADO DEVENDO SUPOIR UM PESO DE 300mm MAIS PESO PRÓPRIO.
- 4 - TODAS AS CANALETAS SERÃO EM CONCRETO PREMOLDADO.
- 5 - OS DETALHES VAZADOS DA PARTE INFERIOR DOS SUPORTE (BLOCO DE ANCORAGEM) TEM A FUNÇÃO DE DESCONGESTIONAR A PASSAGEM DO EFLUENTE COLETADO PELA CANALETAS.
- 6 - O LASTRO DE BRITA SOBRE AS TAMPAS DAS CANALETAS, POSSUI A FUNÇÃO DRENANTE DO MATERIAL DE REATERRO.



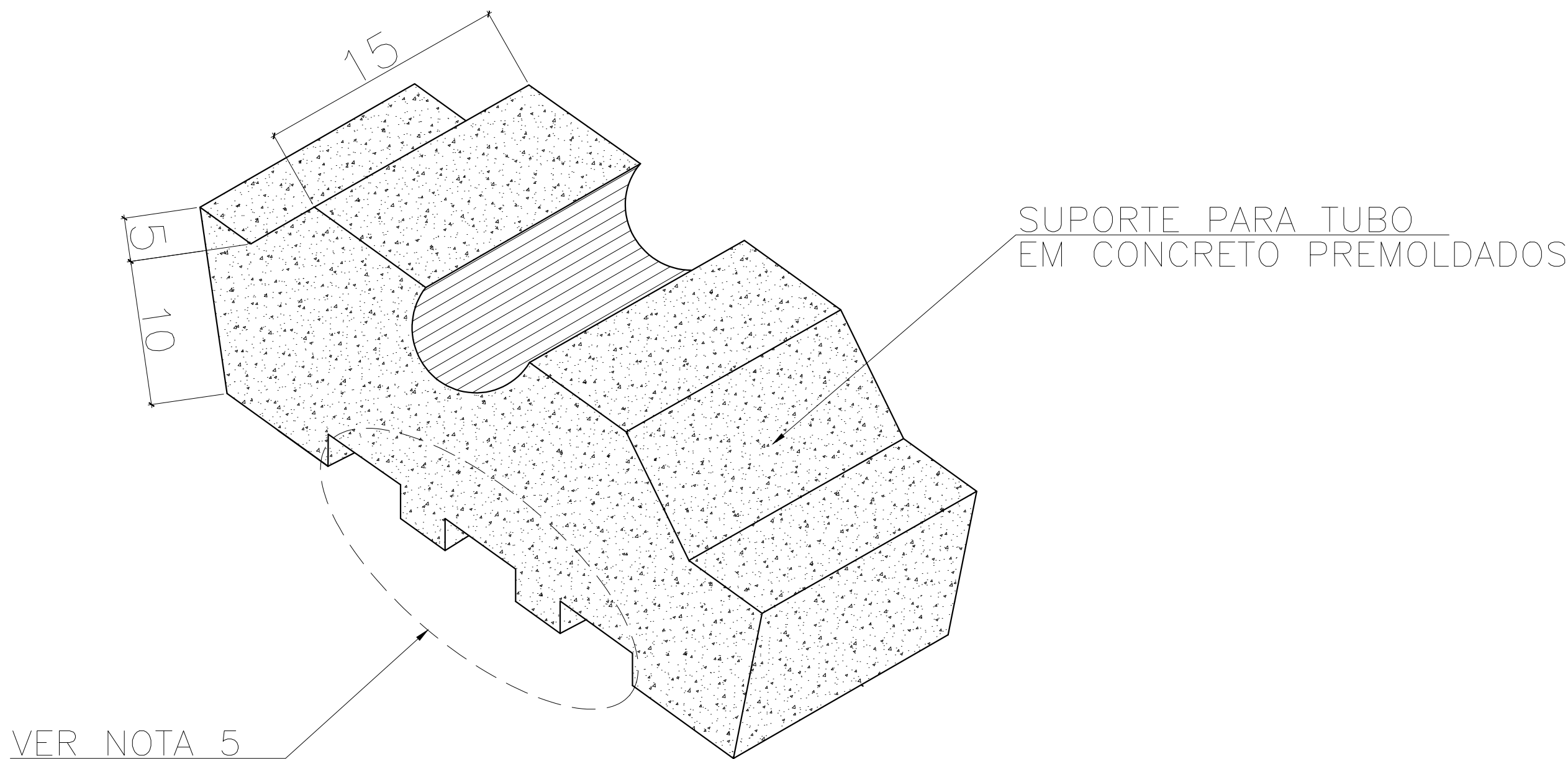
DETALHE DA TAMPA  
ESC:.. 1:25



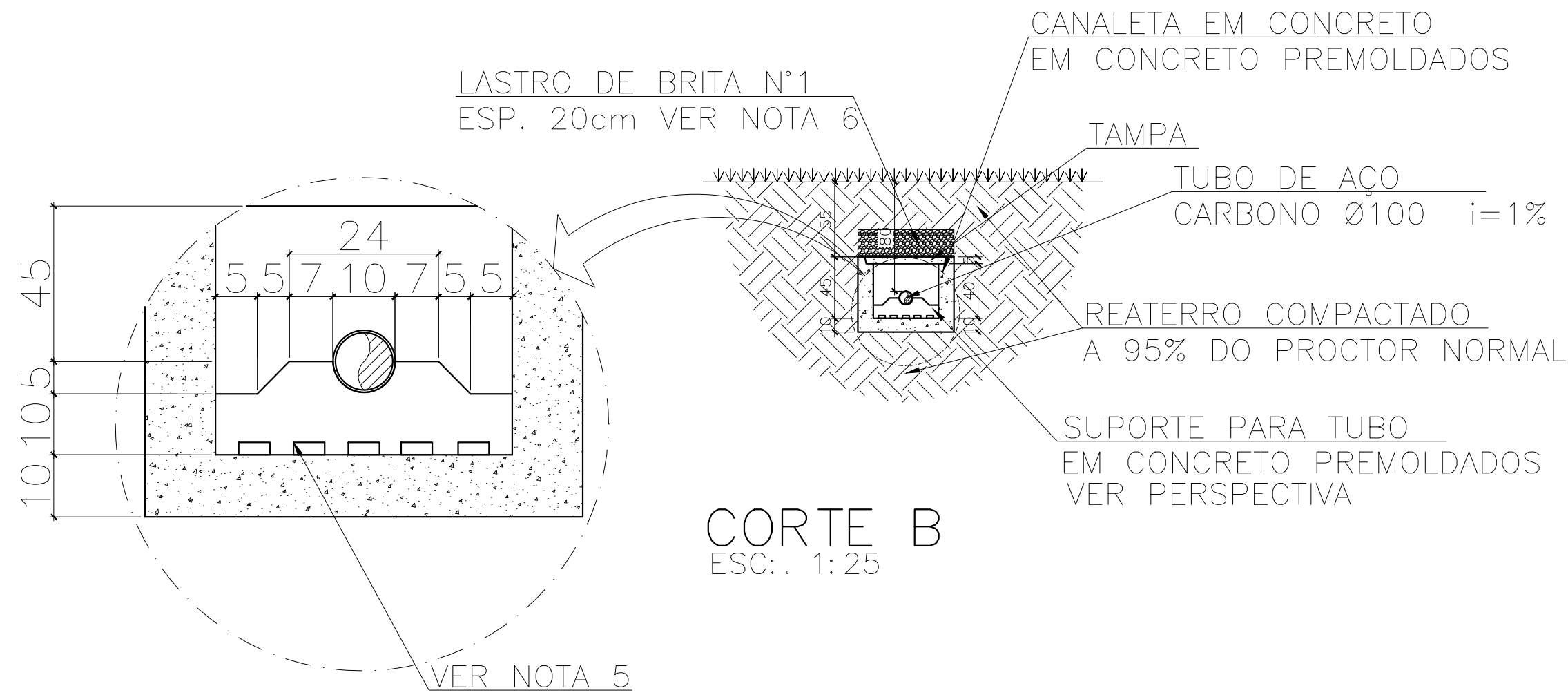
CORTE A  
ESC:.. 1:25



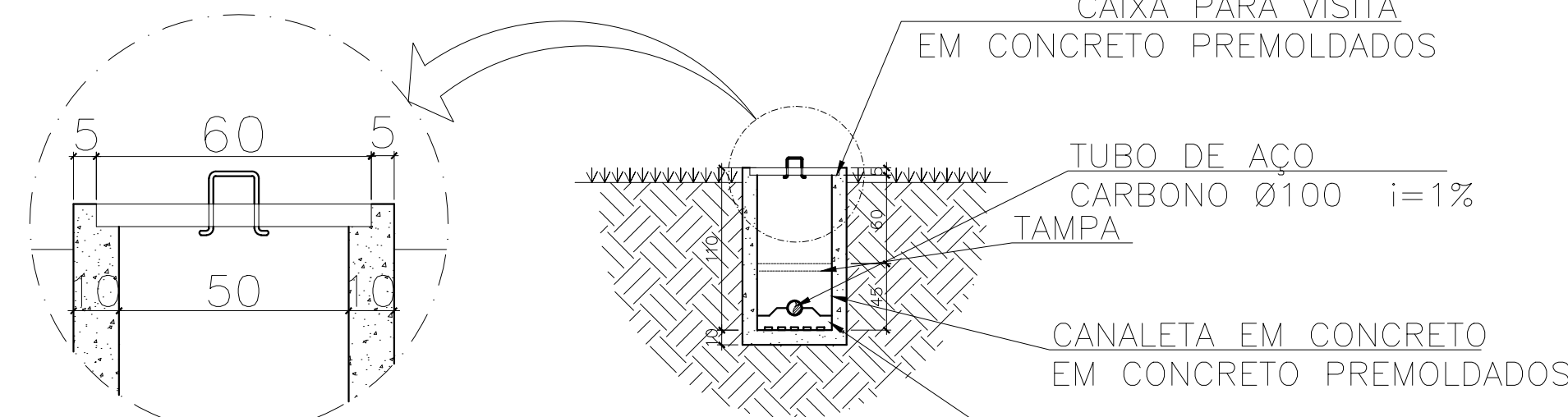
CORTE C  
ESC:.. 1:25



PERSPECTIVA DO SUPORTE  
S/ESC:..



CORTE B  
ESC:.. 1:25



CORTE D  
ESC:.. 1:25

PREFEITURA DE  
**RIACHÃO**  
*Realizando Sonhos*

TIPO DE PROJETO:

**IMPLANTAÇÃO  
PROJETO DE ESTÇÃO  
DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA)**

CONTEÚDO DA PRANCHA:

**DETALHAMENTO DAS CANALETAS**

AUTOR DO PROJETO:  
HYLBERT  
PATRICK

EXTENSÃO:  
400,00m

ENDEREÇO DO PROJETO:  
ROD. TRANSAMAZÔNICA / BR-230 S/N  
POV. POSTO FISCAL - RIACHÃO/MA

REVISÃO:  
**REV 00**

ESCALA:  
INDICADA

DATA:  
FEV/2024

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
Engº LUIS DE JESUS JARDIM / CREA-MA 11070993-4

PRANCHA  
**INFRA  
04/04**

**INFRAESTRUTURA**