

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 03, DE 21 DE AGOSTO DE 2026.

Estabelece padrões para projeto e execução de componentes dos Sistemas de Abastecimento de Água em novos loteamentos, desmembramentos e condomínios.

O Diretor Presidente do Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município de Videira – VISAN, no uso de suas atribuições que lhe confere a Lei Complementar nº 199 de 20 de dezembro de 2017 e o Decreto 23.246 de 12 de maio de 2025;

CONSIDERANDO a necessidade de estabelecer diretrizes e orientações para a elaboração de projetos e a execução dos sistemas de distribuição de água destinados ao abastecimento público em novos loteamentos, desmembramentos e condomínios horizontais,

EMITE a seguinte **INSTRUÇÃO NORMATIVA**:

CAPÍTULO I ESPECIFICAÇÕES DOS MEMORIAIS

Art. 1º O loteador deverá apresentar Memorial Descritivo e Justificativo do Sistema de Abastecimento de Água, de forma clara, concisa e possibilitando o fácil entendimento da proposta, contendo:

I - descrição do local do empreendimento, número de lotes, ocupação populacional estimada na área, vazões de projeto e tipo de ocupação habitacional;

II - estudo de concepção do sistema de abastecimento de água, demonstrando sua integração ao sistema público existente;

III – delimitação do perímetro da área total a ser abastecida, dos contornos das áreas de mesma densidade demográfica com mesma vazão específica;

IV - definição das etapas de implantação/execução da rede de distribuição e das respectivas vazões de atendimento, quando o empreendimento for executado em mais de uma etapa;

V - levantamento planialtimétrico da área do projeto, com curvas de nível equidistantes de 1,00 m (um metro), contemplando o arruamento, tipo de pavimentação, obras especiais e interferências existentes;

VI – relação dos materiais e equipamentos previstos.

Art. 2º O loteador deverá apresentar Memorial de Cálculo do Dimensionamento, contendo, no mínimo:



- I – cálculo da população de projeto;
- II – cálculo das vazões de dimensionamento;
- III – dimensionamento dos diâmetros das tubulações;
- IV – verificação das pressões de serviço;
- V – planilha de cálculo para dimensionamento dos condutos, conforme modelo constante do Anexo I;
- VI – dimensionamento dos volumes dos reservatórios, conforme definido na Consulta de Viabilidade Técnica e, quando não especificados, em conformidade com a ABNT NBR 12.217:1994 e seus critérios operacionais.

Art. 3º Os projetos dos setores de medição da rede deverão ser desenvolvidos em conformidade com os critérios técnicos estabelecidos pelo prestador dos serviços públicos de abastecimento de água.

Art. 4º Além dos memoriais previstos nesta Instrução Normativa, o loteador deverá apresentar:

- I – especificações técnicas dos serviços, materiais e equipamentos;
- II – localização e dimensionamento dos órgãos e equipamentos acessórios da rede, visando ao planejamento dos setores de manobra;
- III – orçamento detalhado da obra;
- IV – manual de operação, controle e manutenção dos equipamentos;
- V – peças gráficas e detalhes construtivos em escala adequada;
- VI – planta da rede de distribuição de água, contendo o traçado da rede, diagrama de vazões e demais detalhes em escala adequada;
- VII – planta de pressões da rede;
- VIII – modelagem hidráulica do Sistema de Abastecimento de Água desenvolvida em software de livre.

CAPÍTULO II

PARÂMETROS TÉCNICOS E ORIENTAÇÕES PARA PROJETO

Art. 5º Salvo apresentação de estudo técnico que justifique a adoção de parâmetros distintos, deverão ser observados, no mínimo, os seguintes critérios para o dimensionamento e elaboração dos projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água:

- I – coeficiente do dia de maior consumo (K1): 1,20;
- II – coeficiente da hora de maior consumo (K2): 1,50;
- III – consumo per capita mínimo de 200 L/hab.dia.
- IV – para estimativa da população de novos loteamentos, desmembramentos e condomínios horizontais deverá ser considerada a ocupação de 05 (cinco) habitantes para cada 380 m² de área;
- V – pressão dinâmica mínima de 10 m.c.a. e pressão estática máxima de 50 m.c.a.;
- VI – a rede de distribuição poderá ser subdividida em tantas zonas de pressão quantas forem necessárias para atender aos limites de pressão estabelecidos;



VII – valores de pressão estática superiores ao limite máximo e de pressão dinâmica inferiores ao limite mínimo poderão ser admitidos, desde que técnica e economicamente justificados e previamente aprovados pelo prestador;

VIII – quando houver pressões elevadas sem justificativa técnica para sua manutenção, deverão ser previstos dispositivos hidráulicos de controle, tais como Válvulas Redutoras de Pressão (VRP), de forma a garantir a integridade das tubulações, sem riscos de rompimento, e a adequada prestação do serviço;

IX – os trechos de condutos principais que não abasteçam consumidores nem alimentem tubulações secundárias não estarão sujeitos aos limites de pressão estabelecidos nesta Instrução Normativa, devendo, contudo, ser verificados quanto à estabilidade estrutural e à segurança sanitária;

X – os condutos principais deverão ser implantados em vias públicas, formando circuitos fechados, admitindo-se exceções apenas mediante apresentação de justificativa técnica, devidamente aceita pela Autarquia;

XI – os condutos secundários deverão constituir rede malhada, podendo ou não ser interligados nos pontos de cruzamento, conforme as necessidades hidráulicas do sistema;

XII – ao longo dos condutos principais com diâmetro igual ou superior a 150 mm, deverão ser previstos condutos secundários de distribuição;

XIII – os diâmetros das tubulações deverão ser definidos mediante cálculo hidráulico, conforme planilha de dimensionamento apresentada no projeto;

XIV – as tubulações de adução, distribuição e linhas de recalque deverão ser em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), PE 100, atendendo às normas ISO 4427 e DIN 8074, ou normas técnicas que venham a substituí-las;

XV – a classe de pressão das tubulações será definida em projeto, sendo admitida classe mínima de 0,75 MPa;

XVI – a união entre tubulações e conexões deverá ser executada por eletrofusão ou termofusão, não sendo permitidas conexões por compressão, exceto nas transições entre materiais;

XVII – o diâmetro mínimo dos condutos secundários em PEAD será DE 63 mm;

XVIII – a velocidade máxima de escoamento deverá obedecer à expressão: $V_{\max} = 1,5d + 0,5$; onde D corresponde ao diâmetro interno da tubulação, expresso em metros;

XIX – os limites estabelecidos nesta Instrução Normativa deverão ser atendidos tanto para a demanda máxima diária prevista no início quanto ao final de cada etapa de execução da rede;

XX – a rede de distribuição deverá ser dupla, implantada uma em cada lado das via pública localizada preferencialmente no passeio, mantendo afastamento mínimo de 0,50 m do alinhamento dos lotes;

XXI – todos os projetos de rede de abastecimento deverão adotar obrigatoriamente a padronização de cores definida pela VISAN, conforme numeração CAD, de acordo com o material e o diâmetro das tubulações, observadas as especificações constantes do Anexo V, a fim de garantir a uniformidade e compatibilidade com os projetos executivos e os sistemas de cadastro técnico da Autarquia;



XXII – todos os acessórios da rede deverão ser representados no traçado do projeto em sua localização exata, utilizando simbologia padronizada da VISAN, conforme Anexo V, acompanhada de legenda, contemplando, no mínimo:

- a) ventosas;
- b) válvulas redutoras de pressão (VRP);
- c) descargas;
- d) registros de manobra.

§ 1º Os acessórios deverão ser apresentados em escala compatível com sua perfeita identificação.

§ 2º Será obrigatória a apresentação de prancha específica contendo os detalhes construtivos dos acessórios representados nas plantas.

§ 3º Mediante justificativa técnica e conforme estabelecido na Consulta de Viabilidade Técnica, o prestador poderá adotar valor distinto do consumo per capita previsto no inciso III.

Art. 6º A distância mínima entre as tubulações de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, implantadas no passeio público, deverá ser de 0,60 m (sessenta centímetros) na direção horizontal, devendo a tubulação de abastecimento de água permanecer, no mínimo, 0,20 m (vinte centímetros) acima da tubulação de esgoto sanitário.

Art. 7º Deverão ser observados os seguintes recobrimentos mínimos para as tubulações:

- I – no passeio público: 0,65 m (sessenta e cinco centímetros);
- II – em travessias de ruas e vias públicas: 0,80 m (oitenta centímetros).

Art. 8º Quando, em razão de interferências existentes ou condições técnicas específicas, houver necessidade de implantação da rede de abastecimento de água no leito da via pública, deverão ser observadas as seguintes condições:

- I – a distância mínima entre as tubulações de abastecimento de água e de esgotamento sanitário deverá ser de 1,00 m (um metro) na direção horizontal;
- II – a tubulação de abastecimento de água deverá permanecer, no mínimo, 0,20 m (vinte centímetros) acima da tubulação de esgoto sanitário.

Parágrafo único. A implantação de redes de abastecimento de água no leito da via pública deverá ser previamente justificada tecnicamente e submetida à aprovação da VISAN.

Art. 9º A perda de carga distribuída nas tubulações deverá ser calculada utilizando-se a fórmula de Hazen-Williams.

Art. 10. O dimensionamento dos circuitos fechados constituídos por condutos principais, bem como a análise do funcionamento hidráulico global da rede de distribuição, deverá ser realizado por métodos de cálculo iterativos que garantam os seguintes limites máximos de convergência:

- I – resíduo de vazão: 0,1 L/s;



II – resíduo de carga piezométrica: 0,5 kPa.

Art. 11. O dimensionamento de trechos ramificados poderá ser realizado considerando-se a distribuição uniforme do consumo ao longo do trecho, devendo a perda de carga ser calculada com base na vazão correspondente à extremidade de jusante acrescida de 50% (cinquenta por cento) da vazão distribuída ao longo do trecho.

Art. 12. O dimensionamento dos condutos principais que constituírem circuitos fechados poderá ser realizado considerando a concentração dos consumos nos pontos nodais e nos pontos singulares intermediários da rede.

CAPÍTULO III DAS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Art. 13. No dimensionamento das vazões de projeto deverão ser consideradas as demandas relativas às áreas efetivamente atendidas pelo sistema, às áreas de expansão previstas e a todo o perímetro da área passível de abastecimento.

Art. 14. Os consumidores especiais ou singulares, conforme definidos na ABNT NBR 12.211:1992, deverão ter suas respectivas vazões consideradas no dimensionamento hidráulico, sendo associadas:

- I – aos pontos nodais ou pontos singulares intermediários, quando a rede de distribuição formar circuitos fechados; ou
- II – aos pontos de derivação, quando a rede de distribuição for do tipo ramificada.

CAPÍTULO IV DA ANÁLISE E REAVALIAÇÃO DE PROJETOS

Art. 15. A aprovação do projeto terá prazo de validade de 02 (dois) anos, contado a partir da data de emissão do respectivo ofício de aprovação.

Art. 16. O projeto cuja execução esteja prevista em etapas deverá ser apresentado e aprovado em sua totalidade, tendo validade de 02 (dois) anos.

§ 1º Caso a execução das etapas subsequentes não seja iniciada dentro do prazo de validade previsto no caput, deverá ser solicitada nova Consulta de Viabilidade Técnica e o projeto deverá ser submetido à reavaliação pela VISAN.

§ 2º A reavaliação do projeto observará as normas, critérios técnicos e padrões vigentes na data da nova análise.

Art. 17. Para fins de reavaliação, o projeto deverá atender à padronização vigente do prestador dos serviços, especialmente quanto aos materiais, equipamentos, critérios técnicos e licenças ambientais aplicáveis.



Art. 18. Caso o projeto não seja aprovado, será encaminhado ao empreendedor o documento de reprovação contendo as adequações necessárias para sua correção, por meio do mesmo endereço eletrônico utilizado para abertura do protocolo.

Art. 19. Após a realização das adequações solicitadas, o empreendedor deverá encaminhar o projeto corrigido aos endereços eletrônicos loteamento.engenharia@visan.sc.gov.br e atendimento@visan.sc.gov.br, solicitando a abertura de protocolo de reanálise, com o assunto: "REANÁLISE DE PROJETOS DE ÁGUA – NOME DO EMPREENDIMENTO".

Art. 20. Após a abertura do protocolo de reanálise, o empreendedor receberá o Registro de Atendimento (RA) e a respectiva guia para pagamento das taxas aplicáveis.

§ 1º O empreendedor deverá realizar a assinatura digital do Registro de Atendimento (RA) e encaminhar o documento assinado, juntamente com os comprovantes de pagamento das taxas, aos mesmos endereços eletrônicos indicados no art. 19, para continuidade da análise.

§ 2º A primeira reanálise de projetos não será objeto de cobrança de taxa, conforme dispõe o § 2º do art. 230 do Regulamento da VISAN.

§ 3º A partir da segunda reanálise será cobrada taxa correspondente a 10% (dez por cento) dos valores previstos na Tabela III do Anexo II do Regulamento da VISAN, de acordo com o que estabelece o § 3º do art. 230 do Regulamento da VISAN.

Art. 21. O prazo para análise e reanálise de projetos de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário será de 60 (sessenta) dias, contado a partir da data de confirmação do pagamento da respectiva taxa de análise ou reanálise, quando aplicável.

CAPÍTULO V

DOS DISPOSITIVOS CONSTRUTIVOS DA REDE DE ABASTECIMENTO

Art. 22. O projeto deverá prever dispositivos e soluções que possibilitem a manutenção dos órgãos e equipamentos acessórios da rede de abastecimento de água, sem a necessidade de remoção ou danos às tubulações.

Art. 23. Nos casos em que existirem obstáculos ou interferências que possam afetar o assentamento da rede de abastecimento de água, deverão ser apresentados os detalhes da solução técnica adotada, incluindo os detalhes construtivos das travessias previstas.

Parágrafo único. As soluções envolvendo travessias ou interferências com outras estruturas deverão ser previamente aprovadas pelos órgãos competentes.



Art. 24. Deverá ser prevista proteção adequada da rede de abastecimento de água nos trechos sujeitos a interferências, esforços externos ou riscos de danos decorrentes da operação de outros sistemas de infraestrutura urbana, tais como redes de esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais, oleodutos e derivados de petróleo, bem como sistemas de água não potável.

Art. 25. Nos pontos de mudança de direção, redução de diâmetro ou instalação de dispositivos destinados ao fechamento ou controle em condutos principais de grande diâmetro, deverão ser previstas estruturas capazes de absorver os esforços resultantes da condição operacional mais desfavorável do sistema.

CAPÍTULO VI DAS ADUTORAS

Art. 26. Quando houver necessidade de implantação de adutoras para atendimento da demanda do empreendimento, deverão ser apresentados os memoriais descritivo e de cálculo referentes ao dimensionamento hidráulico e ao traçado da adutora.

Art. 27. O memorial descritivo deverá contemplar as peças gráficas da adutora e apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

- I – diâmetro da tubulação;
- II – vazão de dimensionamento;
- III – velocidade de escoamento;
- IV – perda de carga;
- V – cotas de implantação;
- VI – material da tubulação.

Art. 28. Deverá ser apresentado estudo operacional do sistema, indicando as interligações da tubulação principal, as válvulas de bloqueio, as descargas, as ventosas, as válvulas de admissão de ar e os demais dispositivos necessários à adequada operação e manutenção da adutora.

Art. 29. Quando forem utilizadas válvulas na adutora, estas deverão ser alocadas em abrigos constituídos por tubos de concreto com diâmetro mínimo de 0,60 m (sessenta centímetros), ou em caixas de concreto, conforme solução apresentada em projeto e previamente aprovada pela VISAN.

Art. 30. Os projetos de adutoras com diâmetro de até 300 mm (trezentos milímetros) deverão seguir os mesmos parâmetros técnicos estabelecidos para os projetos de redes de distribuição de água, desde que não sejam identificadas interferências ou condições específicas que exijam critérios diferenciados de dimensionamento.



Art. 31. Quando houver necessidade de travessias de rodovias, ferrovias, avenidas ou outras estruturas especiais, estas deverão ser detalhadas em projeto específico, observando rigorosamente as normas, critérios e padrões de apresentação exigidos pelos órgãos ou entidades responsáveis, bem como sua respectiva aprovação.

Art. 32. Para o dimensionamento hidráulico de adutoras por gravidade deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes parâmetros:

- I – vazão máxima diária de dimensionamento;
- II – desnível geométrico entre o nível da tomada e o ponto de chegada;
- III – comprimento da adutora;
- IV – material da tubulação e respectiva rugosidade adotada no cálculo.

Art. 33. Para o dimensionamento hidráulico de adutoras por recalque deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes parâmetros:

- I – vazão de adução;
- II – comprimento da adutora;
- III – altura manométrica total;
- IV – material da tubulação.

CAPÍTULO VII DOS EQUIPAMENTOS E ÓRGÃOS ACESSÓRIOS

Art. 34. O projeto deverá prever a instalação de válvulas de manobra em pontos estratégicos da rede de abastecimento de água, de forma a possibilitar o isolamento de trechos para execução de reparos, manutenção e operações de descarga.

Art. 35. Nos condutos secundários deverá ser prevista a instalação de válvula de manobra junto ao ponto de interligação com o conduto principal.

Art. 36. Será obrigatória a instalação de registro de manobra na rede de abastecimento de água que atenderá ao loteamento, conforme modelo constante do Anexo II, em local próximo ao ponto de interligação com a rede existente e operante do prestador.

§ 1º Também será obrigatória a instalação de registros de manobra:

- I – após os reservatórios; e
- II – em todas as derivações das linhas principais, em intervalos máximos compreendidos entre 600 m (seiscentos metros) e 800 m (oitocentos metros), conforme critérios técnicos de operação e manutenção do sistema.

Art. 37. Deverão ser previstas válvulas de descarga nos pontos baixos da rede de abastecimento de água, de modo a possibilitar o esvaziamento completo das tubulações e a realização de serviços de manutenção.



Art. 38. A água proveniente das descargas da rede de abastecimento deverá ser encaminhada obrigatoriamente ao sistema de drenagem de águas pluviais, em local que permita sua visualização e inspeção, devendo a extremidade da tubulação de descarga ser instalada em caixa de inspeção, boca de lobo ou dispositivo equivalente aprovado pela VISAN.

Art. 39. O diâmetro mínimo da válvula de descarga deverá atender aos seguintes critérios:

I – para tubulações com diâmetro igual ou superior a 100 mm (cem milímetros), a válvula de descarga deverá possuir diâmetro mínimo de 100 mm (cem milímetros);

II – para tubulações com diâmetro inferior a 100 mm (cem milímetros), a válvula de descarga deverá possuir diâmetro mínimo de 50 mm (cinquenta milímetros).

Art. 40. Nos pontos altos dos condutos principais deverão ser previstas ventosas, instaladas de forma a impedir o contato com águas provenientes da saturação do solo ou de eventuais alagamentos, garantindo condições adequadas de operação e proteção sanitária do sistema.

Art. 41. Sempre que necessário, em função das características topográficas da área e dos resultados dos cálculos hidráulicos do projeto, deverão ser previstas Válvulas Reguladoras de Pressão (VRP) na rede de abastecimento de água.

Art. 42. As Válvulas Reguladoras de Pressão (VRP) deverão ser instaladas em conjunto com dispositivos hidráulicos que permitam sua operação, isolamento e manutenção sem interrupção do abastecimento da rede.

§ 1º O conjunto de controle de pressão deverá ser implantado em abrigo constituído por base em alvenaria e cobertura com estrutura metálica, dimensionado de forma a garantir a proteção dos equipamentos, a segurança operacional e o acesso adequado para inspeção, regulagem e manutenção.

§ 2º A configuração do conjunto deverá seguir o modelo apresentado no Anexo III, contemplando, no mínimo:

I – duas VRP instaladas em paralelo;

II – registros de manobra;

III – conexões;

IV – demais acessórios hidráulicos necessários ao funcionamento adequado do sistema.

§ 3º A instalação em paralelo deverá permitir a operação alternada dos equipamentos, conforme as necessidades operacionais do sistema.

Art. 43. A proteção dos registros de manobra e de descarga deverá ser executada por meio de anel de concreto armado com diâmetro interno mínimo de 0,60 m (sessenta centímetros), dotado de tampa em concreto armado e tampão articulado de ferro fundido, classe T9, contendo o logotipo da Autarquia e a inscrição “ÁGUA VISAN”, conforme modelo constante do Anexo II.



Parágrafo único. Quando os registros de manobra e de descarga estiverem localizados no passeio público, deverá ser executada pavimentação em concreto destinada a garantir a estabilidade e o adequado apoio do conjunto de proteção. A pavimentação deverá abranger toda a largura do passeio e prolongar-se, no mínimo, 0,70 m (setenta centímetros) além de cada lateral da tampa.

CAPÍTULO VII DO SETOR DE MEDIÇÃO

Art. 44. Todos os empreendimentos deverão prever a instalação de dispositivo de medição de vazão, sendo admitida a utilização de macromedidores dos tipos ultrassônico ou eletromagnético, desde que o modelo seja previamente aprovado pela VISAN.

Art. 45. O dispositivo de medição deverá ser instalado na saída do reservatório, quando houver, ou imediatamente após o ponto de interligação com a rede de abastecimento do prestador.

Art. 46. A alimentação do setor de medição deverá ser realizada pelo menor número possível de pontos de entrada, de forma a garantir maior controle operacional e confiabilidade na medição das vazões.

Art. 47. O setor de medição deverá ser configurado de modo que seu isolamento operacional não exija o fechamento de mais de 05 (cinco) válvulas.

Art. 48. O responsável pelo empreendimento deverá adquirir todos os materiais e equipamentos necessários ao dispositivo de medição, incluindo macromedidor, conversor, componentes elétricos e demais acessórios, bem como executar sua instalação sob orientação e supervisão do prestador.

Art. 49. O dispositivo de medição deverá ser instalado em abrigo constituído por caixa de concreto dimensionada conforme o diâmetro da rede, dotada de tampa articulada em ferro fundido, com diâmetro mínimo de 0,80 m (oitenta centímetros) e resistência compatível com as cargas previstas no local de instalação (tráfego da via).

Art. 50. A critério da Autarquia, poderá ser exigida a implantação de sistemas de automação e telemetria nos setores de medição, com a finalidade de possibilitar, no mínimo, a supervisão remota do funcionamento dos equipamentos instalados. Parágrafo único. A tecnologia, os padrões de comunicação e os requisitos técnicos dos sistemas de automação e telemetria serão definidos pelo prestador.

CAPÍTULO IX DOS HIDRANTES



Art. 51. Devem ser definidos os pontos estratégicos para combate a incêndio, mediante consulta ao Corpo de Bombeiros, bem como identificadas as áreas de maior risco de incêndio, observando-se as exigências e a aprovação do projeto pelo órgão competente.

Art. 52. Após a emissão dos condicionantes pelo Corpo de Bombeiros, o loteador deverá verificar, junto à VISAN, a disponibilidade para atendimento às exigências estabelecidas.

Art. 53. Compete ao Corpo de Bombeiros ou à Defesa Civil inspecionar, periodicamente, as condições de funcionamento dos hidrantes e de seus registros, solicitando ao prestador de serviços a realização dos reparos necessários, quando constatadas irregularidades.

CAPÍTULO X DAS ELEVATÓRIAS

Sessão I Das Condições Gerais

Art. 54. As elevatórias deverão ser implantadas em áreas institucionais ou em áreas a serem doadas à VISAN e deverão ser compostas por casa de bombas em alvenaria ou abrigo metálico, conjunto motobomba, barrilete, painel elétrico equipado com inversor de frequência e demais acessórios necessários ao seu funcionamento.

Art. 55. Deverão ser instalados, no mínimo, dois conjuntos motobomba, sendo um destinado à operação e outro à reserva, ambos com as mesmas especificações técnicas.

Art. 56. Poderá ser fornecido um único painel elétrico, equipado com chave seletora para acionamento das bombas 01 e 02, desde que seja fornecido à VISAN um inversor de frequência reserva, com as mesmas especificações técnicas do equipamento instalado, para armazenamento em seu almoxarifado.
Parágrafo único. Nos casos de utilização de *booster* inteligente, previamente aprovado pelo prestador, será permitida sua instalação em abrigo metálico com apenas uma bomba, hipótese em que, deverão ser entregues à Autarquia, antes do recebimento provisório da obra, uma bomba reserva e um inversor de frequência reserva, ambos com as mesmas especificações técnicas dos equipamentos instalados, para armazenamento em seu almoxarifado.

Art. 57. Deverão ser apresentados à VISAN os projetos arquitetônico, estrutural, elétrico e mecânico da casa de bombas, incluindo o projeto de montagem do barrilete, acompanhados do respectivo memorial de cálculo, memorial descritivo e peças gráficas.



Art. 58. Será obrigatória a construção de cisterna, na forma de reservatório apoiado ou semienterrado, conforme as características do terreno, quando a captação de água ocorrer diretamente da rede de abastecimento e as condições de pressão forem insuficientes para o adequado funcionamento do sistema.

Art. 59. Os casos omissos nesta Instrução Normativa deverão ser analisados com base na ABNT NBR 12214:2020 e nos critérios técnicos estabelecidos pelo prestador.

Sessão II

Dos Acessórios

Art. 60. É obrigatória a instalação de pressostato na sucção da bomba.

Art. 61. Conforme orientação da Autarquia, deverá ser instalado macromedidor após o barrilete de bombas.

Art. 62. É obrigatória a instalação de sensor de pressão na sucção e no recalque das bombas.

Sessão III

Dos Detalhes Construtivos

Art. 63. Quando necessária a implantação de unidade de bombeamento de água para atendimento à demanda do loteamento, esta deverá ser construída em estrutura de concreto armado, com paredes de alvenaria, e receber revestimento e pintura conforme o padrão estabelecido pela VISAN na Instrução Normativa nº 05/2026.

Art. 64. As estruturas deverão dispor, no mínimo, de um ponto de água potável destinado ao uso pelo prestador.

Art. 65. As casas de bombas deverão possuir porta com dimensões compatíveis com a instalação, remoção e manutenção dos conjuntos motobomba.

Art. 66. As casas de bombas deverão possuir estrutura dimensionada para suportar as cargas decorrentes da operação do dispositivo de içamento de cargas.

Art. 67. Os motores deverão ser instalados com afastamento mínimo de 0,80 m entre si e em relação a qualquer elemento estrutural ou construtivo, de forma a possibilitar a execução de serviços de operação e manutenção.



Art. 68. Os motores deverão ser instalados sobre base de ferro fundido com pintura eletrostática, dimensionada de acordo com as características e dimensões dos equipamentos.

Art. 69. O projeto elétrico deverá atender aos padrões e requisitos técnicos estabelecidos pela concessionária de energia elétrica, mediante a respectiva aprovação da CELESC.

Art. 70. Deverá ser confeccionado e instalado quadro de comando contendo, no mínimo, os componentes relacionados no Capítulo XI desta Instrução Normativa, observadas as especificações correspondentes à potência das bombas.

Art. 71. O sistema de bombeamento deverá dispor de sistema de supervisão destinado ao comando dos conjuntos motobomba, compatível com o sistema de supervisão utilizado pelo prestador.

Art. 72. A seleção das bombas deverá atender às especificações técnicas estabelecidas pelo prestador, devendo a eficiência mínima dos equipamentos ser previamente aprovada pela Autarquia.

Art. 73. Além das especificações previstas nesta Instrução Normativa, o memorial de cálculo deverá conter, no mínimo:

I – tempo de funcionamento da bomba para a vazão de final de plano, limitado a 16 (dezesesseis) horas por dia;

II – cálculo da adutora de sucção e recalque, contemplando, no mínimo, o diâmetro econômico, os coeficientes adotados e as perdas de carga;

III – dimensionamento da altura manométrica total e da vazão, podendo o analista, quando julgar necessário, exigir a apresentação dos cálculos de celeridade, NPSH ou de outros parâmetros hidráulicos pertinentes;

IV – curva característica da bomba, contendo altura manométrica, vazão e rendimento;

V – rendimento nominal do motor a ser utilizado; e

VI – identificação da marca e do modelo do conjunto motobomba proposto, acompanhada dos respectivos catálogos ou prospectos técnicos, a serem apresentados por ocasião da aprovação do projeto.

CAPÍTULO XI DO QUADRO DE COMANDO

Art. 74. O quadro de comando deverá ser projetado, ensaiado, fabricado e instalado em conformidade com a ABNT NBR IEC 60439-1 (Conjunto de Manobra e Controle de Baixa Tensão), ou norma que a substitua, bem como com as demais normas técnicas complementares aplicáveis e suas respectivas atualizações.



Parágrafo único. O quadro de comando deverá atender, ainda, às exigências da Norma Regulamentadora nº 10 (NR-10), ou outra que venha a substituí-la, relativas à segurança em instalações e serviços em eletricidade.

Sessão I

Das Características Gerais

Art. 75. O quadro de comando deverá possuir sistema de partida suave por meio de inversor de frequência, com controle de corrente, adequado ao acionamento, aceleração e desaceleração de motores de indução trifásicos de alto rendimento, com potência nominal conforme o projeto e frequência nominal de 60 Hz (sessenta hertz).

Art. 76. O inversor de frequência deverá possuir controle e proteção nas três fases, sendo dimensionado de acordo com a corrente nominal do motor e os demais parâmetros de dimensionamento, incluindo o tipo de aplicação e as características operacionais do sistema. A corrente nominal do equipamento deverá considerar, adicionalmente, acréscimo de 15% (quinze por cento) correspondente ao fator de serviço do motor.

Art. 77. Os componentes deverão ser montados em painel confeccionado em chapa de aço, autossustentável, dotado de grau de proteção compatível com o ambiente de instalação, assegurando proteção contra poeira e respingos de água.

Art. 78. O quadro de comando deverá possuir tensão de comando de 220 Vca (duzentos e vinte volts em corrente alternada) e tensão de força de 380 Vca (trezentos e oitenta volts em corrente alternada), salvo disposição diversa aprovada pelo prestador ou exigida pela concessionária de energia elétrica.

Art. 79. Os barramentos de fase deverão ser identificados por meio das cores padronizadas e protegidos contra contato acidental, mediante a utilização de material isolante, como acrílico transparente ou outro material de características equivalentes. Alternativamente, poderão ser utilizados cabos flexíveis, hipótese em que não será exigida a identificação por pintura.

Art. 80. O quadro de comando deverá ser provido de sistema de iluminação interna com acionamento automático na abertura das portas, bem como de porta-documentos fixado na face interna da porta do painel.

Art. 81. O quadro de comando deverá ser dotado, no mínimo, dos seguintes dispositivos de proteção:

- I – fusíveis ultrarrápidos no circuito de força;
- II – chave seccionadora para o banco de capacitores;
- III – disjuntor para o circuito de comando;



IV – disjuntor para o circuito de iluminação interna e para tomada monofásica; e
V – chave geral na entrada dos barramentos e dispositivos de seccionamento na saída dos barramentos para cada chave estática.

Art. 82. Cada chave estática deverá ser provida de Interface Homem-Máquina (IHM), instalada na porta do painel de comando, de modo que cada equipamento possua interface de operação própria.

Art. 83. Deverá ser instalado banco de capacitores destinado à correção do fator de potência, conforme as normas vigentes da concessionária de energia elétrica e dimensionado de acordo com a potência instalada, sendo previsto um banco de capacitores para cada grupo motobomba.

Art. 84. Deverá ser instalado contator específico para o acionamento de cada banco de capacitores, sendo previsto um contator para cada conjunto de motobomba, de modo que o banco de capacitores entre em operação simultaneamente ao acionamento do respectivo motor.

Art. 85. O quadro de comando deverá possuir espaço interno suficiente para permitir a adequada acomodação da fiação, execução das conexões, realização de medições das grandezas elétricas e remoção dos equipamentos instalados, garantindo facilidade de operação e manutenção.

Art. 86. A fiação interna do quadro de comando deverá possuir, em suas conexões, terminais e anilhas numeradas para identificação dos circuitos, sendo que todos os circuitos deverão ser executados com condutores flexíveis e organizados adequadamente em canaletas de PVC.

Sessão II

Da Documentação Técnica

Art. 87. No ato da entrega do sistema de abastecimento de água à Autarquia, deverão ser fornecidas 03 (três) cópias dos manuais de operação, dos projetos de força e comando e dos documentos dos equipamentos, sendo 01 (uma) via em meio digital e 02 (duas) vias físicas, das quais uma deverá ser encadernada e conter os manuais de instalação, operação e dos equipamentos, de modo que todos os projetos, manuais e demais documentos técnicos sejam disponibilizados em língua portuguesa.

Sessão III

Dos Componentes do Quadro de Comando

Art. 88. O quadro de comando deverá ser entregue completo, incluindo todos os materiais, componentes e equipamentos necessários ao seu perfeito funcionamento, tais como barramentos de fases, terra e neutro, régua de bornes



numerada e identificada, anilhas de identificação em todos os terminais da fiação de comando e força, contadores auxiliares, relés de sobrecarga, chaves estáticas, seccionadoras, fusíveis, disjuntores, condutores, lâmpadas fluorescentes, indicador digital de multivariáveis com saída serial, transformadores de corrente (TCs) e demais componentes que se fizerem necessários, sempre em conformidade com os padrões e normas técnicas aplicáveis.

Sessão IV

Da Forma de Apresentação

Art. 89. Para a análise do projeto pela VISAN, deverá ser apresentada a relação de materiais contendo a identificação dos componentes, respectivas marcas, modelos ou tipos, especificações técnicas, dimensões dos quadros, catálogos e demais informações necessárias ao completo entendimento da proposta.

CAPÍTULO XII

DOS RESERVATÓRIOS

Sessão I

Das Generalidades

Art. 90. Conforme estabelecido na consulta de viabilidade técnica, poderá ser solicitada a execução de unidades de reservação.

Art. 91. Os reservatórios deverão atender aos padrões e requisitos técnicos estabelecidos pela Autarquia, sendo preferencialmente executados em aço vitrificado ou aço inoxidável, podendo ser admitidos, mediante análise e aprovação do prestador de serviços, reservatórios confeccionados em Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro (PRFV), produzidos pelo processo de filamento contínuo, desde que comprovada sua viabilidade técnica e econômica para o empreendimento, devendo o projeto e as respectivas especificações técnicas ser previamente encaminhados ao prestador para avaliação e aprovação.

Art. 92. Somente serão aceitos reservatórios do tipo caixa d'água em fibra de vidro quando compostos por, no máximo, 02 (duas) unidades de 26 m³ (vinte e seis metros cúbicos) cada, devidamente interligadas.

Art. 93. O volume necessário para atendimento às variações de consumo deverá ser determinado com base nos dados de consumo diário e no regime previsto de alimentação do reservatório, aplicando-se o fator 1,2 (um vírgula dois) ao volume calculado, correspondente ao dia de maior consumo.



Art. 94. Para o cálculo do volume necessário dos reservatórios apoiados e elevados, deverá ser considerado o equivalente a 1/3 (um terço) do volume correspondente ao dia de maior consumo.

Art. 95. Nos casos de reservatórios executados exclusivamente para atendimento ao loteamento, deverá ser considerado o nível de fundo do reservatório para fins de dimensionamento das pressões na rede de distribuição.

Art. 96. Os memoriais técnicos descritivos e de cálculo do projeto deverão conter, no mínimo:

- a) informações referentes aos detalhes construtivos do projeto;
- b) descrição dos materiais empregados;
- c) capacidade de reservação;
- d) cálculos do dimensionamento estrutural;
- e) peças gráficas;
- f) plantas de localização, locação, arquitetura e estrutura, contendo cortes e detalhes construtivos.

Art. 97. Os projetos arquitetônicos dos reservatórios deverão apresentar as cotas correspondentes aos níveis de água.

Art. 98. O reservatório elevado deverá possuir acesso por escada tipo marinho, em conformidade com os requisitos de segurança aplicáveis, dotada de guarda-corpo até a plataforma de acesso à abertura de inspeção.

§1º A plataforma deverá possuir dimensões mínimas de 1,0 m x 1,0 m (um metro por um metro), destinando-se à instalação dos equipamentos de telemetria e à realização de serviços de manutenção.

§2º A escada deverá iniciar a 0,50 m (cinquenta centímetros) do nível do solo e permitir o acesso à porta de inspeção, a qual deverá possuir sistema de fechamento com cadeado, conforme modelo apresentado no Anexo IV.

Art. 99. O projeto do reservatório deverá contemplar descarga para limpeza, extravasor e demais dispositivos previstos na ABNT NBR 12.217:1994 – Projeto de reservatório de distribuição de água para abastecimento público.

Art. 100. Os reservatórios deverão possuir dispositivos e elementos mínimos de proteção, operação e monitoramento, devendo contar obrigatoriamente com proteção adequada nas entradas dos respiros, de forma a impedir a entrada de insetos, animais e materiais estranhos; régua de nível ou manômetro para acompanhamento do nível e das condições operacionais; ponto de coleta de água em local de fácil acesso, destinado à realização de análises e ao monitoramento da qualidade da água; bem como sistema de fixação da tampa de inspeção por meio de presilhas ou mecanismo equivalente, garantindo o adequado fechamento e a vedação da estrutura, de modo a evitar riscos de contaminação e assegurar a integridade sanitária do reservatório.



Art. 101. Para atendimento a uma mesma zona de pressão, o volume de reservação exigido para o loteamento deverá ser dividido em, no máximo, 02 (duas) unidades interligadas, as quais deverão estar instaladas no mesmo nível e possuir uma única saída.

Art. 102. Deverá ser previsto em projeto e instalado sistema de medição do volume do reservatório, bem como sistema de controle de nível por telemetria compatível com o sistema da VISAN.

Art. 103. Todos os materiais empregados na execução da obra deverão atender às especificações estabelecidas nesta Instrução Normativa e/ou às normas técnicas da ABNT.

Art. 104. Independentemente do material utilizado na confecção do reservatório, este deverá ser estanque e possuir garantia mínima de 15 (quinze) anos de operação.

Art. 105. Deverão ser apresentados o dimensionamento, o detalhamento e a localização dos blocos de ancoragem das tubulações, peças e acessórios.

Sessão II

Das Especificações Para Reservatórios Em Fibra De Vidro

Art. 106. Na utilização de reservatórios em fibra de vidro, deverão ser observados os seguintes requisitos:

I – possuir plataforma para acesso ao topo dos reservatórios;

II – ser protegidos por paredes em alvenaria rebocadas e pintadas, conforme o padrão do prestador de serviços, devendo ser mantido espaço mínimo de 0,80 m (oitenta centímetros) entre a parede de alvenaria e o reservatório, bem como entre os reservatórios, quando houver mais de uma unidade, destinado à circulação e à manutenção;

III – as estruturas de apoio dos reservatórios, compostas por pilares e vigas, poderão ser executadas em concreto pré-moldado;

IV – quando instalados ao nível do solo, possuir base em concreto armado e paredes em alvenaria rebocadas e pintadas, conforme o padrão do prestador de serviços;

V – prever porta para acesso à estrutura interna do reservatório, com dimensões mínimas de 0,80 m x 2,10 m (oitenta centímetros por dois metros e dez centímetros);

VI – apresentar o detalhamento das tubulações de entrada e saída, dos registros de manobra, das tubulações de extravasamento e de limpeza, bem como da saída de água da laje de suporte do reservatório;

VII – ser apoiados sobre material antiderrapante que impeça sua movimentação, sendo vedada a utilização de pintura emborrachada.



CAPÍTULO XIII DOS MATERIAIS

Art. 107. Os materiais a serem utilizados deverão atender às normas da ABNT e às especificações do prestador de serviços, devendo ser compatíveis com as características do local de instalação, considerando, entre outros aspectos, o tipo de solo, as condições de pressão, a profundidade de assentamento, a presença de lençol freático e demais condições específicas do empreendimento.

Art. 108. Quando necessárias, as travessias de pontes deverão ser executadas em ferro fundido, aço ou PEAD encamisado, conforme definição do prestador de serviços.

Art. 109. As tubulações expostas, tais como as de entrada e saída de reservatórios e os barriletes de bombas, deverão ser executadas em ferro fundido ou aço galvanizado.

Art. 110. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua assinatura, condicionada sua eficácia à publicação no Diário Oficial dos Municípios de Santa Catarina – DOM/SC, nos termos da Lei nº 2.070/08 e do Decreto nº 9.098/09, ficando revogadas as disposições em contrário, especialmente a Instrução Normativa nº 03/2025.

FERNANDO ROBERTO TAFFAREL FAVERO
Diretor Presidente
VISAN



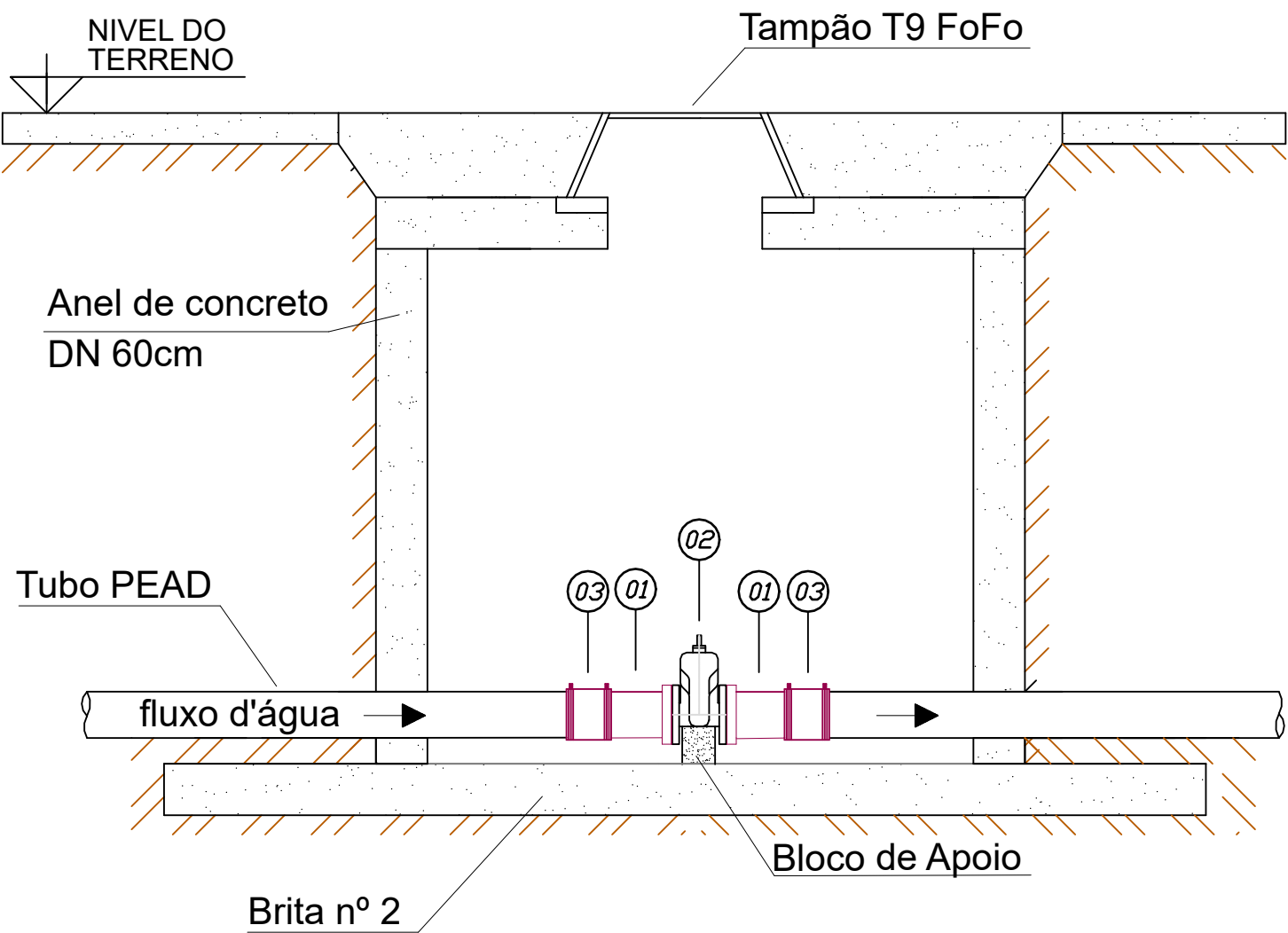
ANEXOS

MODELO DE PLANILHA DE CÁLCULO

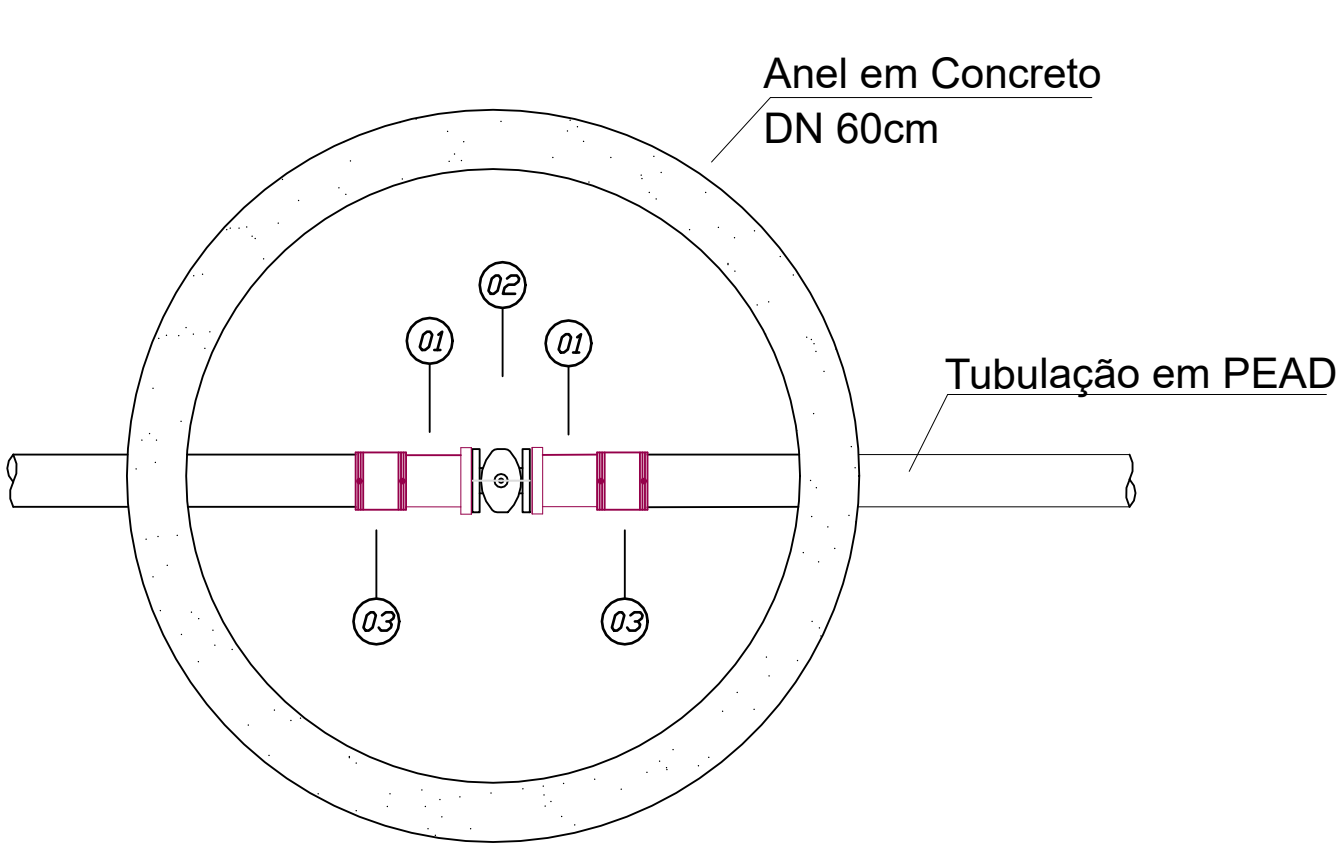
Sistema de Abastecimento de Água																	
Planilha de Cálculo de Rede																	
Trecho	Extensão (m)	Vazão (L/s)				Diâmetro (mm)	Velocidade (m/s)	Cota Piezométrica a Montante (m)	Perda de Carga Unitária (m/m)	Perda de Carga no Trecho (m)	Cota Piezométrica a Justante (m)	Cota do Terreno (m)		Pressão Dinâmica (mca)		Pressão Estática (mca)	
		Jusante	Em Marcha	Montante	Fictícia							Montante	Jusante	Montante	Jusante	Montante	Jusante

Pressão inicial =
Coeficiente de rugosidade =
Consumo linear =

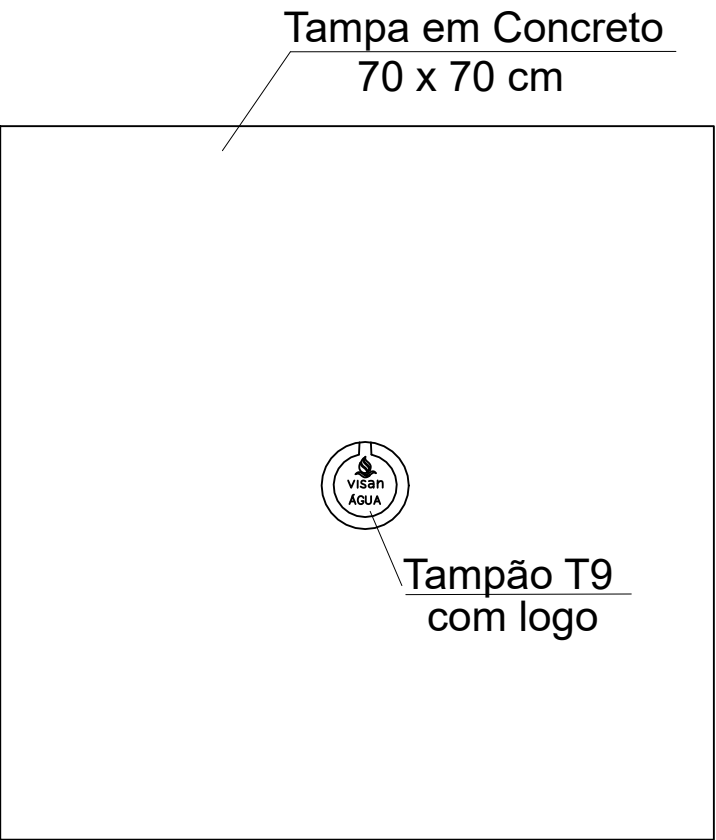
DETALHE INSTALAÇÃO DE REGISTRO DE MANOBRA E DESCARGA



CORTE



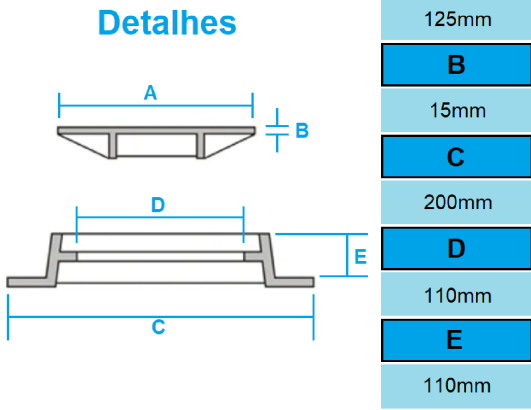
PLANTA BAIXA



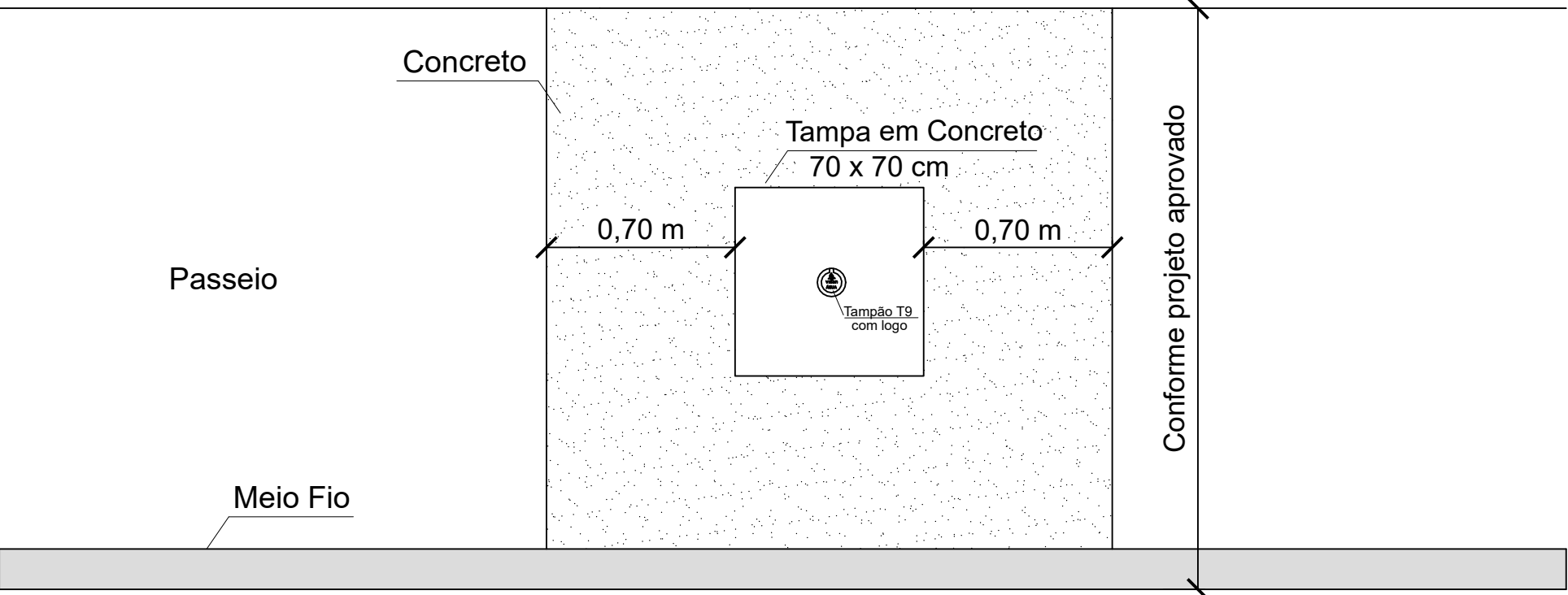
PLANTA DE ELEVAÇÃO

OBS: NO DETALHAMENTO DO REGISTRO DE DESCARGA DEVE SER ACRESCENTADA A INFORMAÇÃO QUE A ÁGUA DEVERÁ SER ENCAMINHADA PARA A DRENAGEM PLUVIAL

RELAÇÃO MATERIAIS - REGISTRO			
Nº	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QTD.
01	COLARINHO PEAD ELETROFUSÃO COM FLANGE METÁLICO	un	02
02	REGISTRO EM FERRO FUNDIDO FLANGEADO COM CABEÇOTE	un	01
03	LUVA PEAD DE ELETROFUSÃO	un	02

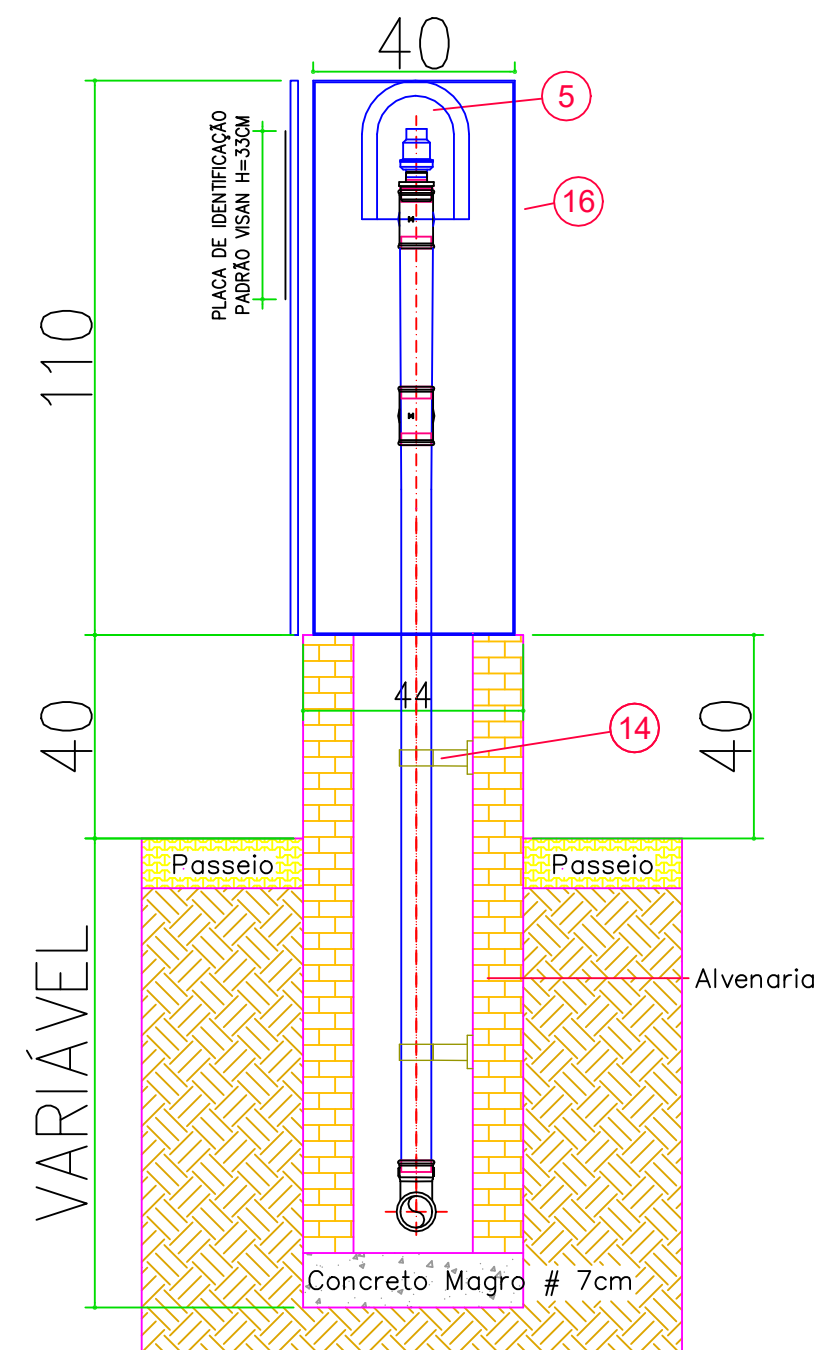


TAMPÃO T9

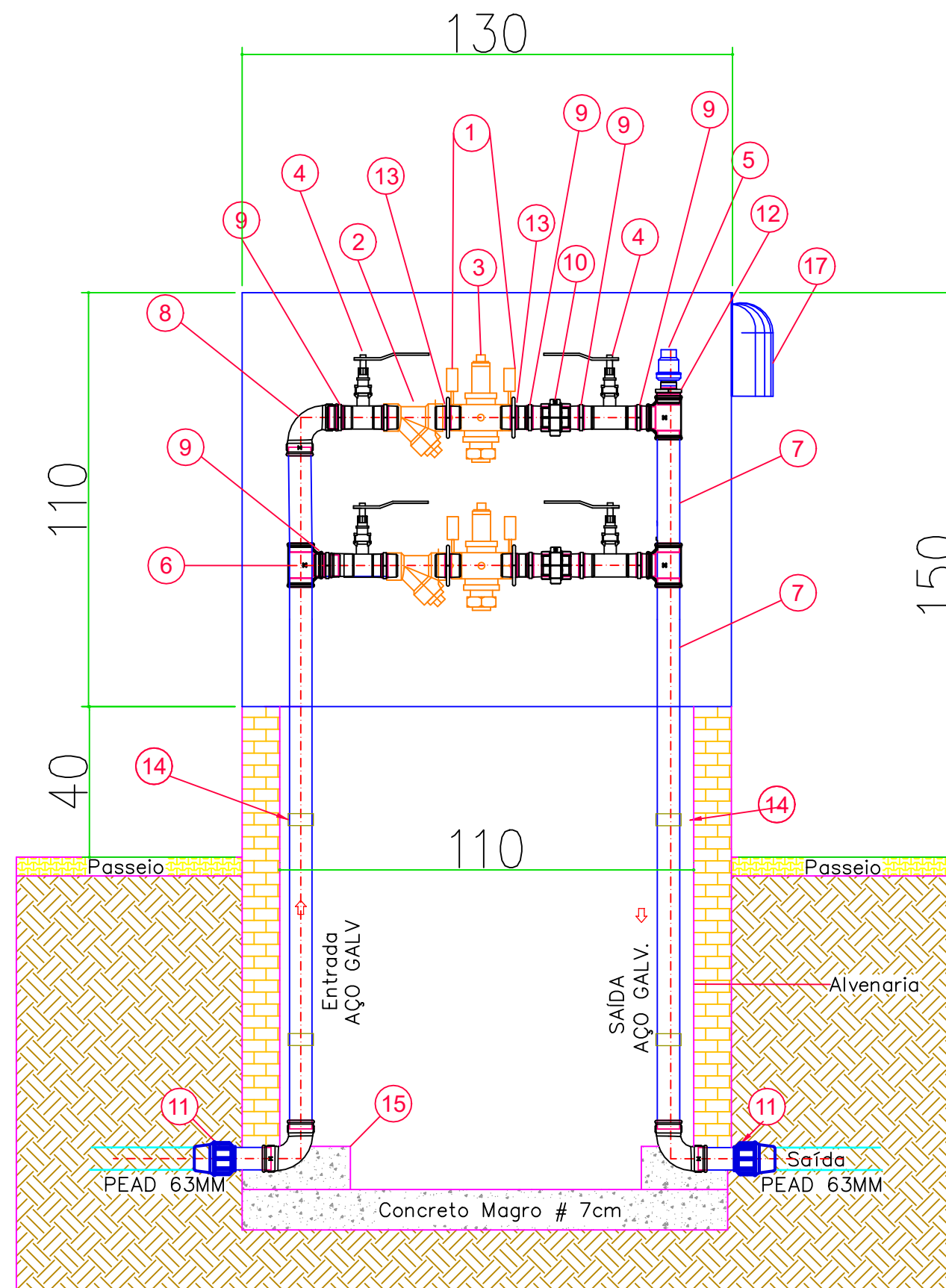


				SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA	
				ENDEREÇO: RUA VENERIANO DOS PASSOS, 430, CENTRO, VIDEIRA/SC	
				CNPJ: 30.753.960/0001-93	
				FONE: (49) 3090-2770	
TÍTULO					
IN 03 - ANEXO II					
REFERÊNCIA					
MODELO CAIXA REGISTRO DE MANOBRA E DESCARGA					
RESPONSÁVEL TÉCNICO			PRÓPRIETÁRIO		PRANCHA
Débora Peliser CREA/SC 112343-2			VISAN CNPJ 30.753.960/0001.93		
DATA		ESCALA		GRAFICAÇÃO	
07/2026		-		DEBORA	
				ÁREA	
				-	
01 01-01					

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/08/2026 09:22:03 00-03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ppm.com.br/p38987/c14cd86>



Corte esquemático 1
Escala 1/15

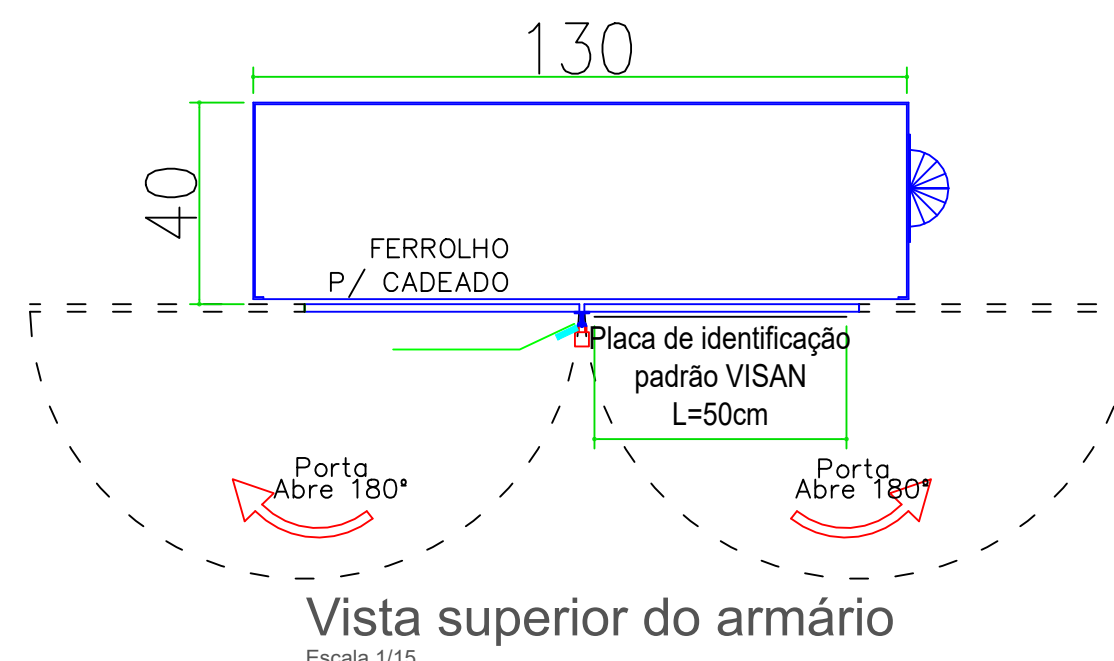


Corte Esquemático 2
Escala 1/15

ITEM	QTDE	UN	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES
01	04	PÇ	MANÔMETROS_DE_GLICERINA_O_A_100_MCA	
02	02	PÇ	FILTRO_Y_COM_PENEIRA-BRONZE	2"
03	02	PÇ	VÁLVULA_REDUTORA_DE_PRESSÃO-VRP	2"
04	04	PÇ	REGISTRO_DE_ESFERA-LATÃO	2"
05	01	PÇ	VENTOSA_TRÍPLICE_FUNÇÃO	3/4"
06	03	PÇ	TEE_GALVANIZADO	2"
07	04	PÇ	TUBO_GALVANIZADO	2"
08	03	PÇ	CURVA_GALVANIZADA	2"
09	12	PÇ	NIPLE_GALVANIZADO	2"
10	02	PÇ	UNIÃO_GALVANIZADA	2"
11	02	PÇ	ADAPTADOR_COMPRESSÃO_ROSCA_MACHO_PEAD	2"
12	01	PÇ	NIPEL_DE_REDUÇÃO_GALVANIZADO	2_X_3/4"
13	04	PÇ	FLANGE_METÁLICO_COM_ROSCA_INTERNA_FÊMEA	2"
14	08	PÇ	HASTE_DE_SUORTE_DO_TUBO	2"
15	03	PÇ	SAPATA_OU_CUNHA_DE_ANCORAGEM	
16	01	PÇ	ABRIGO_METÁLICO_IP55	
17	01	PÇ	VENTILAÇÃO_PARA_VENTOSA	



Detalhe de Identificação
SEM ESCALA



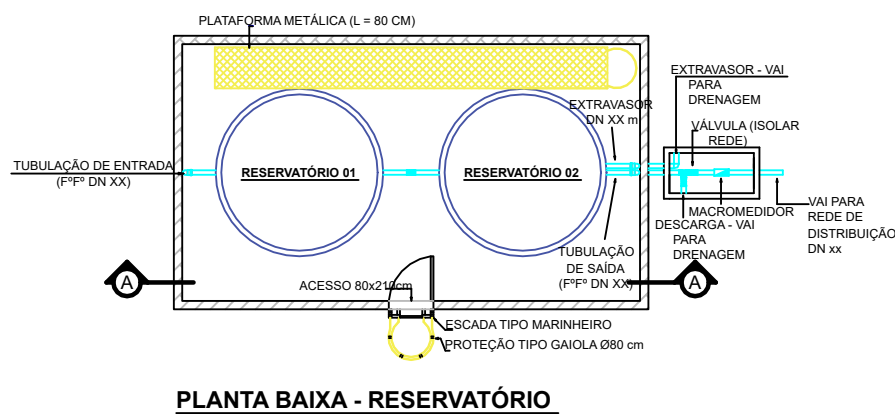
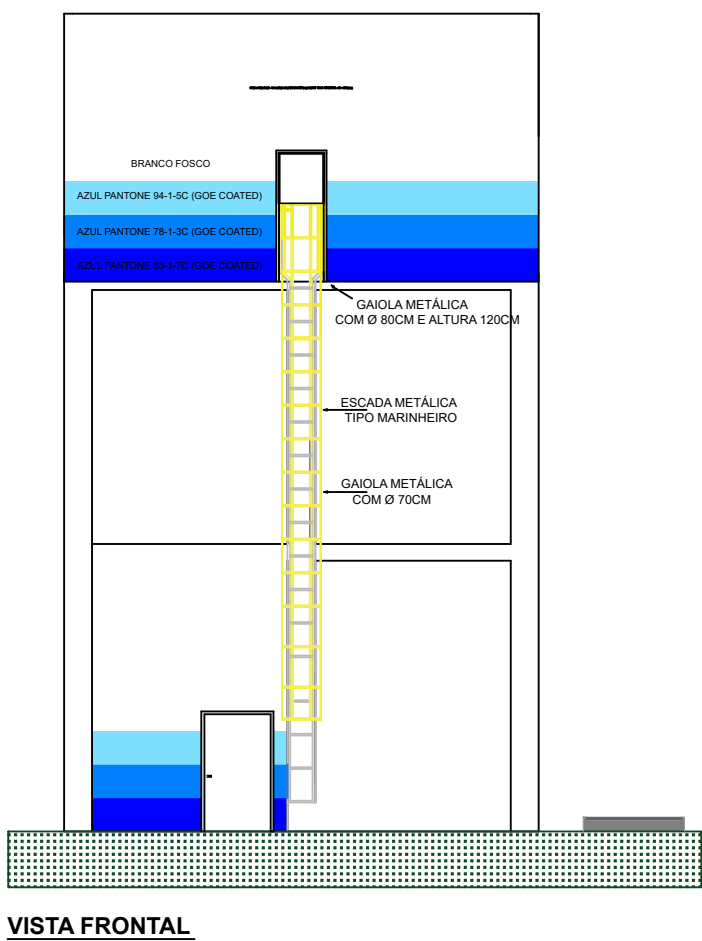
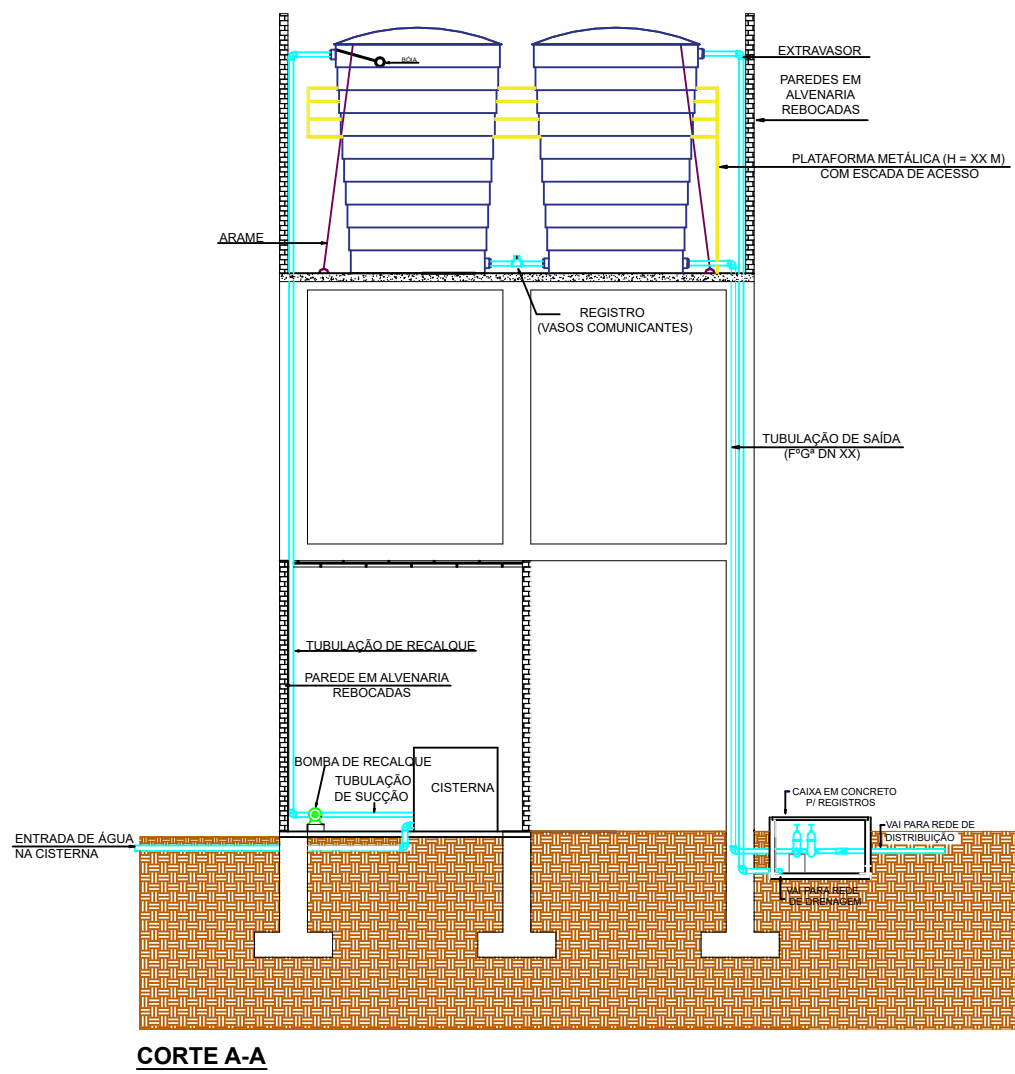
Vista superior do armário
Escala 1/15

				SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA			
				ENDEREÇO: RUA VENERIANO DOS PASSOS, 430, CENTRO, VIDEIRA/SC			
				CNPJ: 30.753.960/0001-93			
				FONE: (49) 3090-2770			
TÍTULO							
IN 03 - ANEXO III							
REFERÊNCIA							
VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO							
RESPONSÁVEL TÉCNICO				PRÓPRIETÁRIO			
Débora Peliser CREA/SC 112343-2				VISAN CNPJ 30.753.960/0001.93			
DATA		ESCALA		GRAFICAÇÃO		ÁREA	
05/2026		1-150		Dhyego Ribeiro		-	
				PRANCHA			
				01 01-01			

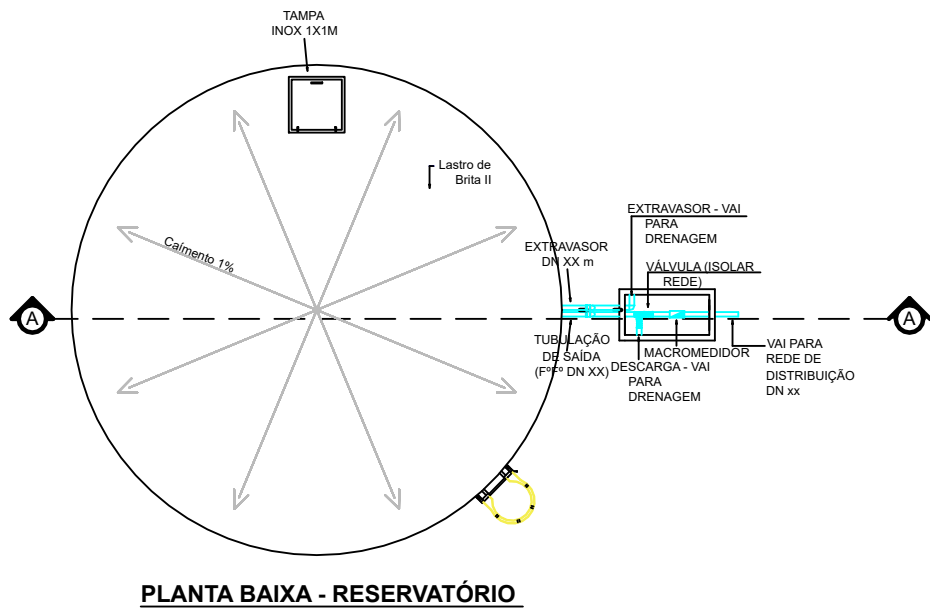
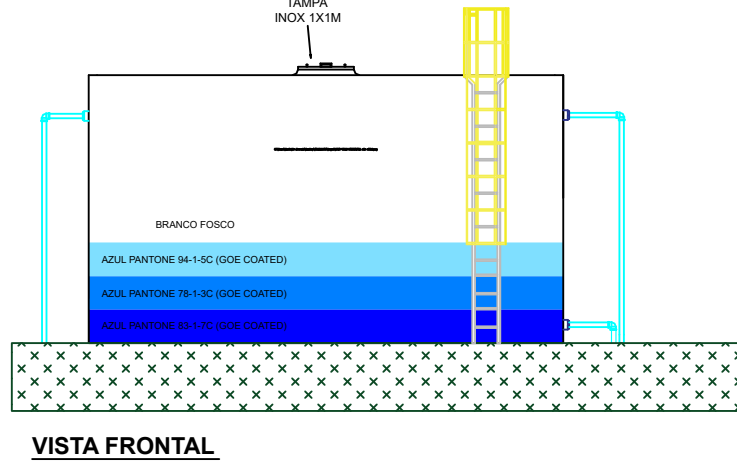
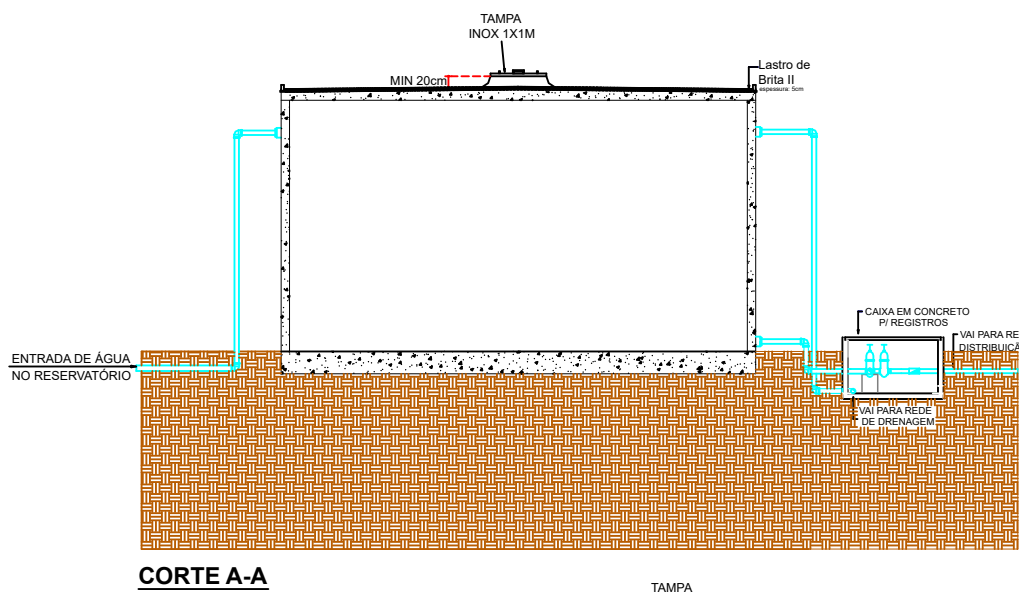
ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 24/08/2026 09:22:03.00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSAR: <https://c.ppm.com.br/p39897214cd86>



MODELO RESERVAÇÃO ELEVADA



MODELO RESERVAÇÃO APOIADA



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA
ENDEREÇO: RUA VENERIANO DOS PASSOS, 430, CENTRO, VIDEIRA/SC
CNPJ: 30.753.960/0001-93
FONE: (49) 3090-2770



TÍTULO
IN 03 - ANEXO IV

REFERÊNCIA
MODELO RESERVAÇÃO ELEVADA
MODELO RESERVAÇÃO APOIADA

RESPONSÁVEL TÉCNICO Débora Peliser CREA/SC 112343-2	PRÓPRIETÁRIO VIAN CNPJ 30.753.960/0001.93	PRANCHA 01 01-01
DATA 06/2019	ESCALA -	GRAFICAÇÃO DÉBORA
	ÁREA -	

LAYERS E LEGENDAS

LEGENDA REDES PEAD

COR	Nº	LINHA	CAMADA/LAYER
	171	Continua	Rede em PEAD DE32mm
	243	Continua	Rede em PEAD DE63mm
	192	Continua	Rede em PEAD DE90mm
	10	Continua	Rede em PEAD DE110mm
	160	Continua	Rede em PEAD DE160mm
	130	Continua	Rede em PEAD DE200mm
	70	Continua	Rede em PEAD DE250mm
	11	Continua	Rede em PEAD DE300mm

LEGENDA REDES EXISTENTES
PVC - PVC DEFOFO - FERRO FUNDIDO

COR	Nº CAD	LINHA	CAMADA/LAYER
	170	Continua	Rede DN40mm
	210	Continua	Rede DN50mm
	206	Continua	Rede DN65mm
	95	Continua	Rede DN75mm
	44	Continua	Rede DN100mm
	160	Continua	Rede DN150mm
	121	Continua	Rede DN200mm
	70	Continua	Rede DN250mm

LEGENDA ACESSÓRIOS DE REDE

	Curva a 90°
	Registro de manobra
	Registro de descarga
	Tê
	Transição de material
	Válvula ventosa
	Cap
	Redução
	Hidrante
	Válvula redutora de pressão

 SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE VIDEIRA ENDEREÇO: RUA VENERIANO DOS PASSOS, 430, CENTRO, VIDEIRA/SC CNPJ: 30.753.960/0001-93 FONE: (49) 3090-2770			
TÍTULO IN 03 - ANEXO V			
REFERÊNCIA MODELO LEGENDAS E LAYERS			
RESPONSÁVEL TÉCNICO Débora Peliser CREA/SC 112343-2		PRÓPRIETÁRIO VISAN CNPJ 30.753.960/0001.93	PRANCHA 01 01-01
DATA 05/2026	ESCALA -	GRAFICAÇÃO Débora Peliser	ÁREA -