GRUPP
ENGENHARIA

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

Unidade de atendimento Pomerode

Memorial Descritivo Hidrossanitário

22/07/2025

1. OBJETIVO

O presente memorial tem como objetivo descrever as instalações hidrossanitárias projetadas e, por se tratar de edificação existente, as adequações necessárias. O projeto foi desenvolvido respeitando-se as normas pertinentes e as definições do cliente.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O presente memorial foi elaborado através dos seguintes arquivos base:

- Pranchas do Projeto Hidrossanitário;
- Pranchas do Projeto Arquitetônico;
- Pranchas do Projeto de Climatização;
- NBR 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção;
- NBR 8160:1999 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- NBR 10.844:1989 - Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;

3. DADOS DO PROJETO

A futura unidade de atendimento de Pomerode está localizada na R. Heinrich Passold, 130 – Centro, Pomerode, e é composta por uma edificação principal e algumas menores no fundo do terreno. A edificação principal, onde antigamente era usada pelo Senai, possui dois pavimentos. As instalações projetadas têm como limite a edificação principal.

Este projeto foi desenvolvido e traz especificações de materiais e formas de instalação de modo a manter a capacidade funcional durante vida útil de projeto acima de 20 anos, desde que o sistema hidrossanitário seja submetido às intervenções periódicas de manutenção e conservação. Conforme exigências da NBR 15.575.

4. DOCUMENTOS BÁSICOS

O projeto constitui-se de 12 pranchas, contendo as plantas baixas, detalhes, vistas isométricas e elevações. Além disso, é apresentado também os quantitativos de materiais e este memorial.

As pranchas estão organizadas da seguinte forma:

LISTA DE PRANCHAS DO PROJETO HIDRÁULICO

NÚMERO	CÓDIGO	REVISÃO	DATA DE EMISSÃO	CONTEÚDO DA PRANCHA
01/07	PMD-HID-EX	R00	22/07/2026	PLANTA SUBSOLO E DETALHES RESERVATÓRIO
02/07	PMD-HID-EX	R00	22/07/2026	PLANTA PAV. TÉRREO E DETALHES
03/07	PMD-HID-EX	R00	22/07/2026	DETALHES TÉRREO - VESTIÁRIOS FEM. E MASC.
04/07	PMD-HID-EX	R00	22/07/2026	DETALHES TÉRREO - WC PCD FUNCIONÁRIOS, COPA E D.M.L.
05/07	PMD-HID-EX	R00	22/07/2026	DETALHES TÉRREO - WC FEM., WC MASC. E FILTRO DA RECEPÇÃO
06/07	PMD-HID-EX	R00	22/07/2026	DETALHES SUBSOLO - WC DA RECEPÇÃO E FUNCIONÁRIOS
07/07	PMD-HID-EX	R00	22/07/2026	DETALHES SUBSOLO - COPA E D.M.L.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

LISTA DE PRANCHAS DO PROJETO SANITÁRIO E PLUVIAL				
NÚMERO	CÓDIGO	REVISÃO	DATA DE EMISSÃO	CONTEÚDO DA PRANCHA
01/05	PMD-SDR-EX	R00	22/07/2026	PLANTA SUBSOLO E DETALHES GERAIS
02/05	PMD-SDR-EX	R00	22/07/2026	PLANTA TÉRREO E DETALHE
03/05	PMD-SDR-EX	R00	22/07/2026	PLANTA COBERTURA E DETALHES
04/05	PMD-SDR-EX	R00	22/07/2026	DETAL. - WC PCD FEM, WC PCD MASC, COPA TÉRREO, DML, COPA SUBSOLO E WC FUNCION.
05/05	PMD-SDR-EX	R00	22/07/2026	DETALHES - VESTIÁRIO FEM, VESTIÁRIO MASC, WC PCD E WC PÚBLICO

5. DEFINIÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS E DE ESGOTO

Aqui serão apresentadas as considerações assumidas para todos os aparelhos sanitários da edificação.

5.1. Vaso sanitário

Os vasos sanitários serão do tipo com caixa acoplada, preferencialmente com dispositivo para economia de água. O ponto de água será locado a 20 cm do piso acabado e 15 cm do eixo da peça para a esquerda, através de joelho com bucha de latão de ½". O ponto de esgoto será pelo piso, centralizado com o eixo da bacia e no mínimo a 30 cm da parede acabada, com tubo de 100 mm e previsão de anel de vedação.

5.2. Lavatório

Os lavatórios previstos para os banheiros e vestiários deverão ter o ponto de água fria a uma altura de 60 cm do piso acabado e deslocado 15 cm para a direita em relação ao eixo do aparelho, através de joelho com bucha de latão de ½". O ponto de esgoto será locado a uma altura de 50 cm do piso acabado centralizado com o eixo do aparelho, sempre que possível, através de joelho com anel de vedação. Prever sifão compatível (preferencialmente de paredes lisas).

5.3. Tanque de lavar roupas

O tanque de lavar roupas contará com ponto de água fria com altura de 1,10 m do piso acabado centralizado com o aparelho, através de joelho com bucha de latão de ½". O esgoto, deverá possuir altura de 60 cm do piso acabado e, também, estar alinhado com o eixo do aparelho. A ligação será por joelho com anel de vedação. Prever sifão compatível (preferencialmente de paredes lisas).

5.4. Máquina de lavar roupas

A máquina de lavar roupas deverá ter seu ponto de água fria a 1,10 m do piso acabado, com deslocamento de 15 cm para a esquerda em relação ao eixo da máquina, através de joelho com bucha de latão de ¾". O ponto de esgoto deverá ter altura de 0,90 m do piso acabado com deslocamento de 15 cm para a direita em relação ao eixo da máquina. Executar o sifão P com peças conforme detalhado no projeto.

5.5. Mictórios

Para os mictórios o ponto de água fria deverá ser locado a 1,15 m do piso acabado e centralizado com o aparelho, através de joelho com bucha de latão de ½". O ponto de esgoto deverá possuir altura de 50 cm do piso acabado e, também, estar centralizado com o aparelho.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

Importante notar que foi considerado para este projeto o mictório com válvula automática de sobrepor e mictório com sifão integrado. Tais medidas deverão ser validadas conforme o modelo de sifão adquirido.

5.6. Pia de cozinha/Copa

Para a pia da cozinha o ponto de água fria deve ficar a uma altura de 60 cm do piso acabado e deslocado 15 cm para a direita em relação ao eixo do aparelho, através de joelho com bucha de latão de ½". O ponto de esgoto será locado a uma altura de 50 cm do piso acabado centralizado com o eixo do aparelho.

5.7. Filtro de água

Para o filtro de água deverá ser previsto ponto de água a uma altura de 1,20 m do local do aparelho, com de joelho com bucha de latão de ½". Sua posição horizontal em relação ao aparelho pode variar, mas não deve se distanciar mais que 30 cm (recomendado).

5.8. Torneiras de jardim

As torneiras de jardim, posicionadas junto à calçada de acesso a esta parte da edificação, terão seu ponto de água posicionado conforme demanda da arquitetura e altura de 50 cm. Prever joelho com bucha de latão de ¾".

6. SISTEMA DE ÁGUA FRIA

A instalação hidráulica abordada neste documento corresponde ao projeto da nova Unidade de atendimento de Pomerode (edificação principal). Este pavimento, atualmente desativado, passará por retrofit e futuramente será utilizado para atendimento à população (serviços atualmente prestados no pavimento superior, além de novos setores). Por se tratar de edificação existente, parte da instalação não será alterada ou abordada aqui. Apresenta-se, no entanto, algumas sugestões de adequações que impactam toda a edificação.

Nesta seção serão descritas as características das soluções e materiais previstos no projeto para este sistema.

6.1. Tipos de sistemas de fluído

Este projeto conta exclusivamente com sistema de água fria. O sistema abastece todos os pontos apresentados no projeto, garantindo a potabilidade da água armazenada no reservatório superior.

6.2. Reservatório

De acordo com levantamento in oco, o castelo d'água possui em seu interior um reservatório em fibra de vidro, com uma capacidade de 15.000 litros.

Conclui-se que para este volume não há o espaço mínimo de 60 cm ao redor de todo o reservatório para a realização de inspeções e manutenção. Por ser existente, nenhuma mudança foi prevista.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

De acordo com o Decreto 3783 de 2019 da SAMAE Pomerode, o volume de água per capita é determinado através do Anexo I, a qual estipula, para edificações de escritórios, consumo de 50 a 80 L/dia.

Considerando o leiaute do projeto arquitetônico, tem-se 62 ocupações fixas. Portanto:

Consumo diário de água = 62 x 50 = 3.100 L/dia

RTI

Conforma Tabela 4 do Anexo A da IN 7 (CBMSC, 2024), edificações com carga de incêndio menor que 1.200 MJ/m² e área menor que 2.500 m² deve ter volume mínimo de 5.000 L para a RTI.

EJA

De acordo com o Decreto 3783 de 2019 da SAMAE Pomerode, o volume de água per capita é determinado através do Anexo I, a qual estipula, para escolas tipo externato, o consumo de 50 L/dia por aluno.

Vista a capacidade atual do reservatório de 15.000 L, e o volume de 8.100 L já considerado para o Facilita + e para a RTI, considera-se livre 6.900 L para o consumo do EJA. Sendo assim, para a capacidade restante, recomenda-se um limite diário de 138 alunos.

6.3. Hidrômetro

Através de informação coletada in loco, o lote possui apenas um hidrômetro. Notar que a forma que este equipamento está instalado não atende ao padrão da PomerWasser.

6.4. Tubulações e materiais

Toda a tubulação de água fria deverá ser feita em tubos de PVC rígido soldável marrom da marca Tigre ou similar, conforme a NBR 5648. Todos os tubos deverão ser fixados com abraçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes ou vigas com parafusos. A distância entre os apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes. Deve-se respeitar o traçado das tubulações indicado no projeto hidrossanitário.

As conexões de água fria serão de PVC marrom soldável. Quando para saída de consumo, as conexões serão de PVC azul com rosca de latão. Os locais e diâmetros deverão seguir conforme previsto no projeto.

6.5. Registros

Com o objetivo de facilitar a operação e manutenção, projetou-se barrilete de distribuição dividindo entre edificação principal e demais edificações. Sua disposição e diâmetro são indicados no projeto.

Em cada ambiente que é abastecido com água potável foi previsto um registro de gaveta metálico. Utilizar como referência o modelo da marca Docol. O posicionamento dos registros e diâmetro deve seguir as indicações das pranchas do projeto

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

7. SISTEMA DE ESGOTO

O sistema de esgotamento sanitário detalhado neste documento corresponde ao projeto da edificação principal. Este pavimento, atualmente desativado, passará por retrofit e futuramente será utilizado para atendimento à população (serviços atualmente prestados no pavimento superior, além de novos setores). Basicamente toda a instalação prevista será nova e nenhum material existente deverá ser reaproveitado. Ressaltamos que nenhuma caixa ou instalação sanitária foi observada no terreno.

Nesta seção serão descritas as características das soluções e materiais previstos das instalações sanitárias para a parte da edificação principal que é objeto deste projeto.

7.1. Tipo de sistema

Este projeto conta com os sistemas:

- Sistema de esgoto sanitário: responsável por conduzir o efluente produzido pelo uso da água para fins higiênicos;
- Sistema de ventilação: responsável por equilibrar as pressões negativas e positivas atuantes no sistema sanitário, bem como, levar os gases para a atmosfera.

7.2. Destinação final de efluentes

A coleta dos efluentes sanitários da edificação é realizada por sistema de subcoletores e caixas de inspeção com ligação à rede de coleta de esgoto que passa na rua Heinrich Passold. A distribuição das caixas de inspeção, bem como o seu posicionamento, foi adequada conforme novas exigências da arquitetura. É importante mencionar que não foram localizadas caixas existentes e também não se identificou o ponto de ligação com a rede pública.

Assim, por existir rede na frente do lote, não se faz necessária a previsão de sistema de tratamento (fossa, filtro, etc).

7.3. Tubulações

Os tubos utilizados para a condução do esgoto, serão de PVC série “N” Normal. Os locais, diâmetros, comprimentos e inclinações deverão seguir como previsto no projeto.

Todos os tubos deverão ser fixados com abraçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes, vigas ou solo com parafusos. A distância entre os apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes.

Em tubos enterrados, principalmente onde há tráfego de veículos, é essencial a previsão de proteção para estes tubos (como indicado em projeto). Somado a isto, a camada de assentamento dos tubos deverá ser composta por material granular, compactado e sem pedaços pontiagudos soltos que possam vir a furar as tubulações.

Não se deve reaproveitar nenhum tubo existente no local, com exceção dos tubos de queda aqui mencionados.

Por fim, as inclinações das tubulações, estabelecidas conforme a NBR 8160:1999, deverão ser respeitadas e seguidas conforme indicado nas pranchas do projeto.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

7.4. Pontos de inspeção

Os pontos de inspeção do sistema de esgoto sanitário foram previstos exclusivamente através de caixas de inspeção posicionadas nas laterais do terreno. Dessa forma, no caso de entupimento o acesso à tubulação pode ser feito pelo aparelho sanitários e pelas caixas de inspeção. O procedimento de desentupimento deve ser realizado por profissional qualificado e com equipamento que garanta a integridade da tubulação e demais peças.

As caixas de inspeção deverão ser executadas com alvenaria ou pré-moldada em concreto. Suas paredes deverão ser constituídas de reboco alisado e seu piso deve ser executado de forma a garantir escoamento no sentido projetado (liso e com inclinação para o tubo de saída da caixa). Por fim, deve possuir tampa em concreto com alça. As tampas devem resistir aos esforços da circulação de veículos visto que foram previstas na área de estacionamento.

7.5. Caixas de gordura

As caixas de gordura devem ser divididas em duas câmaras, uma receptora e outra vertedoura, separadas por um septo não removível e que não permita o extravasamento da gordura da câmara receptora para a vertedoura. O interior da caixa deve receber revestimento argamassado e impermeabilização, conforme detalhado no projeto. Além disso, deve possuir tampa em concreto com alça que permita a sua remoção para limpezas e manutenção. As tampas devem resistir aos esforços da circulação de veículos visto que foram previstas na área de estacionamento.

A caixa de gordura deve ser limpa periodicamente de acordo com a sua capacidade de acumulação, evitando-se assim a obstrução das tubulações de esgoto, do sistema individual de tratamento ou da rede coletora pública de esgoto.

8. SISTEMA DE ÁGUAS PLUVIAIS

Para o presente projeto foi mantido praticamente toda a instalação de captação de águas da chuva. Foram previstas em projeto algumas adequações para o sistema existente e novas instalações onde necessário.

Observar que o sistema foi dimensionado para um TR de 25 anos. Assim, recomenda-se a verificação in loco se o sistema existente está de acordo com as premissas assumidas no presente projeto.

8.1. Destinação final de efluentes

A coleta dos efluentes pluviais da edificação é realizada por sistema de condutores horizontais e caixas de areia com ligação à rede pública pluvial que passa na rua Heinrich Passold. A distribuição das caixas de areia, bem como o seu posicionamento, foi levantada in loco. A ligação na rede pela latera direita não foi possível ser constatada.

8.2. Drenagem de equipamentos de climatização

Para a captação do líquido condensado a partir da operação de equipamentos de climatização foi previsto sistema de drenagem. Junto às evaporadoras deve-se utilizar caixas de passagem (caixa polar) nas quais os tubos em PVC Marrom deverão ser fixados através de luva com bucha de latão. As tubulações para as evaporadoras deverão seguir sob o contrapiso (ou

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

sob a laje) com inclinação mínima de 1%, conforme indicado em projeto. Estes drenos devem chegar em caixas de infiltração. Estas caixas possuem fundo aberto e preenchidos com camada de brita, de modo a garantir a percolação do líquido no solo, e com parte superior fechada. É essencial que os tubos que chegam na caixa mantenham uma altura livre da camada de brita de pelo menos 10 cm, de modo a formar uma camada de ar que garanta a não contaminação do sistema.

8.3. Tubulações

Os tubos utilizados para a condução das águas pluviais, serão de PVC série “R” Reforçada e tubos de concreto (conforme NBR 8890:2020). Os locais, diâmetros, comprimentos e inclinações deverão seguir como previsto no projeto.

Todos os tubos deverão ser fixados com abraçadeiras, cintas ou tirantes metálicos em paredes, lajes, vigas ou solo com parafusos. A distância entre os apoios deverá respeitar as recomendações dos fabricantes (indicadas no projeto).

Em tubos enterrados, principalmente onde há tráfego de veículos, é essencial a previsão de proteção para estes tubos (como indicado em projeto). Somado a isto, a camada de assentamento dos tubos deverá ser composta por material granular, compactado e sem pedaços pontiagudos soltos que possam vir a furar as tubulações.

Não se deve reaproveitar nenhum tubo existente no local, com exceção dos tubos de queda aqui mencionados.

Por fim, as inclinações das tubulações deverão ser respeitadas e seguidas conforme indicado nas pranchas do projeto.

8.4. Calhas

Para as marquises devem ser previstas calhas metálicas com dimensões indicadas em projeto. A inclinação das calhas é de 0,5 % e seu ponto de captação é previsto em um dos lados da marquise, conforme indicação. Estes pontos de captação estão indicados em projeto e devem ser executados com tubo de série reforçada respeitado o diâmetro indicado.

8.5. Caixas de areia

As caixas de areia são elementos construtivos que possibilitam a inspeção do sistema de águas pluviais, permitindo eventuais manutenções e desentupimentos. As caixas previstas neste projeto deverão ter suas paredes em blocos maciços ou em concreto pré-fabricado. Seu fundo deverá ser composto de material impermeável e sobre este prever uma camada de brita. Sua tampa deverá ser em concreto com grelha em ferro fundido (20 x 20 cm) de forma que o elemento resista ao tráfego de veículos. A grelha na tampa da caixa tem como objetivo permitir a drenagem da área do estacionamento.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente memorial descritivo faz parte indissociável da documentação que compõem o projeto hidrossanitário. O mesmo deve ser seguido em sua integridade e, havendo necessidade ou desejo de alteração, a Gruppe Engenharia deverá ser previamente consultada.

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

10. ASSINATURAS

_____

Responsável: Gabriel Dibe Andrade

CREA-SC: 169.534-5

_____

Cliente: Prefeitura Municipal de Pomerode

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 09/09/2026 08:30 -03:00 -03
PARA CONFERÊNCIA DO SEU CONTEÚDO ACESSE: https://c.ipm.com.br/p43aa35c12a6db

PEDRO HENRIQUE DE JESUS
09/09/2026 08:25:21
Documento conferido