

Parque das Águas Dr. Lisandro Carneiro Guimarães - Caxambu/MG

Projeto de Restauração do Mictório

Estudo Preliminar - Projeto Hidrossanitário e Drenagem



CODEMGE - Contrato 10928



Maio/2021

ETAPA: ANTEPROJETO - PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E DE DRENAGEM PLUVIAL**ÍNDICE**

1 - INTRODUÇÃO	2
2 - PROCEDIMENTOS INICIAIS	4
3 - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	5
4 - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS	6
5 - CONSIDERAÇÃO FINAL	7
6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	8
7 - FICHA TÉCNICA	9

1 - INTRODUÇÃO

O objetivo deste memorial é descrever as premissas que nortearam o desenvolvimento do projeto de instalações hidrossanitárias e de drenagem pluvial a serem executados para a reforma e restauração da edificação denominada **Mictório**, edificação esta componente do Parque da Águas Doutor Lisandro Carneiro Guimarães, na cidade de Caxambu (MG). O parque é tombado pelo IEPHA/MG através do Decreto nº 40.288, datado de 01 de março de 1999, e tombado pelo município através do Decreto nº 896, datado de 09 de abril de 2002.

A iniciativa é parte do conjunto de providências para preservação do patrimônio cultural de Caxambu (MG).

Este documento apresenta também as especificações técnicas dos materiais adotados no projeto a serem aplicados na obra.

1.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

Nomenclatura segundo NBR-5671/89

- Empresa projetista: Estilo Nacional Ltda EPP.
- Autor do projeto (responsável técnico): Marcelo Rodrigues Ribeiro - CAU/MG: A58557-2
- Fiscalização: a ser definida pelo IEPHA/MG.
- Contratada: referente à empresa que executará a obra.

Convenções.

Cabe ressaltar que as etapas de execução e organização de uma obra de conservação e restauração são completamente distintas de uma obra civil nova convencional. Assim sendo durante sua execução podem surgir imprevistos impossíveis de serem identificados na fase de projeto. Desta forma, as alterações de projetos, que durante a obra se mostrarem necessárias, deverão ser devidamente justificadas e processadas junto à fiscalização.

Não obstante o exposto no parágrafo anterior, caso em tempo de obra, seja observado uma forma de encaminhamento de tubulações que seja tecnicamente mais conveniente e que resulte em menores intervenções civis na edificação, tal fato deverá ser levado à fiscalização da obra para que, com a aquiescência do responsável pelo projeto, possa autorizar as modificações.

Para efeito de deliberação relativa à possíveis divergências entre os documentos do projeto, fica estabelecido que:

A) Caso haja divergência entre os Memoriais de Especificações e os desenhos do projeto de arquitetura, prevalecerão os Memoriais de Especificações;

Caso haja divergência entre os Memoriais de Especificações e os desenhos dos projetos complementares, prevalecerão esses últimos;

B) É importante destacar que, em obras de restauração do patrimônio histórico edificado, deve-se buscar a compatibilização entre os materiais originais (antigos) e os atuais (novos), para intervir o mínimo possível, buscando preservar a originalidade e a reversibilidade dos materiais;

C) Todos os materiais empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, devendo satisfazer rigorosamente as especificações do projeto. Eventualmente, em se tratando de obras de restauro, poderão ser indicados materiais reutilizados da própria obra ou de outra procedência;

D) Se eventualmente condições ou circunstâncias indicarem a substituição de algum material especificado no presente documento, a troca só poderá ser efetivada com a aprovação por escrito da fiscalização, ouvido o autor do projeto;

E) A substituição, quando aceita, será regida pelo critério de analogia ou similaridade. Para o caso, considera-se analogia total ou equivalência, quando o material desempenha idêntica função construtiva e apresenta as mesmas características técnicas, além de serem preservados os aspectos estéticos inerentes.

F) Durante todo o processo de intervenção, deve-se realizar um relatório de acompanhamento com registros e ilustrações gráficas de todos os serviços executados no período da obra.

Normas técnicas pertinentes:

O projeto foi desenvolvido conforme as seguintes normas técnicas.

NBR 5626: Instalações prediais de água fria e quente.

NBR 5688: Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação.

NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário.

NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais.

A obra de execução do projeto também deverá seguir os preceitos destas normas e de outras, que embora não relacionadas aqui, possam ser pertinentes, conforme a legislação brasileira.

2 - PROCEDIMENTOS INICIAIS

O projeto foi desenvolvido com base no projeto arquitetônico de restauração e em informações oriundas dos relatórios e demais documentos pertinentes aos levantamentos elaborados pelos profissionais de arquitetura. Também foram consideradas observações próprias através de visita técnica ao local.

Cabe registrar que não foram encontrados os projetos de instalações hidrossanitários originais da edificação.

3 - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

3.1 - CONCEITUAÇÃO

As instalações hidrossanitárias e de drenagem pluvial existentes encontram-se deterioradas não sendo passíveis de reaproveitamento.

Todas as instalações projetadas deverão ser executadas com novos materiais não sendo permitido o aproveitamento e uso de materiais existentes.

As especificações referentes ao restauro das louças e metais deverão ser verificadas no projeto arquitetônico.

Deverão ser observadas as notas específicas apresentadas em projeto.

Deverá ser executado novo ramal de abastecimento de água potável para utilização nos pontos de consumo dos mictórios. Foi prevista caixa em concreto pré-moldado próxima a fachada posterior da edificação para instalação de registro de gaveta exclusivo para uso no Mictório.

Deverão ser executados novos ramais de captação de esgoto sanitário para os mictórios. Os ramais serão individualizados para cada aparelho e farão conexão com a nova caixa sifonada a ser executada próxima a fachada posterior da edificação. A nova caixa sifonada deverá fazer conexão com a rede de esgoto sanitário existente no Parque.

Deverão ser executados novos tubos drenagem pluvial para a edificação. Os novos tubos serão instalados no mesmo local dos tubos existentes. Foi prevista a instalação de canaleta com grelha na área periférica da edificação para captação das águas pluviais. O objetivo da instalação da canaleta é proteger a base/fundação da edificação diminuindo a possibilidade de erosões atualmente existentes.

4 - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS

As especificações de restauro das louças e metais dos mictórios deverão ser verificados no projeto arquitetônico.

Os tubos e conexões para água fria potável a serem instaladas deverão ser em PVC rígido soldável para pressão máxima de serviço de 7,5 kgf/cm² a 20° C.

O registro terá corpo em bronze, canopla em latão, acabamento bruto e acionamento através de volante.

A caixa de inspeção para o registro deverá ser em concreto pré-moldado, impermeabilizado e possuir tampa em ferro fundido.

Os tubos e conexões para esgoto sanitário deverão ser em PVC rígido Série R, com ponta e bolsa com virola.

A caixa sifonada para o esgoto sanitário deverá ser em concreto pré-moldado, impermeabilizado e possuir tampa em ferro fundido.

Os tubos e conexões para drenagem pluvial deverão ser em PVC rígido Série R, com ponta e bolsa com virola.

A canaleta de drenagem deverá ser em concreto pré-moldado, impermeabilizado e possuir grelha quadriculada em ferro fundido.

5 - CONSIDERAÇÃO FINAL

Caso seja encontrada alguma divergência entre o projeto, este memorial ou qualquer outro documento pertinente, tal fato deverá ser informado previamente aos responsáveis pela licitação (se na fase de licitação) ou à fiscalização da obra (se durante a obra) para que estas divergências possam ser dirimidas em tempo hábil.

6 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *NBR 5626: Instalações prediais de água fria e quente.*
- *NBR 5688: Sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação.*
- *NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário.*
- *NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais.*

7 - FICHA TÉCNICA**CONTRATANTE**

Rua Manaus, 467. Santa Efigênia. Belo Horizonte-MG Brasil

CEP 30.150-350

Contato: 31 3207-8900 / Fax: 31 3273-3060

Fiscal do Contrato: Roberto Flávio Sant'Ana de Almeida

CONTRATADA

Rua Cristiano Moreira Sales, 150, salas 1008 e 1009. Estoril. Belo Horizonte-MG Brasil

CEP 30.494-360

Contato: 31 2127-2211

Correio eletrônico: contato@estilonacional.com

DIREÇÃO

Eduardo Felipe Andrade Alvim | Arquiteto e Urbanista / CAU nº A38.989-7

Marílis Mendes Pereira da Costa Lima | Arquiteta e Urbanista / CAU nº A39.320-7

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Marcelo Rodrigues Ribeiro | Arquiteto e Urbanista - CAU nº A58.557-

REVISÃO

Karine Guimarães Berbari | Arquiteta e Urbanista / CAU nº A45.479-6 / Coordenadora Técnica

Belo Horizonte, Maio de 2021.

Parque das Águas Dr. Lisandro Carneiro Guimarães - Caxambu/MG

ANEXOS



NOTAS

- 01- A ESTE PROJETO FORAM A APLICADAS AS SEGUINTE NORMAS TÉCNICAS:
NBR 5626: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUA FRIA E ÁGUA QUENTE.
NBR 5688: SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA PLUVIAL, ESGOTO SANITÁRIO E VENTILAÇÃO.
NBR 8160: SISTEMAS PREDIAIS DE ESGOTO SANITÁRIO.
NBR 10844: INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.
- 02- OS CORTES A SEREM REALIZADOS NAS PAREDES DEVEM SER FEITOS DE FORMA CUIDADOSA PARA NÃO AFETAR O REVESTIMENTO INTERNO. USAR PREFERENCIALMENTE SERRA MÁRMORE CIRCULAR. NOS LOCAIS AONDE NÃO FOR POSSIVEL USAR SERRA CIRCULAR, UTILIZAR MARRETA E TALHADERA LEVES (PESO 500G OU NO MÁXIMO 1KG). DEVERÁ SER APLICADO TREINAMENTO AO PEDREIRO/SERVEANTE PARA EVITAR GOLPES FORTES E PERPENDICULARES À PAREDE. OS GOLPES DEVERÃO SER FEITOS COM A TALHADERA EM ÂNGULO DE 30° A 40° GRAUS CONTRA A SUPERFÍCIE DA PAREDE. O OPERÁRIO DEVERÁ UTILIZAR OS EPI'S INDICADOS PELA NR10-SEGURANÇA DO TRABALHO.
- 03- AS NOVAS SAÍDAS DE ESGOTO SANITÁRIO DOS MICTÓRIO, DEVERÃO SER PRIORITARIAMENTE INSTALADAS NOS MESMOS LOCAIS DAS SAÍDAS EXISTENTES. TODO O TRABALHO DE PROSPECÇÃO, REMOÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DAS NOVAS TUBULAÇÕES DEVERÁ SER REALIZADO SOB O ACOMPANHAMENTO DE ENGENHEIRO E ESPECIALIZADO EM ESTRUTURAS E ARQUITETO ESPECIALIZADO EM RESTAURAÇÃO.
- 04- DEVERÃO SER INSTALADOS NOVOS REGISTROS DE PRESSÃO 3/4" NOS DOIS MUADOUROS EXISTENTES. A ESPECIFICAÇÃO DOS NOVOS METAIS E RESTAURO DAS LOUÇAS DEVERÃO SER REALIZADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO. A CONSTRUTORA CONTRATADA PARA EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ REALIZAR AS INSTALAÇÕES DOS METAIS E EVENTUAIS ADAPTAÇÕES NAS PEÇAS SEMPRE ACOMPANHADA DE ARQUITETO ESPECIALIZADO EM RESTAURAÇÃO.
- 05- NÃO DEVERÁ ACONTECER APROVEITAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PARA AS NOVAS INSTALAÇÕES. TODOS OS MATERIAIS ACRESCENTANDOS À OBRA DEVERÃO SER NOVOS.
- 06- TODAS AS INSTALAÇÕES (ÁGUA FRIA, ESGOTO, VENTILAÇÃO E ÁGUA PLUVIAL), DEPOIS DE CONCLUÍDAS DEVERÃO SER INSPECIONADAS E ENSAIADAS CONFORME TESTES PREVISTOS PELAS NORMA DA ABNT MENCIONADAS NA NOTA 01.

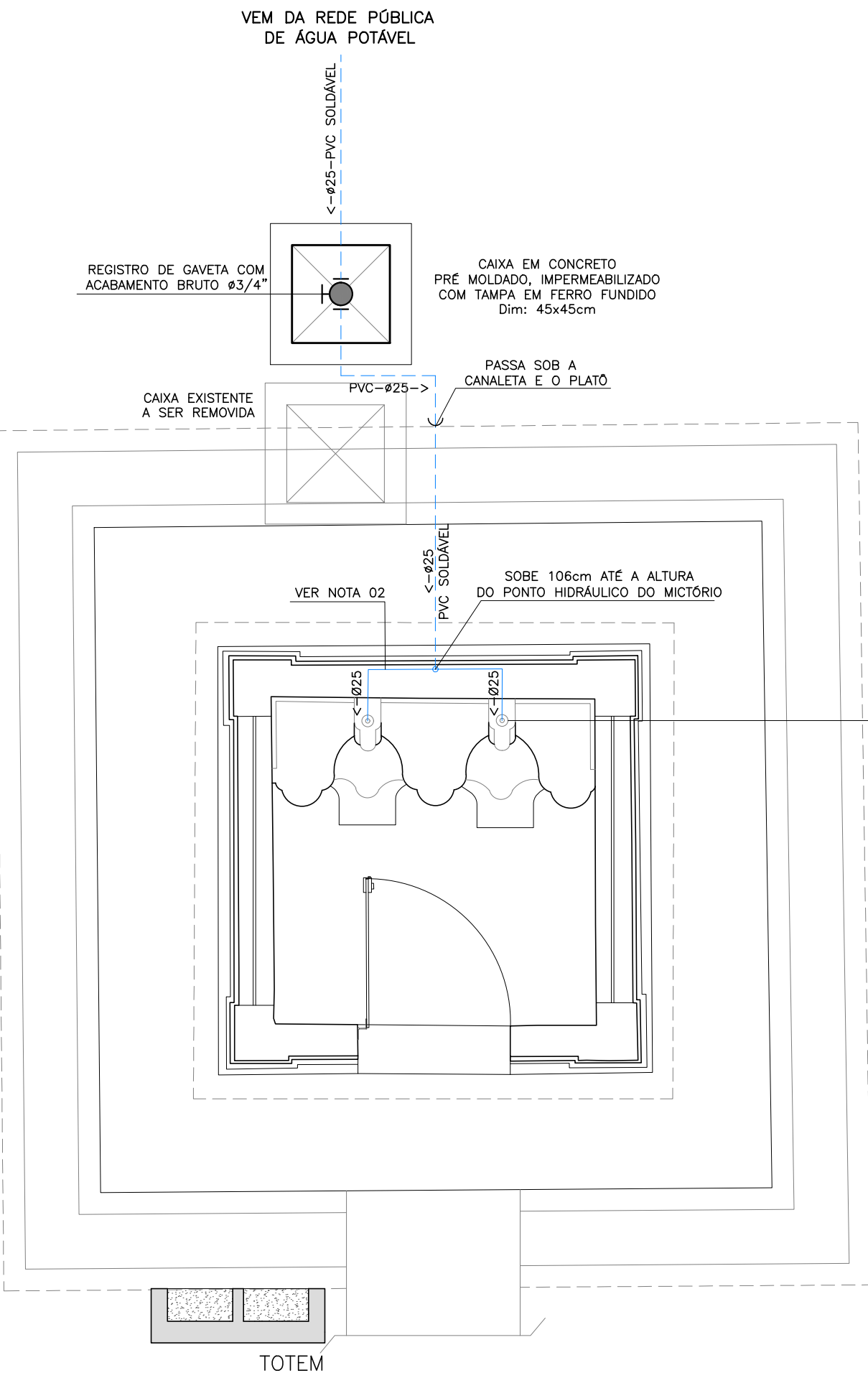
SIMBOLOGIA

	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA POTÁVEL. MATERIAL = PVC RÍGIDO SOLDÁVEL.
	REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO. MATERIAL = PVC RÍGIDO SÉRIE R.
	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS. MATERIAL = PVC RÍGIDO SÉRIE R.

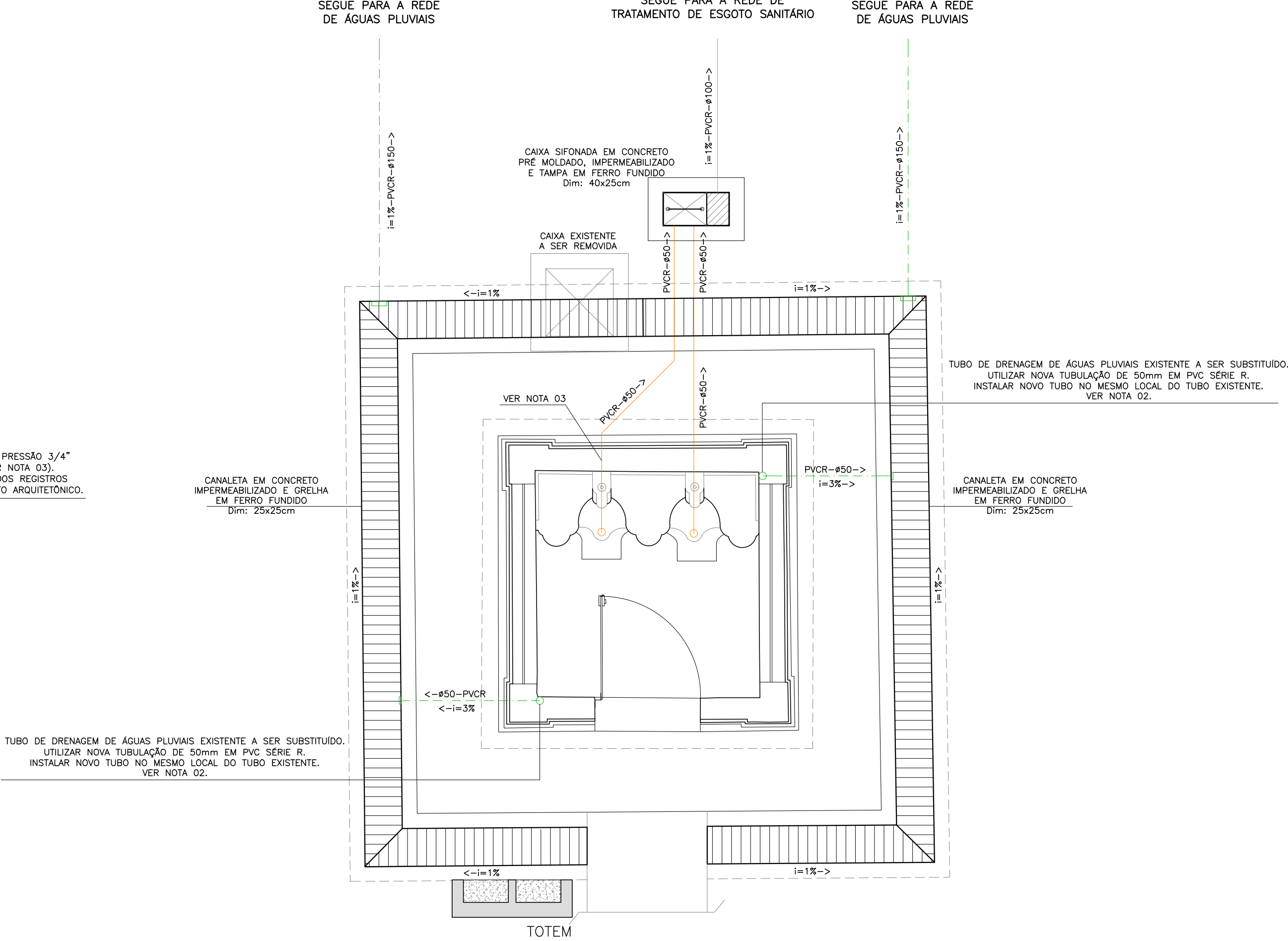
TABELA

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS	
POLEGADA	PVC SOLDÁVEL
1/2"	20
3/4"	25
1"	32
1.1/4"	40
1.1/2"	50
2"	60
2.1/2"	75
3"	85
4"	110

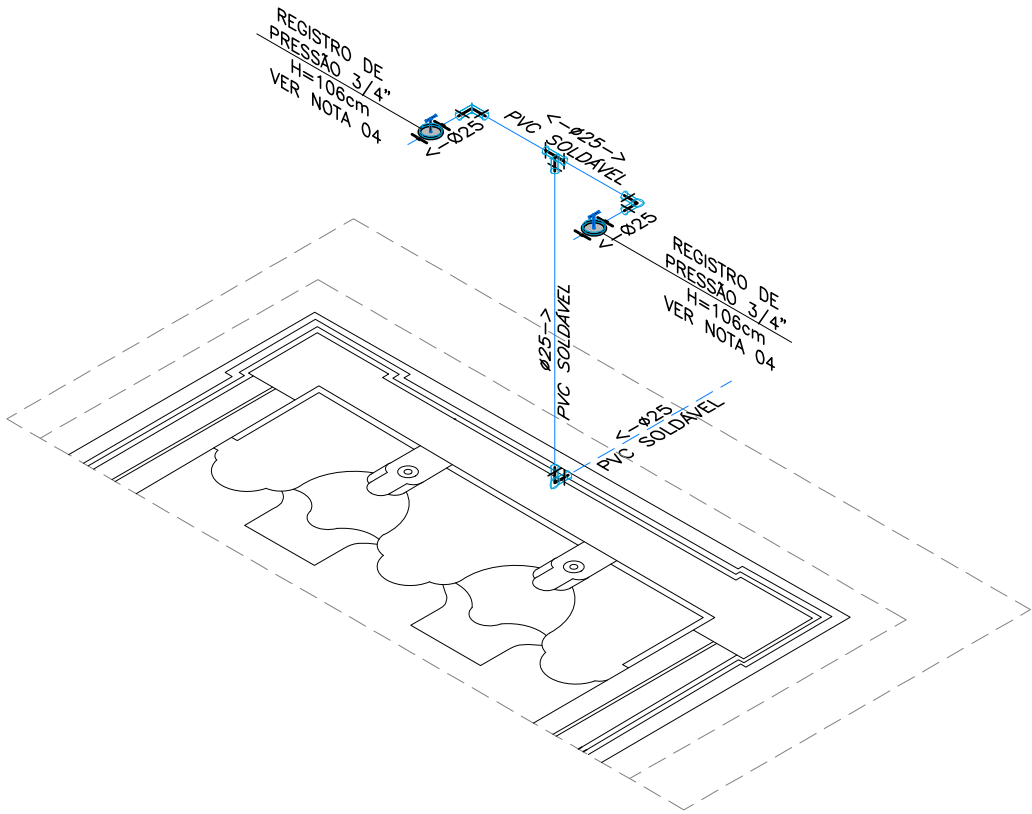
- Observações:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
 - COTAS EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS;
 - NÃO UTILIZE ESCALA SOBRE PAPEL;
 - EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
 - EM CASO DE DÚVIDAS, É OBRIGATORIA A CONSULTA AO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
 - REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA DESENHO ESTÁ PROIBIDA; DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 FEVEREIRO DE 1998.



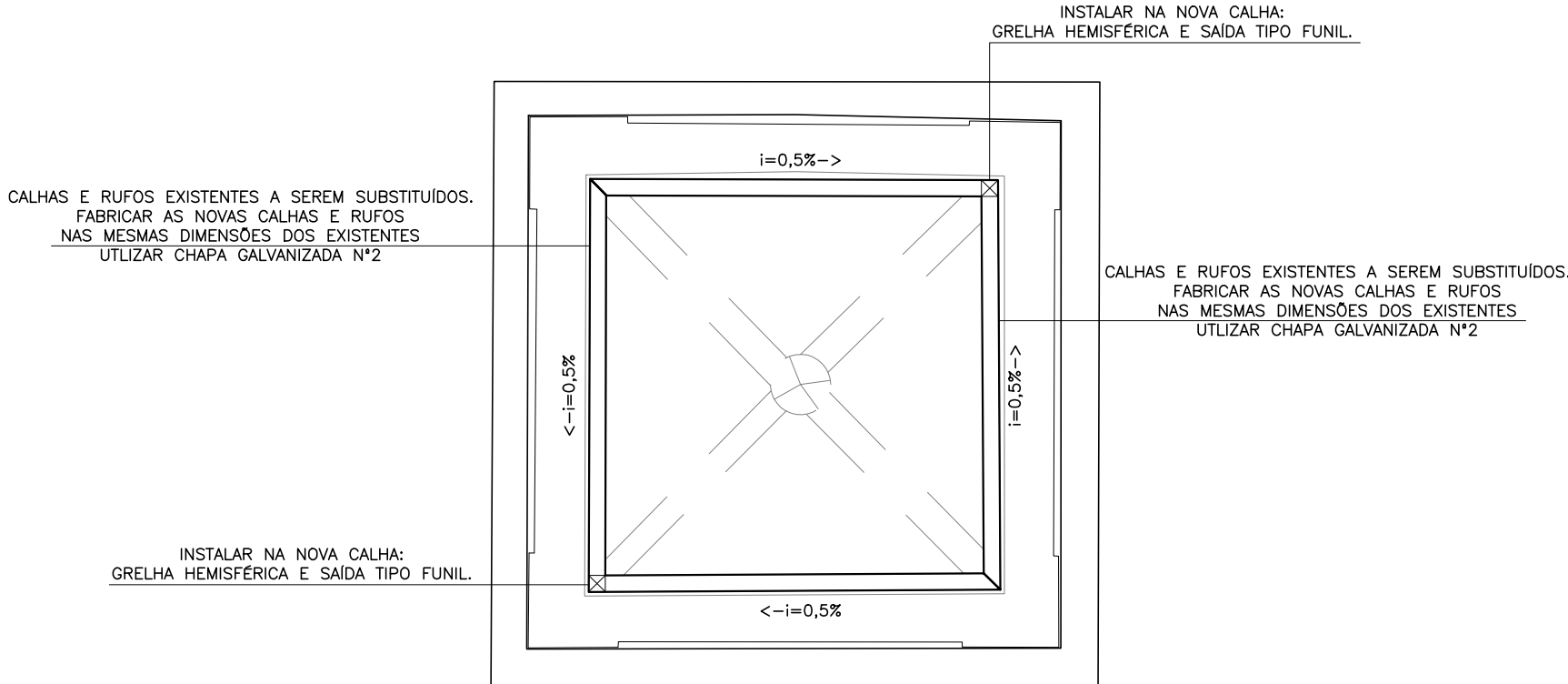
PLANTA DO MICTÓRIO
ESCALA 1:25
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS



PLANTA DO MICTÓRIO
ESCALA 1:25
INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL



ISOMÉTRICO 01
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS
ESCALA 1:25



PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:25
DRENAGEM PLUVIAL
