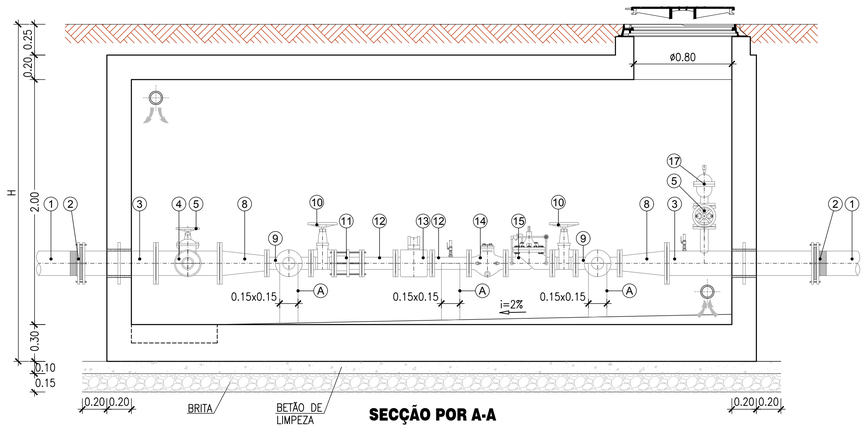
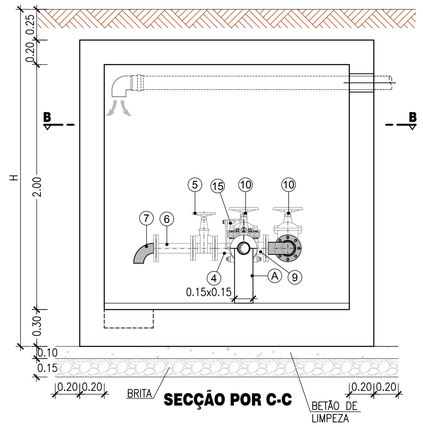
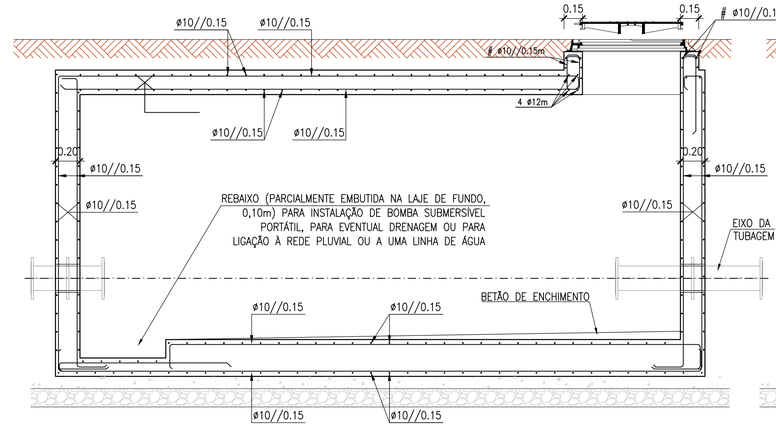


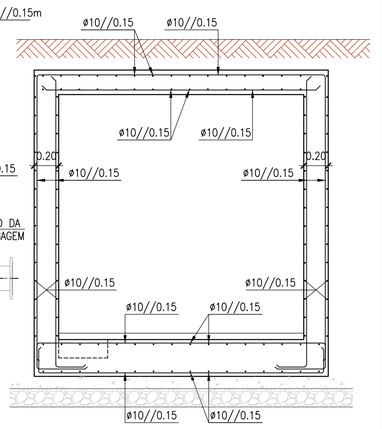
SECÇÃO POR A-A



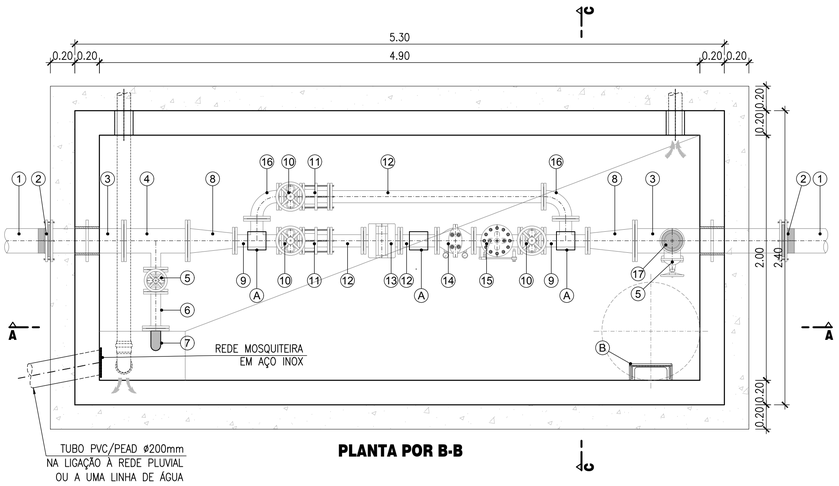
SECÇÃO POR C-C



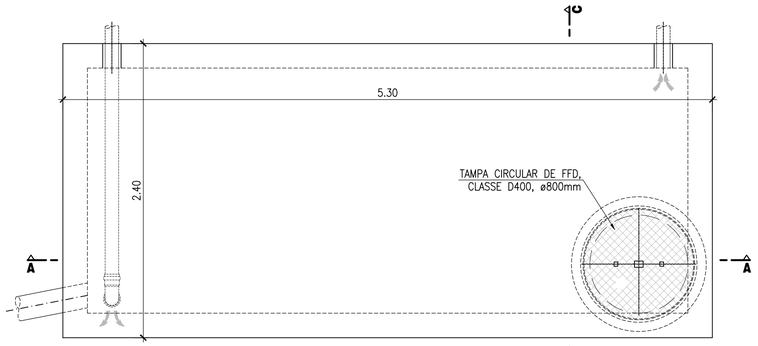
CORTE B-B'



CORTE C-C'



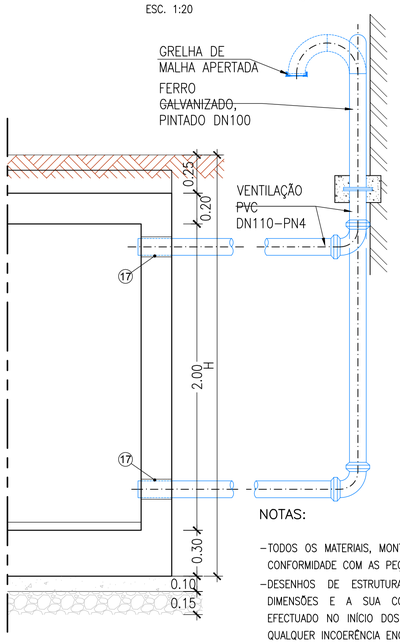
PLANTA POR B-B

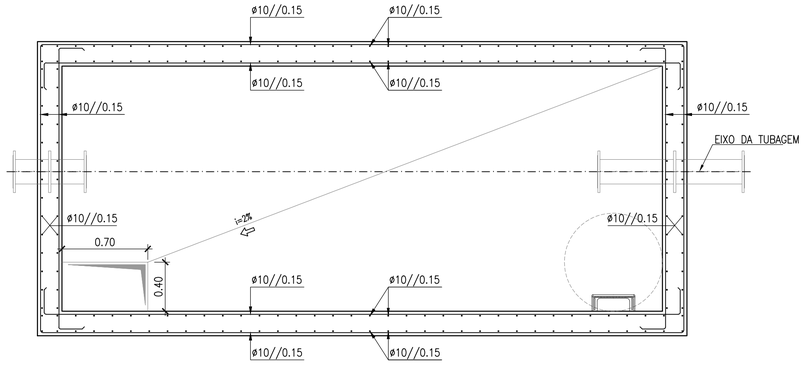


PLANTA DE COBERTURA

PORMENOR TIPO - TUBOS DE VENTILAÇÃO

ESC. 1:20





LEGENDA

① – TUBAGEM DN200
② – JUNTA FLANGE / MULTIMATERIAIS DN200
③ – PASSA MUROS DN200
④ – TÊ REDUÇÃO DN200 DN80
⑤ – VÁLVULA DE SECCIONAMENTO DE CUNHA FLANGEADA DN80
⑥ – TUBAGEM DN80
⑦ – CURVA DN80
⑧ – CONE DE REDUÇÃO FLANGEADO DN200 DN100
⑨ – TÊ SIMPLES FLANGEADO DN100
⑩ – VÁLVULA DE SECCIONAMENTO DE CUNHA FLANGEADA DN100
⑪ – JUNTA DE DESMONTAGEM AUTOTRAVADA
⑫ – TUBAGEM DN100
⑬ – MEDIDOR DE CAUDAL (CAUDALÍMETRO)
⑭ – FILTRO
⑮ – VÁLVULA DE REDUÇÃO DE PRESSÃO (VRP)
⑯ – CURVA DN100
⑰ – VENTOSA COM VÁLVULA
Ⓐ – MACIÇOS DE APOIO
Ⓑ – DEGRAUS EM AÇO REVESTIDOS A POLIPROPILENO
—o— SENTIDO DE ESCOAMENTO

MATERIAIS:

AÇO – A400NR

EM GERAL

BETÃO – C30/37 XC4 DMÁX30-S3

NAS FUNDAÇÕES (REGULARIZAÇÃO E LIMPEZA COM 10cm)

BETÃO – C16/20

NOTAS GERAIS:

DEVERÃO OBSERVAR-SE AS DISPOSIÇÕES NORMATIVAS DOS REGULAMENTOS DE:
- ESTRUTURAS DE BETÃO ARMADO E PRÉ-ESFORÇADO
- BETÕES E LIGANTES HIDRÁULICOS
- ESTRUTURAS DE AÇO PARA EDIFÍCIOS
- NP ENV 206 e E 378 (LNEC)
- CLASSE DE INSPEÇÃO 1

NOTAS ESPECÍFICAS:

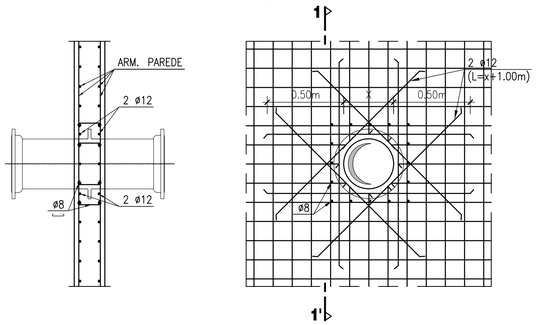
RECOBRIMENTOS:
- EM GERAL 3cm
- EM ELEMENTOS EM CONTACTO COM A ÁGUA 4cm

NOTAS:

- TODOS OS MATERIAIS, MONTAGEM, CONCEÇÃO E CONSTRUÇÃO DEVERÃO ESTAR EM CONFORMIDADE COM AS PEÇAS DESENHADAS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA EPAL
- DESENHOS DE ESTRUTURAS: O CONSTRUTOR DEVERÁ VERIFICAR TODAS AS DIMENSÕES E A SUA COMPATIBILIDADE COM O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EFECTUADO NO INÍCIO DOS TRABALHOS E DEVERÁ INFORMAR A FISCALIZAÇÃO DE QUALQUER INCOERÊNCIA ENCONTRADA ANTES DE PROCEDER À EXECUÇÃO.
- DESENHOS DE ESTRUTURAS: O CONSTRUTOR DEVERÁ VERIFICAR TODAS AS DIMENSÕES E A SUA COMPATIBILIDADE COM O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EFECTUADO NO INÍCIO DOS TRABALHOS E DEVERÁ INFORMAR A FISCALIZAÇÃO DE QUALQUER INCOERÊNCIA ENCONTRADA ANTES DE PROCEDER À EXECUÇÃO.
- QUANDO NOS DESENHOS SE INDICAREM PORMENORES TIPO E GERAIS DE CONSTRUÇÃO E SE VERIFICAR QUE NA REALIDADE OS MESMOS NÃO CORRESPODEM INTEIRAMENTE AO INDICADO, SENDO NO ENTANTO SIMILARES AOS DETALHES ILUSTRADOS DOS PORMENORES DE EXECUÇÃO A UTILIZAR, DEVERÁ SER FEITA UMA ADAPTAÇÃO DOS MESMOS, DEVENDO ESTA SER SUJEITA À APROVAÇÃO POR PARTE DA FISCALIZAÇÃO.
- AS SUPERFÍCIES EXTERIORES DAS CÂMARAS, EM CONTACTO COM O TERRENO, SÃO IMPERMEABILIZADAS COM TRÊS DEMÃOS CRUZADAS DE BETUME ASFÁLTICO.
- AS SUPERFICIES INTERIORES DAS CÂMARAS SÃO IMPERMEABILIZADAS COM TINTA E RESINAS EPOXY, APLICADA EM TRÊS DEMÃOS CRUZADAS POR CAMADA SECA
- A POSIÇÃO DAS TUBAGENS DE AREJAMENTO DEVE SER DEFINIDA EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES DE IMPLANTAÇÃO DA CÂMARA.
- A POSIÇÃO RELATIVA DAS TAMPAS E ESCADAS, DEVE SER ORIENTADA POR FORMA A GARANTIR AS MELHORES CONDIÇÕES DE ACESSO AO INTERIOR DA CÂMARA. A TAMPA ADOTADA EM PROJETO PODE SER SUBSTITUÍDA POR UMA TAMPAS EM AÇO E BETÃO TIPO "EPAL" COM 0.40X0.60M, CASO A CÂMARA EM CAUSA ESTEJA LOCALIZADA NO PASSEIO
- A IMPLANTAÇÃO DA TUBAGEM DE VENTILAÇÃO DEVE SER DEFINIDA POR FORMA A NÃO INTERFERIR COM EDIFICAÇÕES OU QUAISQUER OUTRO OBSTÁCULOS E NÃO COLOCAR EM PERIGO A SEGURANÇA, QUER DE PESSOAS, QUER DA CIRCULAÇÃO RODOVIÁRIA.
- O ENCHIMENTO PARA FORMAÇÃO DE PENDENTES NO INTERIOR DAS CÂMARAS SERÁ FEITO COM BETÃO COM 250 KG DE CIMENTO POR M3.
- NO ATRAVESSAMENTO DE PAREDES POR TUBAGENS SEM PASSA-MUROS, SERÁ COLOCADA UMA JUNTA WATER STOP, REFECHADA A MASTIQUE.
- OS DESENHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL PODEM NÃO SE ADAPTAR, EM PORMENOR, A TODAS AS MARCAS DE EQUIPAMENTO.
- APÓS A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO, AS JUNTAS DAS LAJETAS DA COBERTURA, SERÃO REFECHADAS A MASTIQUE DE MODO A QUE FIQUEM ESTANQUES.

PORMENOR DE LIGAÇÃO DE PASSA-MUROS

ESC. 1:20

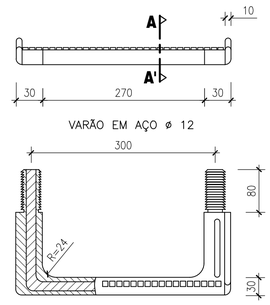


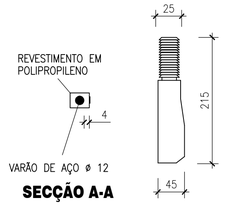
CORTE 1-1' **ALÇADO**

PORMENOR DO DEGRAU

(COTAS EM mm)

ESC. 1:5





SECÇÃO A-A

00. A	Emissão Inicial do Desenho.	2026/03
Revisão	Descrição	Data

Proprietário / Promotor — Owner / Promoter

Arquitectura / Coordenação — Architecture / Coordination

Projetos de Especialidades — Engineering Projects

PROFICO CONSULTORES DE ENGENHARIA

Proprietário / Promotor — Owner / Promoter

JARDINS DE SACAVÉM

Título do Projecto — Project Title

CLARISSAS

Localização — Location

QUARTEL DE SACAVÉM - LOURES

Disciplina — Discipline

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS

Fase — Stage

PROJETO DE EXECUÇÃO

Título — Drawing Name

VÁVULA REDUTORA DE PRESSÃO. DEFINIÇÃO DE FORMAS E EQUIPAMENTOS ELECTROMECÂNICOS

Colaboração — Team: Manuel Pera Fernandes, eng.º (24763/4); Paulo Ferreira, eng.º (75166/5)

Código — Code: 9 - 4 3 6 - H O U - L R S

Ficheiro — File: RAG-PE.0.302.09_10_11-000A

Alterado por — Last Change: Ilma - 02/03/2026

Data — Date: MARÇO 2026

Escala — Scale: AS INDICADAS

Número do Desenho — Drawing number: RAG - PE.0.3.0.2.1.1.0.A

Rev. — C.Int.

Disciplina | Fase | Grupo | Numero | Folha

Autor do Projecto: Paulo Ferreira, Eng.º (OE: 45168)

Este desenho é propriedade intelectual dos seus autores, não podendo, sem prévia autorização ser reproduzido ou usado para qualquer fim a não ser o aqui indicado.
Este desenho foi desenvolvido com versões do software AUTOCADE devidamente licenciadas de acordo com o "Contrato de Licença de Software Autodesk" da Autodesk, Inc.®

ISO A1 (ISO - Quick Viewer Factory) 27/02 Tool Plus
Ilma Arquitectos, Lda
Rua Capitão Ilídio Tomé, 14 A 2615-164 Alverca
Tel. 219 579 238 Fax 219 572 181
Ilma Arquitectos, Lda
Rua Capitão Ilídio Tomé, 14 A 2615-164 Alverca
Tel. 219 579 238 Fax 219 572 181