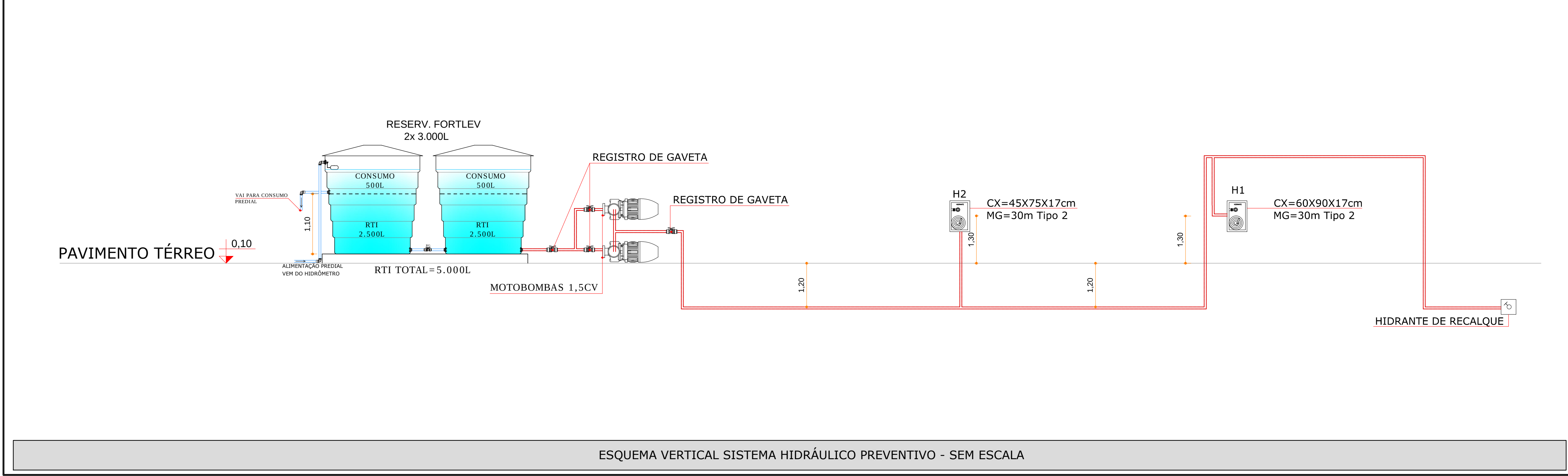
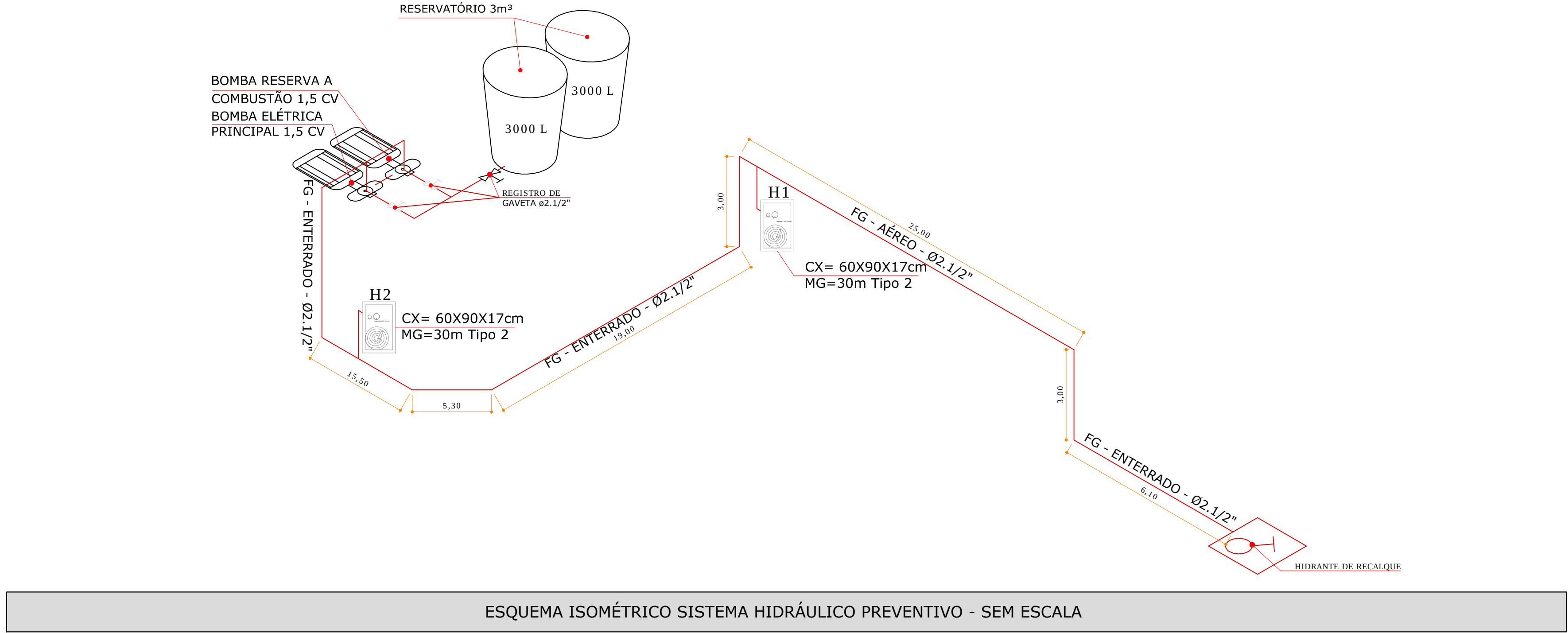
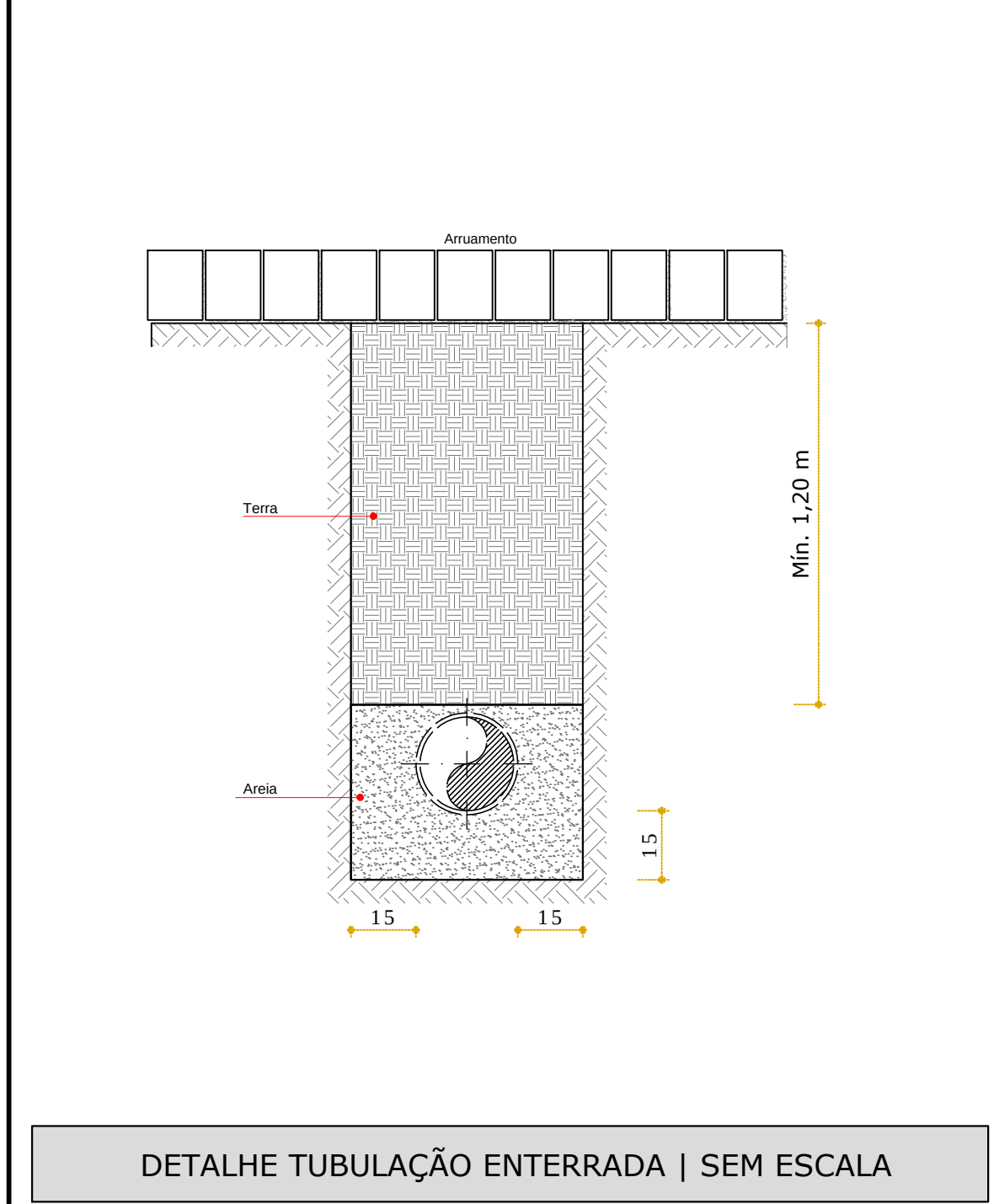
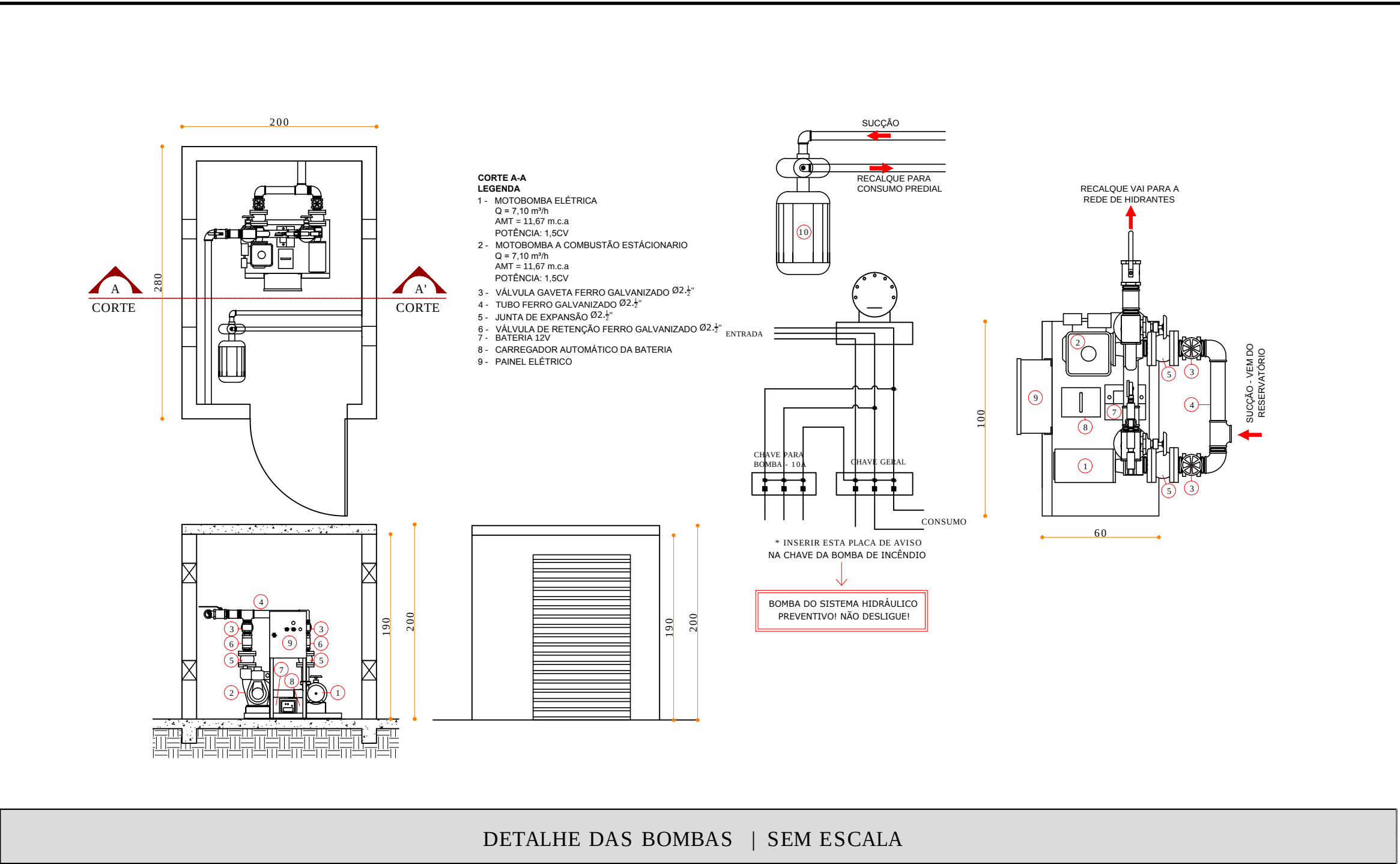
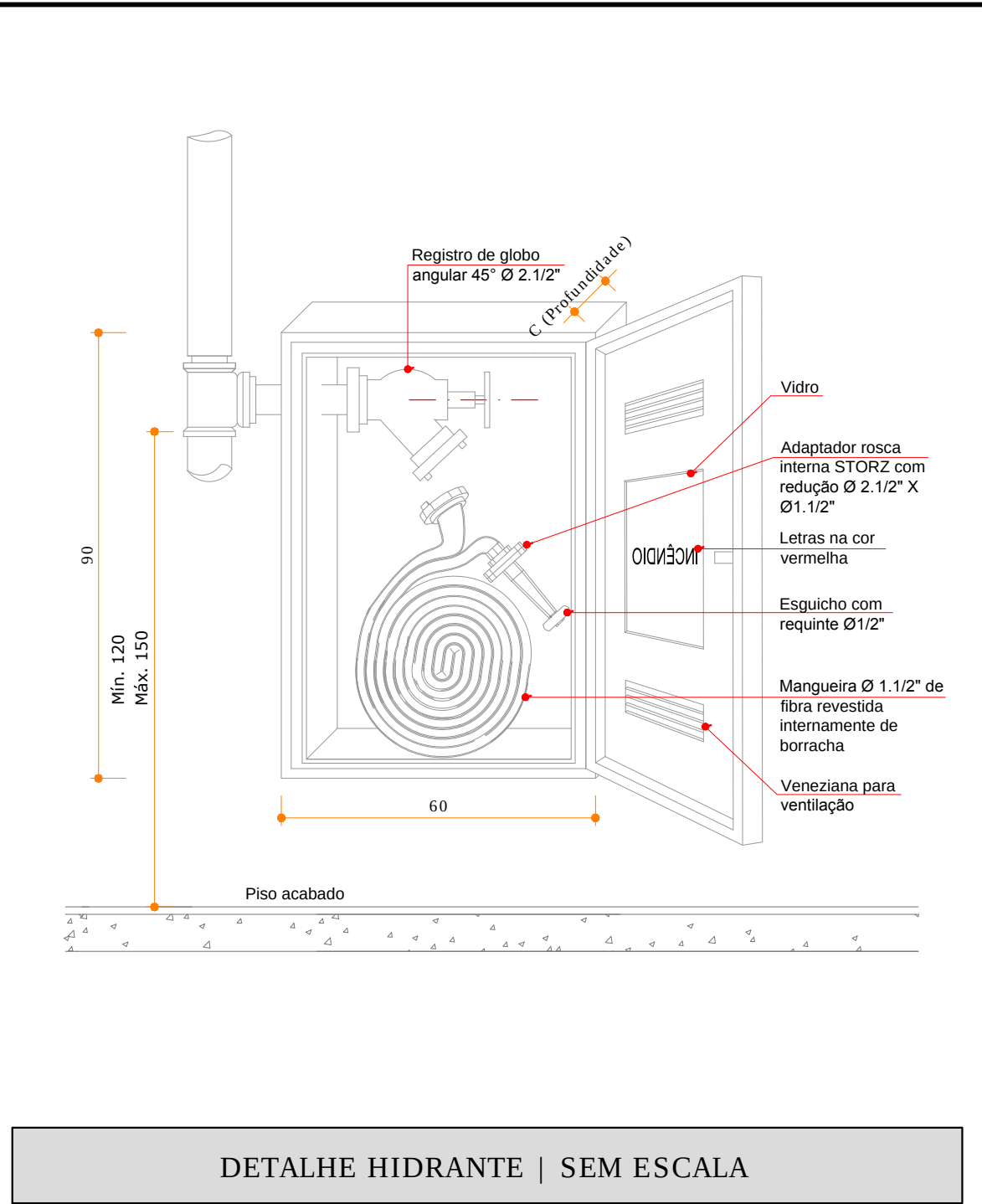
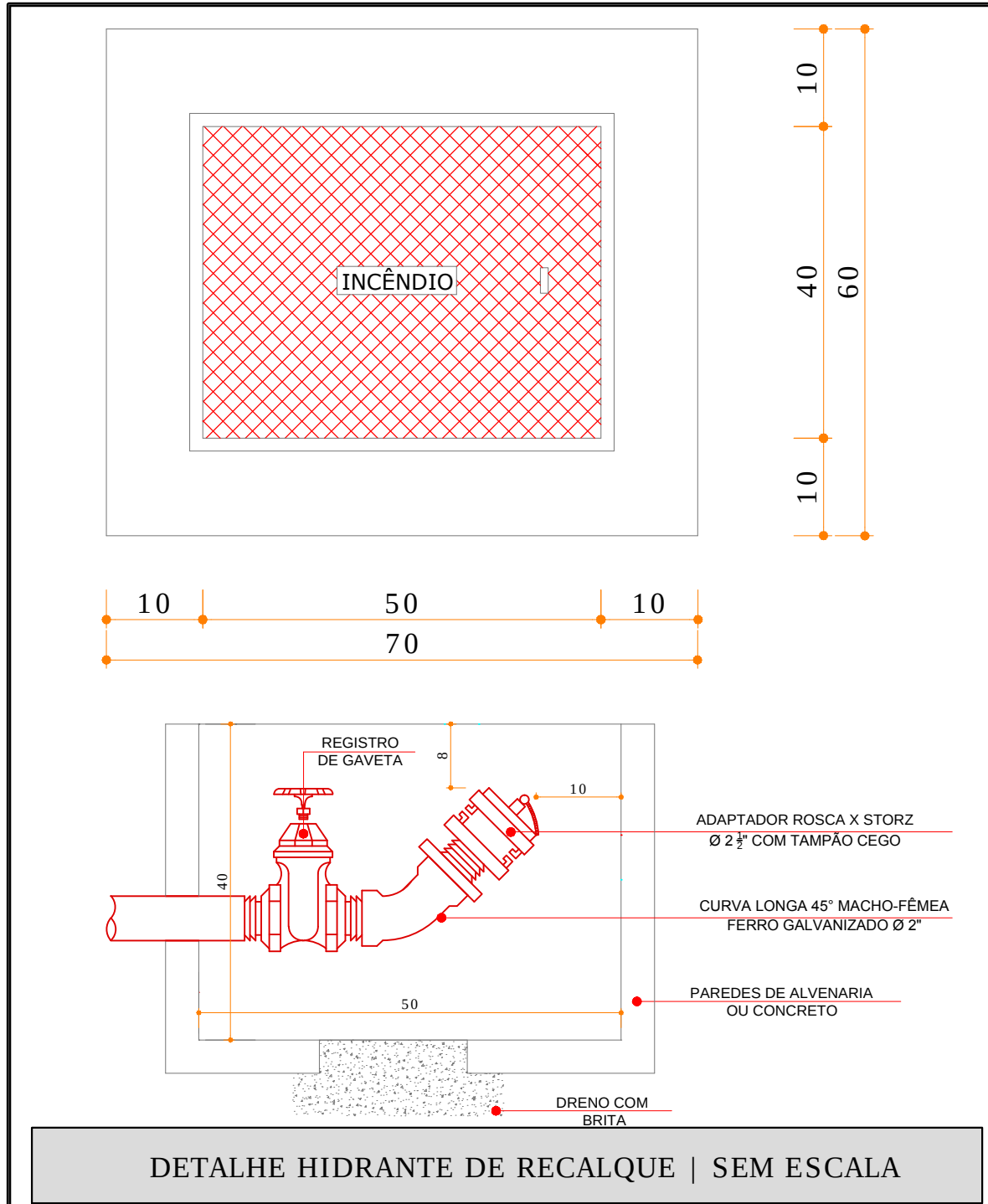




SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO
NORMAS DE REFERÊNCIA/NOTAS

CBM/SC | IN 007

ART.11. A CANALIZAÇÃO DO SISTEMA DEVERÁ SER EM TUBO DE FERRO FUNDIDO OU GALVANIZADO, AÇO PRETO OU COBRE.

ART.12. AS REDES SUBTERRÂNEAS, EXTERIORES À EDIFICAÇÃO, PODERÃO SER COM TUBOS DE CLORETO DE POLIVINILA RÍGIDO, FIBROCIMENTO OU CATEGORIA EQUIVALENTE.

ART.13. EM QUALQUER SITUAÇÃO A RESISTÊNCIA DA CANALIZAÇÃO DEVERÁ SER SUPERIOR A 15KGf/CM², DEVENDO SER DIMENSIONADA DE MODO A PROPORCIONAR AS PRESSÕES E VAZÕES EXIGIDAS POR NORMAS NOS HIDRANTES HIDRAULICAMENTE MENOS FAVORÁVEIS.

ART.15. AS CANALIZAÇÕES DO SHP PODERÃO SER ALIMENTADAS POR BARILHETE.

ART.16. DEVEM AS CANALIZAÇÕES DO SHP TERMINAR NO HIDRANTE DE RECALQUE.

ART.18. A CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DAS EDIFICAÇÕES PODE SER EM CONCRETO ARMADO, METÁLICO, FIBRA, CLORETO DE POLIVINILA - PVC OU OUTROS MATERIAIS, DESDE QUE SE GARANTAM AS RESISTÊNCIAS AO FOGO, MECÂNICAS E A INTÉRIE.

ART.24. QUANDO O ABASTECIMENTO É FEITO PELA AÇÃO DA GRAVIDADE, OS RESERVATÓRIOS ELEVADOS DEVEM ESTAR À ALTURA SUFICIENTE PARA FORNECER AS VAZÕES E PRESSÕES MÍNIMAS REQUERIDAS, SENDO QUE, A ALTURA É CONSIDERADA: I - DO FUNDO DO RESERVATÓRIO (QUANDO A ADUÇÃO FOR FEITA NA PARTE INFERIOR DO RESERVATÓRIO) ATÉ O CENTRO GEOMÉTRICO DA TOMADA D'ÁGUA DO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL HIDRAULICAMENTE; II - DA FACE INFERIOR DO TUBO DE ADUÇÃO (QUANDO A ADUÇÃO FOR FEITA NAS PAREDES LATERAIS DOS RESERVATÓRIOS - P. EX. RESERVATÓRIOS DE FIBRA/PVC) ATÉ O CENTRO GEOMÉTRICO DA TOMADA D'ÁGUA DO HIDRANTE MAIS DESFAVORÁVEL HIDRAULICAMENTE.

ART.25. A CANALIZAÇÃO PARA O CONSUMO PREDIAL DEVE SER INSTALADA COM SAÍDA LATERAL, DE MODO A ASSEGURAR A RTI.

ART.33. NO ABASTECIMENTO POR RESERVATÓRIO INTERIOR, A ADUÇÃO SERÁ FEITA POR DUAS BOMBAS FIXAS: I - UMA BOMBA ELÉTRICA, SENDO ESTA A BOMBA PRINCIPAL; E II - UMA BOMBA COM MOTOR A COMBUSTÃO, SENDO ESTA A BOMBA RESERVA; OU III - DUAS BOMBAS ELÉTRICAS, DEVENDO NESTE CASO, ALÉM DA LIGAÇÃO COM A REDE ELÉTRICA DA CONCESSIONÁRIA, SER INTERLIGADAS A UM GERADOR.

ART.34. AS BOMBAS ELÉTRICAS DEVERÃO DISPOR DE REDES INDEPENDENTES COM CHAVE PARA DESARME NO QUADRO DE ENTRADA, SINALIZANDO DE MODO A DIFERENÇA-IA DE OUTRAS CHAVES.

ART.35. AS BOMBAS DEVERÃO SER INSTALADAS EM COMPARTIMENTOS PRÓPRIOS (DENOMINADO CASA DE BOMBAS), QUE PERMITAM FÁCIL ACESSO, ESPAÇO INTERNO PARA MANOBRAS, MANUTENÇÃO, OPERAÇÃO PROTEÇÃO CONTRA A AÇÃO DAS CHAMAS E VENTILADAS DE MODO A FACILITAR A DISSIPAÇÃO DO CALOR GERADO PELOS MOTORES.

ART.36. AS BOMBAS DEVEM SER DE ACOPLAMENTO DIRETO, SEM INTERPOSIÇÃO DE CORREIAS OU CORRENTES.

ART.37. AS BOMBAS DEVEM SER INSTALADAS EM CARGA E POSSUIR DISPOSITIVO DE ESCORVA AUTOMÁTICA, COM INJEÇÃO DE RETORNO PERMANENTEMENTE ABERTO, COM DIÂMETRO DE 6mm, OU DISPOR DE OUTROS RECURSOS DE MODO A GARANTIR A CULUNA DA TOMADA DE ADMISSÃO.

ART.38. AS BOMBAS AFOGADAS DEVEM TER UM REGISTRO DE PARAGEM INSTALADO NA TOMADA DE ADMISSÃO E PRÓXIMO À BOMBA, DISPOSITIVO PARA REGISTROS DE PRESSÃO NEGATIVA.

ART.39. OS MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA, DO GERADOR E DAS BOMBAS, DEVEM TER SUAS TOMADAS DE DESCARGA DIRIGIDAS PARA O EXTERIOR.

ART.40. AS BOMBAS DEVEM SER INSTALADAS NAS CANALIZAÇÕES, DISPOSITIVOS QUE ABSORVAM AS VIBRAÇÕES FORA DE FREQUÊNCIA, CRIADAS, PRINCIPALMENTE, QUANDO NA SAÍDA DA INÉRCIA OU DA REPOSIÇÃO DE CARGA.

ART.41. NA SAÍDA DA BOMBA SERÁ OBRIGATORIA A COLOCAÇÃO DE REGISTRO DE MANUTENÇÃO E VÁLVULA DIRECIONAL PARA BLOQUEIO DE RECALQUE.

ART.42. O SISTEMA DEVE DISPOR DE CANALIZAÇÃO PARA TESTE, COM DISPOSITIVOS PARA OS SEUS DESARMES MANUAIS.

ART.43. AS TOMADAS DE ADMISSÃO DAS BOMBAS SERÃO INDEPENDENTES.

ART.44. AS BOMBAS DEVEM TER, NA CASA DE BOMBAS, DISPOSITIVOS PARA OS SEUS DESARMES MANUAIS.

ART.45. EM SISTEMAS AUTOMATIZADOS, QUANDO DA ENTRADA DE BOMBAS EM FUNCIONAMENTO, ESTA DEVE SER ANUNCIADA EM MONITOR COM ALARME VISUAL/SONORO, INSTALADO PREFERENCIALMENTE EM PONTO(S) DE VIGILÂNCIA OU CONTROLE.

ART.46. O TEMPO DE COMUTAÇÃO DA FONTE, PARA A ENTRADA DO MOTO-GERADOR OU MOTO-BOMBA DE COMBUSTÃO INTERNA, NÃO DEVE SER SUPERIOR A 12 SEGUNDOS.

ART.47. A AUTONOMIA MÍNIMA PARA OS MOTORES DO GERADOR E DAS BOMBAS É DE 12 HORAS SOB A CARGA MÁXIMA DO SISTEMA.

ART.48. NO MESMO RESERVATÓRIO DEVERÁ ESTAR ACIONADA A ÁGUA PARA CONSUMO DA EDIFICAÇÃO, OBSERVANDO-SE AS ALTURAS DAS TOMADAS DE ADMISSÃO DAS BOMBAS, DE MODO A ASSEGURAR A R.T.I.

ART.57. PARA AS EDIFICAÇÕES DE RISCO "LEVE", OS HIDRANTES TERÃO SAÍDA SINGELA, ENQUANTO NAS EDIFICAÇÕES DE RISCO "MÉDIO OU ELEVADO", TERÃO SAÍDA DUPLA.

ART.63. EM EDIFICAÇÕES ONDE A RAZÃO VERTICAL É PREDOMINANTE, HAVERÁ EM CADA PAVIMENTO PELO MENOS UM HIDRANTE.

ART.73. EM EDIFICAÇÕES DE RISCO MÉDIO OU ELEVADO, OS ESGUICHOS DEVERÃO SER DO TIPO VAZÃO REGULÁVEL.

ART.75. O HIDRANTE DE RECALQUE SERÁ LOCALIZADO PREFERENCIALMENTE JUNTO À VIA PÚBLICA, NA CALÇADA OU EMBUTIDO EM MUROS OU FACHADAS, OBSERVANDO-SE AS MESMAS COTAS PARA INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DE PAREDE.

ABNT | NBR 13714:2009

NOTAS

QUADRO DE REVISÕES

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	DESENHO
001	EMIÇÃO INICIAL	28.07.15	MELO

APROVAÇÕES

PROPRIETÁRIO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

MUNICÍPIO DE ITAJAÍ

ROBSON CARLOS SANTOS

CRASC 062956-8

MAGNUS

engenharia e arquitetura

PROPRIETÁRIO

MUNICÍPIO DE ITAJAÍ

EDIFICAÇÃO

EDUCACIONAL | E.B PADRE PEDRO BARON

ENDEREÇO

RUA LUIZ JOSÉ MEDEIROS, Nº 259

CORDEIROS | ITAJAÍ/SC

PROJETO

PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO

ARQUIVO

0492.PCI.PL.006.DetSHP-R00

CONTEÚDO

DETALHES SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO

ETAPA

LEGAL

FOUN

ESCALA

INDICADA

PCI-006

MAGNUS PROJETOS CONSTRUÇÕES E REPRESENTAÇÕES COMERCIAIS LTDA | CREA 088683-1 | CAU 18198-6 | CNPJ 09.549.705/0001-37

Rua Lauro Muller, 853 | Sala 02 - Fazenda | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC | Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br