

AS REDES DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA DE GÁS DEVEM ATENDER AS SEGUINTES RECOMENDAÇÕES:

- CANALIZAÇÕES:**
- REDE DE DISTRIBUIÇÃO NÃO DEVE SER EMBUTIDA EM TUCLOS VAZADOS OU OUTROS MATERIAIS QUE PERMITAM A FORMAÇÃO DE VAZIOS NO INTERIOR DA PAREDE.
 - TODA A CANALIZAÇÃO DEVERÁ SER SUPOSTADA ADEQUADAMENTE, DE MODO A NÃO SER MOVIDA ACIDENTALMENTE OU PORQUE FOR INSTALADA.
 - SO PODERÃO SER COBERTAS PELA ALVENARIA DEPOIS DE CONVENIENTEMENTE TESTADAS E COMPROVADAS ESTANQUES.
 - DEVEM TER UM COEFICIENTE DE 0,1% NO SENTIDO DO RAMAL GERAL DE ALIMENTAÇÃO E APRESENTAR UM AFASTAMENTO MÍNIMO DE 0,30m DAS TUBULAÇÕES DE OUTRA NATUREZA E OUTROS DE CASO DE ELÉTRICIDADE.
 - TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR AMARELA E SER PROTEGIDA CONTRA IMPACTOS.
 - AS TUBULAÇÕES DE GÁS ENTERRADAS NO TERREO E JARDINS SERÃO PROTEGIDAS COM FITA ANTICORROSIVA PARA EVITAR A OXIDAÇÃO E OUTROS DANOS QUÍMICOS E ENVELOPADAS CONFORME DETALHE DE ESCAVAÇÃO. SUA PROFUNDIDADE MÍNIMA DEVERÁ SER DE 0,30m EM LOCAIS NÃO SUJEITOS A TRAFEGO DE VEÍCULOS DEVE SER DE 0,50m ONDE ISSO ACONTECER.
 - AS TUBULAÇÕES DE GÁS PRECISAM SER AFASTADAS AFATADAS DE OUTRAS TUBULAÇÕES, UTILIDADES E ESTRUTURAS DA EDIFICAÇÃO A UMA DISTÂNCIA QUE POSSIBILITE FUTURAS MANUTENÇÕES.
 - A TUBULAÇÃO DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA ENTERRADA DEVE OBEDECER O AFASTAMENTO MÍNIMO DE 600 MM DA ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA (CLASSE 15 kv OU SUPERIOR) E SEUS ELEMENTOS (MANGAS DE TERRA E PARARAFOS, SUBESTAÇÕES, POSTES, ESTRUTURAS, ETC.) NA IMPOSSIBILIDADE DE SE ATENDER O AFASTAMENTO RECOMENDADO MEDIDAS MITIGADORAS DEVEM SER IMPLANTADAS PARA GARANTIR A ATENUAÇÃO DA INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA GERADA POR ESTAS MANGAS SOBRE A TUBULAÇÃO DE GÁS.
 - QUANDO A REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRECISA SER EMBITIDA EM PAREDES DE ALVENARIA OU QUALQUER OUTRO LOCAL QUE NÃO POSSUA PLENA ESTANQUEIDADE, A MESMA DEVERÁ SER ENVELOPADA POR UMA CAMADA DE CONCRETO COM NO MÍNIMO DE 2cm DE ESPESURA.
 - QUANDO INDICADA COMO "EMBITIDA" NO PISO A TUBULAÇÃO ESTARÁ NO CONTRAPISO E NÃO CONCRETADA NA LAJE.
 - EM CASO DE SUPERPOSIÇÃO DE TUBULAÇÃO, A TUBULAÇÃO DE GÁS DEVE FICAR ABAIXO DAS OUTRAS TUBULAÇÕES.
 - É PROIBIDA A LOCALIZAÇÃO DO ABRIGO DE MEDIDORES E REGULADORES DE 2º ESTÁGIO NA ANTECÂMARA E/OU NAS ESCADAS DE EMERGENCIA E SEUS PATAMARES.
 - A MÁXIMA PRESSÃO OPERACIONAL DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA DEVE SER DE 150 kPa ou 1,53 kgf/cm².

CENTRAL DE GÁS GLP / ERU PRIMÁRIA GN:

- A CENTRAL/ERU DEVERÁ ESTAR NO MÍNIMO A 1,50 DE DISTÂNCIA DE QUALQUER TIPO DE ABERTURAS COMO RALOS, POÇOS, CANELETAS, CAIXA DE PASSAGEM E ABERTURAS PARA COMPARTIMENTOS SUBTERRÂNEOS.
- OBSERVAR DISTÂNCIA MÍNIMA DE 3m DE FONTES DE MATERIAS DE FÁCIL COMBUSTÃO E DE QUALQUER FONTE DE IGNIÇÃO, INCLUSIVE DE ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS.
- A CONSTRUÇÃO DA CENTRAL/ERU DEVERÁ SER DE MATERIAS INCOMBUSTÍVEIS - O ABRIGO DOS CILINDROS SERÁ DE ALVENARIA LAJE E CONSTRUÍDO COMO MATERIAS COM TEMPO DE RESISTÊNCIA AO FOGO > 2h, COM PORTA VENTILADA E ABRIGO PARA FORA, PROTEGIDO POR EXTINTORES.
- NÃO ARMAZENAR QUALQUER TIPO DE MATERIAL DENTRO DO ABRIGO DOS CILINDROS P-190 (CENTRAL).
- A CENTRAL/ERU DEVERÁ SER INSTALADA NO EXTERIOR DAS EDIFICAÇÕES, UTILIZANDO CILINDROS TRANSPORTÁVEIS E ABASTECIDOS NO LOCAL, MODELOS P-190 (CENTRAL).
- DEVEM SER COLCOADOS AVISOS COM LETRAS MAIORES QUE 50mm, EM QUANTIDADE TAL QUE POSSAM SER VISUALIZADAS DE QUALQUER DIREÇÃO DE ACESSO AO ABRIGO DOS CILINDROS, CONTEUDO OS SEGUINTES DIZERES "PERIGO - INFLAMÁVEL E PROIBIDO FUMAR".

CONJUNTO DE CONTROLE E MANOBRA E REGISTRO DE FECHO RÁPIDO (CENTRAL):

- TAMPA DO ABRIGO EM VIDRO TEMPERADO COM ESPESURA MÁXIMA DE 2mm, COM OS SEGUINTES DIZERES: "EM CASO DE INCÊNDIO, QUEBRE O VIDRO E FECHE O REGISTRO", EM LETRAS NAS CORES AMARELAS.
- TESTE DE ESTANQUEIDADE:
- PARA REDES EMBUTIDAS, OS TESTES DEVEM SER FEITOS ANTES DO REVESTIMENTO DAS MESMAS.
- O TESTE DA REDE INTERNA DEVE SER FEITO COM AR COMPRIMIDO OU GÁS INERTE, PRESSÃO DE 2,5 VEZES A PRESSÃO DE TRABALHO MÁXIMA.
- DEVE SER VERIFICADA A INEXISTÊNCIA DE VAZAMENTOS DE GÁS, SENDO PROIBIDO O EMPREGO DE CHAMAS PARA ESSA FINALIDADE.

NORMAS E DEFINIÇÕES DE PROJETO:

- OBSERVAR AS RECOMENDAÇÕES DA NORMA NBR 15526 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO INTERNA PARA GASES COMBUSTÍVEIS EM INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS - E COMERCIAIS - PROJETO E EXECUÇÃO.
- OBSERVAR AS RECOMENDAÇÕES DA NORMA NBR 13103 - INSTALAÇÕES DE APARELHOS A GÁS PARA USO RESIDENCIAL - REQUISITOS.

QUANTITATIVO - PONTOS DE CONSUMO

QdH POR BLOCO	PONTO DE CONSUMO	LEGENDA:	Kcal/h	Kcal/Min	Vazão - kg/h (GLP)	Vazão - m³/h (GN)
132	FOSSAG	FG	9300	155	0,39	1,08

LEGENDA DE PRIMARIAS

TIPO DE PRIMÁRIA	SÍMBOLO
MULTICAMADA ISO 128x1 - 925mm	MC-02

LEGENDA DE CORES - TUBULAÇÕES

COR	MODELO DE TUBO	BITOLA DO TUBO
---	Tubo Aço Carbono NBR 5590	Ø112"
---	Tubo Multicamada	Ø16mm
---	Tubo Multicamada	25mm

EMPRESA:

Solution
SOLUTION INSTALAÇÕES E COMÉRCIO DE RESERVA - RUA SANTINI LOPES Nº 11 - BARRIO MARCHEL BORDON, CANOAS/RN, CEP: 59200-400 FONE: (51) 3011-3941 (51) 9939-4408 E-MAIL: SOLUCO@GMAIL.COM BR / ERG@SOLUCO@GMAIL.COM BR

CLIENTE:

BALSA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA

PROJETO:

BENTO GONÇALVES

DESENHO:

TERREO AO 10º PAVIMENTO TIPO - BLOCOS A e B

DATA: MARÇO 2023 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 00 FOLHA: 02

RESP. TÉCNICO:

ENG. MECÂNICO E RES. DO TRABALHO - ROGÉRIO DUARTE (CR-14816)

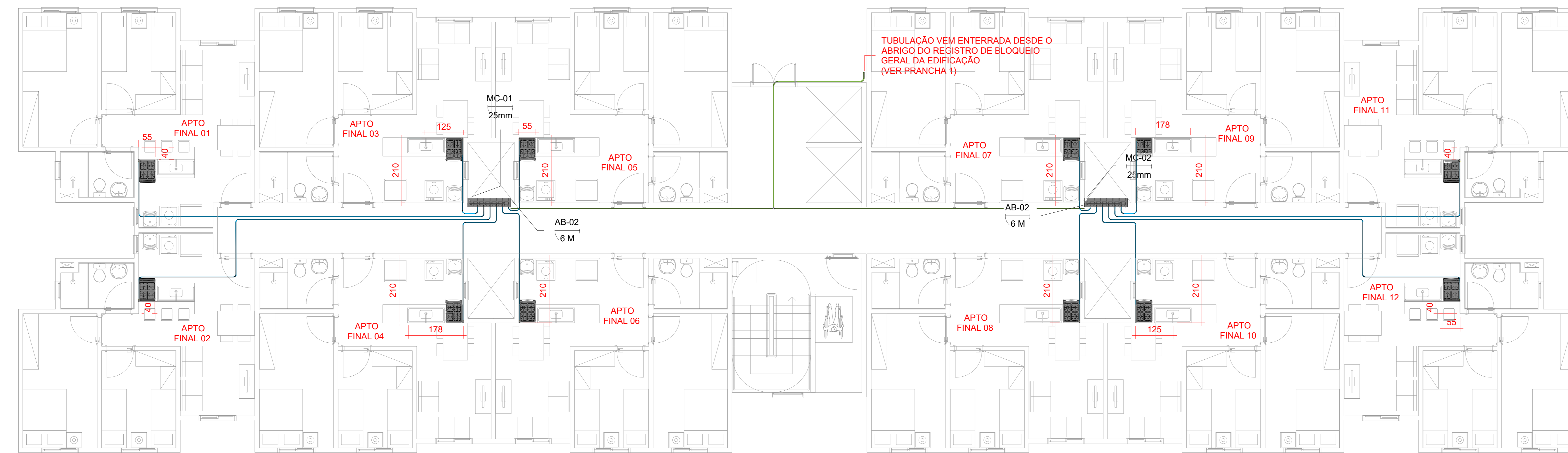
RESP. CLT/TO:

SEBASTIÃO DE OLIVEIRA

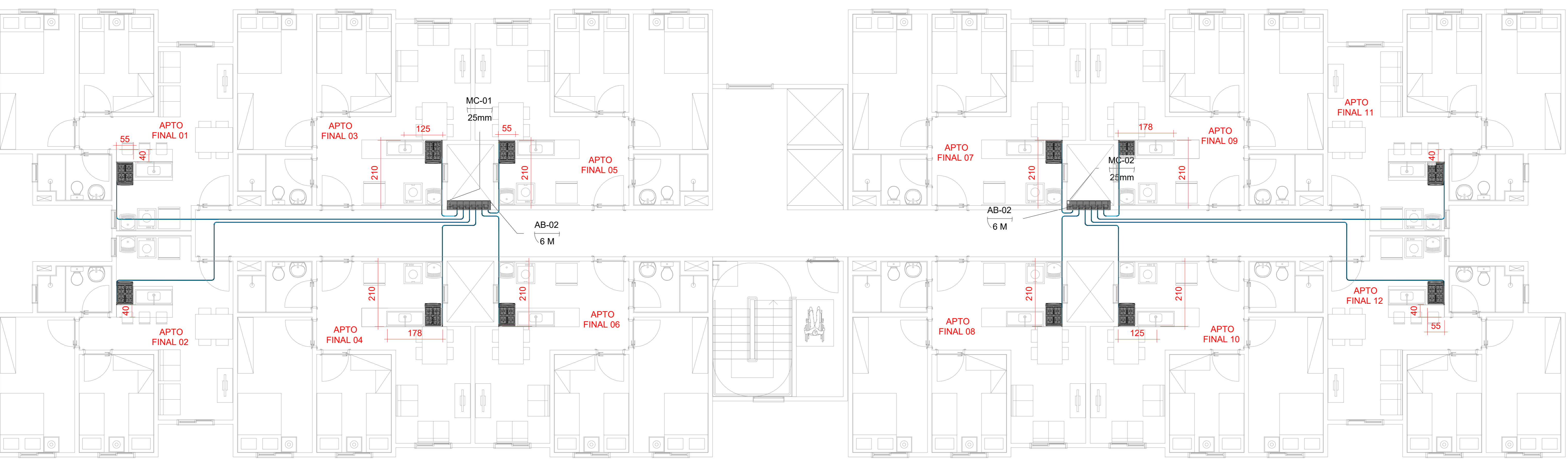
RESP. JETISTA:

EDUARDO RAMOS

REVISÃO: 00 FOLHA: 02

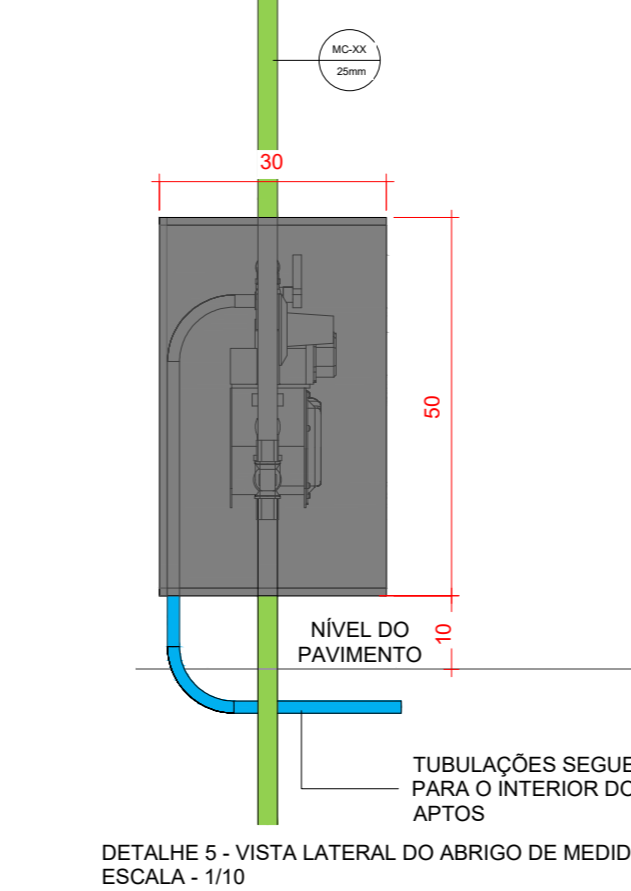
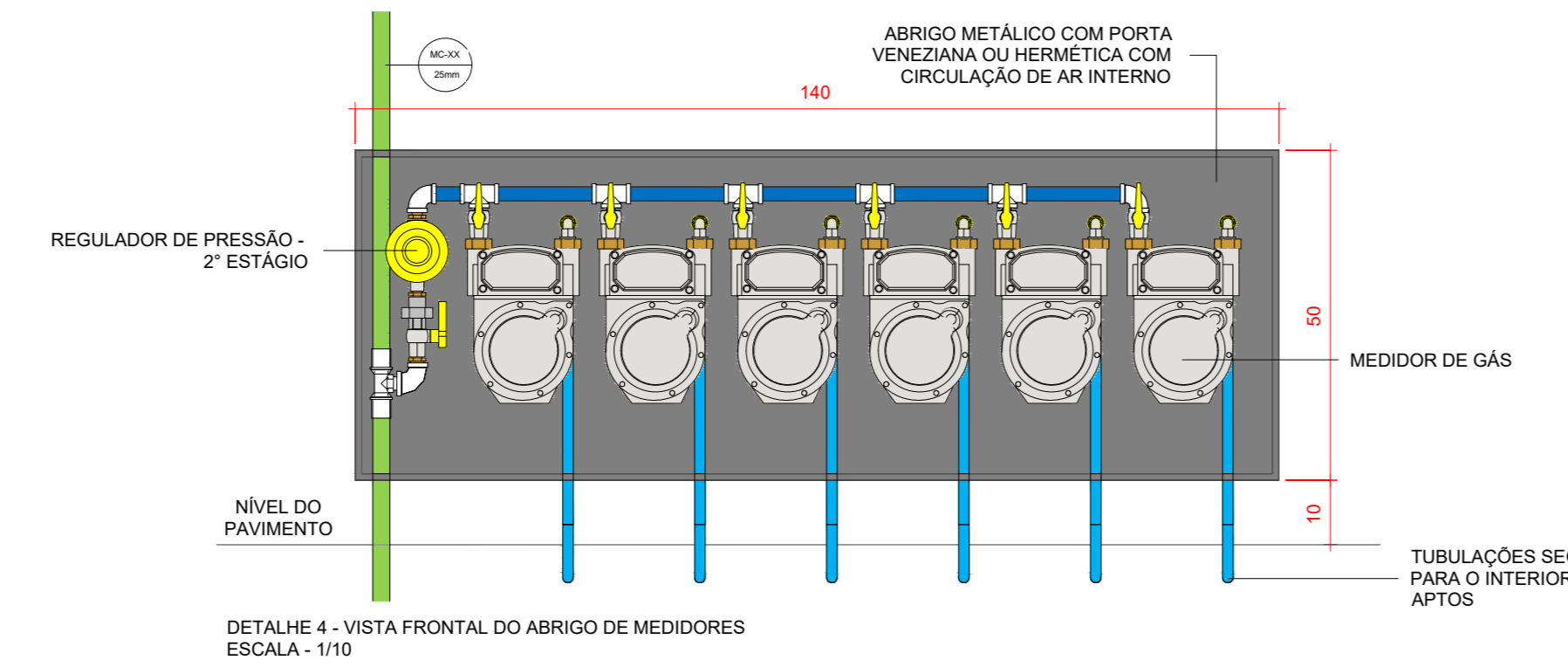
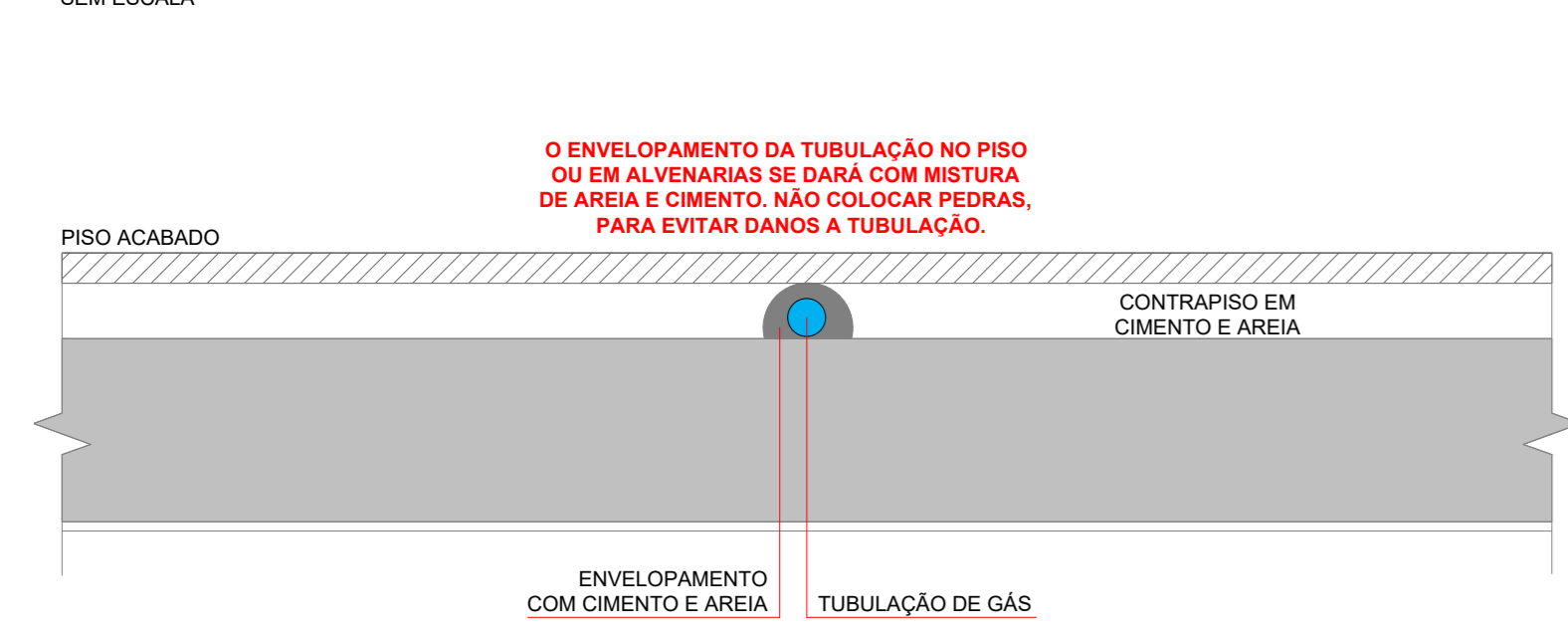


PLANTA BAIXA - TERREO (BLOCO A e B)
ESCALA - 1/100



PLANTA BAIXA - 1º AO 10º PAVIMENTO TIPO (BLOCO A e B)
ESCALA - 1/100

DETALHE: TUBULAÇÃO EMBUTIDA NO PISO SEM ESCALA



AFASTAMENTO MÍNIMO NA INSTALAÇÃO DE TUBOS

TIPO	REDES EM PARALELO (b) mm	CRUZAMENTO DE REDES (b) mm
SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA EM BAIXA TENSÃO ISOLADOS EM ELETROTODOS NÃO METÁLICOS (a)	30	10 (COM ISOLANTE)
SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA EM BAIXA TENSÃO ISOLADOS EM ELETROTODOS METÁLICOS OU SEM ELETROTODOS (a)	500	(c)
TUBULAÇÃO DE ÁGUA QUENTE E FRIA	30	10
TUBULAÇÃO DE VAPOR	50	10
CHAMINÉS	50	50
TUBULAÇÃO DE GÁS	10	10
TUBULAÇÕES (ÁGUAS PLUVIAIS E SANITÁRIAS)	50	10

(a) CABOS TELEFÔNICOS, DE TV E DE TELECONTROLE NÃO SÃO CONSIDERADOS SISTEMAS DE POTÊNCIA.
(b) CONSIDERAR UM AFASTAMENTO SUFICIENTE PARA PERMITIR A MANUTENÇÃO.
(c) NESTES CASOS A INSTALAÇÃO ELÉTRICA DEVE SER PROTEGIDA POR ELETROTODOS COM DISTÂNCIA DE 500 MM PARA CADA LADO E ATENDER A RECOMENDAÇÃO PARA SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA EM ELETROTODOS EM CRUZAMENTO.