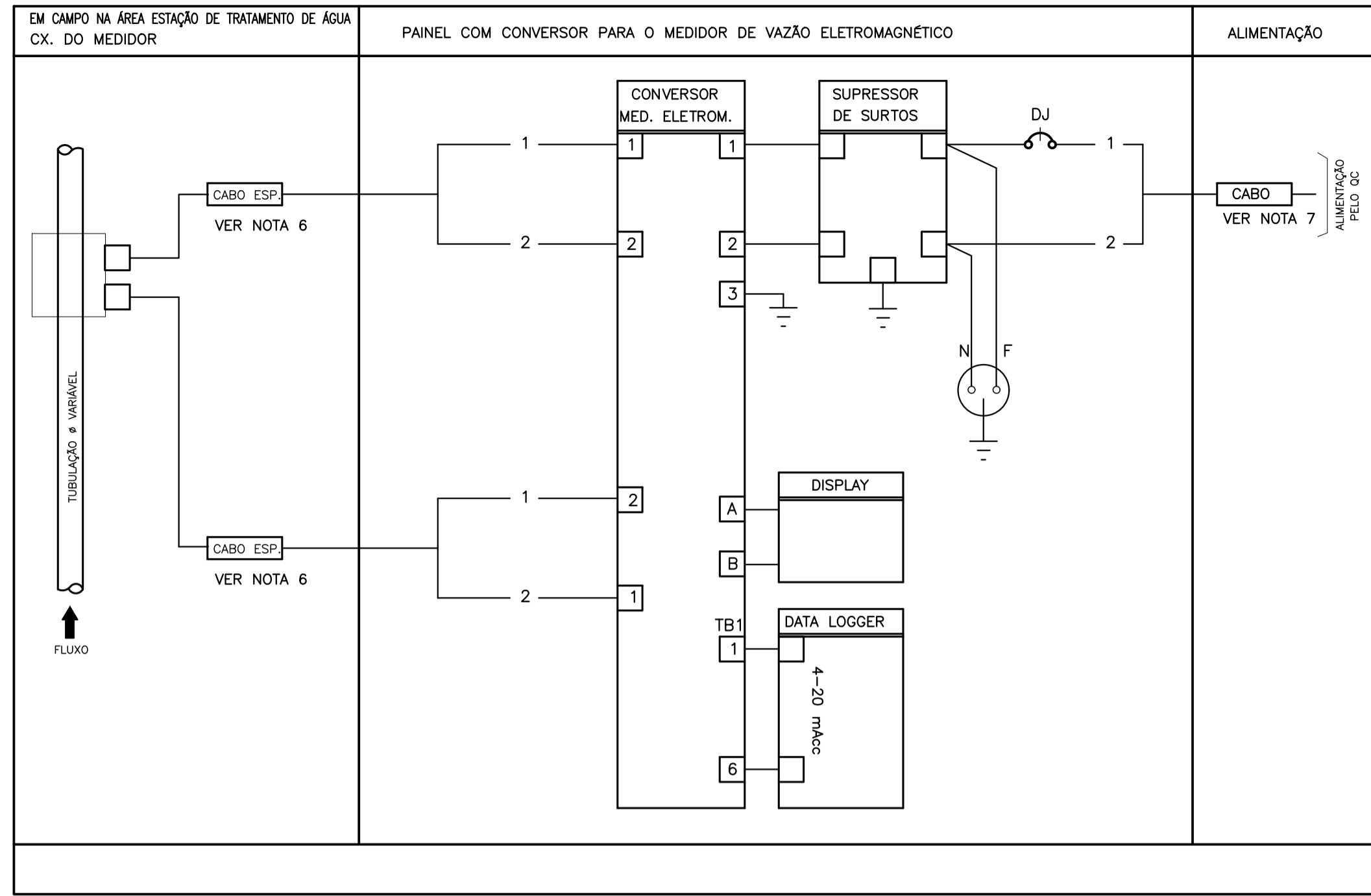
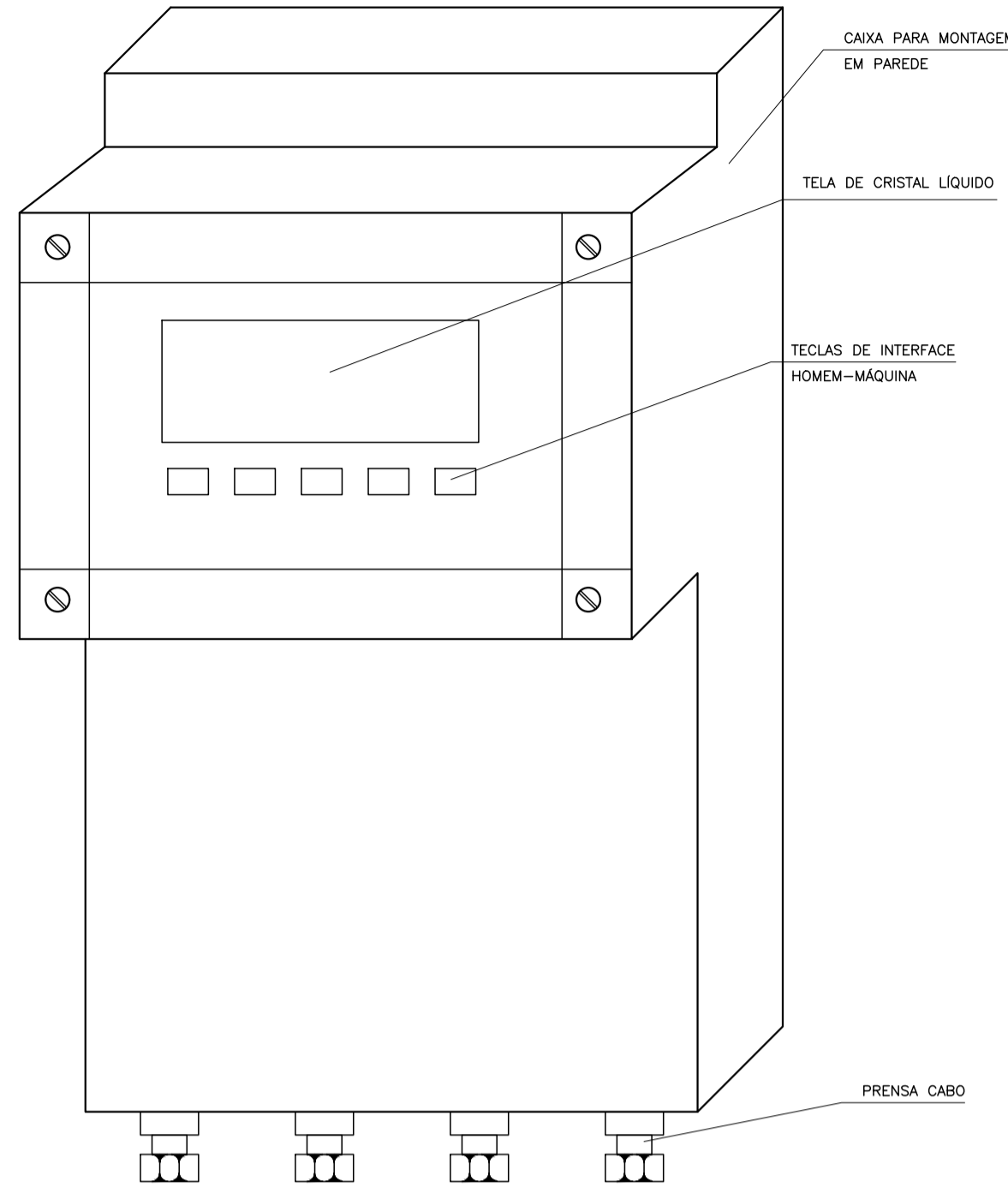


DIAGRAMA DE LOOP WIRING
PARA MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO



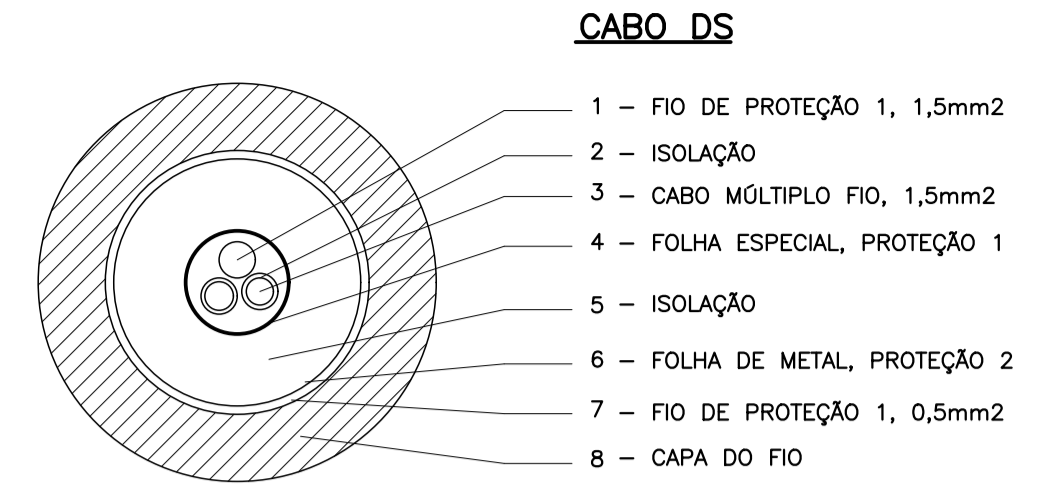
VISTA FRONTAL DO CONVERSOR DE SINAL



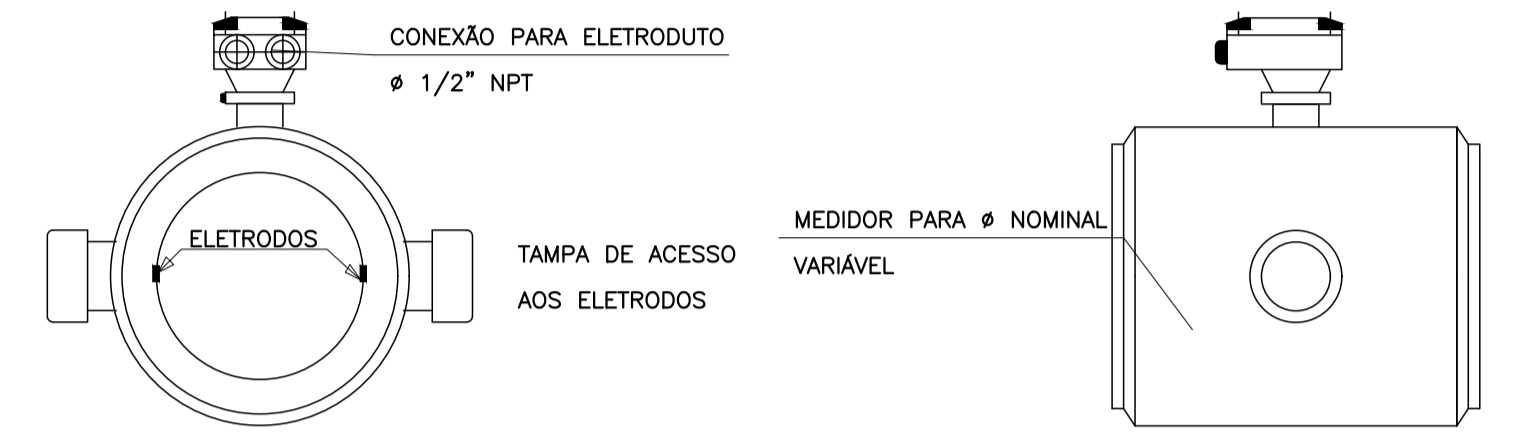
ESPECIFICAÇÃO PARA MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO DE VAZÃO

SENSOR PRIMÁRIO	
REVESTIMENTO	PFA - TEFLON/FEP (2,5 ATE 400mm)
FLANGES	SEM FLANGES
ANEL ATERRAMENTO	SEM ANEL
MATERIAL DO ELETRODO	AÇO INOX 316L
TIPO DE ELETRODO	FIXO - ARREDONDADO
PROTEÇÃO DO INVÓLUCRO	IP 67
CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA	ÁREA NÃO CLASSIFICADA
DÍAMETRO	INFORMAR PARA CADA CASO
CONVERSOR	
TIPO DE MONTAGEM	REMOTA (PAREDE)
INDICAÇÃO LOCAL	SIM
ALIMENTAÇÃO	110Vcc
PROTEÇÃO DO INVÓLUCRO	IP-20
CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA	ÁREA NÃO CLASSIFICADA

CABO DE SINAL (ELETRODOS)



VISTAS DO MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO



CARACTERÍSTICAS DO PAINEL DO CONVERSOR

GERAL
OS CONVERSORES DOS INSTRUMENTOS DE CAMPO E DEMAS INSTRUMENTOS DE PAINEL DEVEM SER INSTALADOS EM PAINEL CONFORME PREVISTO NOS DESENHOS DE INTERLIGAÇÃO (ESQUEMA DE LIGAÇÃO). ESTES PAINÉIS DEVEM SER ADEQUADOS PARA USO EXTERNO.

O FORNECEDOR DEVERÁ DEIXAR ESPAÇO FÍSICO, FURAÇÃO, FIAÇÃO, E TODOS OS DISPOSITIVOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DOS CONVERSORES DOS MEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS NOS PAINÉIS.

NOS PAINÉIS DEVE SER POSSÍVEL A VISUALIZAÇÃO DOS DISPLAYS DOS INSTRUMENTOS COM A PORTA FECHADA.

O ESCOPO DE FORNECIMENTO DOS MEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS ABRANGE OS MEDIDORES, OS TRANSDUTORES E OS PAINÉIS, CONFORME EXPOSTO NA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ET003

FIAÇÃO
OS CABOS PARA CONEXÕES INTERNAS DEVEM TER ISOLAMENTO DE PVC, CLASSE 4, ISOLADOS PARA NO MÍNIMO 750V. DEVEM SER ALOJADOS EM CANALETAS PLÁSTICAS E PROVIDOS NAS SUAS EXTREMIDADES, PARA CONEXÃO COM OS INSTRUMENTOS, DE TERMINAIS PRENSADOS DO TIPO GARFO, GUALH OU AGULHA.

TODOS OS CONDUTORES DEVEM SER IDENTIFICADOS DE ACORDO COM O CIRCUITO AOS QUAIS PERTENCEM. O SEGUINTE CÓDIGO DE CORES DEVE SER OBRIGADO:

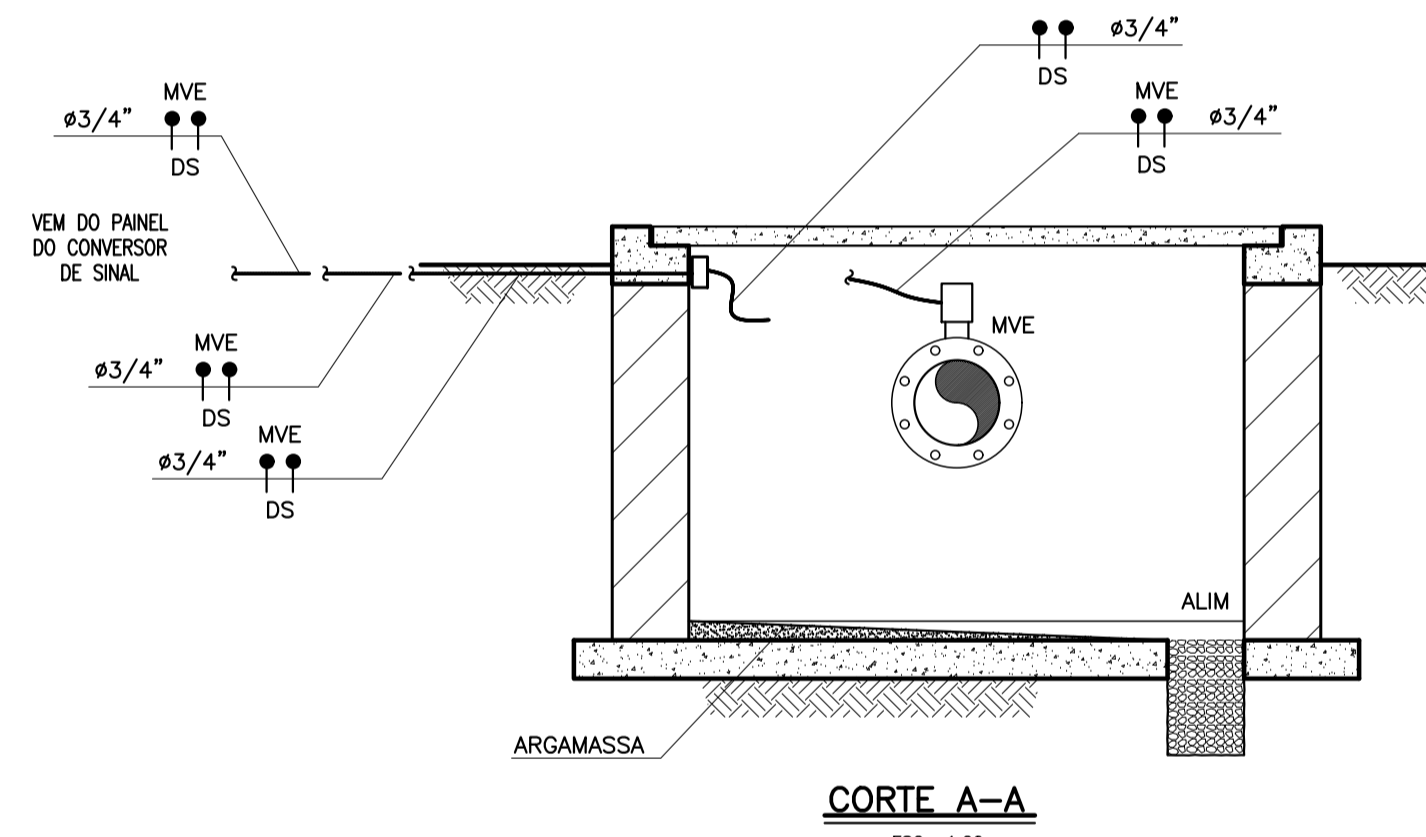
ATERRAMENTO: VERDE
ALIMENTAÇÃO CA: PRETO
SINAL: BRANCO / VERDE

PINTURA
AS SUPERFÍCIES EXTERNAS DEVEM RECEBER NO MÍNIMO 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO NA COR CINZA RAL 7032. AS PLACAS DE MONTAGEM DEVEM RECEBER ACABAMENTO FINAL COM 2 OU MAIS DEMÃOS DE ESMALTE RELATIVO NA COR LARANJA RAL 2000. TODOS OS PARAFUSOS, PORCAS E ARRUELAS DEVEM SER ZINCADOS OU BICROMATIZADOS POR IMERSÃO A QUENTE.

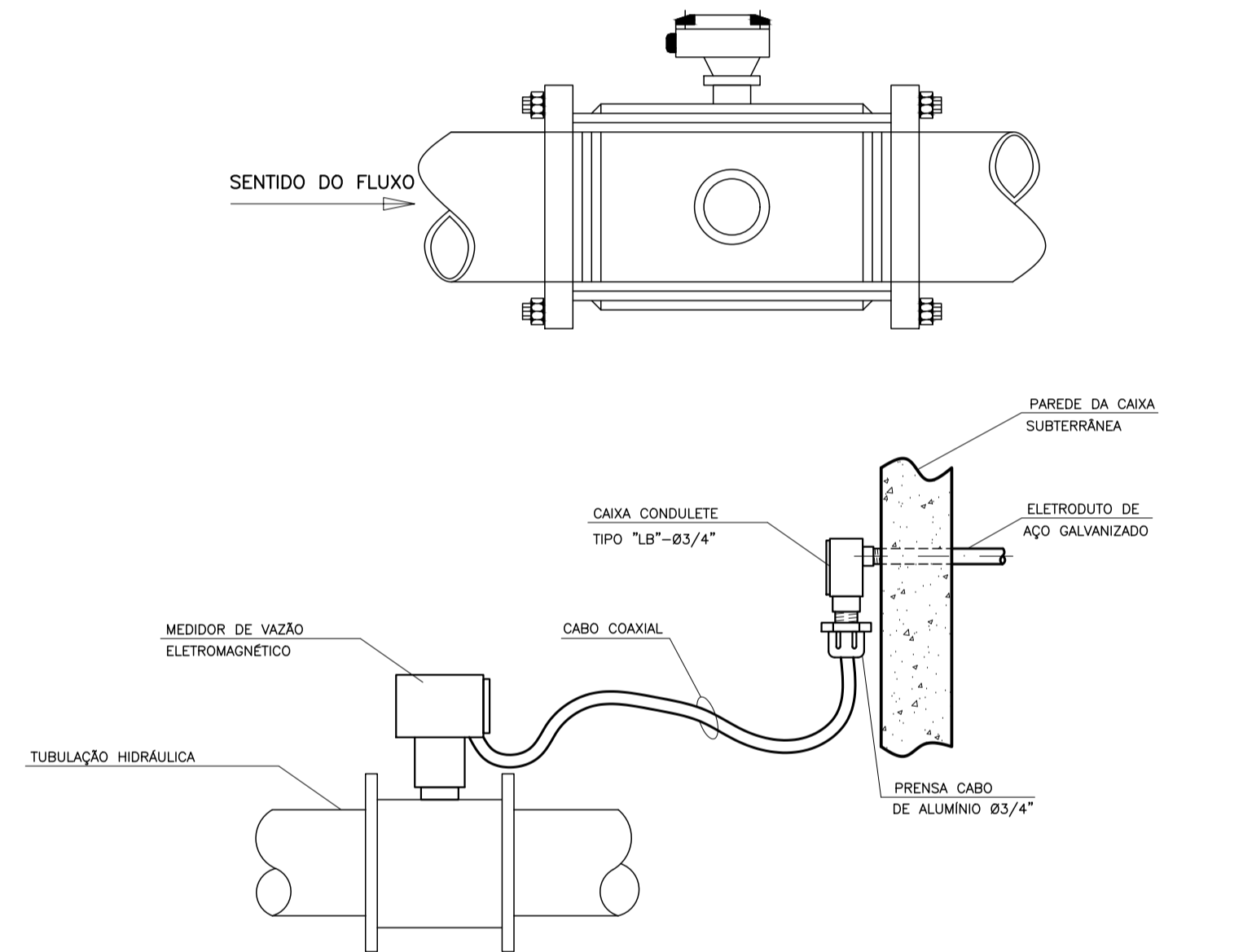
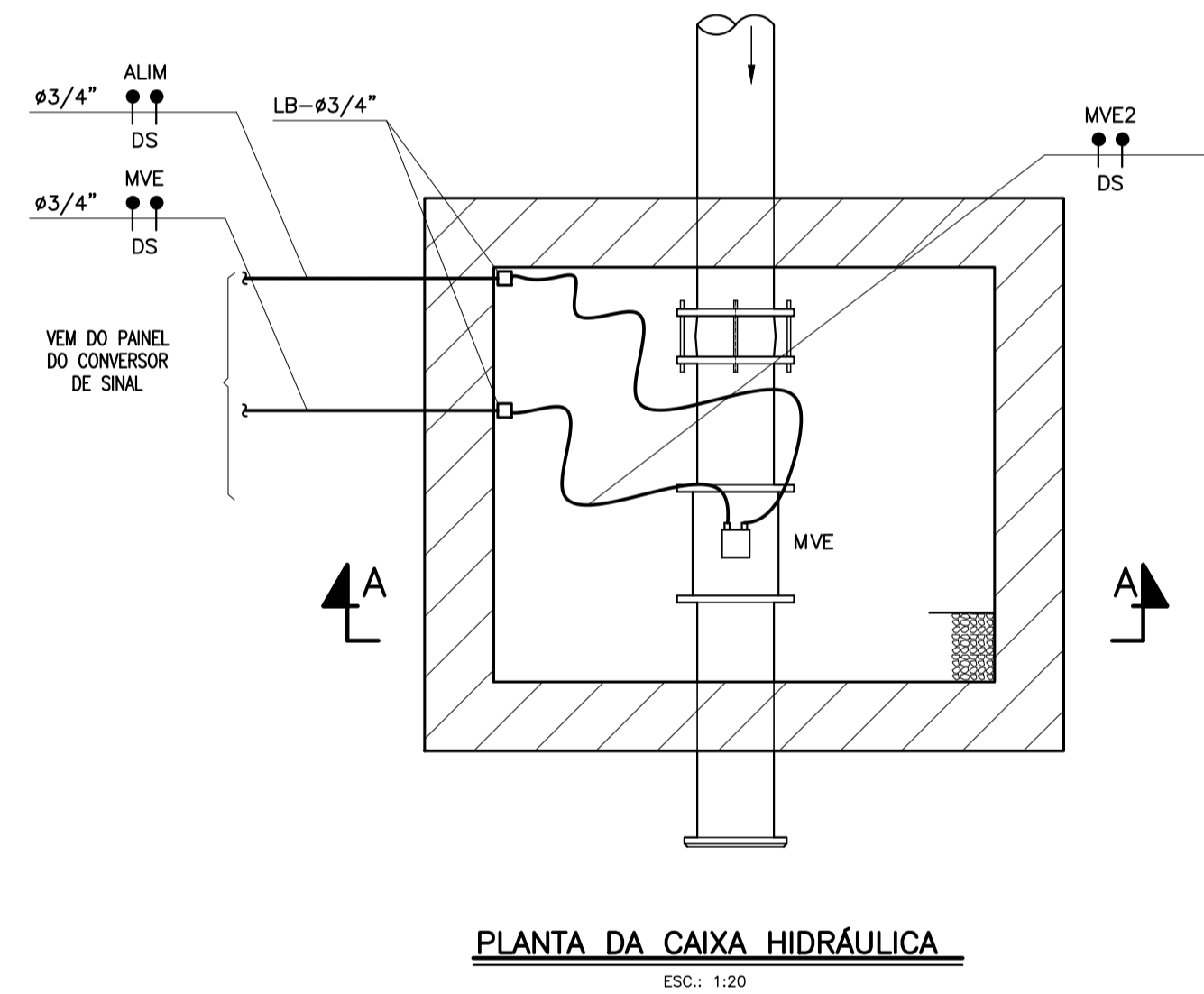
A ESPESURA MÍNIMA DA CAMADA DE PINTURA DEVE SER:

- PINTURA EXTERNA: 90 MICRONS
- PINTURA INTERNA: 60 MICRONS

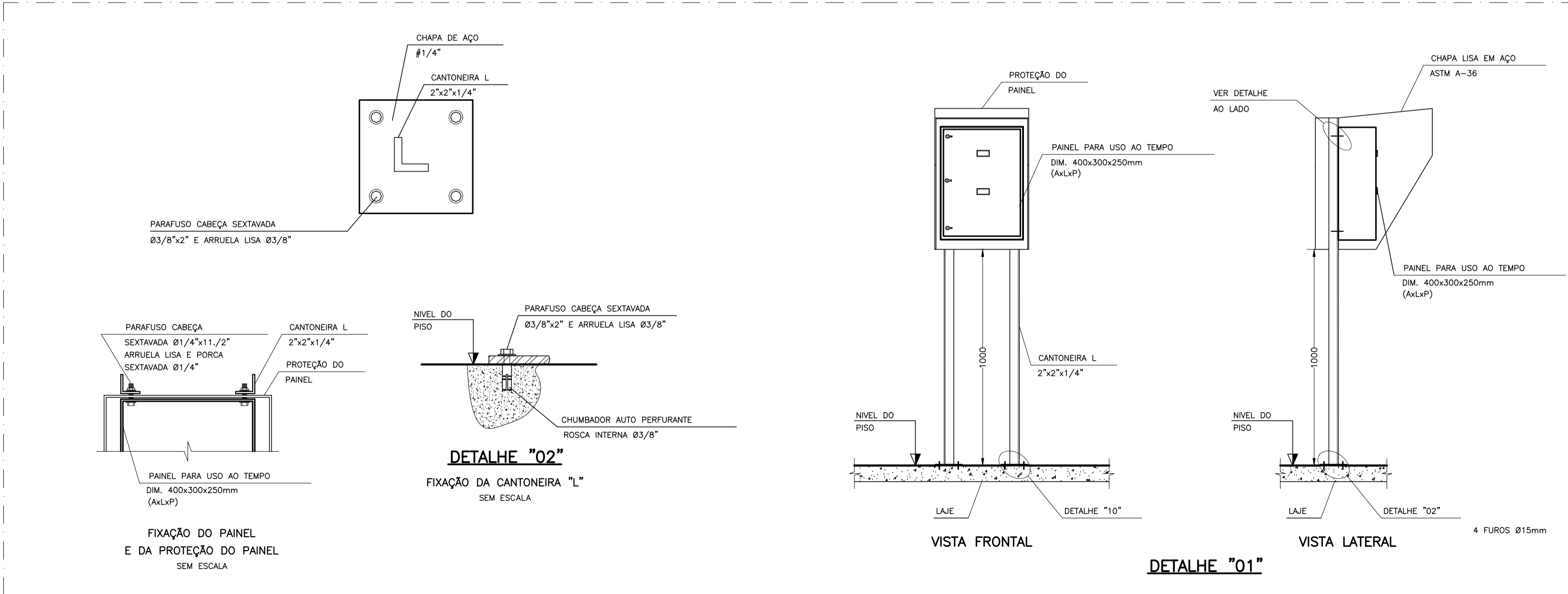
A ADERÊNCIA MÍNIMA DEVE SER DE GR. 3, CONFORME NBR 1103



DETALHES DE INSTALAÇÃO DO MEDIDOR ELETROMAGNÉTICO



FIXAÇÃO DO QUADRO DE MEDIÇÃO DE VAZÃO



- NOTAS:**
- 1 - COTAS EM MILÍMETROS.
 - 2 - AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER COMPLETAMENTE VEDADAS PARA EVITAR PENETRAÇÃO DE ÁGUA ABUNDANTE.
 - 3 - OS CONDUTORES PARA A INSTALAÇÃO ABRIGADA DEVERÃO TER CLASSE DE ISOLAMENTO 0,75 KV.
 - 4 - OS CONDUTORES PARA A INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DEVERÃO TER CLASSE DE ISOLAMENTO 1,0 KV.
 - 5 - PARA ESPECIFICAÇÃO COMPLETA DE MATERIAIS, VER LISTA DE MATERIAL.
 - 6 - CABO BLINDADO TIPO DS - COAXIAL.
 - 7 - CABO #2,5mm² (0,75KV) PARA FASE, NEUTRO E TERRA.
 - 8 - VIDE CARACTERÍSTICAS DO CONVERSOR.
 - 9 - PREVISTO EM FUNÇÃO DO NOVO PLANO DIRETOR.
 - 10 - LOCAL DA INSTALAÇÃO A DEFINIR NO MOMENTO DA OBRA PELA ÁREA OPERACIONAL DA ETA.

REVISÃO	DATA	ASSINATURA	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
02	-	-	-	-
01	-	-	-	-
00	NOV/2019	GMD ENG ^o	EMISSÃO INICIAL	-

GMD ENGENHARIA ELÉTRICA
PROJETO Nº 000020/2019 ART Nº 1420190000005687926

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GERALDO MARELA DOLABELA (CREA 118.341/B) COORDENADOR DA EMPRESA PROJETA: DANIEL C. FERRARI (CREA 118.341/B) PROJETA: GMD ENG.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
PROJETO ELÉTRICO
MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO

DATA: NOVEMBRO/2019 ESCALA: INDICADA TIPO: FOLHA EL 42/46

AUTORIZADO: ENO^o ODEDO DA SILVA MELO (DIRETOR EXECUTIVO DO SAAE) APROVADO: ENO^o GERALDO DOLABELA (DIRETOR DA GMD ENGENHARIA) VERIFICADO: ENO^o DANIEL FERRARI (ENGENHEIRO ELETRICISTA) ELABORADO: GMD ENG^o PROJETA

PIUMHI - MG
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO