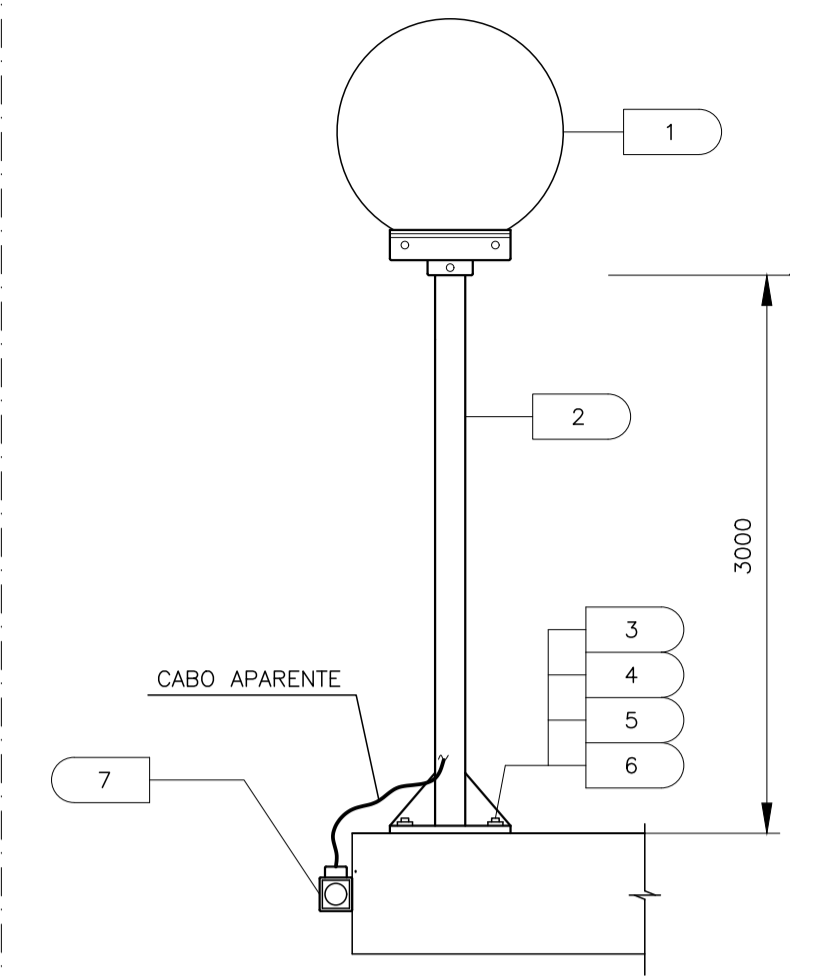


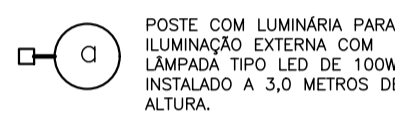
DETALHE DA LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA



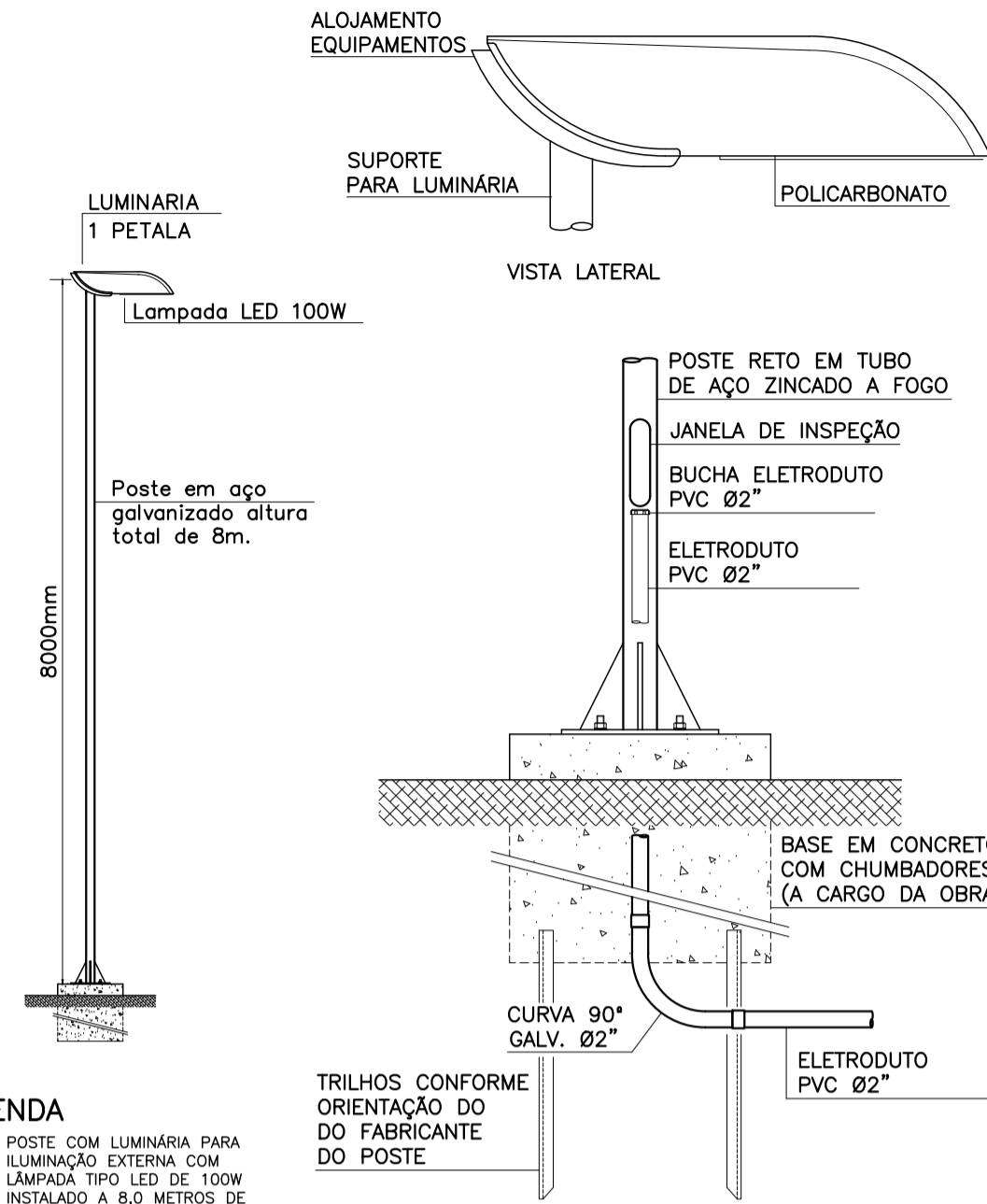
RELAÇÃO DE MATERIAIS:

- 1 - LUMINÁRIA DECORATIVA P/ LÂMPADA TIPO LED DE 150W C/ EQUIP. INCORPORADOS, TIPO BIFARTIDA E40, DIMENSÕES 50X50X60
- 2 - POSTE DE AÇO #76mm x 3000mm
- 3 - CHUMBADOR #1/2" x 220mm
- 4 - PORCA #1/2"
- 5 - ARRUELA LISA #1/2"
- 6 - ARRUELA DE PRESSÃO #1/2"
- 7 - CONDULETE #3/4", TIPO "C"

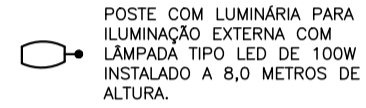
LEGENDA



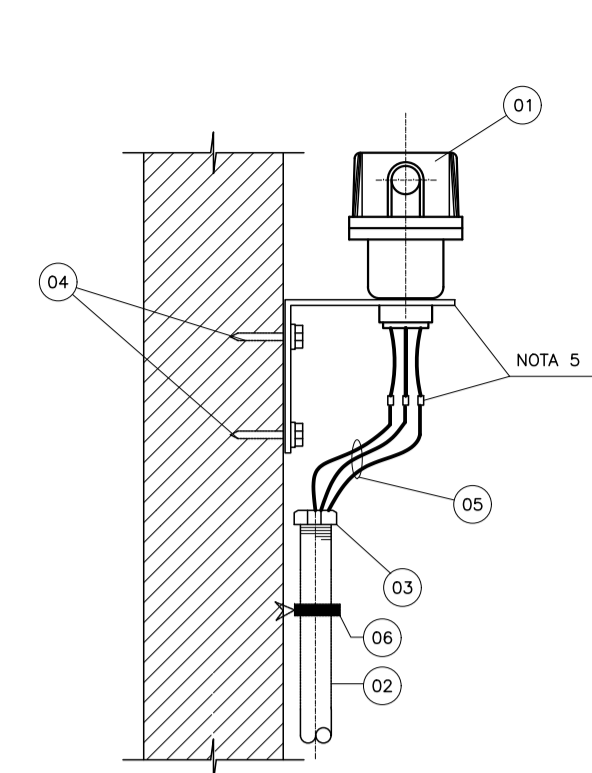
DETALHES PARA ILUMINAÇÃO EXTERNA



LEGENDA

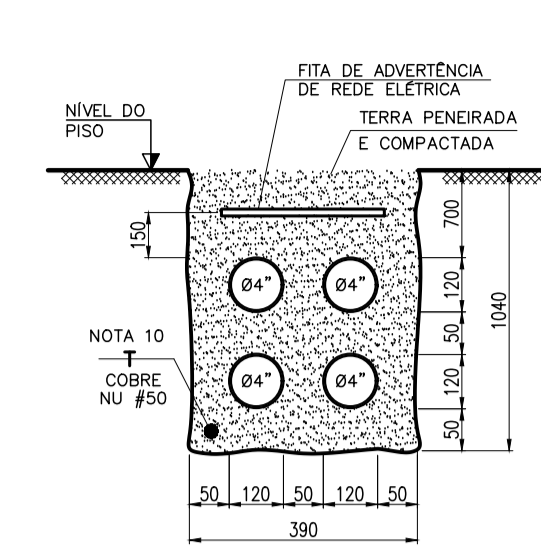


RELAÇÃO DE MATERIAIS DA INSTALAÇÃO DO RELÉ FOTOELÉTRICO

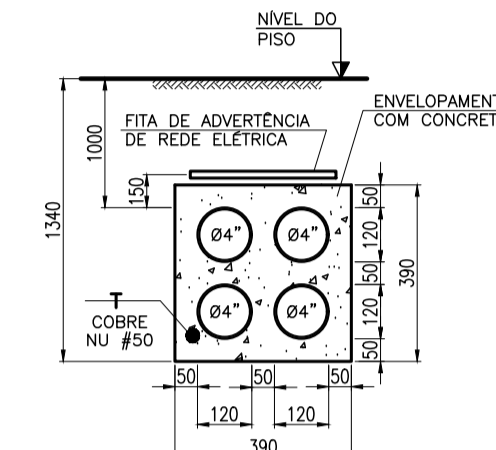


ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
01	RELÉ FOTOELÉTRICO C/ BASE P/ FIXAÇÃO	qj	06
02	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO #25mm	pg	VAR.
03	BUCHA DE ACABAMENTO	pg	01
04	BUCHA DE EXPANSÃO S8 COM PARAF. #1/4"x45mm E ARR.	qj	01
05	CABO DE COBRE ISOLADO SEÇÃO 2,5mm ²	m	VAR.
06	ABRACADEIRA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO #25mm	pg	01

REDE DE DUTOS - Ø4

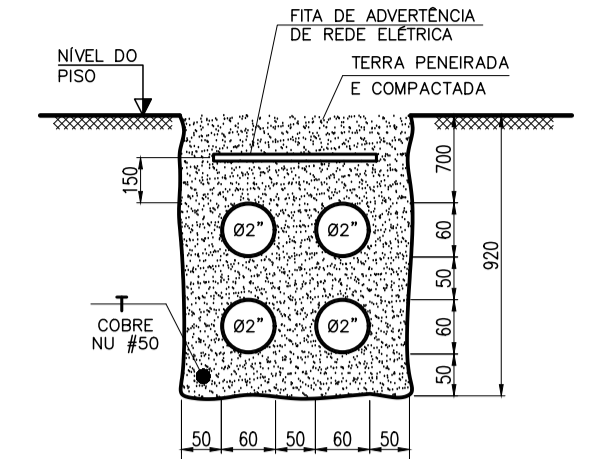


TRECHO 05

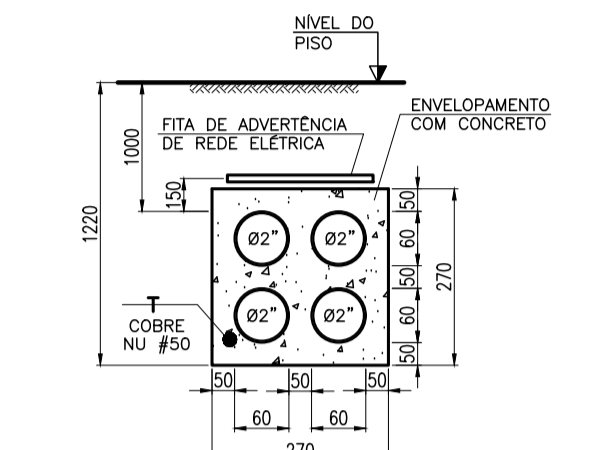


TRECHO 06

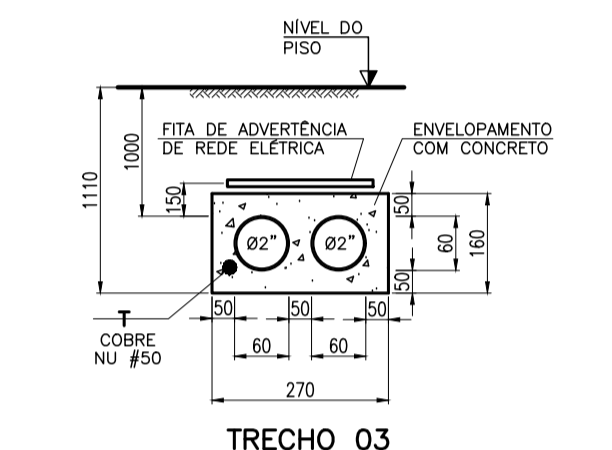
REDE DE DUTOS - Ø2



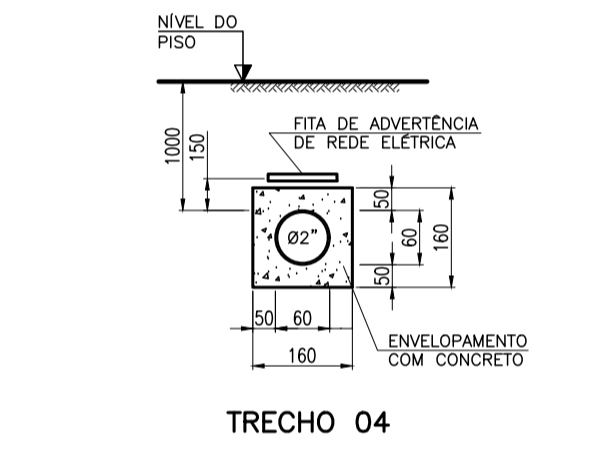
TRECHO 01



TRECHO 02

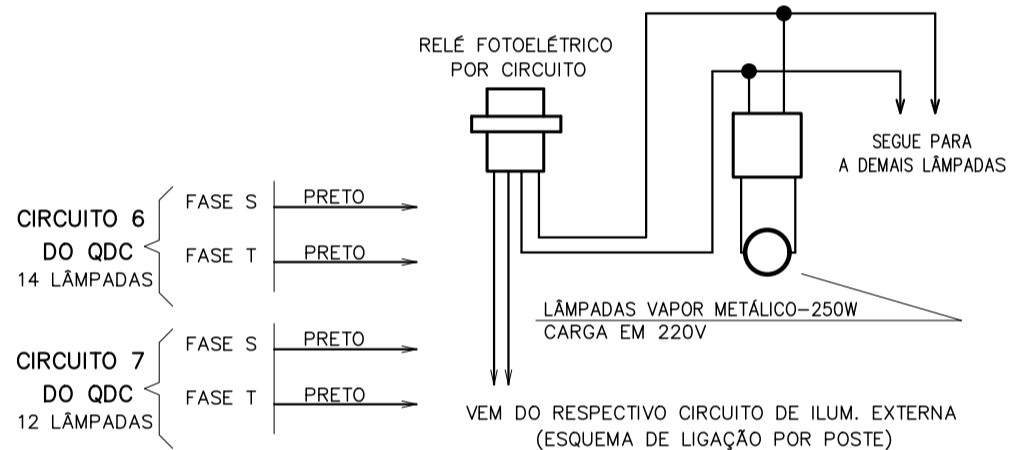


TRECHO 03

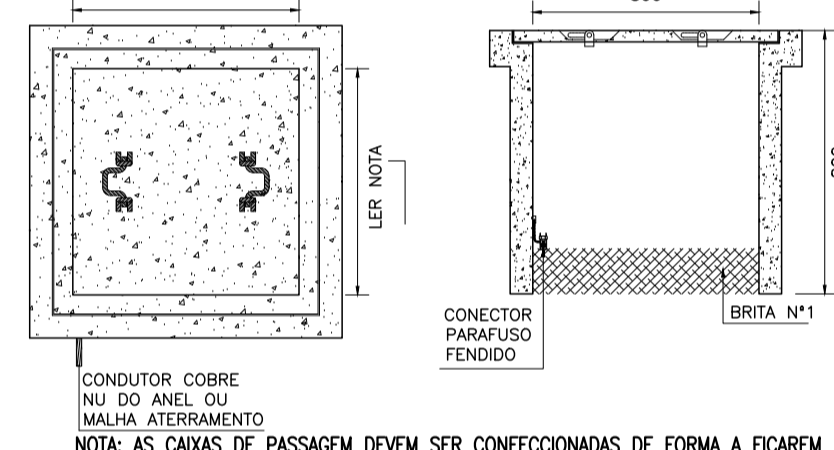


TRECHO 04

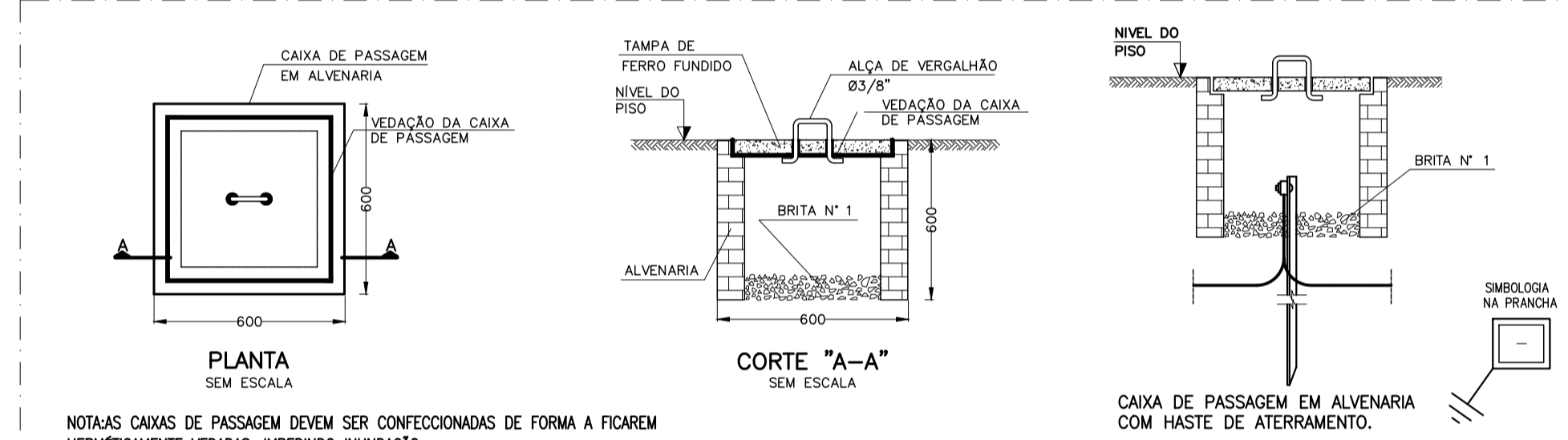
DIAGRAMA DE LIGAÇÃO DO RELÉ FOTOELÉTRICO DA ILUMINAÇÃO EXTERNA



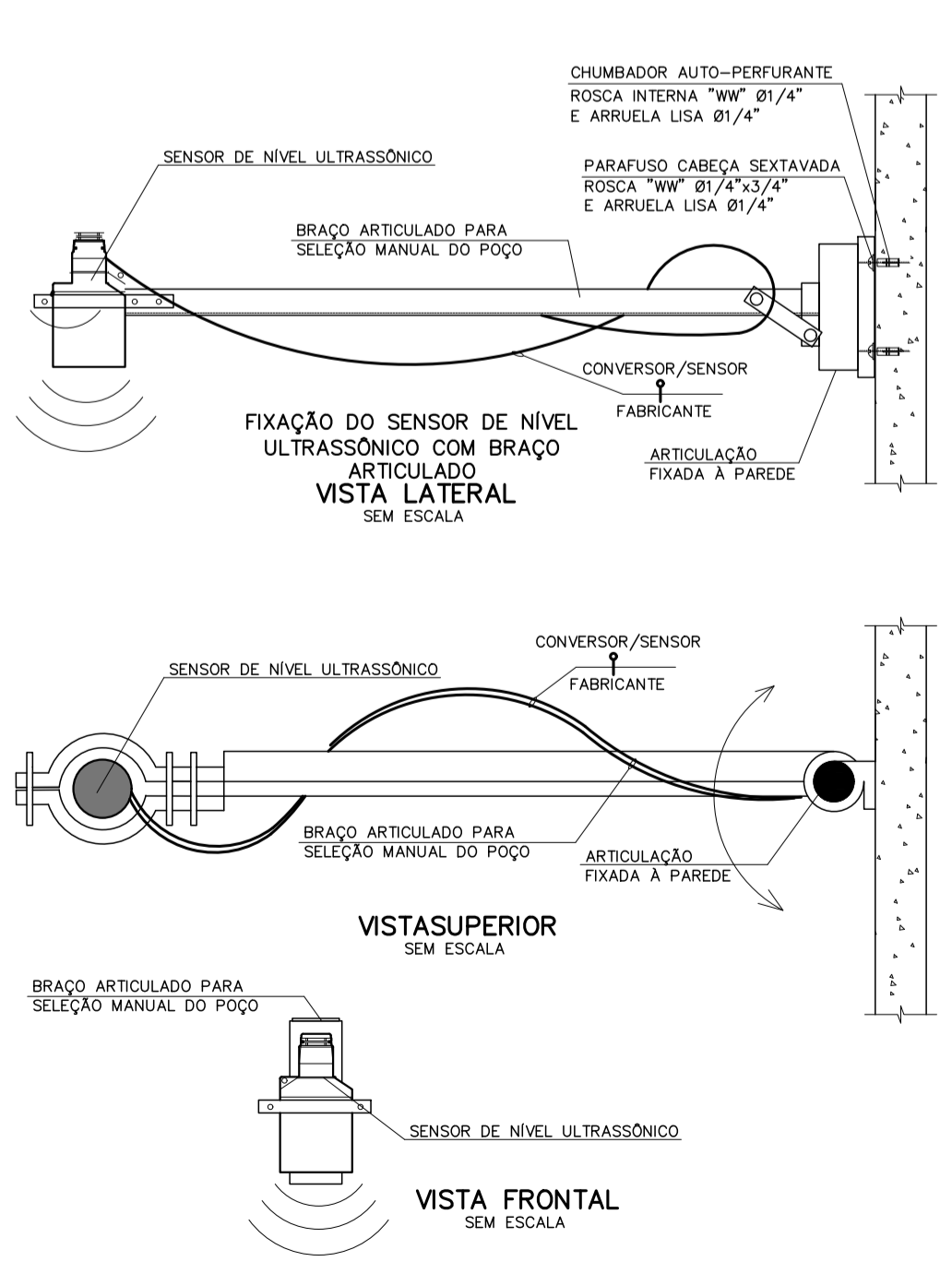
DETALHES DAS CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA TIPO "A"



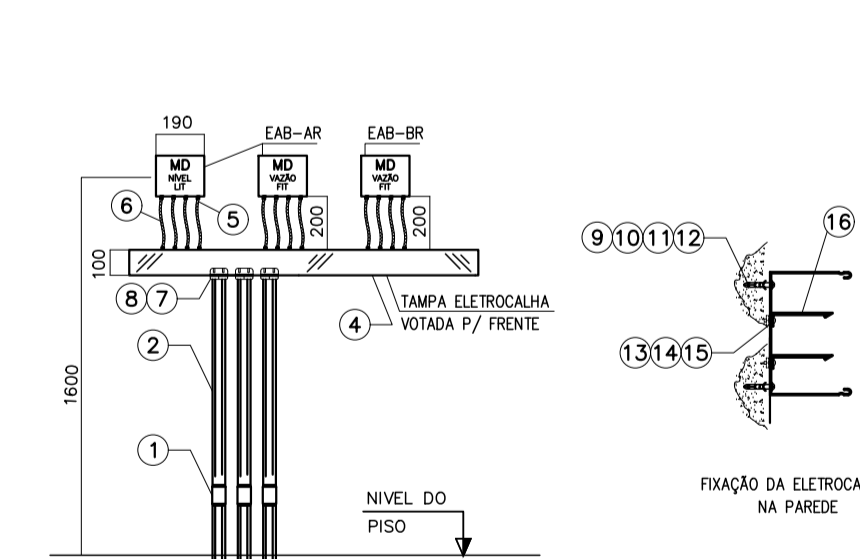
DETALHES DAS CAIXAS DE PASSAGEM EM ALVENARIA TIPO "B"



DETALHE DE INSTALAÇÃO DO SENSOR ULTRASSÔNICO



DETALHE DOS CONVERSORES NA SALA ELÉTRICA

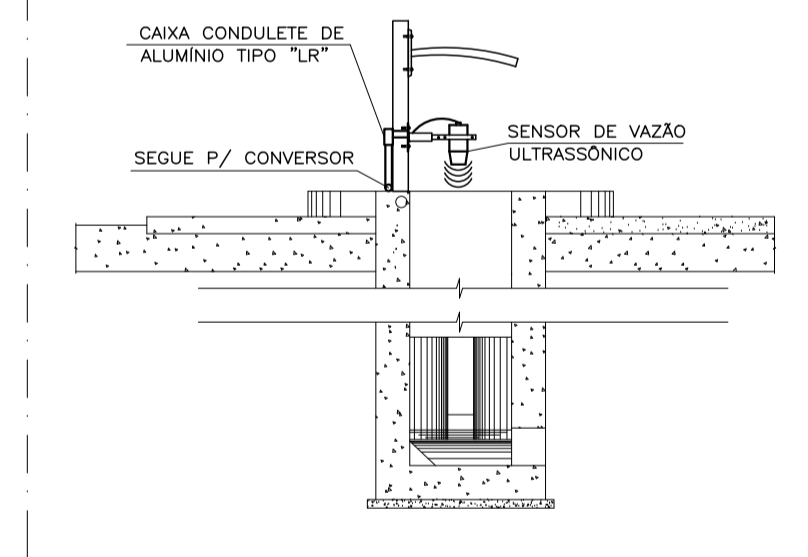


ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂM.	UNID.	QTE.
16	SEPTO DIVISOR LISO 3000x750	—	pg	3
15	PORCA SEXTAVADA ROSCA GROSSA 1/4"	Ø 1/4"	pg	12
14	PORCA SEXTAVADA ROSCA GROSSA 1/4"	Ø 1/4"	pg	12
13	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA AUTO-TRAVANTE 1/4"x1/2"	Ø 1/4"	pg	12
12	ARRUELA LISA 1/4"	Ø 1/4"	pg	9
11	PORCA SEXTAVADA ROSCA GROSSA	Ø 1/4"	pg	9
10	BUCHA NYLON S-10, P/ PARAFUSO 5,5 A 8 mm	—	pg	9
9	PARAFUSO CABEÇA FENDA, ROSCA SOBERBA, 1/4"x3/4	Ø 1/4"	pg	9
8	ARRUELA ACABAMENTO P/ ELET.SEMI-PESADO, EM ALUMÍNIO, ROSCA BSP	Ø32mm	pg	3
7	BUCHA ACABAMENTO P/ ELET.SEMI-PESADO, EM ALUMÍNIO, ROSCA BSP	Ø32mm	pg	3
6	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO SEAL TUB	Ø32mm	m	3
5	CONECTOR GIRATÓRIO MACHO / SEAL TUB	Ø 3/4"	pg	12
4	TAMPA P/ ELETROCALHA 3000x100x100	—	pg	1
3	ELETROCALHA PERFORADA 3000x100x100	—	pg	1
2	ELETRODUTO SEMI-PESADO, ROSCA BSP	Ø32mm	m	6
1	LUVA / ELETRODUTO SEMI-PESADO, ROSCA BSP	Ø32mm	pg	3

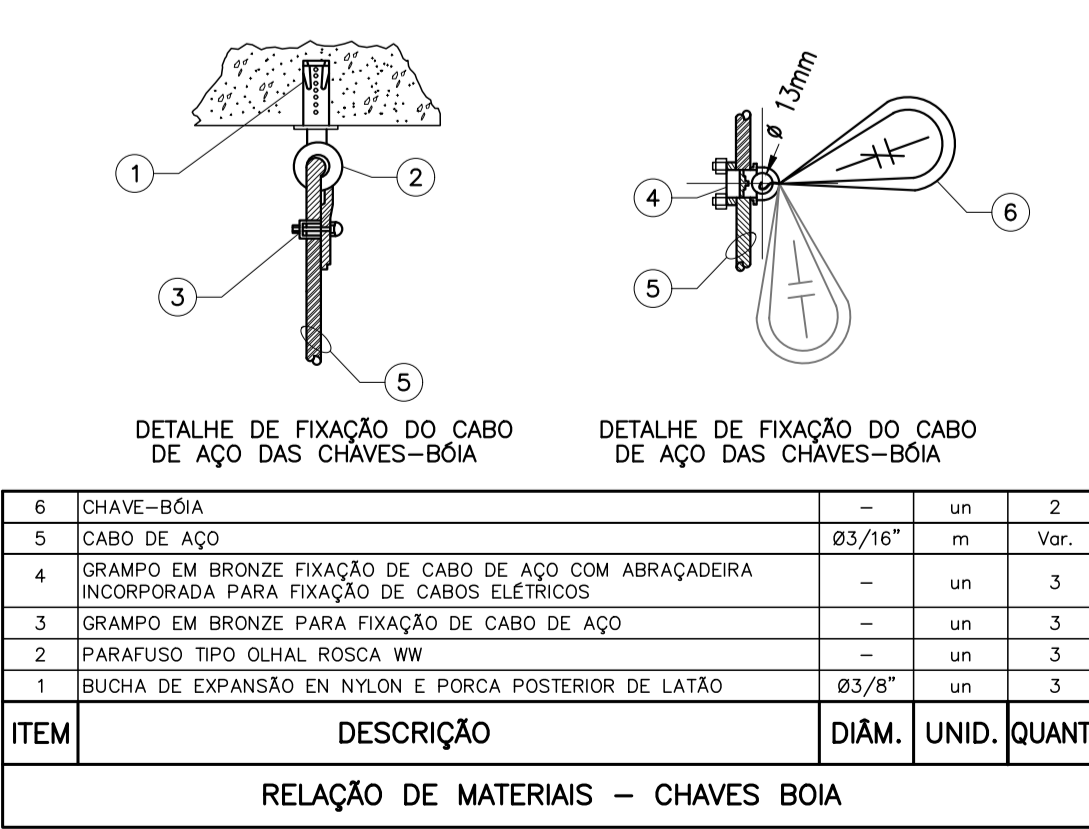
INSTALAÇÃO GRUPO DE MEDIDORES

RELAÇÃO DE MATERIAIS

DETALHE DO SENSOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO



DETALHE ORIENTATIVO DE INSTALAÇÃO DAS CHAVES-BÓIA



ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂM.	UNID.	QUANT.
6	CHAVE-BÓIA	—	un	2
5	CABO DE AÇO	Ø3/16"	m	Var.
4	GRAMPO EM BRONZE FIXAÇÃO DE CABO DE AÇO COM ABRACADEIRA INCORPORADA PARA FIXAÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS	—	un	3
3	GRAMPO EM BRONZE PARA FIXAÇÃO DE CABO DE AÇO	—	un	3
2	PARAFUSO TIPO OLHAL ROSCA WW	—	un	3
1	BUCHA DE EXPANSÃO EM NYLON E PORCA POSTERIOR DE LATÃO	Ø3/8"	un	3

RELAÇÃO DE MATERIAIS - CHAVES BOIA

- NOTAS:
- OS CONDUTORES PARA A INSTALAÇÃO ABRIGADA DEVERÃO TER CLASSE DE ISOLAMENTO 0,75 KV.
 - OS CONDUTORES PARA A INSTALAÇÃO SUBTERRÂNEA DEVERÃO TER CLASSE DE ISOLAMENTO 1,0 KV.
 - ANTES DA INSTALAÇÃO DE QUALQUER EQUIPAMENTO ELÉTRICO, DEVERÁ SER CONFIRMADO SE AS SUAS CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS SE ENQUADRAM DENTRO DO PREVISTO NO PROJETO.
 - TODOS OS ELETRODUTOS ENTERRADOS, INCLUSIVE OS RESERVAS, DEVERÃO SER DO TIPO PEAD.
 - OS ELETRODUTOS APARENTES DEVERÃO SER EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO POR IMERSÃO Á QUENTE, CLASSE PESADA, CONFORME NBR 5598.
 - DEVERÃO SER FORNECIDOS JUNTO COM O RELÉ FOTOELÉTRICO BORNES E BASE PARA FIXAÇÃO.
 - O RELÉ FOTOELÉTRICO DEVERÁ SER INSTALADO NA PAREDE EXTERNA A SALA ELÉTRICA.
 - VER COMPLEMENTAÇÃO E DEMAIS DETALHES NA PRANCHA REFERENTE A DISTRIBUIÇÃO GERAL DE FORÇA NA PLANTA DE SITUAÇÃO.
 - AS DIMENSÕES APRESENTADAS NOS CORTES DA REDE DE DUTOS, ESTÃO EM CONFORMIDADE COM AS EXIGIDAS PELO ITEM "6.2.11.6.3" DA NORMA ABNT NBR 5410.
 - EM TODOS OS PERCURSOS DA REDE DE DUTOS DEVERÃO PASSAR CABO DE COBRE NÚ #50mm² PARA ATERRAMENTO E EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS.
 - O FORNECIMENTO DO CABO DE SINAL ENTRE OS SENSORES E SEUS RESPECTIVOS CONVERSORES, BEM COMO O CABO ENTRE CADA CONVERSOR E O PDA, É DE RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÕES.
 - COTAS EM MILÍMETROS.

REVISÃO	DATA	ASSINATURA	EMISSÃO INICIAL	DESCRIÇÃO
02	—	—	—	—
01	—	—	—	—
00	NOV/2019	GMD ENG ²	EMISSÃO INICIAL	—

GMD ENGENHARIA ELÉTRICA

CONTRATO Nº 000020/2019 ART Nº 1420190000005687926

PROJETO Nº

RESPONSÁVEL TÉCNICO: GERALDO MARELA DOLABELA CREA 118.341/B

COORDENADOR DA EMPRESA/PROJETISTA: DANIEL C. FERRARI CREA 118.341/B

PROJETISTA: GMD ENG.

DATA: NOVEMBRO/2019

ESCALA: INDICADA

TIPO: FOLHA

FOLHA: EL 11/46

REDE DE DUTOS, IDENTIFICAÇÃO DOS TRECHOS E DETALHAMENTOS ESPECÍFICOS

AUTORIZADO: ENO² ODÉCIO DA SILVA MELO DIRETOR EXECUTIVO DO SAAE

APROVADO: ENO² GERALDO DOLABELA DIRETOR DA GMD ENGENHARIA

VERIFICADO: ENO² DANIEL FERRARI ENGENHEIRO ELETRICISTA

ELABORADO: GMD ENG² PROJETISTA

PIUMHI - MG

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

NOME DO ARQUIVO DIGITAL: EIA-PA-0006