

DETALHE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO NO MADEIRAMENTO SEM ESCALA

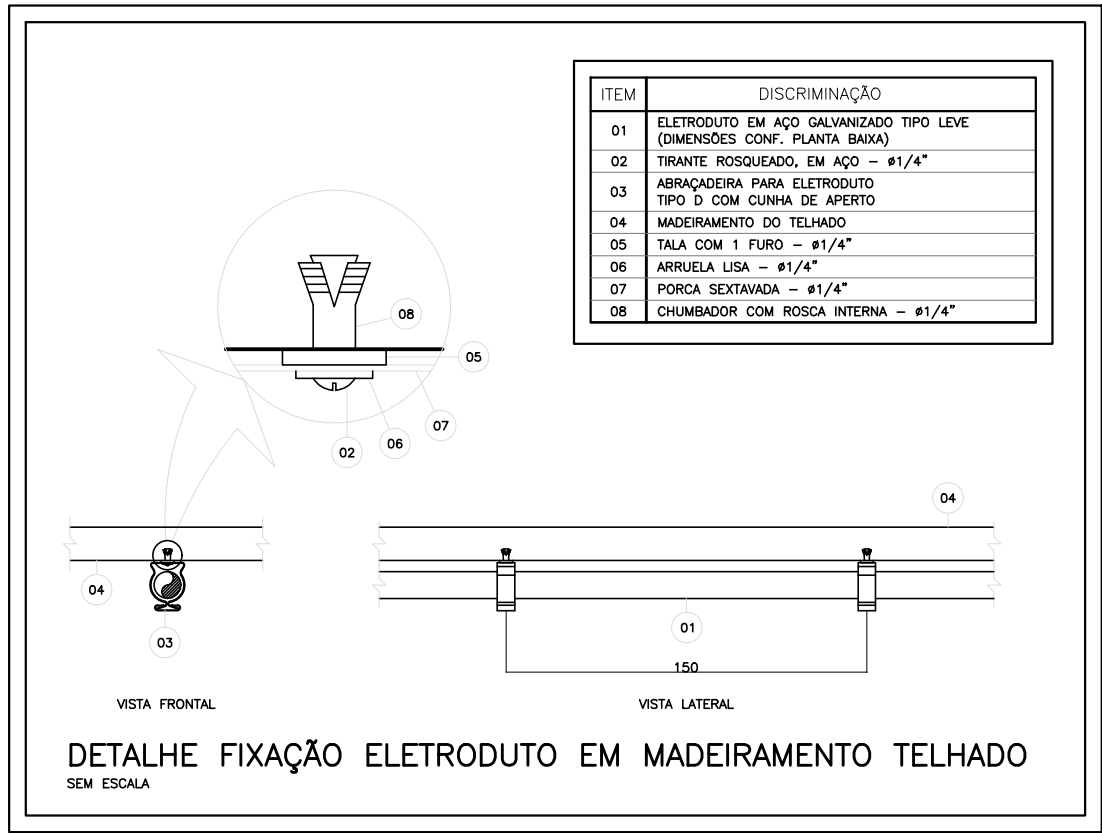
PARÂMETROS GERAIS DO PROJETO	
DESCRIÇÃO	
1	- FINALIDADE DE USO DA EDIFICAÇÃO: PÚBLICO
2	- DADOS TÉCNICOS DA INSTALAÇÃO: <ul style="list-style-type: none"><li>- TENSÃO: 127/220V</li><li>- FREQUÊNCIA: 60Hz</li><li>- NATUREZA DA CORRENTE: CA</li><li>- CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO PRESUMIDA: 10KA</li><li>- ESQUEMA DE ATERRAMENTO: TN-S</li></ul>
3	- CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO QUANTO ÀS INFLUÊNCIAS EXTERNAS SEGUNDO A NORMA 5410, QUANTO A: <ul style="list-style-type: none"><li>-&gt; TEMPERATURA AMBIENTE: AAS</li><li>-&gt; PRESENÇA DE ÁGUA: ADI</li><li>-&gt; DESCARGAS ATMOSFÉRICAS: AQ3</li></ul>
4	- TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA PARA DIMENSIONAMENTOS: 30°C
5	- QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL CONSIDERADA EM PROJETO: 7% A PARTIR DO PONTO DE ENTREGA (TERMINAIS DO SECUNDÁRIO DO TRAFÓ)

ADVERTÊNCIA (NBR 5410 / 2004)	
* TODOS OS QDC's DEVERÃO POSSUIR A SEQUINTE ADVERTÊNCIA:	
1	- QUANDO UM DISJUNTOR ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTEIRA, A CAUSA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM) SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR POR OUTRO DE MAIOR CORRENTE REQUER, ANTES, A TROCA DOS FIOS E CABOS ELÉTRICOS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).
2	- DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS (DISPOSITIVO DR), MESMO EM CASO DE DESLIGAMENTO SEM CAUSA APARENTE. SE OS DESLIGAMENTOS FOREM FREQUENTES E, PRINCIPALMENTE, SE AS TENTATIVAS DE RELIGAR A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE, QUE A INSTALAÇÃO ELÉTRICA APRESENTA ANOMALIAS INTERNAS, QUE SÓ PODER SER IDENTIFICADAS E CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

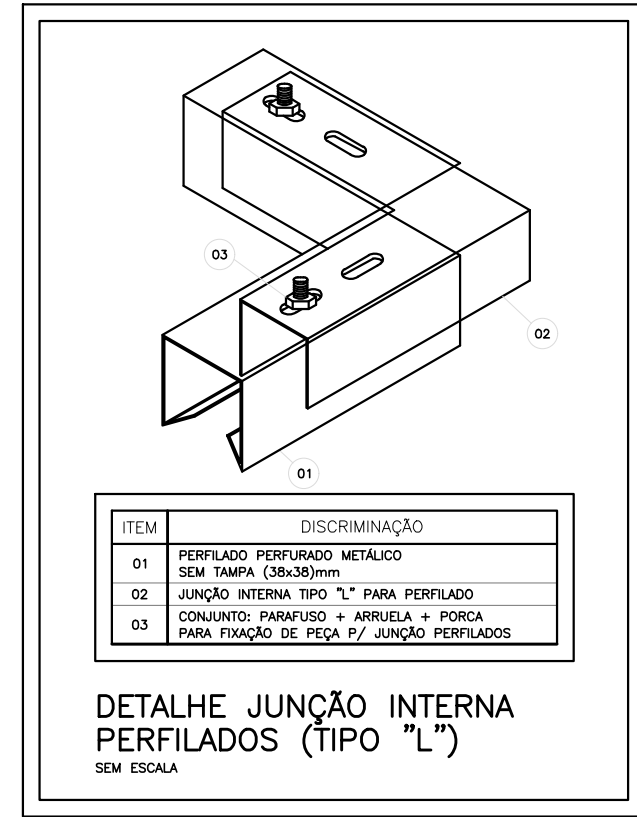
SIMBOLOGIA	
	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC REFORÇADO INSTALADO NO PISO
	CAIXA DE PASSAGEM TIPO ZA PARA PISO - TIPO PASSEIO - COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO
	CONDUTORES RETORNO, FASE, NEUTRO E TERRA RESPECTIVAMENTE
	PERFILADO PERFURADO, (38x38) mm - METÁLICO
	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO GALVANIZADO, PARA INSTALAÇÃO APARENTE E FIXADO NO MADEIRAMENTO DO TELHADO
	CONDULETE MÚLTIPLO EM ALUMÍNIO, SEM ROSCA E COM TAMPA
	LUMINÁRIA HERMÉTICA, INSTALAÇÃO DE SOBREPOR, EM LED DE 37 W - IP-66

NOTAS DE PROJETO	
1	- ELETRODUTOS SEM A INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÃO DE 3/4".
2	- CABEÇADA SEM A INDICAÇÃO DE SEÇÃO, SERÃO DE 2,5 mm <sup>2</sup> .
3	- TODA A OBRIGAÇÃO INSTALADA EM MODO SUBTERRÂNEO TERÁ CLASSE DE ISOLAMENTO PARA 0,6/1 kV.
4	- A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DA ILUMINAÇÃO DA QUADRA DE BOCHA SERÁ ATRAVÉS DO DISJUNTOR DO CIRCUITO S DO PAINEL ELÉTRICO QDC-QE DE MODO QUE SOMENTE PESSOAL AUTORIZADO FAÇA O ESTE ACOMODAMENTO.
5	- A TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DAS LUMINÁRIAS SERÁ EM 127 V.
6	- A INFRAESTRUTURA ELÉTRICA SERÁ ATRAVÉS DE PERFILADOS METÁLICOS FIXADOS NO MADEIRAMENTO DO TELHADO. AS LUMINÁRIAS SERÃO FIXADAS DIRETAMENTE NOS PERFILADOS ATRAVÉS DE GANCHOS APROPRIADOS.
7	- FOI PROJETADO UM PAINEL ELÉTRICO - QDC-QE - PARA A ALIMENTAÇÃO DA ILUMINAÇÃO DA QUADRA DE VÔLEI, DA QUADRA DE MALHA E DA QUADRA DE BOCHA. ESTE PAINEL TERÁ A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA A PARTIR DO QDC-EXT. O QDC-EXT SERÁ ALIMENTADO PELO DISJUNTOR DE 200 A EXISTENTE NO QGBT A PARTIR DE INFRAESTRUTURA EXISTENTE DE ELETRODUTO KANAFLEX E CABO DE 95 mm <sup>2</sup> . OS CABOS DE 95 mm <sup>2</sup> ESTÃO DENTRO DA CAIXA ZA EXISTENTE. A PARTIR DESTES CABOS SERÁ ALIMENTADO O QDC-EXT COM CABOS DE SEÇÃO DE 16 mm <sup>2</sup> .
8	- FOI PROJETADA UMA INFRAESTRUTURA COMPOSTA POR ELETRODUTOS SUBTERRÂNEOS DO TIPO KANAFLEX E CAIXAS DE PASSAGENS DO TIPO ZA PARA A ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA DO QDC-QE.
9	- INSTALAR DPS E DR NO QUADRO ELÉTRICO CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR.
10	- VERIFICAR QUADRO DE CARGA E DIAGRAMA UNIFILAR PARA A UTILIZAÇÃO CORRETA DA SEÇÃO DOS CABOS DOS CIRCUITOS ELÉTRICOS.

QDC-QE										
CIRCUITO	DESCRIÇÃO	QUANT.	PROJETOR LED 270 W	LUMINÁRIA EM LED RETANGULAR DE SOBREPOR 37 W	POT. TOTAL (W)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	CONDUTOR (mm2)	PROTEÇÃO (A)	FAT. DEMANDA
1	ILUMINAÇÃO QUADRA DE VÔLEI	4,00	4,00		1.080,00	220	4,91	4,00	2 x 10	
2	ILUMINAÇÃO QUADRA DE VÔLEI	4,00	4,00		1.080,00	220	4,91	4,00	2 x 10	
3	ILUMINAÇÃO QUADRA DE MALHA	2,00	2,00		540,00	220	2,45	4,00	2 x 10	
4	ILUMINAÇÃO QUADRA DE MALHA	2,00	2,00		540,00	220	2,45	4,00	2 x 10	
5	ILUMINAÇÃO QUADRA DE BOCHA			8,00	296,00	127	2,33	4,00	1 x 10	
	RESERVA	-	-		-	127	-	-	1 x 20	
	RESERVA	-	-		-	127	-	-	1 x 20	
TOTAL					3.636,00	220	9,28	10,0	3 x 25	0,80

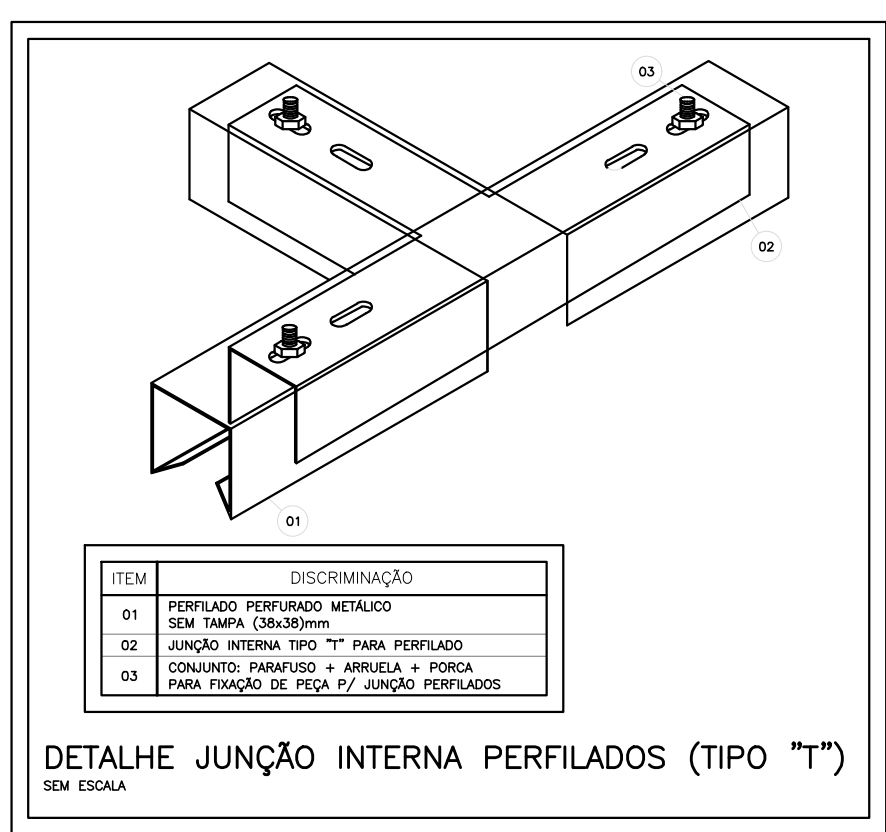


DETALHE FIXAÇÃO ELETRODUTO EM MADEIRAMENTO TELHADO SEM ESCALA



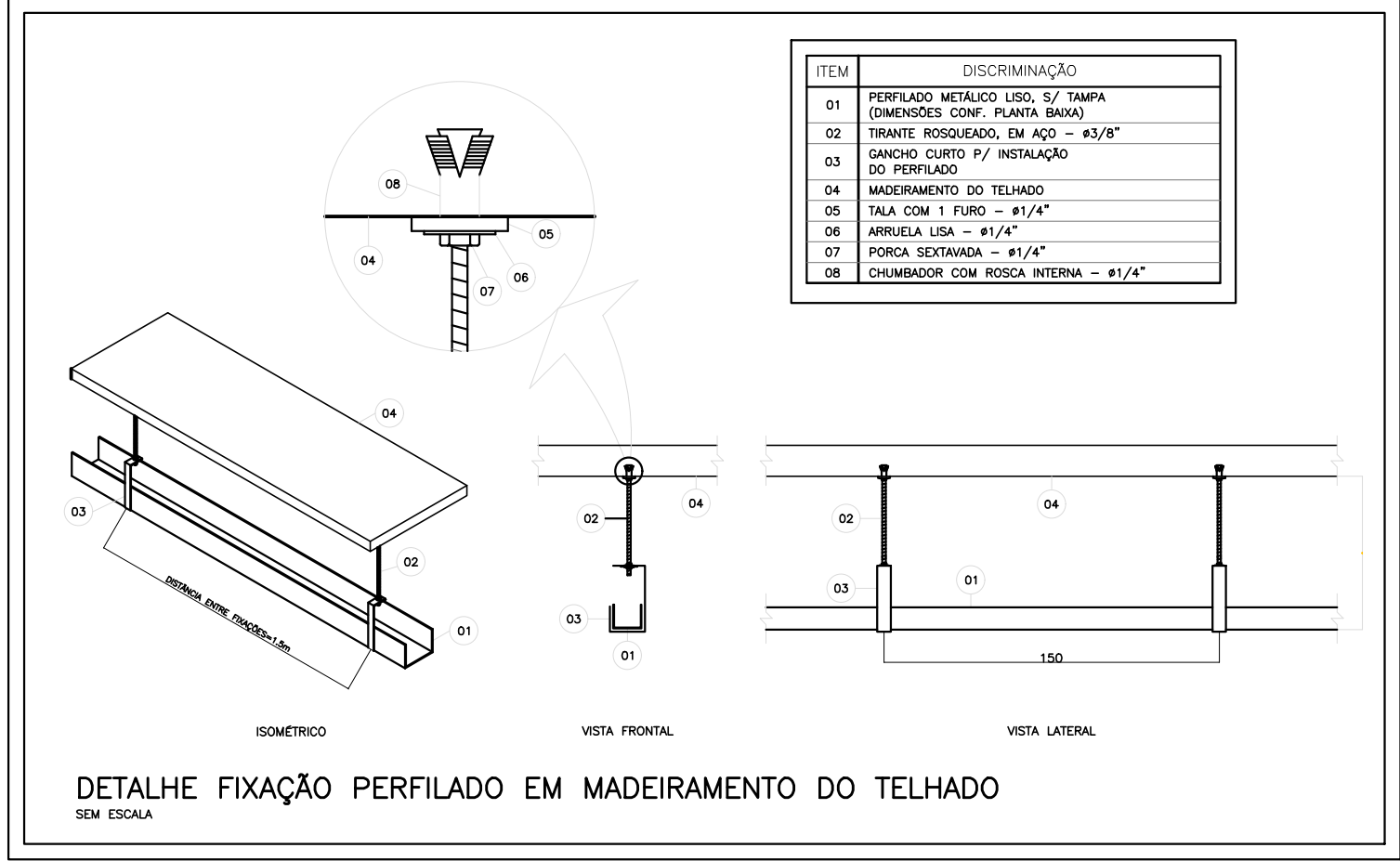
ITEM		DISCRIMINAÇÃO
01		PERFILADO PERFURADO METÁLICO SEM TAMPA (38x38mm)
02		JUNÇÃO INTERNA TIPO "L" PARA PERFILADO
03		CONJUNTO: PARAFUSO + ARRUELA + PORCA PARA FIXAÇÃO DE PEÇA P/ JUNÇÃO PERFILADOS

DETALHE JUNÇÃO INTERNA PERFILADOS (TIPO "L") SEM ESCALA



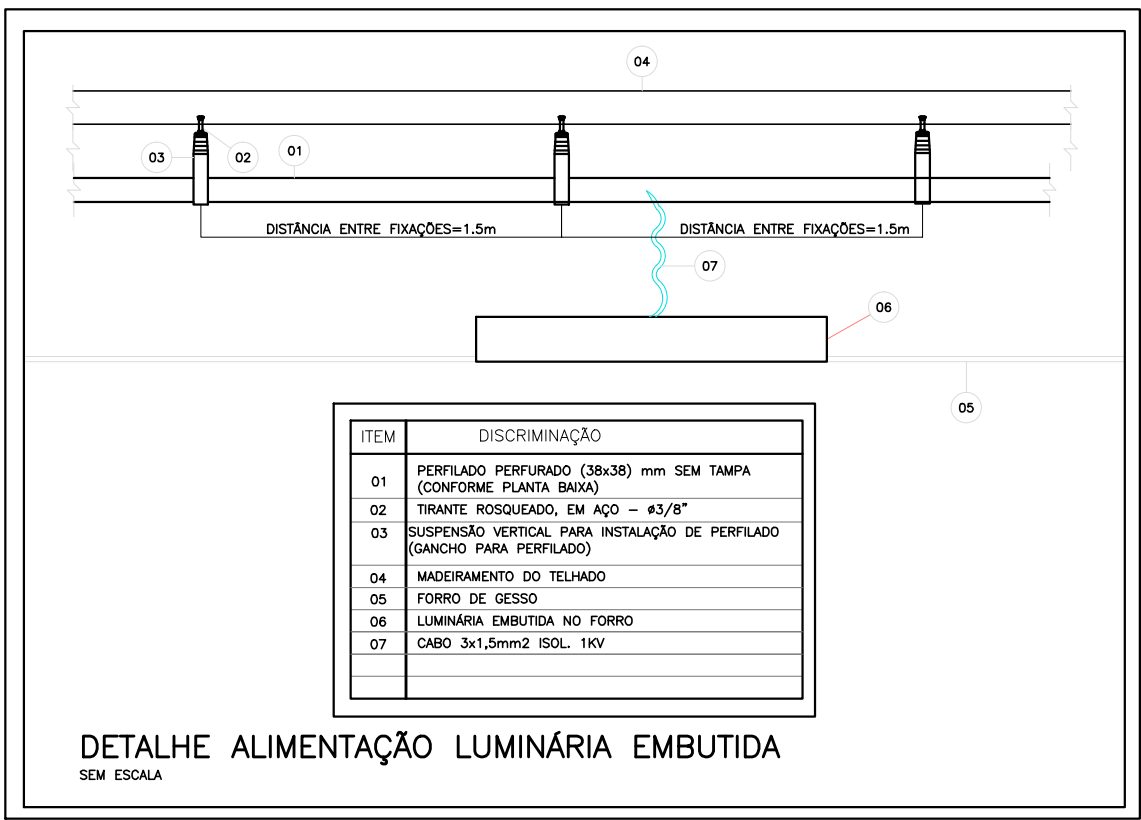
ITEM		DISCRIMINAÇÃO
01		PERFILADO PERFURADO METÁLICO SEM TAMPA (38x38mm)
02		JUNÇÃO INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO
03		CONJUNTO: PARAFUSO + ARRUELA + PORCA PARA FIXAÇÃO DE PEÇA P/ JUNÇÃO PERFILADOS

DETALHE JUNÇÃO INTERNA PERFILADOS (TIPO "T") SEM ESCALA



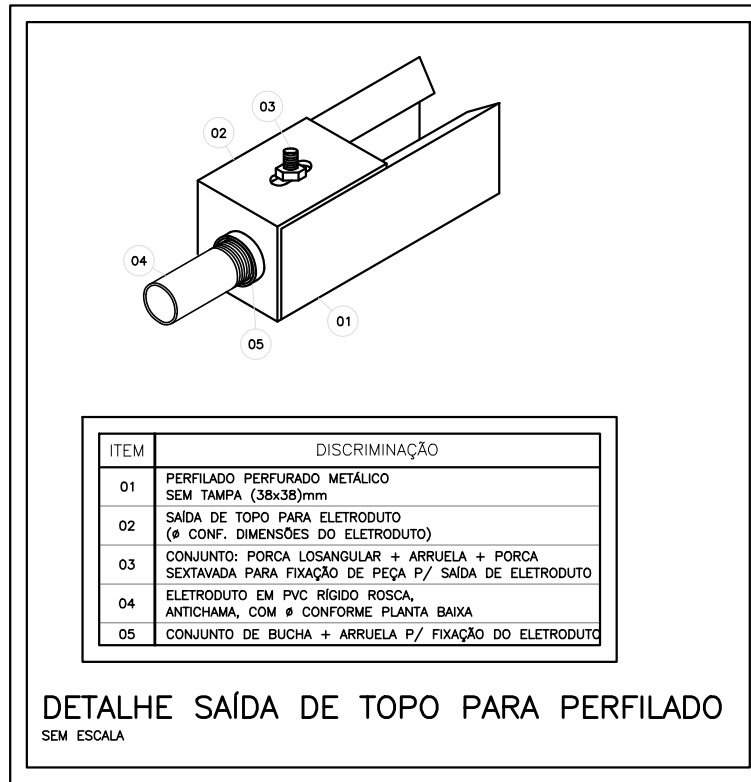
ITEM		DISCRIMINAÇÃO
01		PERFILADO METÁLICO LISO, S/ TAMPA (DIMENSÕES CONF. PLANTA BAIXA)
02		TRABANTE ROSQUEADO, EM AÇO - #1/4"
03		GANCHO CURTO P/ INSTALAÇÃO DO PERFILADO
04		MADEIRAMENTO DO TELHADO
05		TALA COM 1 FURTO - #1/4"
06		ARRUELA LISA - #1/4"
07		PORCA SEXTAVADA - #1/4"
08		CHUMBADOR COM ROSCA INTERNA - #1/4"

DETALHE FIXAÇÃO PERFILADO EM MADEIRAMENTO DO TELHADO SEM ESCALA



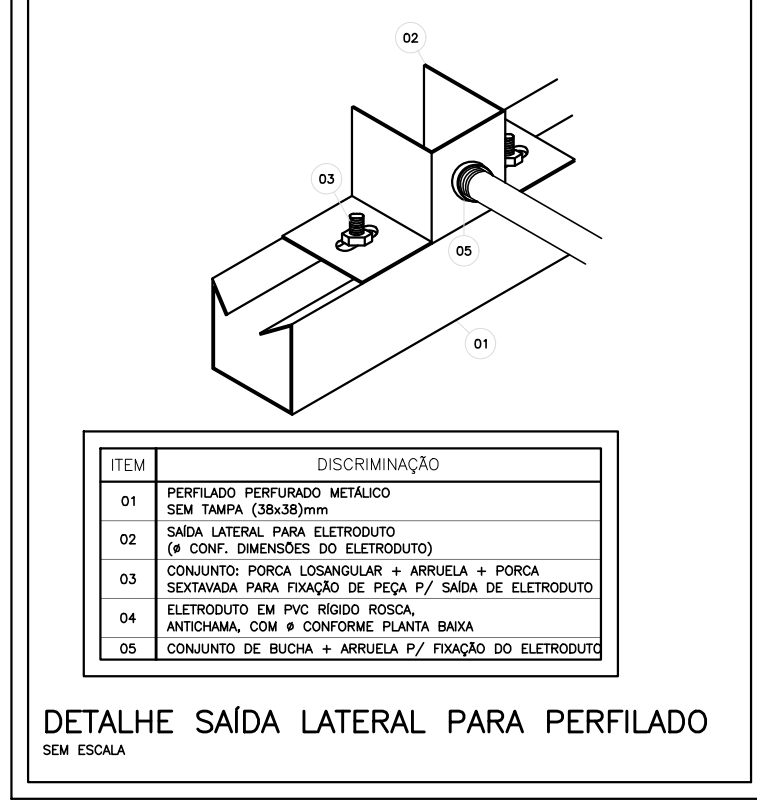
ITEM		DISCRIMINAÇÃO
01		PERFILADO PERFURADO (38x38) mm SEM TAMPA (CONFERIR PLANTA BAIXA)
02		TRABANTE ROSQUEADO, EM AÇO - #3/8"
03		SUSPENSÃO VERTICAL PARA INSTALAÇÃO DE PERFILADO (GANCHO PARA PERFILADO)
04		MADEIRAMENTO DO TELHADO
05		FORRO DE GESSO
06		LUMINÁRIA EMBUTIDA NO FORRO
07		CABO 3x1,5mm <sup>2</sup> ISOL. 1KV

DETALHE ALIMENTAÇÃO LUMINÁRIA EMBUTIDA SEM ESCALA



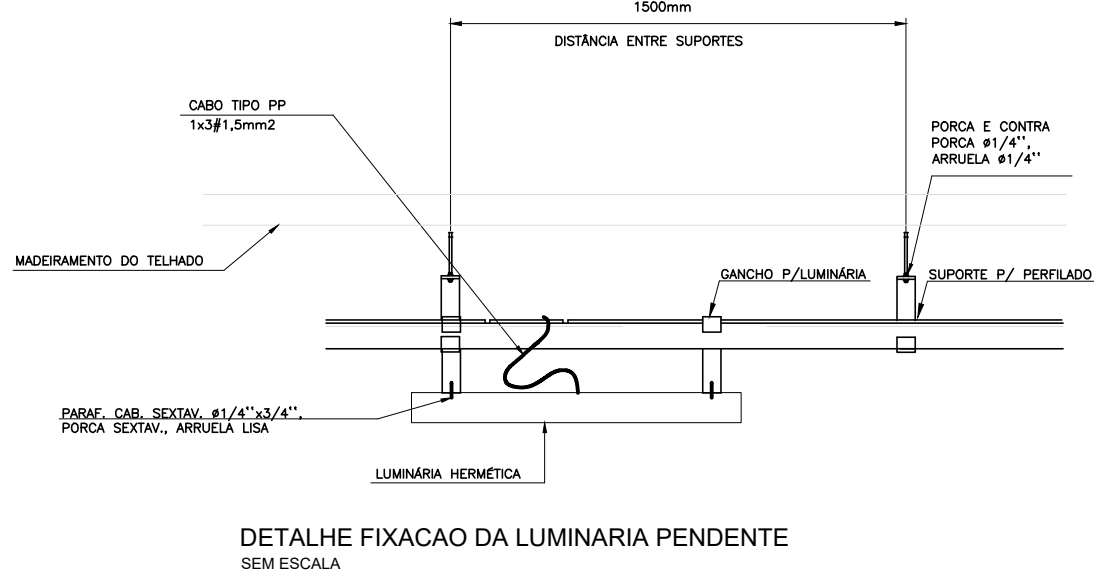
ITEM		DISCRIMINAÇÃO
01		PERFILADO PERFURADO METÁLICO SEM TAMPA (38x38mm)
02		SAÍDA DE TOPO PARA ELETRODUTO (4 CONF. DIMENSÕES DO ELETRODUTO)
03		CONJUNTO: PORCA LOSANGULAR + ARRUELA + PORCA SEXTAVADA PARA FIXAÇÃO DE PEÇA P/ SAÍDA DE ELETRODUTO
04		ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCA ANTICHAMA, COM # CONFORME PLANTA BAIXA
05		CONJUNTO DE BUCHA + ARRUELA P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO

DETALHE SAÍDA DE TOPO PARA PERFILADO SEM ESCALA



ITEM		DISCRIMINAÇÃO
01		PERFILADO PERFURADO METÁLICO SEM TAMPA (38x38mm)
02		SAÍDA LATERAL PARA ELETRODUTO (4 CONF. DIMENSÕES DO ELETRODUTO)
03		CONJUNTO: PORCA LOSANGULAR + ARRUELA + PORCA SEXTAVADA PARA FIXAÇÃO DE PEÇA P/ SAÍDA DE ELETRODUTO
04		ELETRODUTO EM PVC RÍGIDO ROSCA ANTICHAMA, COM # CONFORME PLANTA BAIXA
05		CONJUNTO DE BUCHA + ARRUELA P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO

DETALHE SAÍDA LATERAL PARA PERFILADO SEM ESCALA



DETALHE FIXAÇÃO DA LUMINÁRIA PENDENTE SEM ESCALA

ADVERTÊNCIA NBR 5410  
A SER FIXADO NA PORTA DO QUADRO  
UTILIZAR MATERIAL RÍGIDO E A PROVA  
DE INTEMPÉRIAS PARA QUADROS EM  
ÁREAS EXTERNAS



- Observações:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - COTAS EM METROS, NÍVEIS EM METROS;
  - NÃO UTILIZE ESCALA SOBRE PAPEL;
  - EM CASO DE CONFLITO DE COTAS, PREVALECE A DO DESENHO DE MENOR ESCALA;
  - EM CASO DE DÚVIDAS, É OBRIGATÓRIA A CONSULTA AO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
  - REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES DESENHOS ESTÁ PROIBIDA; DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9.610 DE 19 DE FEVEREIRO DE 1998.

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
R02	Aprovado	23/11/2020
R01	Em atendimento aos comentários RAT CODEMGE 24.09.2020	30/09/2020
R00	Emissão inicial	11/09/2020

PROPRIETÁRIO:		COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS - CODEMGE	
RT:		CNPJ nº 29.768.219/0001-17	
OBJETO:		REFORMA DE EDIFICAÇÕES LOCALIZADAS NO PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU-MG	
DISCIPLINA:		PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
LOCAL:		PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU	
CONTEÚDO:		PARQUE DAS ÁGUAS DE CAXAMBU-MG DETALHES, SIMBOLOGIA, NOTAS E QUADRO DE CARGAS	
ARQUIVO:		CXB_PRQAG_10947_PB_ELE_DES_B215_R02	
DEMANDA:		10947	
DATA:		09/2020	
REV.:		R02	
FOLHA:		002/002	