

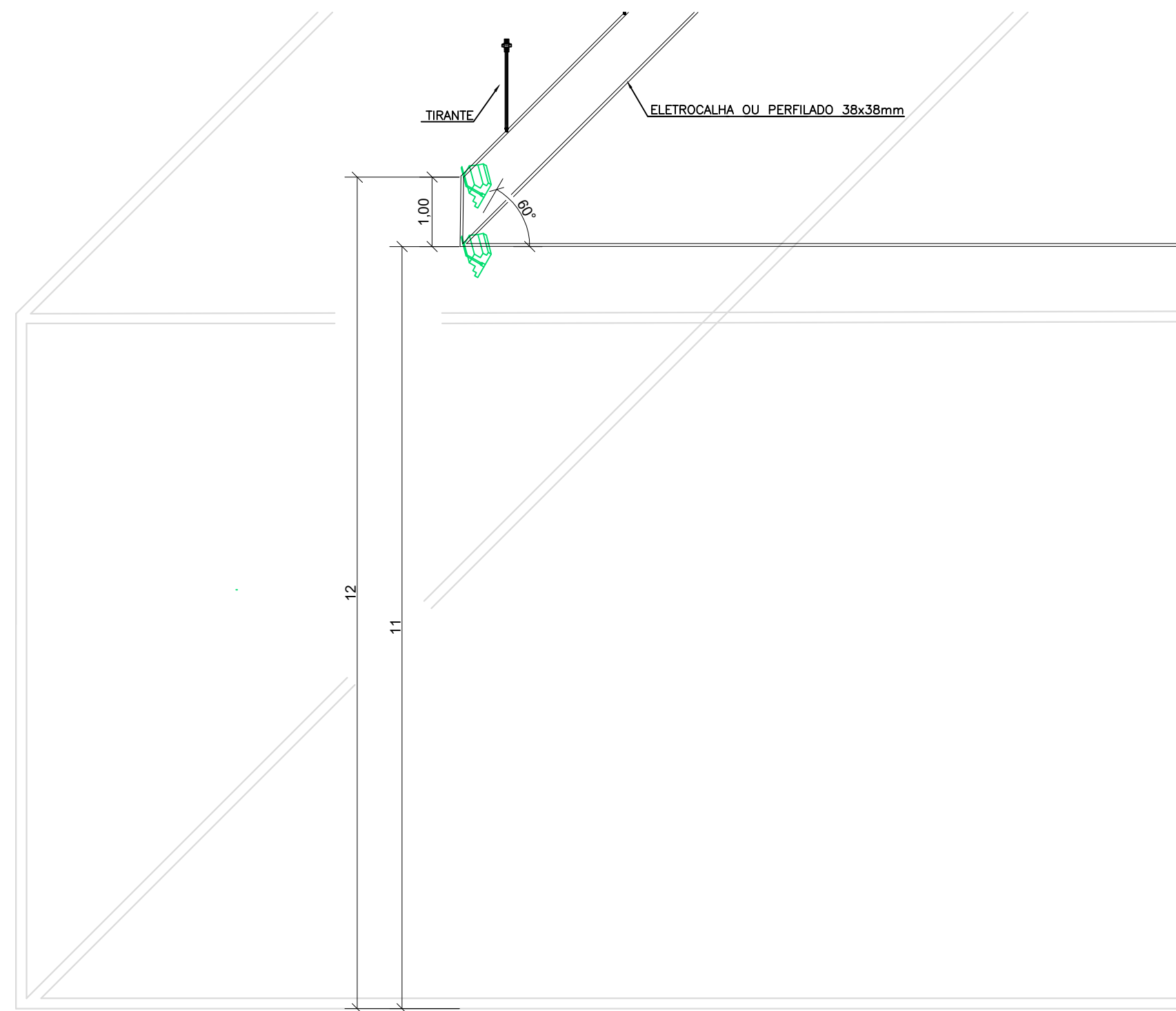
POS.	DESCRIÇÃO
1	PERFILADO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO / ELETROLITICO (EXT / INTERNO) 38x38mm
2	SUPORTE SUSPENSÃO PARA TIRANTE DE AÇO GALVANIZADO
3	TIRANTE / BARRA ROSCADA Ø3/8" x 3000MM DE AÇO GALVANIZADO
4	PORÇA SEXTAVADA DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8"
5	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8"

SUPORTE DE PEFILADO

SEM ESCALA

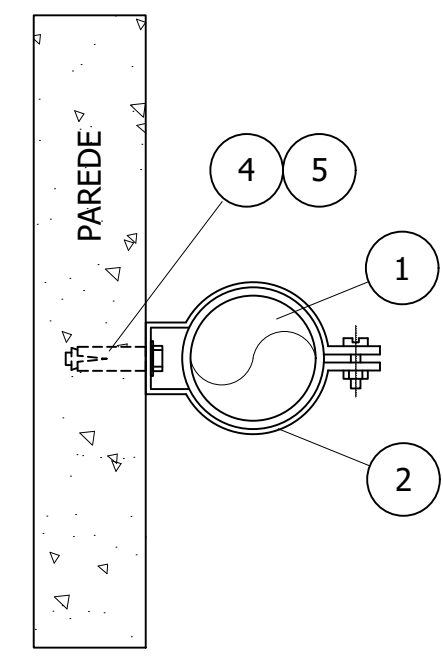
DETALHE FIXAÇÃO PERFILADO

ESCALA 1:100



DETALHE POSICIONAMENTO REFLETOR

ESCALA 1:75



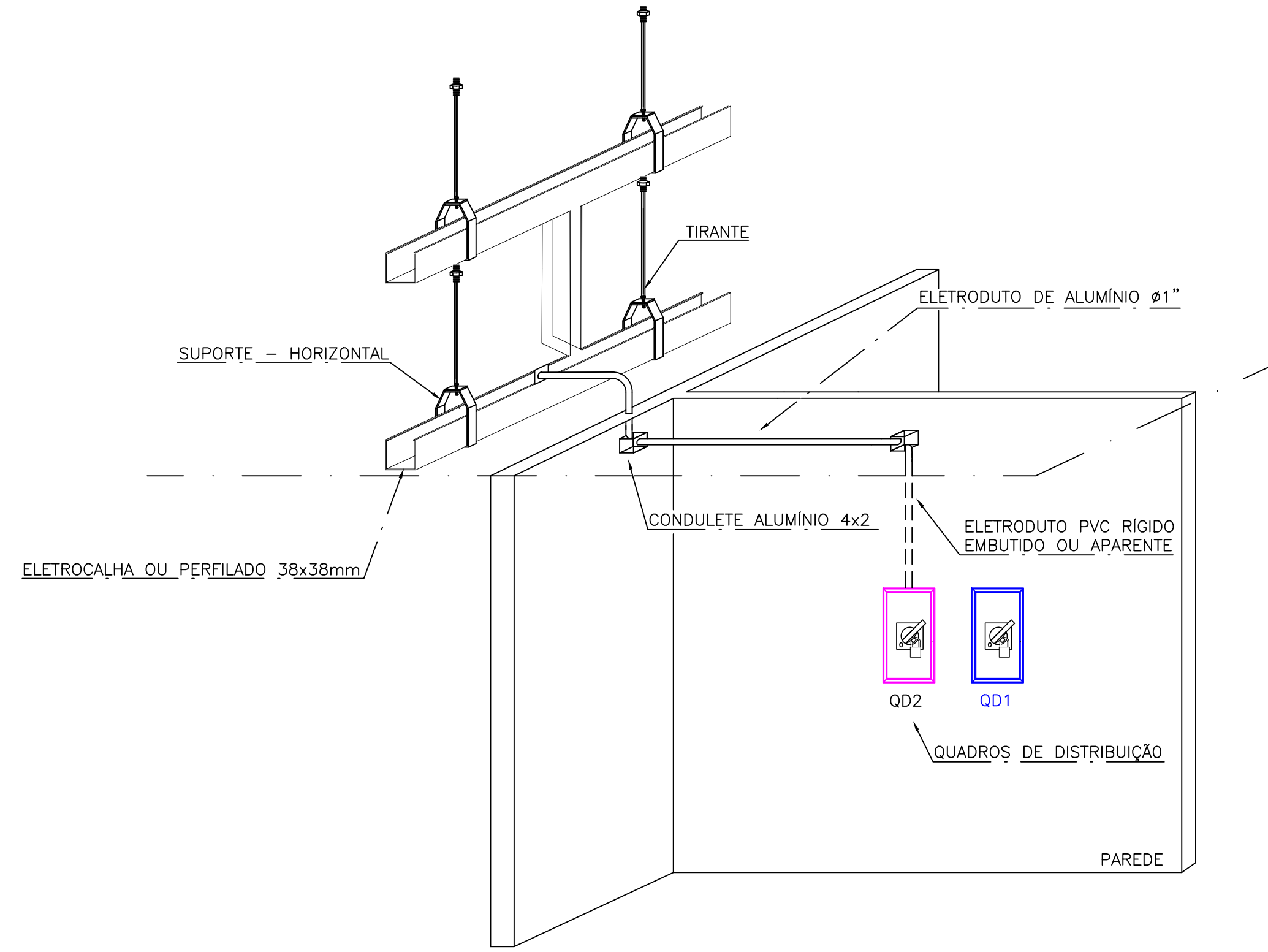
POS.	DESCRIÇÃO
1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO A FOGO / ELETROLITICO (EXT / INTERNO)
2	ABRACADEIRA TIPO " D " COM PARAFUSO DE AÇO GALVANIZADO
3	CHUMBADOR TIPO CBA Ø3/8" x 2.1/2" DE AÇO GALVANIZADO COMPLETO COM PARAFUSO, ARRUELA LISA, JAQUETA E CONE
4	VERGALHÃO DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8"
5	PORÇA SEXTAVADA DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8"
6	ARRUELA LISA DE AÇO GALVANIZADO Ø3/8"

SUPORTE DE ELETRODUTOS

SEM ESCALA

DETALHE FIXAÇÃO ELETRODUTO

ESCALA 1:100



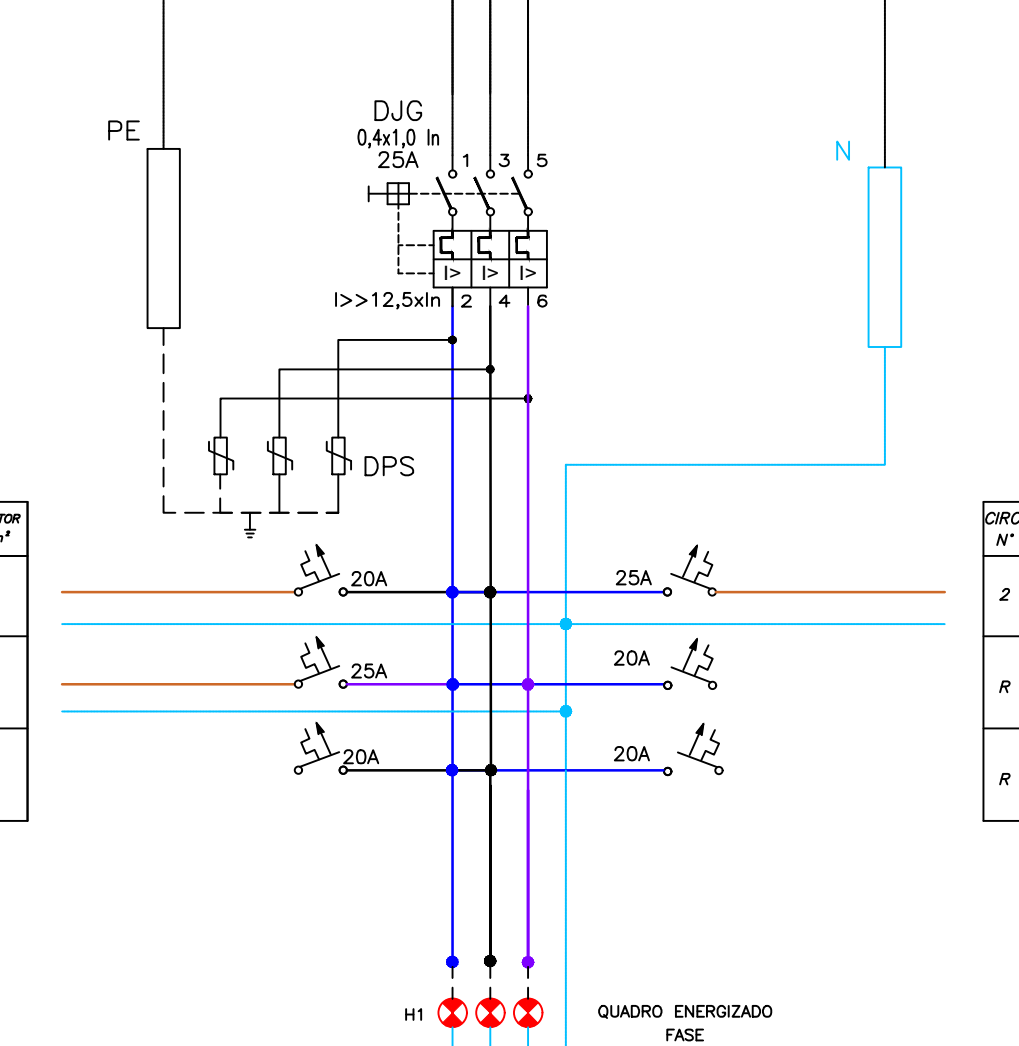
DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA E PERFILADO NA TRELIÇA

SEM ESCALA

DETALHE INSTALAÇÃO - QD2

ESCALA 1:50

ORIGEM DA ALIMENTAÇÃO	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO (POLOS) TIPO (A)	CONDUTOR # mm ²
QD1	380/220	3 DISJ. 25	3F#4,0+N#4,0+T#4,0



CIRC. Nº	FINALIDADE	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO (POLOS) TIPO (A)	CONDUTOR # mm ²
1	ILUMINAÇÃO 1	220	1 DISJ. 20A	2,5
3	ILUMINAÇÃO 3	220	1 DISJ. 25A	4,0
R	RESERVA	220	1 DISJ. 20A	

CIRC. Nº	FINALIDADE	TENSÃO (V)	PROTEÇÃO (POLOS) TIPO (A)	CONDUTOR # mm ²
2	ILUMINAÇÃO 2	220	1 DISJ. 25A	4,0
R	RESERVA	220	1 DISJ. 20A	
R	RESERVA	220	1 DISJ. 20A	

DIAGRAMA UNIFILAR - QD2

SEM ESCALA

Circ. Nº	Descrição	Tensão (V)	ILUMINAÇÃO (VA)		Pot. (W)	F.P.	Pot. (VA)	Fase A	Fase B	Fase C	Cor. (A)	Condutor FN	Condutor FT	DJ	TIPO	Curva	IDR
			200	50													
1	ILUMINAÇÃO 1	220	11	0	2200	0,95	2316		2316		10,53	2,5	2,5	20	DJ-C	c	-
2	ILUMINAÇÃO 2	220	10	0	2000	0,95	2105	2105			9,57	4,0	4,0	25	DJ-C	c	-
3	ILUMINAÇÃO 3	220	11	0	2200	0,95	2316			2316	10,53	4,0	4,0	25	DJ-C	c	-
T1	CARGA TOTAL	380			6400,00		6736,84	2105,26	2315,79	2315,79	10,24						
T2	CARGA DEMANDA	380			6400,00		6736,84	2105,26	2315,79	2315,79	10,24	4,0	4,0	25	DJ-C	c	-

LEGENDA

- AS BARRAS NEUTRO (N) DEVERÃO SER DA MESMA BITOLA QUE AS BARRAS DAS FASES E A BARRA (PE) PODERÁ SER META DA SEÇÃO DAS BARRAS DAS FASES.
- OS DISJUNTORES SERÃO ABB/SIEMENS/SCHNEIDER/WEIG.
- OS QUADROS DEVERÃO CONTER FECHADURA TIPO YALE
- DEVERÃO SER INSTALADAS PLACAS DE POLICARBONATO PARA PROTEÇÃO CONTRA CONTATOS DIRETOS DE FORMA QUE SOMENTE OS PUNHOS OU MANOPLAS FIQUEM ACESSÍVEIS.
- DEVERÁ SER FIXADA NA PORTA, PELO LADO INTERNO, O ESQUEMA ELÉTRICO DO QUADRO, PLASTIFICADO.
- DEVERÁ SER FIXADA PLACA DE ADVERTÊNCIA DE RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO CONFORME MODELO DA NBR 5410.
- TODOS OS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO (CHAVES SECCIONADORAS E DISJUNTORES) DEVERÃO SER DOTADOS DE DISPOSITIVO DE LOCK OUT.
- NORMAS APLICÁVEIS: NBR IEC 60.439-1 E IEC 62208 OU EN 50.298.
- QUADROS SERÃO FORNECIDOS COM GRAU DE PROTEÇÃO IP-44 (ÁREAS SECAS) E CHAPA #16 (MÍNIMA)
- BARRAMENTOS SERÃO EM COBRE PUREZA DE ALTA PUREZA (99,9%) COM CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO 12kA (380V - NBR NM 60847)
- EM TODOS OS QUADROS DEVE HAVER SINALIZAÇÃO VISUAL EM LED INDICANDO QUADRO ENERGIZADO (COR VERMELHA) E QUADRO DESENERGIZADO (COR VERDE).
- AS FASES DEVERÃO SER DISPOSTAS NO SENTIDO HORÁRIO A COMEÇAR PELA FASE "R", EM SEGUIDA A "S" E "T"
- AS FASES DEVERÃO SER IDENTIFICADAS CONFORME LEGENDA DE CORES.
- OS DISJUNTORES SERÃO DE CURVA "C".
- OS DISJUNTORES DOS CIRCUITOS TERMINAIS DEVERÃO TER CAPACIDADE DE CORTE MÍNIMA DE 5 kA (220V).
- OS QUADROS DEVERÃO PASSAR POR TRATAMENTO DE ZINCAGEM E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ (60 MICRONS).
- A COR SERÁ RAL 7032 (CINZA)
- OS COMPONENTES DEVERÃO SER CLARAMENTE IDENTIFICADOS.
- DEVE-SE PREVER ESPAÇO ADEQUADO PARA ORGANIZAÇÃO E PASSAGEM DOS CABOS.
- AS CONEXÕES SERÃO FEITAS COM TERMINAIS PRÉ-ISOLADOS.
- OS DISPOSITIVOS QUE APRESENTAM DISSIPACÃO TÉRMICA DEVERÃO SER DISPOSTOS NA PARTE SUPERIOR DO QUADRO.
- DEVERÃO SER FORNECIDOS OS ENSAIOS DE TIPO E DE ROTINA.
- AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ATERRADAS.
- AS PORTAS DOS QUADROS DEVERÃO SER DISPOSTOS DE FORMA A PROPICIAR ABERTURA DE 90 GRAUS.
- A ALTURA DO TOPO DOS QUADROS DEVERÁ SER DE NO MÁXIMO 1,90m.
- OS QUADROS SERÃO DE EMBUTIR
- AS DOBRAÇAS DAS PORTAS SERÃO EM ZAMACK BICROMATIZADO COM TRINCO SUPERIOR DO TIPO FECHO RÁPIDO E TRINCO INFERIOR COM FECHADURA COM CHAVE YALE. DEVERÁ SER FORNECIDO, PARA CADA QUADRO, 2 CHAVES E QUE SEJAM INTERCAMBIÁVEIS.
- DEVE-SE UTILIZAR FLANGES COM CHAPA DOBRADA 90 GRAUS OU ELETRODUTOS FIXADOS POR MEIO DE BUCHA E ARRUELA, CONF. PROJ. NÃO SERÃO ACEITAS CONEXÕES COM CHAPA SOLDADA E BORRACHA COMO PROTEÇÃO.
- OS QUADROS ELÉTRICOS DEVEM SER CONSTRUÍDOS EM CHAPA DE AÇO FOSFATADA OU EQUIVALENTE
- NÃO É PERMITIDA A ASSOCIAÇÃO DE DISJUNTORES MONO OU BIPOLAR PARA PROTEÇÃO DE CIRCUITOS BIFÁSICOS E TRIFÁSICOS
- CIRCUITOS DE TOMADA SERÃO INDEPENDENTES DE CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO
- O DISJUNTOR GERAL (DE ENTRADA) SERÁ ADEQUADO E COORDENADO COM A PROTEÇÃO A MONTAR - Icc=12kA/380V, CONFORME NBR NM60947
- PREVER BORNES PARA CONEXÃO DOS CABOS DE COMANDOS
- A FIAÇÃO INTERNA DO PAINEL DEVERÁ SER PROTEGIDA POR CALHAS APROPRIADAS DE MATERIAL ISOLANTE, COM TAMPA E DIMENSIONADAS PARA UMA TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA DE 30%.
- DISJUNTORES TRIFÁSICOS DEVEM TER CAPACIDADES DE RUPTURA NÃO INFERIOR A 10kA (380V)
- TODOS OS DISJUNTORES SERÃO DO TIPO MINIDISJUNTORES TIPO INDUSTRIAL.

RECOMENDAÇÃO:

RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DO SISTEMA IEC COM BARRAMENTO E DISJUNTORES NA HORIZONTAL E NÃO NA VERTICAL.

OBSERVAÇÕES:

- DISJUNTORES RESERVA SERÃO DE 20A
- A CORRENTE DO BARRAMENTO TIPO "PENTE" DEVE TER AMPACIDADE SUPERIOR A CORRENTE DO DISJUNTOR GERAL A MONTAR
- TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER LIVRES DE HALOGENÍOS CONFORME NBR 13.248
- ATENDER NBR IEC 61.439
- COMPONENTES DEVERÃO SER SCHNEIDER, SIEMENS, ABB OU WEG
- O FORNECEDOR DO PAINEL DEVERÁ DIMENSIONAR OS CONDUTOS INTERNO AO QUADRO DE ACORDO COM A TABELA DE CIRCUITOS ELÉTRICOS
- PREVER BORNES PARA CONEXÃO DOS CABOS DE COMANDO
- PREVER PLACA DE RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO CONFORME NBR 5410
- É PROIBIDO A UTILIZAÇÃO DE FUSÍVEIS TIPO ROLHA, TIPO CARTUCHO OU CHAVE FACA DE QUALQUER ESPÉCIE. É OBRIGADO O USO DE DISJUNTORES
- NÃO É ADMITIDO O USO DO PADRÃO "NEMA" (DISJUNTORES PRETOS)

PADRONIZAÇÃO DAS CORES PARA CONDUTORES:

CIRCUITOS REDE COMUM:	
FASES:	PRETO (A), VERMELHO (B) E BRANCO (C)
NEUTRO:	AZUL CLARO
TERRA:	VERDE
RETORNO:	AMARELO OU CINZA

CIRCUITOS REDE ESTABILIZADA:

FASE: BRANCO	
NEUTRO:	AZUL ESCURO
TERRA:	VERDE-AMARELO

SISTEMA	ALIMENTADORES	CIRCUITOS TERMINAIS	CIRCUITOS (REDE NO BREAK)
CLASSE	5	5	5
ISOLAÇÃO	0,6/1 kV	450/750V	450/750V
TEMPERATURA	90°C	70°C	70°C
COBERTURA	COMPOSTO NÃO HALOGENADO	COMPOSTO NÃO HALOGENADO	COMPOSTO NÃO HALOGENADO

OBS: TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO AFLUMEX
CIRCUITOS TRIFÁSICOS: IDENTIFICÁ-LOS EM SUA EXTREMIDADE PELAS SEGUINTE CORES: R-BRCS-PRYTOT-VERM.

No.	DATA	DES.	DESCRIÇÃO
02	30/11/2020	Altair	Emissão Inicial.

REVISÕES

WIND ENGENHARIA
Rua João Gomes Batista, 881 - Jardim Cidália - Tel.: (011) 5563-6529 - São Paulo/SP.

Assinatura:	Aprovação:	Data:
Resp. Técnico: Marcos Takashi Yoshida CREA/RG: 83.171945-0		

Cliente: **PREFEITURA DE IBICARÉ**

Obra: **GINÁSIO POLIESPORTIVO DE IBICARÉ**

Local: **IBICARÉ - SC**

Assunto: **PROJETO LUMINOTÉCNICO DETALHES**

Escala:	Nº Desenho:	FOLHA
INDIC.	DE-WIN-LUM-GIN.IBI-RE-002-00	03/03