

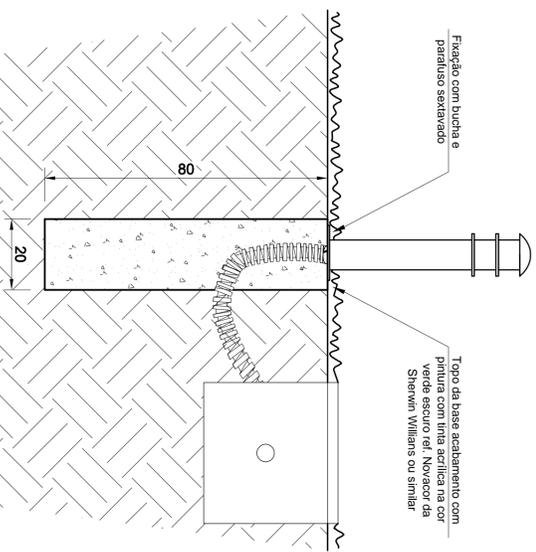
Caixa de passagem elétrica em concreto pré-moldado, dimensões internas 30x30x30cm. Fundo com brida r=2 (camada de aço) para drenagem da água, instalada com a tampa nivelada pelo terreno, pintada na cor verde escuro com tinta acrílica especial para piso externo, ref. Novacor da Sherwin Williams ou similar.

## 6 DETALHE CAIXA DE PASSAGEM

SEM ESCALA

Fixação com bucha e parafuso sextavado

Topo da base acabamento com pintura com tinta acrílica na cor verde escuro ref. Novacor da Sherwin Williams ou similar



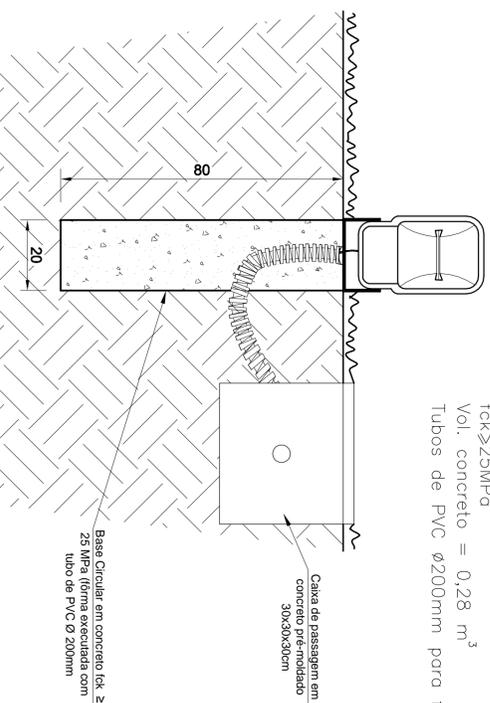
## 5 DETALHE FIXAÇÃO BALIZADOR

ESCALA 1:10 (as cotas estão em centímetros)

$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$

Vol. concreto = 0,28 m<sup>3</sup>

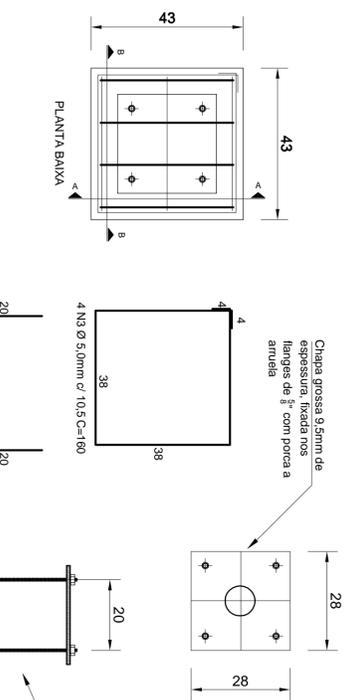
Tubos de PVC Ø200mm para fôrma = 8,8 metros



## 4 DETALHE FIXAÇÃO PROJETOR DE LONGO ALCANCE

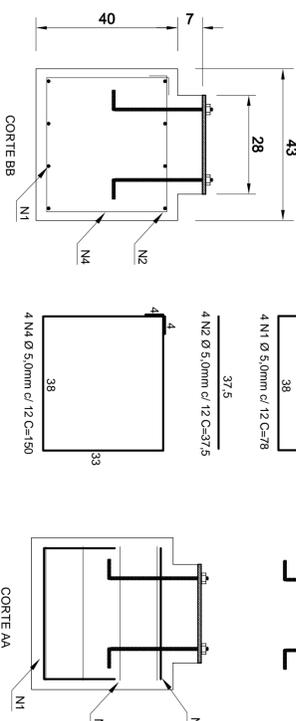
ESCALA 1:10 (as cotas estão em centímetros)

Base Circular em concreto fck ≥ 25 MPa (forma executada com tubo de PVC Ø 200mm)



Chapa grossa 9,5mm de espessura, fixada nos flanges de 5/8" com porca e arruela

Flanges de fixação de 5/8" comprimento 30cm em aço galvanizado, chumbados no concreto.



QD-G  
C.I. = 23.594W  
C.D. = 23.594W (100%)

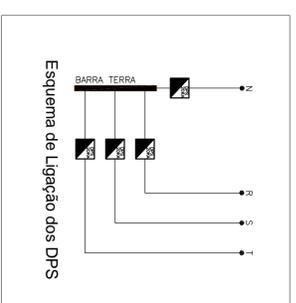
CIRC.	DISJUNTOR	FASES	USO	POTENCIA TENSÃO (V/Hz)
1	16A	R	Iluminação de Emergência	24W 220V 2,5
2	16A	S	Tomadas Configuração de Unhas	1600W 220V 2,5
3	16A	T	Tomadas Configuração de Unhas	1400W 220V 2,5
4	16A	R	Tomadas Sala de Reuniões/Arquivo	1600W 220V 2,5
5	16A	R	Tomadas Central Atendimento	1200W 220V 2,5
6	16A	T	Tomada Central Atendimento	1200W 220V 2,5
7	16A	R	Tomada Central Atendimento	1200W 220V 2,5
8	25A	S	Tomadas da Copa	1890W 220V 4,0
9	16A	T	Tomadas Circulações/DML	800W 220V 2,5
10	16A	R	Tomada Externa	200W 220V 2,5
11	16A	S	Iluminação Central Atendimento	896W 220V 2,5
12	16A	T	Iluminação Com. Unhas/Sala Reuniões/ Arquivo/Sala Copas/DML/BVCS	940W 220V 2,5
13	16A	R	Iluminação da Marquise	104W 220V 2,5
14	16A	S	Iluminação externa - arandelas/realizadores	750W 220V 2,5
15	25A	R	Iluminação externa - postes	1750W 220V 4,0
16	25A	T	Ar condicionado	950W 220V 2,5
17	25A	R	Ar condicionado	6090W 380V 4,0
18			Reservado DPS	
19			Reservado DPS	
20			Reservado DPS	
21			Reservado DPS	
22			Reservado DR	
23			Reservado DR	
24			Reservado DR	
25			Reservado DR	
26			Reservado DR	
27			Reservado DR	
28			Reservado DR	
29			Reservado DR	
TOTAL				23.594W

220/380V  
R=7,388W  
S=8,168W  
T=8,120W

Aterramento com 2 cabos de cobre nu #6mm<sup>2</sup> na ferragem do baldrame com conector tipo Spilbolt

## 1 DIAGRAMA UNIFILAR

SEM ESCALA



Esquema de ligação dos DPS

## RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	PESO+10% (kg)
60	1	5,0	4	7,8	31,2	
	2	5,0	4	37,5	150	
	3	5,0	4	1,60	6,40	
	4	5,0	4	1,50	6,00	
CAÇO						13105

## RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (cm)	PESO+10% (kg)
CAÇO	5,0	11914	13105
CAÇO			13105

$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$   
Vol. concreto = 0,61 m<sup>3</sup>  
Área de formo total = 6,0 m<sup>2</sup>

## LEGENDA

—	Ramal de Carga, eletroduto subterrâneo de PEAD 2" com conexões e acessórios, cabo flexível tipo Sintenax 3#16mm <sup>2</sup> (6), tensão 0,6/1kV, isolamento em PVC
—	Circuitos externos, eletroduto subterrâneo de PEAD 1,5" com conexões e acessórios, cabo flexível tipo Sintenax, # conforme projeto, tensão 0,6/1kV, isolamento em PVC
—	Circuitos internos, eletroduto embudo em alvenaria ou estrutura de PVC 3/4", rígido com conexões e acessórios, cabo flexível, # conforme projeto, tensão 750V, isolamento em PVC
—	Circuitos internos, eletroduto embudo no contrapiso de PVC 3/4", rígido com conexões e acessórios, cabo flexível, # conforme projeto, tensão 750V, isolamento em PVC
—	Quadro de distribuição, h=1,50 metros
—	Dispositivo de proteção contra surtos elétricos, 20KA, padrão DIN conforme norma IEC 61643-1 e NBR 5410
—	Interruptor diferencial residual 40A, sensibilidade 30mA, padrão DIN conforme norma NBR 5410
—	Caixa de passagem subterrânea em concreto 30x30x30cm
—	Luminária de sobrepôr com refletor e aletas parabólicas em alumínio polido, ref código A02/BR02 da Abalux ou similar, com lâmpada fluorescente tubular T8, 2x32w, 2700 lúmens, temp de cor 4000K, IRC 80-89, modelo F032W/840, da Ostram ou similar, com reator eletrônico
—	Luminária de sobrepôr com refletor em alumínio polido, ref código A14/BR14 da Abalux ou similar, com lâmpada fluorescente tubular T8, 2x32w, 2700 lúmens, temp de cor 4000K, IRC 80-89, modelo F032W/840, da Ostram ou similar, com reator eletrônico
—	Luminária de embutir com refletor em alumínio polido, ref código F126 VJ da Abalux ou similar, com lâmpada fluorescente compacta DULUX, 1x26w, 1800 lúmens, temp de cor 4000K, IRC 80-89, modelo DEC26w/840, da Ostram ou similar, com reator eletrônico
—	Bloco autônomo de iluminação de emergência modelo Standard código S1525, da Pal Legend ou similar, com lâmpada de alta luminosidade 1x11w código 60753 da Pal Legend ou similar, instalada em caixa 4"x2" na posição horizontal, h=2,20 metros
—	Poste telegráfico: veio leve com base, produzido em tubos de aço carbono SAE 1010/1020, Ø da base de 88,9mm e Ø do topo de 60,30mm, com 7 metros de altura, com luminária telescópica tipo pérola, corpo em chapa de aço tratada zincada com acabamento em pintura eletrolítica epóxi na cor preta, refletor assimétrico em alumínio anodizado, difusor em vidro plano temperado transparente, com lâmpada de vapor de sódio 250w elipsoidal, cor da luz amarela, modelo V/ALOX NAV E SUPER 4Y da Ostram ou similar, 31100 lúmens, temp. de cor 2000 K e IRC 5 25, vida útil de 32000 horas, com reator, ignitor e capacitor
—	Arandela de parede em alumínio fundido na cor branca, grau de proteção IP-65, com lâmpada fluorescente compacta, cor da luz branca, modelo KINITY/IST 14W/840 da Ostram ou similar, 14W, 800 lúmens, temp. de cor 4000 K e IRC 80-89, vida útil de 6000 horas, instalada em caixa 4"x2" na altura 2,00 m.
—	Refletor em alumínio fundido na cor branca, grau de proteção IP-67, com lâmpada de múltiplos usos, modelo NDI, PB, da Ostram ou similar, 150w, 14400 lúmens, temp. de cor 4200 K e IRC 95, vida útil de ≥ 12000 horas com reator e ignitor eletrônicos.
—	Poste de jardim (balizador) em alumínio fundido na cor preta, grau de proteção IP-67, altura 0,55 m, com lâmpada fluorescente compacta, cor da luz branca, modelo Duluxstar 20w/840 da Ostram ou similar, 20W, 1050 lúmens, temp. de cor 4000 K e IRC 80-89, vida útil de 6.000 horas. Relé fotoelétrico (sensor fotoelétrico), interrupção simples, (fase), sensibilidade ajustável de 1 a 80 lux, contatos sem Cálamo e circuito com transformador de isolamento, referência 10,41 relé fotoelétrico, 16A, 1 contato, da marca Finder ou similar
—	Tomada simples média, 2P+T, conforme NBR 14136, instalada em caixa 4"x2", h=1,10 metros
—	Tomada dupla média, 2P+T, conforme NBR 14136, instalada em caixa 4"x2", h=1,10 metros
—	Tomada dupla baixa, 2P+T, conforme NBR 14136, instalada em caixa 4"x2", h=0,30 metros
—	Ponto de espera para ar condicionado em caixa 4"x2" com tampa ogiva
—	Tomada simples baixa externa, 2P+T, conforme NBR 14136, instalada em caixa 4"x2", h=0,30 metros
—	Interruptor simples com 1 tecla, instalada em caixa 4"x2", h=1,10 metros
—	Interruptor paralelo com 1 tecla, instalada em caixa 4"x2", h=1,10 metros
—	Interruptor simples com 2 teclas + 1 tecla paralelo, instalada em caixa 4"x2", h=1,10 metros
—	Interruptor paralelo com 2 teclas, instalada em caixa 4"x2", h=1,10 metros
—	Eletrocabina aparente de aço galvanizado 75x30mm, com braçadeiras e acessórios
—	Eletrocabina aparente de aço galvanizado 100x30mm, com braçadeiras e acessórios

## OBSERVAÇÕES

- Toda ligação não especificada será de bitola #2,5mm<sup>2</sup> com isolamento padrão 0,75KV.
- Toda tubulação será de PVC rígido classe "A", de acordo com a NBR-6150.
- As fiao mactadas terão diâmetro 25mm(3/4").
- O Construtor deverá providenciar as adequações na entrada de energia às normas, ficando responsável junto a CELESC, das adaptações físicas do local.
- Os cabos de aterramento de cobre nu deverão ser amarrados em locais distanciados um do outro no baldrame.
- No projeto e execução do baldrame, o construtor deverá garantir que todas as ferragens estejam amarradas com arame, permitindo toda a eficácia do aterramento.
- Todas as medidas estão em metros.
- Conte'llr medidas na obra.
- O Memorial Descritivo e o Caderno de Encargos deverão ser consultado, a fim de complementar as especificações deste projeto.

## Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina

LOCAL: CARTÓRIO ELEITORAL DE CURITIBANOS - 11ª ZONA ELEITORAL



AVENIDA LIONS, S/N - BARRIO CENTRO - CURITIBANOS/SC

## PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DETALHAMENTOS

RESPONSÁVEL TÉCNICO	SEÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA	PROJETADEIRO
Carla Marcon Pinheiro Machado Engenheira Urbana - CREA/SC 041153	Carla Marcon Pinheiro Machado Engenheira Urbana - CREA/SC 041153	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina Cadao de Encargos
INTERNO: MARCOS V.P. CRUZ	ESCALA: INDICADA	FRASCADA: ELE 03/03
DATA: 08.11.10	REVISÃO: 07	ARQUIVO: INTERCOMBANDOS/ENCARGOS