



**INFRAESTRUTURA**

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE NO TETO PARA BMS, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE NA PAREDE PARA BMS, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO FLEXÍVEL, REVESTIMENTO EM PVC, COM ALMA DE AÇO, NO PISO PARA BMS, Ø1 1/2" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE NO TETO PARA CONTROLE DE ACESSO, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE NA PAREDE PARA CONTROLE DE ACESSO, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO FLEXÍVEL, REVESTIMENTO EM PVC, COM ALMA DE AÇO, NO PISO PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, Ø1 1/2" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE NO TETO PARA ALIMENTAÇÃO, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE NA PAREDE PARA ALIMENTAÇÃO, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO FLEXÍVEL, REVESTIMENTO EM PVC, COM ALMA DE AÇO, NO PISO PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO, Ø1 1/2" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE NO TETO PARA SONORIZAÇÃO, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE E/OU A FOGO, NA PAREDE, PARA SONORIZAÇÃO, Ø1" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETRODUTO FLEXÍVEL, REVESTIMENTO EM PVC, COM ALMA DE AÇO, NO PISO SONORIZAÇÃO, Ø1 1/2" (QUANDO NÃO INDICADO).

ELETROCALHA DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, SEM TAMPA, INSTALADA NO ENTRE-FORRO, DIMENSÕES ESPECIFICADAS EM PROJETO, 100x50mm (QUANDO NÃO INDICADO).

**EQUIPAMENTO**

CONTROADOR DE CONTROLE DE ACESSO, INSTALADO NO ENTRE-FORRO

BOTÃO ANTI-PÂNICO INSTALADO A 1,10m DO PISO.

FECHADURA ELETROMAGNÉTICA, INSTALADA NO BATENTE SUPERIOR.

BOTÃO DE DESTRAVE, INSTALADO A 1,10m DO PISO.

CONTROLADOR / LEITOR DE CARTÃO POR PROXIMIDADE, INSTALADO A h=1,10m DO PISO.

**EQUIPAMENTOS**

QUADRO PARA CONTROLADORES DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO PREDIAL (BMS). A SER DIMENSIONADO PELO INSTALADOR DO SISTEMA.

RELÉ SENSOR DE CORRENTE

SENSOR DE TEMPERATURA ANALÓGICO (0-50°)

SENDO DE NÍVEL PARA RESERVATÓRIO

MULTIMEDIDOR DE DEMANDA DE ENERGIA ELÉTRICA

**EQUIPAMENTOS**

**SOM (SONORIZAÇÃO E MULTIMÍDIA)**

CAIXA ACÚSTICA, COM SUPORTE DE ÂNGULO AJUSTÁVEL PARA TETO.

CAIXA ACÚSTICA, COM SUPORTE DE ÂNGULO AJUSTÁVEL PARA PAREDE.

**PRUMADAS E CONEXÕES**

INDICAÇÃO DE DIMENSÕES CONFORME LISTA ABAIXO  
Cx. DE PASSAGEM "10" 100x100x100mm (INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "15" 150x150x100mm (INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "20" 200x200x150mm (INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "30" 300x300x200mm (INTERNA) 300x300x500mm(INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "40" 400x400x300mm (INTERNA) 400x400x500mm(INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "50" 500x500x400mm (INTERNA) 500x500x500mm(INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "60" 600x600x500mm (INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "80" 800x800x500mm (INTERNA)  
Cx. DE PASSAGEM "100" 1000x1000x1000mm (INTERNA)  
INDICAÇÃO DO TIPO DE INSTALAÇÃO CONFORME LISTA ABAIXO

APARENTE OU NO ENTRE FORRO

APARENTE OU EMBUTIDO NA PAREDE

EMBUTIDO NO PISO E/OU PISO ELEVADO

EMBUTIDO NO PISO EXTERNO

CONDULETE DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "B".

CONDULETE DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C".

CONDULETE DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T".

CONDULETE DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X".

ELETRODUTO QUE SOBE.

ELETRODUTO QUE DESCE.

ELETRODUTO QUE PASSA.

ELETRODUTO QUE DESCE PARA O PISO DO MESMO PAVIMENTO

ELETRODUTO QUE SOBE PARA O TETO DO MESMO PAVIMENTO

CALHA QUE SOBE.

CALHA QUE DESCE.

CALHA QUE PASSA.

CALHA PARA PRUMADA SIMPLES

**CODIFICAÇÃO E TAG'S DE EQUIPAMENTOS**

QD.BMS.TER.01

NÚMERO SEQUENCIAL:

INDICAÇÃO DO PAY:  
EX: TER = TERREO  
SUP = SUPERIOR

INDICAÇÃO DO SISTEMA:  
EX: BMS = AUTOMAÇÃO  
SCA = CONTROLE ACESSO  
SCA = CABEAMENTO ESTR.

INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTO;  
EX: QD = QUADRO  
RK = RACK

**NOTAS:**

01 - AS FIXAÇÕES DOS ELETRODUTOS ÀS CAIXAS DE PASSAGEM/ILUMINAÇÃO SERÃO FEITAS ATRAVÉS DE ARRUELAS (EXTERNAS) E BUCHAS (INTERNAS).

02 - TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS, TAIS COMO: ELETRODUTOS, ELETROCALHAS, CAIXAS DE PASSAGEM, ETC., DEVERÃO SER ATERRADOS.

03 - A DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE QUAISQUER PONTOS DE FIXAÇÃO SERÁ DE 2m.

04 - TODA TUBULAÇÃO SEM INDICAÇÃO DE DIÂMETRO SERÁ DE: - HORIZONTAL - Ø1" - VERTICAL (SHAFT) - Ø1 1/2" - EMBUTIDO (PISO OU TETO) - Ø1 1/2".

05 - PREVER ARAME-GUIA NOS ELETRODUTOS VAZIOS.

06 - DEVERÃO SER CONSIDERADAS AS INTERFERÊNCIAS COM DUTOS DE AR CONDICIONADO, CALHAS, FORRO, ETC.

07 - PONTO DE FORÇA (QUANDO NÃO INDICADO): - QUADROS DE BMS - 127/220V - 300W - GERENCIADOR DE BMS - 127/220V - 500W

08 - SIMBOLOGIA DE PROJETO PADRÃO, ESPECIFICANDO TODOS OS ITENS E EQUIPAMENTOS PERTINENTES AOS SISTEMAS.

09 - OS QUADROS COM CONTROLADORES DE AUTOMAÇÃO ESTÃO CONECTADOS EM REDE TOPIP DEDICADA AO SISTEMA. CADA CONTROLADOR POSSUI 1 (UM) PONTO DE DADOS ALOCADO NO PROJETO ESPECÍFICO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.

11					
10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1	EMISSIONAL INICIAL	PAULO FACCIO	08/05/17		
N.º	MODIFICAÇÕES				

<b>m a2</b> PROJETO & GERENCIAMENTO	na machado de assis, 544 vila mariana - são paulo - sp cep: 04106-001 - fone: (11) 5579-0860 e-mail: ma2@ma2.com.br - site: www.ma2.com.br
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CELSO APARECIDO SOUZA	CREA: 5061263510-SP
PROJETISTA: JULIO CEZAR ALMEIDA	CREA: -
ASSINATURA:	
CREA: 5061263510-SP	DATA: -

<b>FACCIO</b> ARQUITETURA	RUA MONTE APRAZÍVEL, 185 - VILA NOVA CONCEIÇÃO - SÃO PAULO - SP CEP: 04513-030 - FONE: (11) 3045-7500 E-MAIL: PAULOF@FACCIOARQUITETURA.COM.BR - SITE: WWW.FACCIOARQUITETURA.COM.BR
RESPONSÁVEL TÉCNICO: PAULO FACCIO NETO	CAU: AB15330
PROJETISTA: DANIEL FAUSTO DE MENEZES	CAU: AS0903-5
ASSINATURA:	
CAU: 17338-0	DATA: -

<b>Universidade Federal do ABC</b> CÂMPUS SÃO BERNARDO DO CAMPO	
ETAPA - ÁREA TÉCNICA: PROJETO EXECUTIVO	PE-AUT
CONTEÚDO: SISTEMA DE BMS, SONORIZAÇÃO E CONTROLE DE ACESSO	FOLHA: 001
LOCALIZAÇÃO - IDENTIFICAÇÃO: PAVIMENTO TÉRREO - CENTRO DE CONVIVÊNCIA 02	002
ARQUIVO ELETRÔNICO: CSB-PE-ELE-CC2-AUT-101-01-R01	REVISÃO DA FOLHA: R01
	ESCALA: 1:100
	DATA: 08/05/17