



**SIMBOLOGIA - TOMADAS**

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS (QDC) - H=1200M.

PONTO PARA TOMADA ELÉTRICA 127V - INSTALAR 1 MÓDULO DE TOMADA 2P+T (250x120) DE ACORDO COM A NBR 14138 EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE - H=300M.

PONTO PARA TOMADA ELÉTRICA 127V - INSTALAR 1 MÓDULO DE TOMADA 2P+T (250x120) DE ACORDO COM A NBR 14138 EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE - H=300M.

PONTO PARA TOMADA ELÉTRICA 127V - INSTALAR 2 MÓDULOS DE TOMADA 2P+T (250x120) DE ACORDO COM A NBR 14138 EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE - H=300M.

PONTO PARA TOMADA ELÉTRICA 127V - INSTALAR 1 MÓDULO DE TOMADA 2P+T (250x120) DE ACORDO COM A NBR 14138 EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE - H=300M.

PONTO PARA TOMADA ELÉTRICA 127V E INTERRUPTOR SIMPLES - INSTALAR 1 MÓDULO DE TOMADA 2P+T (250x120) E 1 MÓDULO DE INTERRUPTOR SIMPLES BIPOLAR (10x12) DE ACORDO COM A NBR 14138 EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE - H=1200M.

PONTO PARA ALIMENTAÇÃO DE CHUVEIRO ELÉTRICO - INSTALAR CAIXA 2"x4" COM FURTO CENTRAL EMBUTIDA NA PAREDE - H=200M.

BLOCO AUTÔNOMO PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, 127V - INSTALAR TOMADA 2P+T (250x120) DE ACORDO COM A NBR 14138 EM CAIXA 2"x4" DE PVC EMBUTIDA NA PAREDE - H=300M ABAIXO DO FORNO OU LAJE.

CAIXA DE RESERVA DE PVC COM TAPA OCA EMBUTIDA NA PAREDE, NÃO COTADO SEJA 4"x4" - NBR 14138 (MESMA CAIXA DOS PROJETOS ELÉTRICO E CABEAMENTO).

CONDUITE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO FUNDIDO, NÃO COTADOS SERÃO 825MM.

PONTO DE SAÍDA PROTECTOR NO TETO - INSTALAR CONDUITE MÚLTIPLO DE ALUMÍNIO 825MM COM TOMADA 2P+T (100x210) NO TETO.

PONTO DE SAÍDA DE TOMADA NO PISO - INSTALAR CAIXA 120x180x70MM (CORTE NO PISO 150x200MM) DE ALUMÍNIO PARA PISO COM TAPA BASCULANTE EM LATÃO ESCOVADO PARA 2 TOMADAS RJ-45 CAT.6 + 2 MÓDULOS DE TOMADAS ELÉTRICAS 2P+T (250x120) DE ACORDO COM A NBR 14138 (MESMA CAIXA DOS PROJETOS ELÉTRICO E CABEAMENTO).

ELECTROCALHA LISA COM TAPA, PERFIL "C", EM CHAPA #16, 100x200x20MM A 1000M - NBR 13534, COM 16 MCM DE CANAL DE ZINCO POR FACE E APOIOS A CADA 1,2 METROS. FIXAÇÃO NA LAJE COM TRAVESSEIROS HANDEBLOKS DE ALUMÍNIO PARA PISO COM TAPA BASCULANTE EM LATÃO ESCOVADO PARA 2 TOMADAS RJ-45 CAT.6 + 2 MÓDULOS DE TOMADAS ELÉTRICAS 2P+T (250x120) DE ACORDO COM A NBR 14138 (MESMA CAIXA DOS PROJETOS ELÉTRICO E CABEAMENTO).

TUBULAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, ANTICHAFA, EMBUTIDA NO PISO OU PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO 1" (825MM) - CONFORME NBR 15485.

ELECTRODUTO DE AÇO GALVANIZADO NO TETO/PAREDE OU ENTREFORRO PAREDE PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO 1" (825MM) - CONFORME NBR 15485.

TUBULAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, ANTICHAFA, EMBUTIDA NO TETO PARA PASSAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS - NÃO COTADOS SERÃO 1" (825MM) - CONFORME NBR 15485.

CONDUITORES DE NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA RESPECTIVAMENTE, NÃO COTADOS SERÃO 16MM, NÃO ESPECIFICADOS SERÃO CABOS APANHADOS COM CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS - NBR 13248.

— TUBULAÇÃO SOBRE — TUBULAÇÃO DESECE — TUBULAÇÃO PASSA

- NOTA GERAIS**
- 1 - QUANDO NÃO INDICADAS, COTAS EM CENTÍMETROS E DIÂMETROS EM MILÍMETROS.
  - 2 - RESERVAR RELACIONE ENTRE MILÍMETROS E PEGUELAGES PARA TUBULAÇÃO.
  - 3 - ELECTRODUTOS NÃO ESPECIFICADOS SERÃO DO TIPO ANTICHAFA CONFORME NBR 5410.
  - 4 - AS COTAS DE ALTURAS DE CAIXAS, QUADROS, TOMADAS E ELECTRODUTOS INDICADOS REFEREM-SE AO EIXO DOS MEMBROS EM RELAÇÃO AO PISO ACABADO.
  - 5 - DEVERÃO SER INSTALADAS BUCHAS E ARRUELAS DE ACABAMENTO EM TODAS AS EXTREMIDADES.
  - 6 - OS CONDUITORES DE ATERRAMENTO SERÃO INDEPENDENTES DO NEUTRO (TN-S).
  - 7 - TODOS OS TRINCHES DE ELECTRODUTOS E BUCHAS DEVERÃO SER PREVIAMENTE SONDADES COM ARAME GALVANIZADO N° 14 140g ANTES DA PASSAGEM DOS CONDUITORES.
  - 8 - DEVERÃO SER COLOCADAS ANELAS (MARCADORES) PARA IDENTIFICAÇÃO DE CABOS NOS CONDUITORES ELÉTRICOS NO QDC, CANAIS DE PASSAGEM E PONTOS DE SAÍDA (TOMADAS E LUMINÁRIAS).
  - 9 - OS CONDUITORES DE ATERRAMENTO DOS QDC'S DEVERÃO POSSUIR CARACTERÍSTICAS DE NÃO PROPAGAÇÃO E AUTO-EXTINÇÃO DO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES TÓXICOS E CORROSIVOS, AVALIAR 750V - NBR 13248. OS BARRAMENTOS DE TERRA NOS QUADROS DEVERÃO ESTAR ELECTRICAMENTE LIGADOS AS CARCAÇAS (MANGA) DOS MEMBROS.
  - 10 - CABOS SUJEITOS A UMIDADE DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PARA 0,6/1kV, SINTENEX OU SIMILAR - NBR 7288.
  - 11 - TODAS AS LIGAÇÕES ENTRE CONDUITORES E BARRAMENTOS, DEVERÃO SER FEITAS COM CONECTORES APROPRIADOS.
  - 12 - TODOS OS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS DEVERÃO POSSUIR MARCA NACIONAL DE CONFORMIDADE EXPEDIDA PELO INMETRO.
  - 13 - DEVERÃO SER COLOCADAS ETIQUETAS ALFABÉTICAS PARA IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS EM TODOS OS DISJUNTORES.
  - 14 - TEMPERATURA AMBIENTE CONSIDERADA P/DIMENSIONAMENTOS: 30°C. QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA ADMISSÍVEL: 4%.
  - 15 - UTILIZAR SOMENTE MATERIAL PADRONIZADO PELA CONCESSIONÁRIA.
  - 16 - UTILIZAR CURVAS DE 90º LINDO PADRÃO COMERCIAL, NUNCA 45º.
  - 17 - MÁXIMO DE DUAS CURVAS, NÃO REVERSAS, EM LANÇES DE TUBULAÇÃO ENTRE CAIXAS.
  - 18 - A BARRA DE PROTEÇÃO DO QDC DEVERÁ SER INTERLIGADA A CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAL - VER PROJETO SDA.
  - 19 - AS PARTES METÁLICAS DOS REATORES DEVERÃO SER CONECTADAS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO.
  - 20 - AS LIGAÇÕES ENTRE CONDUITORES DE CIRCUITOS SECUNDÁRIOS (LUMINÁRIA E TOMADA) DEVERÃO SER REALIZADAS ATRAVÉS DE COLUNA ESTERILIZADA OU CONECTORES RIGIDIZADOS APROPRIADOS DO TIPO "TAP", CONFORME NBR 5410. NÃO SERÃO PERMITIDAS LIGAÇÕES ENTRE CONDUITORES UTILIZANDO APENAS FITA ISOLANTE.
  - 21 - ELECTRODUTOS APANHANTES DEVERÃO SER FIXADOS AS PAREDES OU TETO ATRAVÉS DE ARRUELAS GALVANIZADAS 10" 10", COLOCADAS COM ESPACAMENTO MÍNIMO DE 150CM.
  - 22 - OS INTERRUPTORES E DISJUNTORES C/ INDICAÇÃO "OFF" NA RELAÇÃO DE CAIXAS DEVERÃO SER DO TIPO INTERFERÊNCIA RESIDUAL 1/2 SENSIBILIDADE DE 50mA (DMM).
  - 23 - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER PROVISOS DE DISPOSITIVOS DE TRAMONTAMENTO.
  - 24 - OS CONDUITORES DEVERÃO POSSUIR BÍTULAS COMPATÍVEIS COM OS ELECTRODUTOS DE MAIOR DIÂMETRO.
  - 25 - CIRCUITOS DE BAIXA-TENSÃO: 220/127 VCA.
  - 26 - DISJUNTORES NÃO ESPECIFICADOS SERÃO TERMO-MAGNÉTICOS COM CAPACIDADE DE INTERRUPTÃO DE CIRCUITO SINTÉTICO MÍNIMA DE 25A-2500VA.
  - 27 - OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO, COM SEÇÃO IGUAL A SEÇÃO DA RESPECTIVA FASE.
  - 28 - O TERRA DEVE POSSUIR A MESMA SEÇÃO EM TODA A SUA EXTENSÃO.
  - 29 - TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER MONTADOS EM FÁBRICA.
  - 30 - INSTALAÇÃO DEVE SER FEITA POR PROFISSIONAL HABILITADO PARA FUNÇÃO DO QUADRO.

OBSERVAÇÕES					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	
01	EMISSÃO INICIAL	EXE	GABRIELA D.	ALINE MARA	27/03/2020
02	REVISÃO GERAL	EXE	RAFAEL M.	ALINE MARA	27/03/2020

TIPOS DE EMISSÃO		APR - APROVADO		CNC - CANCELADO	
ATP - ANTEPROJETO	BSC - BÁSICO	PCT - P/ CONSTRUÇÃO	ABB - "AS BUILT"		
EXE - EXECUTIVO					

**PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS**

ALAMEDA GIGIUM, NÚMERO 1000, JARDIM GIGIUM, 13.015-000 - JARDIM GIGIUM, SÃO PAULO - SP

TEL: (11) 3247-4405 / (11) 3247-7079 / (11) 3271-1800

EMAIL: contato@projetaconsultoria.com.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS**

RUA PRESIDENTE ASSIS, 100 - CENTRO, CONGONHAS - MG

TEL: (31) 9781-1300

NOVA ESCOLA FORTUNATA

CONDOMÍNIO - MG

**PROJETO ELÉTRICO**

AUTORA DO PROJETO	CONTRATANTE DO PROJETO
ALINE MARA DOS SANTOS CREA MG - 1462980	
DATA: ABRIL / 2020	ESCALA: INDICADA
TIPO: PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	PRJ-ELE
PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	PRJ-ELE
PLANTA PAVIMENTO TERREO - TOMADAS - PARTE 02	02/05

DIREITOS AUTORES RESERVADOS. PROIBIDA REPRODUÇÃO, DISTRIBUIÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM APROVAÇÃO DO AUTOR.

PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS

PLANTA PAVIMENTO TERREO - TOMADAS - PARTE 2/2

ESCALA 1:75