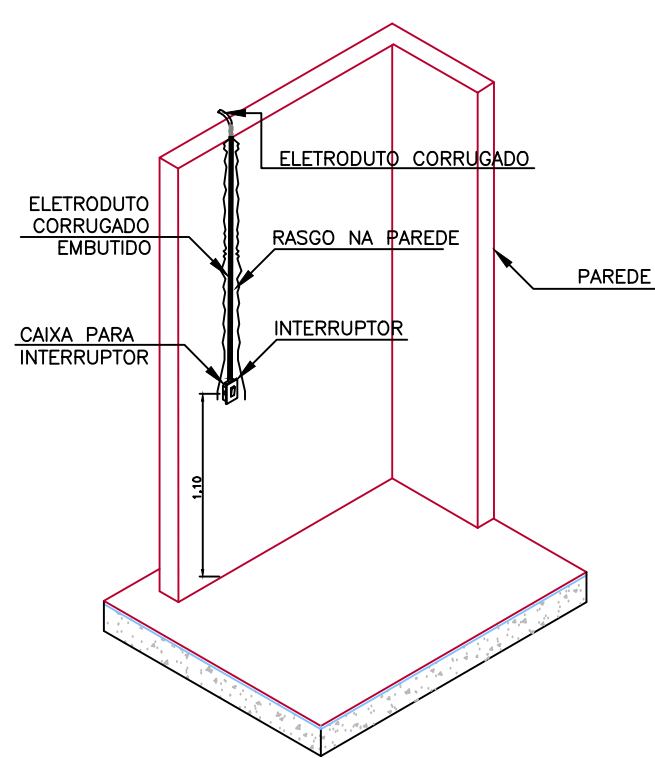


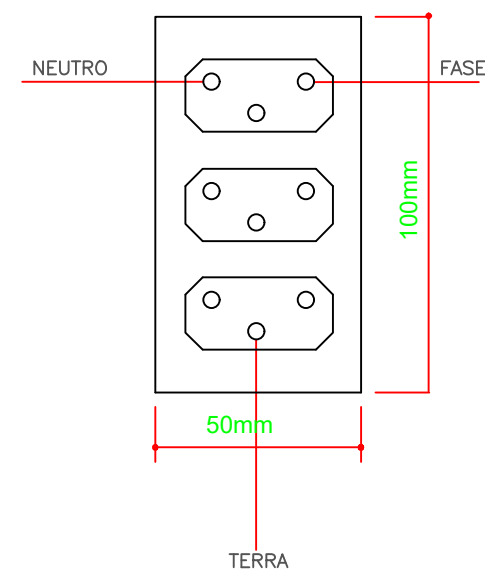
PLANTA BAIXA – PAV. TÉRREO (CASA DE MÁQUINA-IRRIGAÇÃO)

ESCALA: 1/30



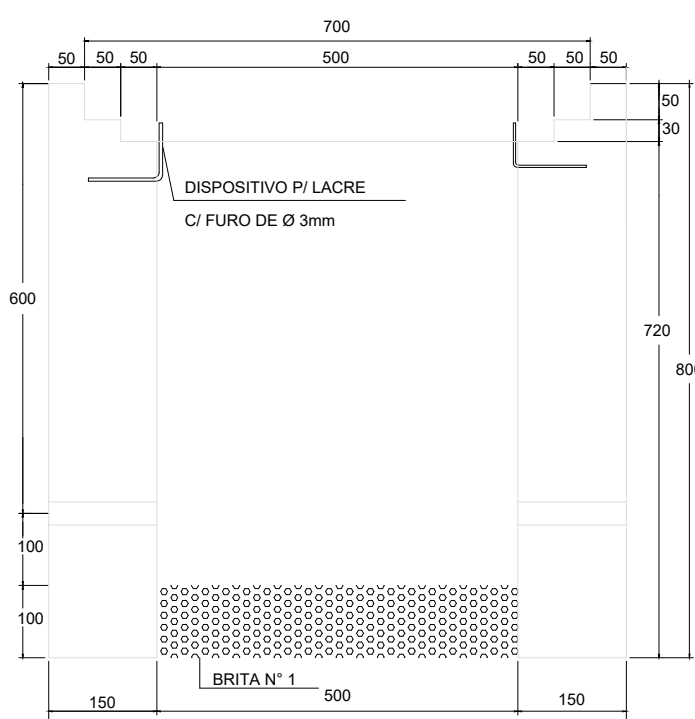
DETALHE INSTALAÇÃO INTERRUPTOR SEM ESCALA

PONTO DE TOMADA PADRÃO NBR-5410 1,2 OU 3 TOMADAS EM Cx 4x2"

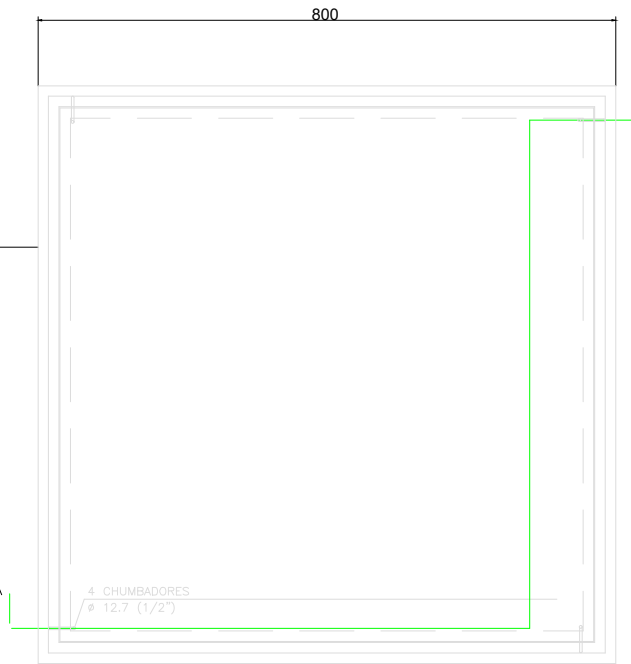


DET. CAIXA DE PASSAGEM 500x500x800mm-MEDIDAS INTERNAS

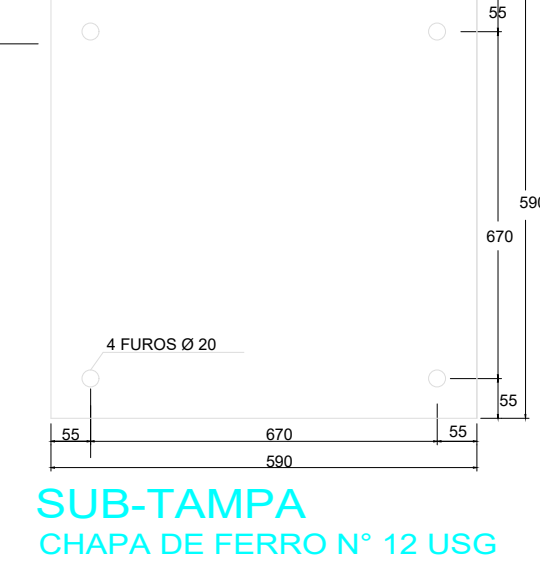
Escala: 1/10



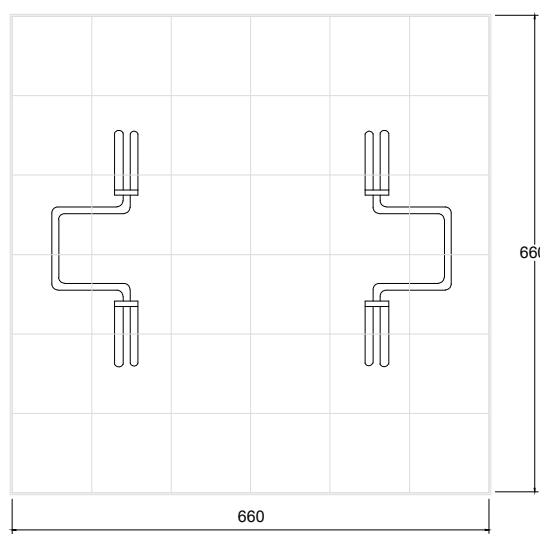
CORTE AA



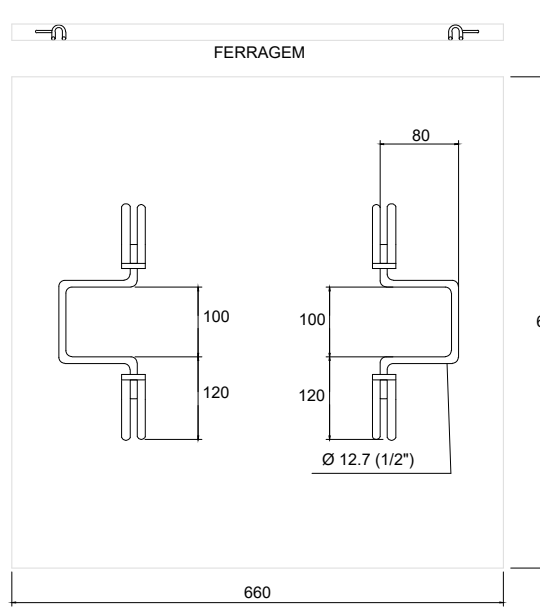
VISTA SUPERIOR



SUB-TAMPA CHAPA DE FERRO Nº 12 USG



FERRAGEM



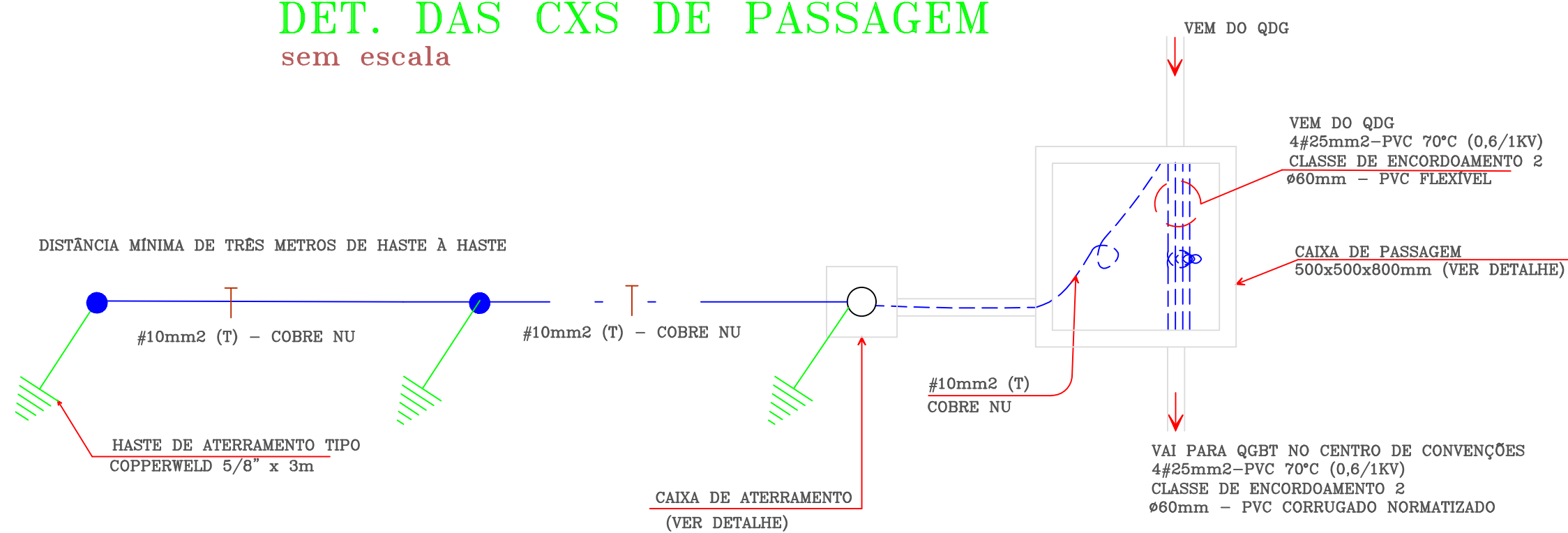
TAMPA

- 1 – PAREDES DE TUIJO MACIÇOS, DE 1ª CATEGORIA, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:6
- 2 – PODERÁ SER REDUZIDO A ESPESURA DAS PAREDES, QUANDO AS CAIXAS FOREM FABRICADAS EM CONCRETO, CONSERVANDO-SE AS DIMENSÕES INTERNAS.
- 3 – TAMPA EM CONCRETO ARMADO, COM RESISTENCIA MINIMA A COMPRESSAO DE 120kgf/cm2 CM 20 DAS
- 4 – REVESTIMENTO INTERNO (CHAPISCO E EMBUDO) COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4, ESPESURA DE 10mm, ACABAMENTO ASPERO A DESEMPENHADORA.
- 5 – A SUB-TAMPA E OS CHUMBADORES DEVERÃO SER GALVANIZADOS PARA PROTECÇÃO CONTRA OXIDAÇÃO
- 6 – O DISPOSITIVO P/ LACRE SO E EXIGIDO EM CAIXAS POR ONDE PASSAM CONDUTORES TRANSPORTANDO ENERGIA NA MEDIDA
- 7 – MEDIDAS EM mm

LEGENDA

- CAIXA OCTOGONAL DE FERRO EMBUTIDA NA LAJE
- LUMINARIA NO TETO COM LÂMPADAS DE LED 2x4W
- ▲ ARANDELA NA PAREDE A 2,00m DO PISO, EM CX 100x50mm (4x2") COM LÂMPADA DE LED 1x7W
- ▲ PONTO DE TOMADA COM 1 TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (2P+T)–20A/220V, EM CX 100x50mm(4x2") A 1,30m DO PISO, PADRÃO NBR-5410/2004
- ☒ INTERRUPTOR COM 1 OU MAIS TRILHAS SIMPLES (ATÉ 3 TRILHAS EM CX 100x50mm E DE 4 A 6 TRILHAS EM CX 100x100mm) A 1,10m DO PISO
- ☒ CAIXA DE PASSAGEM DO PISO A CADA 40m DE 500x500x800mm (VER DETALHE)
- ELETRODUTO CORRUGADO NORMATIZADO EMBUTIDO NO TETO OU PAREDE
- ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO OU CORRUGADO NORMATIZADO EMBUTIDO NO PISO
- CONDUTORES: NEUTRO (azul claro), FASE (vermelho, branco ou preto) RETORNO (marrom), E TERRA (verde)
- ▲ QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA COM CENTRO A 1,30m DO PISO
- ▲ TOMADA MONOFÁSICA TRIPOLAR (2P+T)–15A/220V, EM CX 100x50mm (4x2") A 1,80m DO PISO P/ LIGAÇÃO DE BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

DET. DAS CXS DE PASSAGEM sem escala

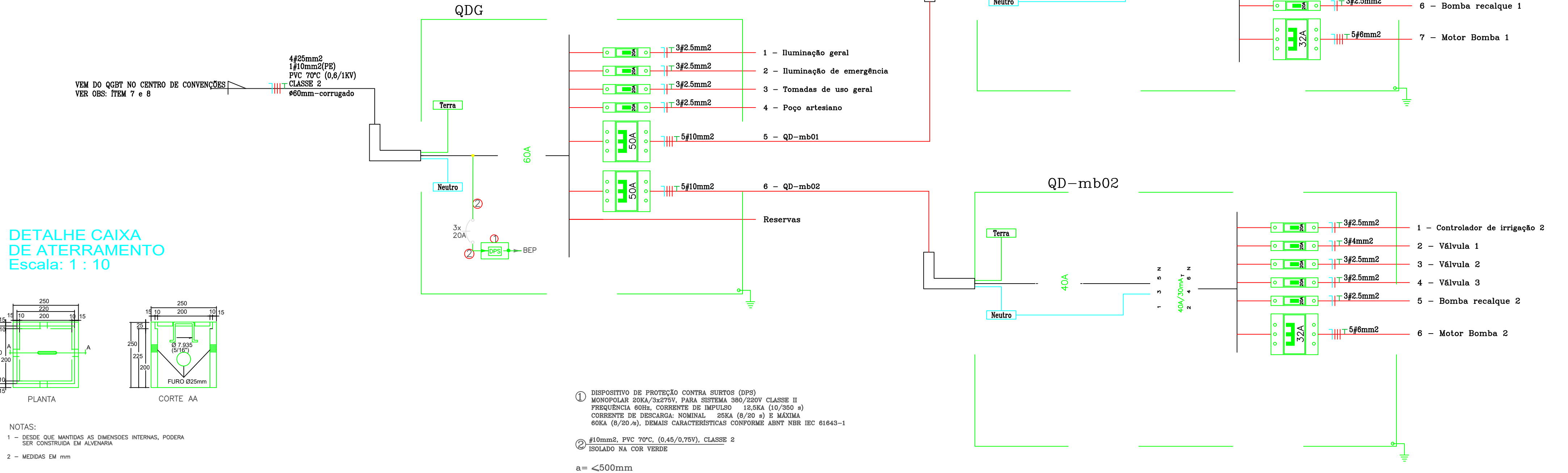


| CÁLCULO DA DEMANDA : QD-mb01 | |
|---|-----------|
| MOTORES | |
| CONTROLADOR DE IRRIGAÇÃO : 1 x 100W | |
| VÁLVULA 4 x 100W | |
| BOMBA RECALQUE 1.14CV = 1.930W | |
| MOTOR BOMBA 15,0CV = 14.980W | |
| d = 100 + 4 x 100 + 1.930 + 14.980 x 100% | 17,41 kVA |
| D = 17,41 kVA | |
| I = 26,45 A | |

| CÁLCULO DA DEMANDA : QD-mb02 | |
|---|-----------|
| MOTORES | |
| CONTROLADOR DE IRRIGAÇÃO : 1 x 100W | |
| VÁLVULA 3 x 100W | |
| BOMBA RECALQUE 1.14CV = 1.930W | |
| MOTOR BOMBA 15,0CV = 14.980W | |
| d = 100 + 4 x 100 + 1.930 + 14.980 x 100% | 17,41 kVA |
| D = 17,41 kVA | |
| I = 26,45 A | |

| CÁLCULO DA DEMANDA : QDG | |
|--|-----------|
| ILUMINAÇÃO E TOMADAS = | 819 VA |
| p = 618 100%/100% | 0,82 kVA |
| MOTORES | |
| CONTROLADOR DE IRRIGAÇÃO : 2 x 100W | |
| VÁLVULA 7 x 100W | |
| BOMBA RECALQUE 1.14CV = 2 x 1.940W | |
| MOTOR BOMBA 15,0CV = 2 x 14.980W | |
| d = 2 x 100 + 7 x 100 + 2 x 1.940 + 2 x 11,5 | 29,48 kVA |
| D = 30,10 kVA | |
| I = 45,73 A | |

DIAGRAMA UNIFILAR



NOTAS (DISJUNTORES)

- 1) OS DISJUNTORES INSTALADOS NOS QUADROS DEVERÃO SER EM CAIXA MOLADA COM CORRENTE DE INTERRUPTOR CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR ACIMA
- 2) OS DISJUNTORES INSTALADOS NOS QUADROS PARCIAIS DEVERÃO TER CORRENTE DE INTERRUPTOR DE 5kA, COM CORRENTE NOMINAL ABAIXO DE 100A E ACIMA DE 100A SERÁ DE 100A OU CONFORME ESPECIFICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR ACIMA DE CURVA C

TIPO DE ATERRAMENTO: TNS

OBS 1.:

O NEUTRO NÃO DEVE SER CONECTADO AOS PARAFUSOS NO FUNDO DAS CAIXAS. AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO INSTALADO NA CAIXA DE DERIVAÇÃO, DEVE SER DEVOTAMENTE LIGADA UMA DAS EXTREMIDADES DE TODOS OS CONDUTORES DE PROTEÇÃO PE DAS UNIDADES CONSUMIDORAS, ATRAVÉS DE CONECTOR PARAFUSO FENDIDO COM ESPAÇADOR (VER DESENHO 1-A DA NTC-61), A PARTIR DOS QUAIS SERÃO DERIVADOS OUTROS CONDUTORES DE PROTEÇÃO PE, UTILIZANDO O MESMO TIPO DE CONECTOR, LIGANDO-OS CADA QUAL AO PARAFUSO DE ATERRAMENTO QUE FICA INTERNO AO CORPO DAS CAIXAS DE MEDIÇÃO MONOFÁSICAS OU POLIFÁSICAS, MEDIANTE O USO DE CONECTOR TERMINAL RETO (VER DESENHO 3-A DA NTC-61). FAVOR CONSULTAR O COMUNICADO TÉCNICO DT-SNT 03/09).

NOTA IMPORTANTE

- 1) "OS MOTORES TRIFÁSICOS COM POTÊNCIA DE ATÉ 7,5CV TERÃO PARTIDA DIRETA E OS MOTORES TRIFÁSICOS ACIMA DE 7,5CV TERÃO PARTIDA INDIRETA (ESTRELA/ TRIÂNGULO, SÉRIE/PARALELO, CHAVE COMPENSADORA, RESISTÊNCIA/REACTÂNCIA DE PARTIDA OU SOFT-STARTER) EM CONFORMIDADE COM A TABELA 10 DA NTC-04, REVISÃO 4. TODOS OS MOTORES DEVERÃO POSSUIR NO MÍNIMO OS SEGUINTE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO: RELE DE FALTA DE FASE, RELE DE SOBRE TENSÃO E RELE DE SUB TENSÃO, CONFORME PREVÊ A NBR 5410/2.004."

| CÁLCULO DE QUEDA DE TENSÃO (QD) AO QGBT-C, CONVENIÊNCIAS: | |
|---|------------------------------|
| DISTÂNCIA = | 160 m |
| Δ V = | 1,33 x 45,73 x 0,16 = 9,73 V |
| Δ V % = | (9,73/100)80 = 2,96 % |

NOTAS DE ADVERTÊNCIA: (ESTAS NOTAS DEVERÃO SER TRANSCRITAS E FIXADAS EM CADA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)

- 1) QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUAR, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERNA, A CAIXA PODE SER UMA SOBRECARGA OU UM CURTO-CIRCUITO. DESLIGAMENTOS FREQUENTES SÃO SINAL DE SOBRECARGA. POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS DE MAIOR CORRENTE (MAIOR AMPERAGEM), SIMPLEMENTE, COMO REGRA, A TROCA DE UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL 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 DESLIGAMENTOS 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 PODEM SER IDENTIFICADAS E CORREGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS. A DESATIVACÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.

| | |
|--|--------------------------------|
| | |
| OBRA: EXECUÇÃO DO SISTEMA DE IRRIGAÇÃO DE PAISAGISMO AUTOMATIZADO NA UNIRV | |
| PROP.: UNIRV - UNIVERSIDADE DE RIO VERDE | |
| PROJETO: PROJETO ELÉTRICO | |
| ENDEREÇO: Fazenda Fontes do Saber, Campus Universitário zona urbana CEP 75901-970 – Rio Verde – GO | |
| SITUAÇÃO: 1:10000 | DESENHO: SIMONE DE ARAÚJO MELO |
| | |
| PROPRIETÁRIO: UNIRV - UNIVERSIDADE DE RIO VERDE CNPJ 06.913.000/0001-20 | |
| AUTOR DO PROJETO: UNIRV - UNIVERSIDADE DE RIO VERDE CNPJ 06.913.000/0001-20 | ESCALA DE PLACAS: 1:50 |
| CONTÉM: DE CARGAS, DEMANDA E DETALHES | |
| ANEXO DE ANEXO | |
| 1/1 | |