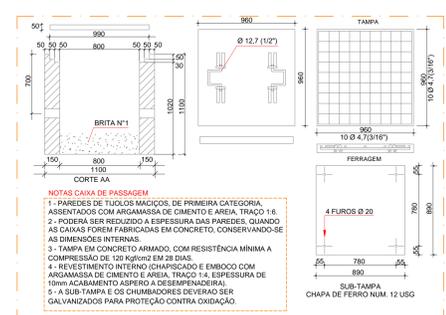
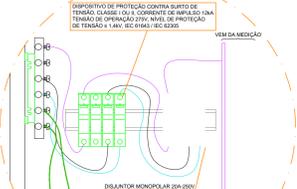


Térreo - Planta de Implantação  
Escala 1:50

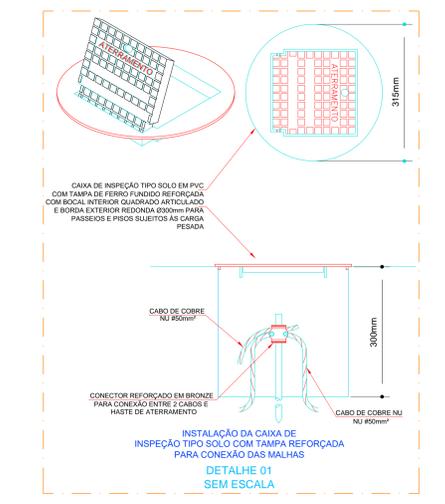


**NOTA NBR 5410:2004**  
6.5.4.10 OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DESTINADOS A INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E ANALOGAS DEVEM SER ENTREGUES COM A SEGUINTE ADVERTÊNCIA:

- ADVERTÊNCIA**
- QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSÍVEL ATUA, DESLIGANDO ALGUM CIRCUITO OU A INSTALAÇÃO INTERA, A CAUSA 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).
  - 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 CORRIGIDAS POR PROFISSIONAIS QUALIFICADOS.
  - A DESATIVADAÇÃO OU REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE MEDIDA PROTETORA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS USUÁRIOS DA INSTALAÇÃO.
- NOTA:**
- TODAS AS TOMADAS DEVERÃO SER CONFORME PADRÃO EXISTENTES PELA NBR 6147/2000 e NBR 14136/2002 CERTIFICADOS PELO INMETRO.
  - DOTADAS DE:
- INCLUI REBAIXO (ENCAIXE DE PLUIJE) AUMENTANDO A SEGURANÇA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS.
  - NÃO HAVENDO RISCO DE CONTATO ACIDENTAL NAS PARTES VIVAS DO CIRCUITO.
  - NÃO PERMITE A INSERÇÃO DE PLUGUE COM CORRENTE SUPERIOR À SUA.
  - POSSUI FRANJEIRA PARA ATERRAMENTO NA ESTRUTURA DA TOMADA.
- NOTA:** TODOS OS QDFs DEVERÃO TER:
- PARA BARRAS COM PROTEÇÃO BÁSICA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS CONFORME NBR 5410/08
  - PLACAS DE ADVERTÊNCIA CONFORME ITEM 6.5.4.10 DA NBR 5410

**EQUIVALÊNCIA DE BITOLAS DE ELETRODUTOS PARA DIÂMETROS INTERNOS**

POLEGADES	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
MILÍMETROS	16	10	25	32	38	50	75	85	100



**NOTAS**

- ELETRODUTOS NÃO COTADOS SÃO DE Ø4";
- CONDUITORES NÃO COTADOS SÃO DE Ø6,35mm;
- CANALETAS NÃO COTADAS SÃO DE 40x40x40mm;
- OS CONDUITORES DEVERÃO SER DE CORES DIFERENCIADAS, A SABER:
  - FASE A - VERMELHO
  - FASE B - VERDE
  - FASE C - CINZA
  - NEUTRO - AZUL CLARO
  - TERÇA - VERDE
  - RETORNO - AMARELO
  - PARALELO - MARROM
  - PARALELO - LARANILHA
- OS CHAVEIROS UTILIZADOS NA INSTALAÇÃO DEVERÃO CONTER UMA RESISTÊNCIA INTERNA BLINDADA COMPATÍVEL COM DR. INDEPENDENTE DOS DEMAIS;
- OS CONDUITORES UTILIZADOS PARA CIRCUITOS PRIMÁRIOS, SALVO ESPECIFICAÇÕES EM CONTRÁRIO, SERÃO TODOS LIVRES DE HALOGENOS, NÃO PROPAGANTE A CHAMA, ENCORCAMENTO CLASSE II ou V, AJUSTE, EPR/ULPE 90°C - 0,61kV;
- PARA CADA CIRCUITO QUE DERIVA DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, DEVERÁ HAVER UM CONDUTOR NEUTRO EXCLUSIVO E INDEPENDENTE DOS DEMAIS;
- O BARRAMENTO DE NEUTRO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ ESTAR LIGADO AO CABO NEUTRO DA REDE EXTERNA, A DISTRIBUIÇÃO DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ TER TODOS OS CIRCUITOS TERMINAIS, JAMAIS PODERÁ DERIVAR DE CONDUTORES DE ATERRAMENTO OU BARRAMENTO DE TERRA;
- AS EMENDAS NOS CONDUITORES DEVERÃO CONTER ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE DENTRO DOS CONDULETES E CAIXAS DE PASSAGEM E NUNCA NO INTERIOR DOS ELETRODUTOS;
- AS EMENDAS NOS CONDUITORES COM BITOLA IGUAL OU INFERIOR A 4,0mm² DEVERÃO SER PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE VEDAMENTO ADEQUADA;
- AS EMENDAS NOS CONDUITORES COM BITOLA SUPERIOR A 4,0mm², DEVERÃO SER FEITAS COM USO DE CONECTORES TIPO "PARAFUSO TENDÃO" DE COBRE E PROTEGIDAS POR FITA ISOLANTE DE AUTOFUSÃO;
- OS CONDUITORES DO SISTEMA DE REDE TELEFÔNICA, ANTENA LÓGICA, SOM, ETC., DEVERÃO PASSAR EM ELETRODUTOS EXCLUSIVOS E INDEPENDENTES DA REDE ELÉTRICA;
- OS ELETRODUTOS SERÃO TODOS EM PVC RÍGIDO OU FLEXÍVEL AUTO-EXTINGUÍVEL, SALVO ESPECIFICADO EM PRANCHA, COM ROSCA NAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 30, COM LUVAS E CONEXÕES APROPRIADAS DE MESMA MARCA;
- AS EMENDAS NOS ELETRODUTOS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM O EMPREGO DE LUVAS LISAS OU COM ROSCA;
- OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER SONDADES COM ARAME GALVANIZADO Nº 22 BNG, PARA TRACÇÃO DOS CONDUITORES;
- AS EXTREMIDADES DAS TUBULAÇÕES NAS CAIXAS DE PASSAGEM DE PAREDE E CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, TERÃO ACABAMENTOS COM BUCHAS E ARRUELAS;
- AS CAIXAS PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES, DEVERÃO POSSUIR A MESMA MARCA;
- OS QUADROS DEVERÃO SER INSTALADOS COM SELO EXO A 150 DO PISO ACABADO, SALVO DETALHES EM PRANCHA, NBR 5410;
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER ATERADOS CONFORME O PRESCRITO NA NBR 5410;
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO, SERÃO PROVIDOS DE PORTAS COM FECHADURA, CONTRA-TAMPA FIXADA MECANICAMENTE ATRAVÉS DE PORCAS E PARAFUSOS, POSSUINDO BARRAMENTO TERMOFUSÃO TIPO PNEU, OU PENTE, BORNES PARA NEUTRO E TERRA, TRILHOS PARA DISJUNTORES NORMA DIN (IEC/EN) E AUXILIARES PARA DISPOSITIVOS DR;
- OS DISJUNTORES DE PROTEÇÃO DOS QUADROS E CIRCUITOS SERÃO TERMO-MAGNÉTICOS, NORMA DIN, TERMO-MAGNÉTICOS, TIPO "TRILHOS" OU TIPO DE CURVAS DE INSPRADO ESTÃO INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR;
- AO CONJUNTO DE CIRCUITOS ALIMENTADORES DE PONTOS ELÉTRICOS SITUADOS EM ÁREAS MOLHADAS OU AQUELES QUE DE ALGUMA FORMA FAVORIZAM SITUAÇÕES DE RISCO, DEVERÃO SER PROTEGIDOS POR INTERRUPTORES DIFERENCIAIS DE CORRENTE RESIDUAL (DR), SEM, CONFORME INDICADO NO DIAGRAMA UNIFILAR;
- OS PONTOS DE FORÇA DESTINADOS A EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS FIXOS EM CONTATO DIRETO COM A ÁGUA OU ÁREAS MOLHADAS NÃO DEVERÃO POSSUIR DISJUNTORES COM USO DE TOMADAS, MAS SIM, CONEXÃO INTERNA EM CAIXA FECHADA COM O EMPREGO DE CONECTORES APROPRIADOS;
- DEVEM SER OBJETO DE PROTEÇÃO ADICIONAL, POR DISPOSITIVOS A CORRENTE DIFERENCIAL-RESIDUAL, COM CORRENTE DIFERENCIAL-RESIDUAL NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 30mA;
- OS CIRCUITOS QUE SIRVAM A PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM LOCAIS CONTEÚDO BANHEIRA OU CHUVEIRO; (B) OS CIRCUITOS QUE ALIMENTEM TOMADAS DE CORRENTE SITUADAS EM ÁREAS EXTERNAS À EDIFICAÇÃO; (C) OS CIRCUITOS DE TOMADAS DE CORRENTE SITUADAS EM ÁREAS INTERNAS QUE POSSAM VIR A ALIMENTAR EQUIPAMENTOS NO EXTERIOR;
- OS CIRCUITOS QUE, EM LOCAIS DE HABITAÇÃO, SIRVAM A PONTOS DE UTILIZAÇÃO SITUADOS EM COZINHAS, LAVANDERIAS, ÁREAS DE SERVIÇO, GARAGENS E DEMAIS DEPENDÊNCIAS INTERNAS MOLHADAS EM USO NORMAL, OU SUJEITAS A LAVAGENS; (E) OS CIRCUITOS QUE, EM EDIFICAÇÕES NÃO-RESIDENCIAIS, SIRVAM A PONTOS DE TOMADA SITUADOS EM COZINHAS, COZINHAS-COMUNS, LAVANDERIAS, ÁREAS DE SERVIÇO, GARAGENS E, NO GERAL, EM ÁREAS INTERNAS MOLHADAS EM USO NORMAL OU SUJEITAS A LAVAGENS;
- PARA O ATERRAMENTO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO E MEDIÇÃO DEVERÃO SER UTILIZADAS CORDOAS DE COBRE NU COM DIÂMETRO NOMINAL ESPECIFICADOS EM PLANTA, LIGADAS ÀS HASTES DE ATERRAMENTO ATRAVÉS DE CONECTORES APROPRIADOS;
- TENSÃO DE SERVIÇO SECUNDÁRIA = 230/380 V - 60 Hz;
- TODAS AS TUBULAÇÕES UTILIZADAS NESTE PROJETO SÃO COMPARTILHADAS ENTRE OS ALIMENTADORES E OS PONTOS DE ILUMINAÇÃO OU PONTOS DE FORÇA;
- EFETUAR NAS CONEXÕES ENTRE AS LUMINÁRIAS E OS CIRCUITOS ALIMENTADORES (BARRAMENTOS) COM PLUGUES MACHO E FEMEA PARA FACILITAR AS MANUTENÇÕES FUTURAS DAS INSTALAÇÕES;
- PARA UTILIZAÇÃO DA RESERVA DE CARGA OU INSTALAÇÃO DE CARGAS SUPERIORES A RESERVA, O ENGENHEIRO ELÉTRICISTA DEVERÁ SER COMUNICADO PREVIAMENTE.



Observação: Todos os circuitos constantes no QDFL deverão seguir as orientações iniciais do Projeto Elétrico original da Edificação. É importante ressaltar que este diagrama unifilar apresenta a alocação somente da entrada de energia do painel visando o aproveitamento máximo do GMG a instalar.



**APROVAÇÃO**

DATA	REVISÃO	DESCRIÇÃO
14/06/2024	00	Emissão Final

**ELÉTRICO**

**TECKMAN**  
ENGENHARIA E CONSULTORIA

**IMPLANTAÇÃO - GRUPO MOTOR GERADOR**

**ASSINATURAS:**

Proprietário: Fundo Municipal de Saúde - Catalão  
CNPJ: 03.532.061/0001-98

Aut. do Projeto: Edilberto Maria Lima Costa  
Engenheiro Eletricista e de Segurança do Trabalho  
CREA: 24.195-D-00

Reg. Técnico pelo Exatidão: CREA

**CONTÉUDO DA PRANCHA:**

- Térreo - Planta de Implantação;
- Diagrama Unifilar de Entrada;
- Detalhes Gerais de Instalação;
- Notas, Observações e Legenda.

**ESCALA:** Indicada

**PRANCHA:** 01/01

**ENDEREÇO DA OBRA:** Rua Afonso Felipe do Nascimento, S/N, Lot. Res. Maria Amélia II, Catalão - GO, CEP: 75.704-522.

**PROJETO:** ARRUMADOS CATALÃO ELE. (GAS-00-00)

**ENDEREÇO ELETRÔNICO:** www.teckman-eng.br

**CONTATOS:** (62) 9 9691-8298

**REVISÃO:** 00

**DATA:** 14/06/2024