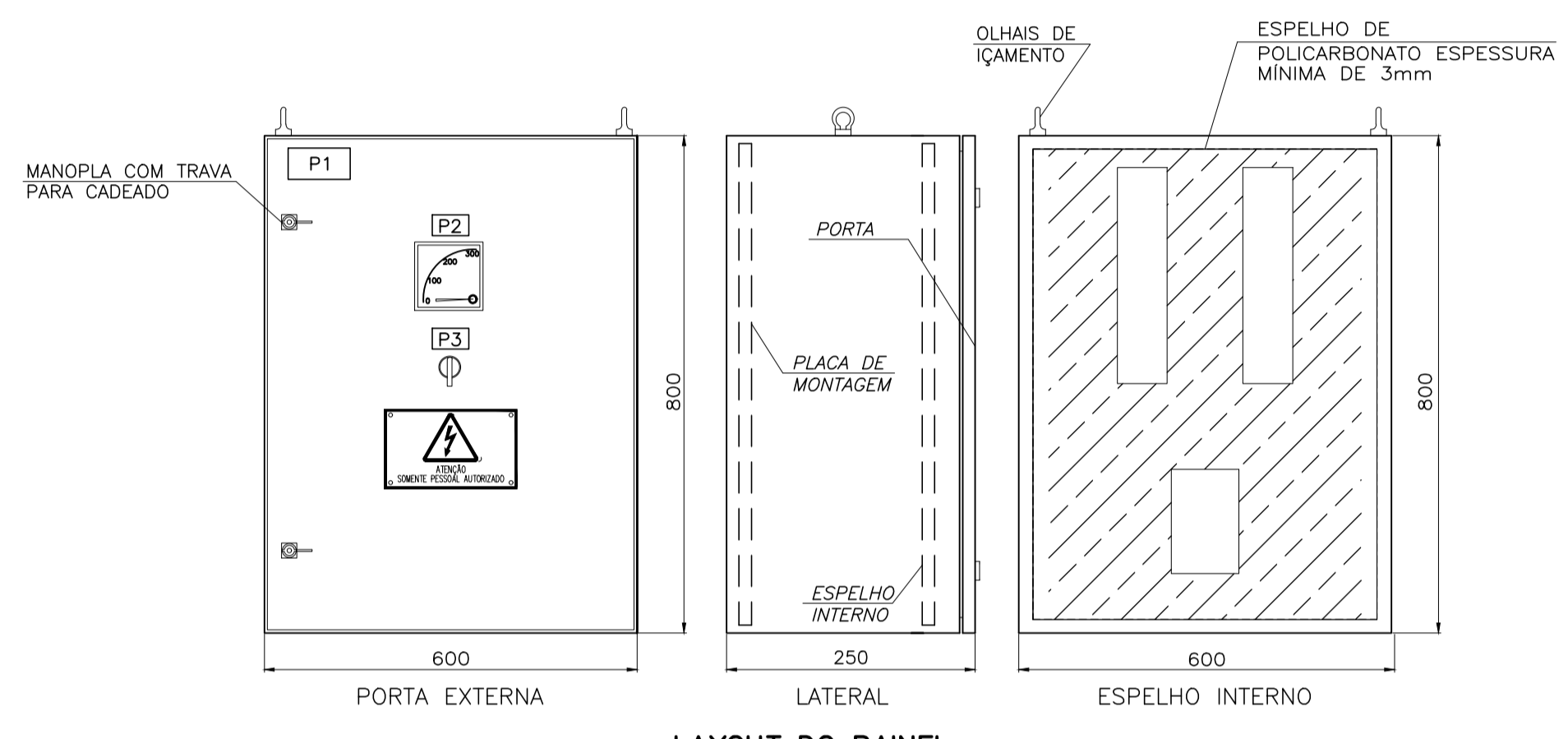


**DIAGRAMA FORÇA DO QGBT-01**  
SEM ESCALA

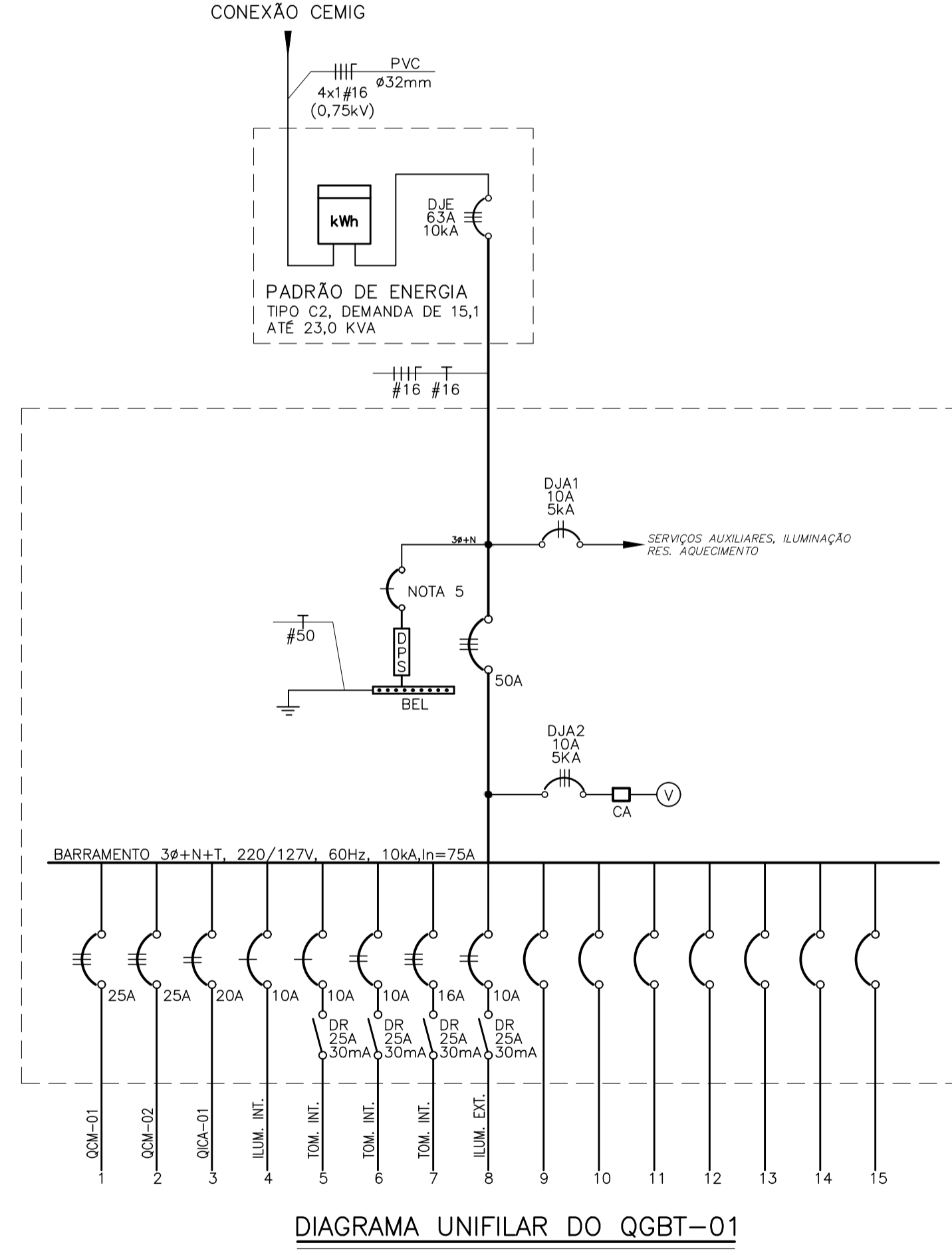


**LAYOUT DO PAINEL**  
SEM ESCALA

ITEM	TAG	DESCRIÇÃO	UN	QTE
19	IDR 1/2	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL BIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30mA, ICC DE 5KA, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V	PC	03
18	IDR3	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL TETRAPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30mA, ICC DE 5KA, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V	PC	01
17	CV	CHAVE COMUTADORA PARA VOLTIMETRO, 4 POSIÇÕES 0-RS-ST-TR, TENSÃO NOMINAL 500V	PC	01
16	V	VOLTIMETRO DE FERRO MÓVEL ESCALA DE 0 A 300V, CLASSE DE 1,5%, FIXAÇÃO EM PORTA	PC	01
15	DJA4/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR DE 10A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, ICC=5KA, (NBR-IEC 60947-2), CURVA DE DISPARO C, TENSÃO ISOLAÇÃO MÍN. 500V	PC	02
14	DJ3/4/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR DE 20A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, ICC=5KA, (NBR-IEC 60947-2), CURVA DE DISPARO C, TENSÃO ISOLAÇÃO MÍN. 500V	PC	01
13	DJ6/8	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR DE 10A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, ICC=5KA, (NBR-IEC 60947-2), CURVA DE DISPARO C, TENSÃO ISOLAÇÃO MÍN. 500V	PC	02
12	DJ1/2	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 25A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, ICC=5KA, (NBR-IEC 60947-2), CURVA DE DISPARO C, TENSÃO ISOLAÇÃO MÍN. 500V	PC	02
11	DJ7	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 16A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, ICC=5KA, (NBR-IEC 60947-2), CURVA DE DISPARO C, TENSÃO ISOLAÇÃO MÍN. 500V	PC	01
10	DJA2/DJ11	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR DE 10A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, ICC=5KA, (NBR-IEC 60947-2), CURVA DE DISPARO C, TENSÃO ISOLAÇÃO MÍN. 500V	PC	02
9	DJA1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR DE 10A, TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, ICC=5KA, (NBR-IEC 60947-2), CURVA DE DISPARO C, TENSÃO ISOLAÇÃO MÍN. 500V	PC	01
8	DJS1/2/3/4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO UNIPOLAR OU FUSÍVEL (CORRENTE E ICC CONFORME FABRICANTE DO DPS), CONFORME NORMA NBR-IEC-60947-2	PC	03
7	DPS1	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS, TENSÃO DE TRABALHO 690VCA, DPS2 NÍVEL DE PROTEÇÃO DE 1,5kV, CORRENTE DE DESCARGA NOMINAL (8/20) DE 20kA, CORRENTE DE IMPULSO (10/350) DE 12kA, 1 PÓLO, CLASSE 1/2, DPS3 CONFORME NORMA IEC 61643-1, CORRENTE DE DESCARGA MÁXIMA 60kA.	CJ	04
6	DJG	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL 50A, ICC DE 10KA (NBR IEC 60947-2), TENSÃO DE OPERAÇÃO 220V, CURVA DE DISPARO C, SISTEMA DE BLOQUEIO (CADEADO) NA POSIÇÃO DESLIGADO, TIPO CAIXA MOLDAADA	PC	01
5	-	PORTA DOCUMENTOS, A4, INJETADO EM POLIESTIRENO DE ALTO IMPACTO.	PC	01
4	LL1	LÂMPADA LED, 220V, 60Hz, COM BASE E27, POTÊNCIA 9 WATTS.	PC	01
3	RA1,TT1	RESISTOR DE AQUECIMENTO+TERMOSTATO REGULÁVEL, 220V (COM POTENCIA ADEQUADA PARA EVITAR A CONDENSÇÃO DO AR NO INTERIOR DO QUADRO).	CJ	01
2	MS1	CHAVE FIM DE CURSO COM ROLDANA, CONTATOS 1NF+1NA COM CAPACIDADE PARA 6A EM 220V, IP54, CONEXÕES ELÉTRICAS ATRAVÉS DE PARAFUSOS DE LATÃO.	PC	01
1	-	QUADRO EM CHAPA DE AÇO TRATADA, 14USG, DIMENSÕES (VER NOTA 02), NA COR CINZA RAL 7032, USO ABRIGADO, GRAU DE PROTEÇÃO IP-44.	PC	01

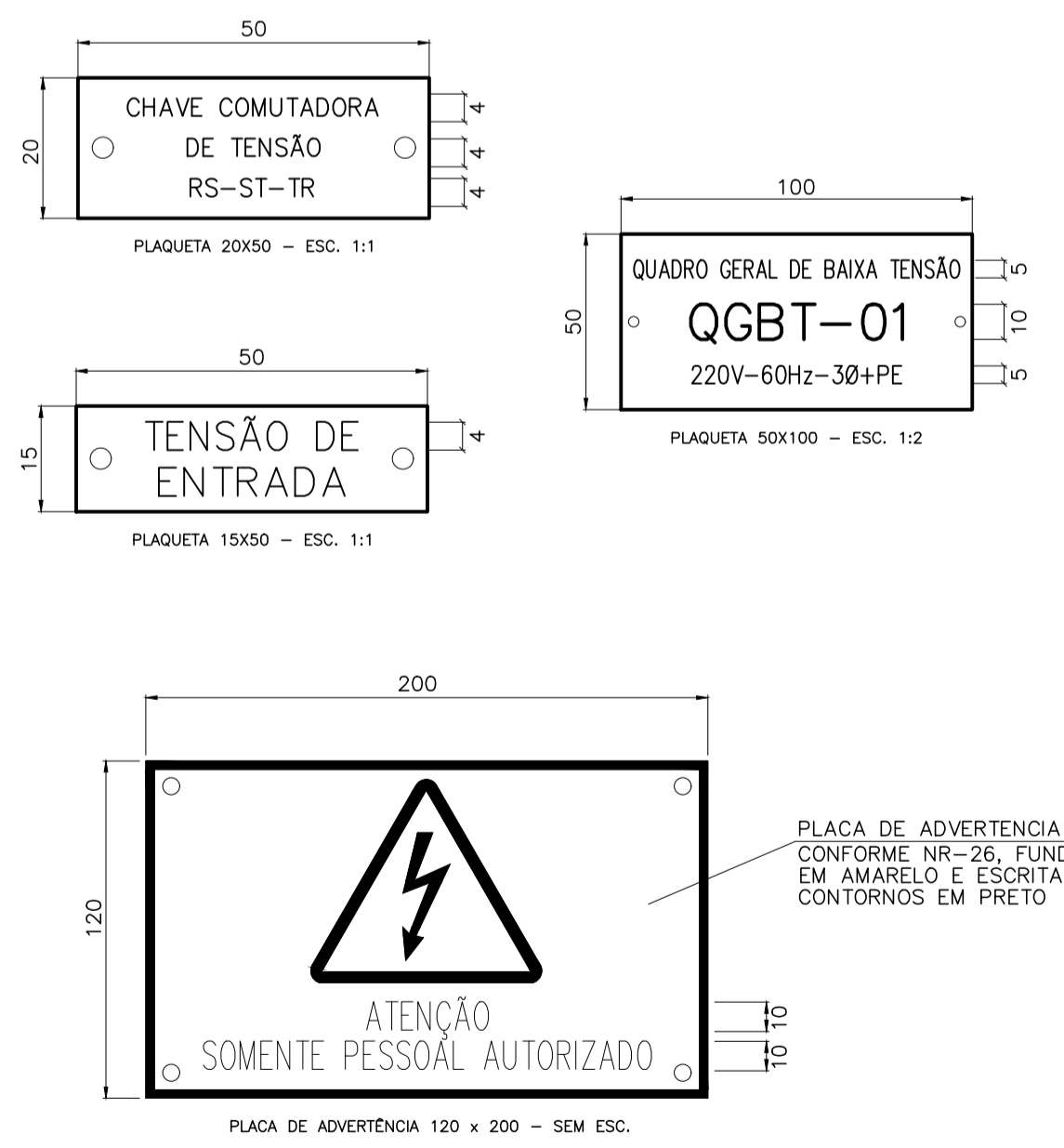
**RELAÇÃO DE MATERIAIS DO QGBT-01**

CIRC.	POTENCIA (VA)	FASES (VA)			DISJ. (A)	COND. (mm1)	FINALIDADES
		A	B	C			
1	2.547	849	849	849	3x25	#4	QCM-01 (MOTOR 2cv)
2	2.547	849	849	849	3x25	#4	QCM-01 (MOTOR 2cv)
3	800	400	400	-	2x20	#2,5	QICA-01
4	18	-	-	18	1x10	#2,5	ILUMINAÇÃO INTERNA
5	400	400	-	-	1x10	#2,5	TOMADAS INTERNAS 1ø
6	400	-	200	200	2x10	#2,5	TOMADAS INTERNAS 2ø
7	3.000	1.000	1.000	1.000	3x16	#2,5	TOMADA INTERNA 3ø
8	200	100	-	100	2x10	#2,5	ILUMINAÇÃO EXTERNA
9	-	-	-	-	-	-	ESPAÇO RESERVA
10	-	-	-	-	-	-	ESPAÇO RESERVA
11	-	-	-	-	-	-	ESPAÇO RESERVA
12	-	-	-	-	-	-	ESPAÇO RESERVA
13	-	-	-	-	-	-	ESPAÇO RESERVA
14	-	-	-	-	-	-	ESPAÇO RESERVA
15	-	-	-	-	-	-	ESPAÇO RESERVA
TOTAL	9.912	3.598	3.298	3.016	3x50	#16	ALIMENTADOR



**DIAGRAMA UNIFILAR DO QGBT-01**

N°	RELAÇÃO DE PLAQUETAS			TAM.
	LINHA 1	LINHA 2	LINHA 3	
P1	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO	QGBT-01	220V-60Hz-3ø+PE	50X100
P2	TENSÃO DE ENTRADA			15X50
P3	CHAVE COMUTADORA DE TENSÃO		RS-ST-TR	20X50



**NOTAS:**

1. COMPLEMENTA ESTE PROJETO A NORMA TÉCNICA COPASA T-255/1 QUE DEVE SER INTEGRALMENTE ATENDIDA.
2. AS DIMENSÕES APRESENTADAS NESTE DESENHO SÃO ORIENTATIVAS, DEVENDO O FORNECEDOR ADEQUAR CONFORME DIMENSÕES DOS EQUIPAMENTOS FORNECIDOS E SECUNDO ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE QUANTO À DISSIPACÃO DE CALOR. A COPASA DEVE SER INFORMADA SOBRE AS DIMENSÕES DOS PAINÉIS, ANTES DA MONTAGEM DOS MESMOS, PARA QUE SEJA VERIFICADO SE O SEU LOCAL DE INSTALAÇÃO SUPORTA AS DIMENSÕES PROJETADAS.
3. DEMAIS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS, QUE NÃO ESTEJAM EXPLICITADOS NOS DESENHOS E LISTA DE MATERIAIS, QUE SEJAM NECESSÁRIOS AO PERFEITO FUNCIONAMENTO DO QUADRO DEVEM SER PREVISTOS E INSTALADOS PELO FABRICANTE/FORNECEDOR DO MESMO.
4. O QUADRO DEVE SER MONTADO DE FORMA QUE TODO O ACESSO NECESSÁRIO PARA A OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO SEJAM FEITOS PELA PARTE FRONTAL DO MESMO.
5. OS DISJUNTORES DOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) DEVEM SER ADEQUADOS EM FUNÇÃO DA RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE DO DISPOSITIVO UTILIZADO.
6. OS COMPONENTES INDICADOS NESTE DESENHO FORAM DIMENSIONADOS SEM CONSIDERAR O AUMENTO DA TEMPERATURA NO INTERIOR DO QUADRO, DEVENDO O FORNECEDOR ADEQUAR-LOS SE NECESSÁRIO.
7. OS DISJUNTORES, FUSÍVEIS E DEMAIS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DEVEM SER ADEQUADOS EM FUNÇÃO DOS EQUIPAMENTOS UTILIZADOS, DE FORMA A SE GARANTIR A COORDENAÇÃO TIPO 2, CONFORME NBR IEC 60.947-4.
8. O CIRCUITO DO RESISTOR DE AQUECIMENTO DEVERÁ ESTAR DISPONÍVEL PARA SER ENERGIZADO, NO PERÍODO EM QUE O QUADRO ESTIVER ARMAZENADO, SEM A NECESSIDADE DE DESEMBALAGEM.
9. OS CIRCUITOS AUXILIARES, DISJUNTORES E TERMINAIS QUE PERMANECEREM ENERGIZADOS APÓS A ABERTURA DO SECCIONAMENTO GERAL, DEVEM SER PROTEGIDOS CONTRA TOQUES ACIDENTAIS, UTILIZANDO PLACA EM POLICARBONATO TRANSPARENTE ANTI-CHAMA.
10. O FABRICANTE/FORNECEDOR DEVERÁ RESPONSABILIZAR-SE PELO DIMENSIONAMENTO DE TODOS OS COMPONENTES INTERNOS DO PAINEL, REFERENTE À CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, SUPORTABILIDADE À ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA, SUPORTABILIDADE A CURTO CIRCUITO, ISOLAMENTO ELÉTRICO E PROTEÇÕES ELÉTRICAS. DESTA FORMA O FABRICANTE DO PAINEL DEVERÁ RECOLHER ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART, JUNTO AO CREA, REFERENTE AO PROJETO E FABRICAÇÃO DOS PAINÉIS.
11. O PROJETO CONSTRUTIVO DOS PAINÉIS ELÉTRICOS DEVE SER SUBMETIDO À ANÁLISE DA COPASA. O PROJETO SOMENTE SERÁ ANALISADO QUANDO APRESENTADO JUNTAMENTE COM ART DE PROJETO E FABRICAÇÃO, DEVIDAMENTE ASSINADO.
12. AS PLAQUETAS DEVEM SER EM ACRÍLICO, 3MM, COM FUNDO PRETO E INSCRIÇÕES EM BRANCO, FIXADOS POR PARAFUSO.
13. ESSE PROJETO SERVE DE REFERÊNCIA PARA O PROJETO DO QUADRO ELÉTRICO A SER FORNECIDO PRINCIPALMENTE NO QUE DIZ RESPEITO À SUA FILOSOFIA OPERACIONAL.

INSCRIÇÕES P/ PLACAS	COR	ESPESSURA
001	VERMELHO	0,5
002	AMARELO	0,5
003	VIOLETA	0,5
004	AZUL CLARO	0,5
005	CINZA	0,5

N°	REVISÃO	DATA	R.T.	PREFEITURA MUNICIPAL	ESCALA
0	EMIÇÃO INICIAL	15/02/2024	ALBERTO OLIVEIRA CHAVES CREA: 68.765/D-MG	FORMIGA - MG	INDICADA
1	ATENDIMENTO DE COMENTÁRIOS	01/04/2024	PROJETO ANDRÉ LUIZ COSTA CREA: 96.391/D-MG	<b>SISTEMA DE ESGOTOAMENTO SANITÁRIO</b> <b>PROJETO ELÉTRICO</b> BAIRRO LAJINHA E RAMIRO BATISTA DIAGRAMA TRIFILAR E UNIFILAR - QGBT-01	N° DE FOLHAS 01/01
			PROJETA FELIPE GONÇALVES		CODIGO
			DATA ABRIL/2024	<b>Despro</b> DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS	DESENHO
			APROVADO		06/07