TABELA DE CARGAS – QNB–1

Nº CIRCUITO	FINALIDADE	TOMADAS (VA) 100	TOMADAS (VA) 200					CARGA TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	PROTEÇÃO POLO	PROTEÇÃO In (A)	SEÇÃO mm2
1	TOMADAS	1	4					900	220	4,1	1	10	4
2	TOMADAS		2					400	220	1,8	1	10	4
3	TOMADAS		2					400	220	1,8	1	10	4
4	RELÓGIO SDH		2					400	220	1,8	1	10	4
5	TOMADAS		4					800	220	3,6	1	10	4
6	TOMADAS		3					600	220	2,7	1	10	4
7	RELÓGIO SDH		2					400	220	1,8	1	10	4
8	TOMADAS		2					400	220	1,8	1	10	4
9	TOMADAS	2	3					800	220	3,6	1	10	4
10	TOMADAS	4	2					800	220	3,6	1	10	4
11	RESERVA								220		1	10	
12	RESERVA								220		1	10	
13	RESERVA								220		1	10	
14	RESERVA								220		1	10	
15	RESERVA								220		1	10	
TOTAL		7	26					5900	220	26,6	1	40	10

CONSIDERANDO:

FATOR DE POTÊNCIA = 0,60

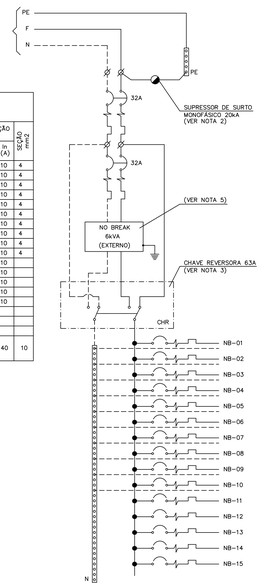
FATOR DE DEMANDA = 0,85

POTÊNCIA TOTAL INSTALADA : 5.900 W

POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA :5.015 VA

POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA + 20% : 6.018VA

CORRENTE TOTAL DEMANDADA + 20% : 27,35 A



QNB–1

TABELA DE CARGAS – QNB–2

Nº CIRCUITO	FINALIDADE	TOMADAS (VA) 100	TOMADAS (VA) 200					CARGA TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	PROTEÇÃO POLO	PROTEÇÃO In (A)	SEÇÃO mm2
1	TOMADAS		4					800	220	3,6	1	10	4
2	RELÓGIO SDH		1					200	220	0,9	1	10	4
3	TOMADAS	2	3					800	220	3,6	1	10	4
4	RELÓGIO SDH		2					400	220	1,8	1	10	4
5	TOMADAS		6					1200	220	5,4	1	10	4
6	TOMADAS		6					1200	220	5,4	1	10	4
7	TOMADAS	1	3					700	220	3,2	1	10	
8	RESERVA								220		1	10	
TOTAL		3	25					5300	220	23,9	1	40	10

CONSIDERANDO:

FATOR DE POTÊNCIA = 0,60

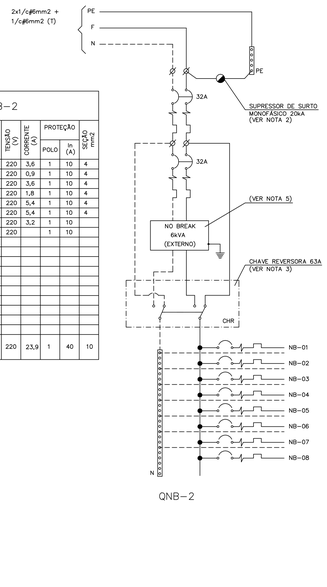
FATOR DE DEMANDA = 0,85

POTÊNCIA TOTAL INSTALADA : 5.300 W

POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA : 4.505 VA

POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA + 20% : 5.406 VA

CORRENTE TOTAL DEMANDADA + 20% : 24,57 A



QNB–2

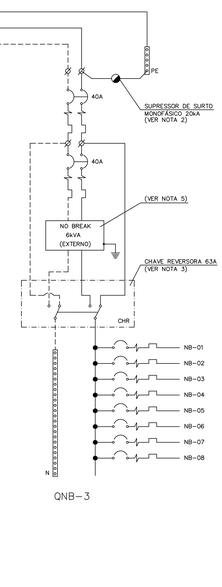
TABELA DE CARGAS – QNB–3 (PREVISÃO)

Nº CIRCUITO	FINALIDADE	TOMADAS (VA) 100	TOMADAS (VA) 200					CARGA TOTAL (VA)	TENSÃO (V)	CORRENTE (A)	PROTEÇÃO POLO	PROTEÇÃO In (A)	SEÇÃO mm2
1	RESERVA												
2	RESERVA												
3	RESERVA												
4	RESERVA												
5	RESERVA												
6	RESERVA												
7	RESERVA												
8	RESERVA												
TOTAL													

CONSIDERANDO:

FATOR DE POTÊNCIA = 0,60

FATOR DE DEMANDA = 0,85



QNB–3

LEGENDA:

- DISJUNTOR TIPO MINI–DISJUNTOR EUROPEU OU CAIXA MOLDADA, MONOPOLAR REF. GE, SIEMENS, BTICINO, MOELLER, TERASAKI, OU SIMILAR.
- DISJUNTOR TIPO MINI–DISJUNTOR EUROPEU OU CAIXA MOLDADA, BIPOLAR REF. GE, SIEMENS, BTICINO, MOELLER, TERASAKI, OU SIMILAR.
- DISJUNTOR TIPO MINI–DISJUNTOR EUROPEU OU CAIXA MOLDADA, TRIPOLAR REF. GE, SIEMENS, BTICINO, MOELLER, TERASAKI, OU SIMILAR.
- DR — DISJUNTOR DIFERENCIAL RESIDUAL COM SENSIBILIDADE 30mA
- CHR — CHAVE TIPO REVERSORA.
- BORNE TIPO CONECTOR, UNIPOLAR, 30A/250V.
- SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO 20kA.
- BARRA DE COBRE ELETROLÍTICO, COM FURAÇÃO P/ FIXAÇÃO DE CABOS ATRAVÉS DE PARAFUSOS.

NOTAS

1 – DISJUNTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE Ir=16A.

2 – O SUPRESSOR DE SURTO SERÁ MONOFÁSICO, 20kA, REF. JOSLYN OU SIMILAR.

3 – A CHAVE REVERSORA SERÁ ROTATIVA, SEM POSIÇÃO ZERO, ÂNGULO 60° , COM GRAVAÇÃO "REDE" E "NO–BREAK", REF. SEMITRANS OU SIMILAR.

4 – O QUADRO DEVERÁ SER PROVIDO DE FECHADURA TIPO YALE.

5 – O NO–BREAK DEVERÁ POSSUIR CHAVE ESTÁTICA DE BY PASS AUTOMÁTICA.

6 – A BARRA DE NEUTRO (N) SERÁ INSTALADA SOBRE ISOLADORES, E A BARRA DE TERRA (PE) SERÁ FIXADA À PRÓPRIA CHAPA METÁLICA DO QUADRO.

7 – O FORNECEDOR DO QUADRO DEVERÁ DEIXAR OS BARRAMENTOS COM DIMENSÕES SUFICIENTES PARA FUTURA INSTALAÇÃO DE, NO MÍNIMO, 4 DISJUNTORES TRIPOLARES.

8 – DEVERÁ SER PREVISTO 1 CONTATO DE "STATUS" (NA) PARA TODOS OS DISJUNTORES DE ENTRADA DOS QUADROS E TODOS OS CONTATORES DE TODOS OS QUADROS, PARA LIGAÇÃO COM O SIGUE.

LEGENDA

- CS — CHAVE SELETORA
- BL — BOTÃO LIGA
- BD — BOTÃO DESLIGA
- TL — TESTE DE LÂMPADAS
- CH — CHAVE SECCIONADORA
- CONTATO NORMALMENTE FECHADO – NF
- CONTATO NORMALMENTE ABERTO – NA
- BORNEIRA PARA INTERLIGAÇÕES EXTERNAS
- FUSÍVEL DIAZED
- SINALIZADOR VD – VERDE, VM – VERMELHO, AZ – AZUL
- CONTATOR
- N1 — NÍVEL BAIXO NO RESERVATÓRIO SUPERIOR
- N2 — NÍVEL BAIXO NO RESERVATÓRIO INFERIOR
- N3 — NÍVEL INTERMEDIÁRIO NO RESERVATÓRIO INFERIOR
- N4 — NÍVEL EXTRAVASOR NO RESERVATÓRIO INFERIOR
- F1 — CHAVE DE FLUXO NA SAÍDA DO RESERVATÓRIO SUPERIOR (LIGA BOMBA)
- F2 — CHAVE DE FLUXO NA SAÍDA DAS BOMBAS (ALARME)
- X — RELÉ AUXILIAR
- RTL — RELÉ AUXILIAR P/ TESTE DE LÂMPADAS
- RTA — RELÉ "TA" E DO TIPO CONTATOR AUXILIAR COM MEMÓRIA COM TRAVA MECÂNICA, QUE PERMITE O RODÍZIO DE FUNCIONAMENTO DAS BOMBAS AUTOMATICAMENTE. ESTE RELÉ SERÁ DE REF. CA2–DK122 DA TELEMECANIQUE.

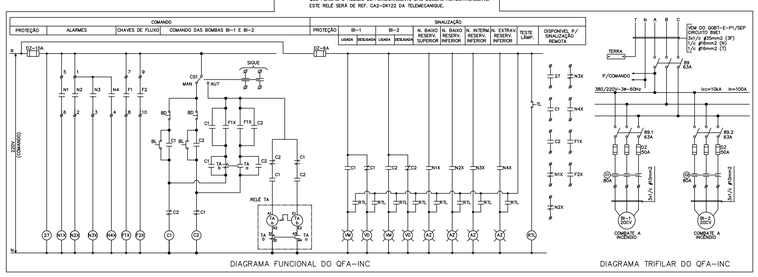


DIAGRAMA FUNCIONAL DO QFA–INC

DIAGRAMA TRIFILAR DO QFA–INC

QLT–N/PÁTIO (INSTALADO NA SEP)

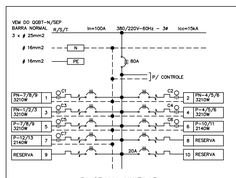


DIAGRAMA UNIFILAR

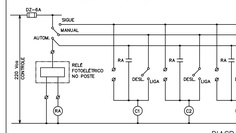


DIAGRAMA FUNCIONAL

CONSIDERANDO:

FD. = 1,0

FP. = 0,92

POTÊNCIA TOTAL INSTALADA : 20.330W

POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA : 22.100VA

POTÊNCIA TOTAL DEMANDADA + 20% : 26.520VA

CORRENTE TOTAL DEMANDADA + 20% : 40,3A

NOTAS

1 – DISJUNTORES NÃO DIMENSIONADOS SERÃO DE Ir=16A.

2 – A BARRA DE NEUTRO (N) SERÁ INSTALADA SOBRE ISOLADORES, E A BARRA DE TERRA (PE) SERÁ FIXADA A PRÓPRIA CHAPA METÁLICA DO QUADRO.

3 – O FORNECEDOR DO QUADRO DEVERÁ DEIXAR OS BARRAMENTOS COM DIMENSÕES SUFICIENTES PARA FUTURA INSTALAÇÃO DE, NO MÍNIMO, 4 DISJUNTORES TRIPOLARES.

4 – DEVERÁ SER PREVISTO 1 CONTATOR DE "STATUS" (NA) PARA O DISJUNTOR DE ENTRADA E TODOS OS CONTATORES, PARA LIGAÇÃO COM O SIGUE.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

NÚMERO	TÍTULO	PROCEDÊNCIA
MEA/TPS/450.005	PLANTA DE TOMADAS E DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA - EIXOS 1 A 9	
MEA/TPS/450.006	PLANTA DE TOMADAS E DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA - EIXOS 9 A 19	
MEA/TPS/450.008	PLANTA DE PONTOS FORÇA - AR CONDICIONADO - EIXOS 1 A 19	

REV.	MODIFICAÇÃO	DATA	PROJETISTA	DESENHISTA	APROVADO
0	EMISSÃO P/ APROVAÇÃO	ABR/2010			
R1	INCLUSÃO QUADROS QFA-INC e QL-N/PÁTIO	SET/2011			

malucelli CONSTRUTORA

	AUTOR DO PROJETO	CREA	DATA	CONFERIDO
	ENG. ELETR. ROBERTO DUMAS	26859-D/PR	JUL/2010	
	RESPONSÁVEL TÉCNICO	CREA	DATA	CONFERIDO
	ARQ. PAULO JOSÉ MALUCELLI	17026/D-PR-7	JUL/2010	

INFRAERO AEROPORTOS

SÍTIO: AEROPORTO DE MACAÉ

ÁREA DO SÍTIO: TERMINAL DE PASSAGEIROS

ESCALA	DATA	DESENHISTA	ESPECIALIDADE/SUBESPECIALIDADE
S/ESC.	JUL/2010	MARCOS	ELETRICIDADE / GERAL

ANALISADO

APROVADO

LIBERADO

TIPO/ESPECIFICAÇÃO DO DOCUMENTO: DIAGRAMAS DOS QUADROS QNB-1, QNB-2, QNB-3, QFA-INC, QL-N/PATIO

TIPO DE OBRA	CLASSE DO PROJETO
CONSTRUÇÃO	PROJETO EXECUTIVO

SUBSTITUI A

SUBSTITUI POR

CODIFICAÇÃO: MEA/TPS/450.010/R1