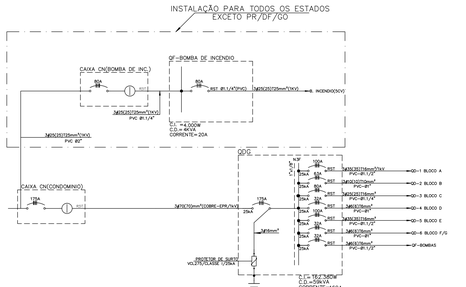


LEVANTAMENTO DE CARGAS - QGD GERAL					
CIRC.	DESCRIÇÃO	CARGA	R	S	T
1	QGD-1 BLOCO A	38.708	13.194	12.234	13.370
2	QGD-2 BLOCO B	23.692	7.948	7.900	7.844
3	QGD-3 BLOCO C	33.916	11.129	11.633	11.033
4	QGD-4 BLOCO D	9.708	3.358	3.000	3.350
5	QGD-5 BLOCO E	41.624	13.256	13.474	14.900
6	QGD-6 BLOCO F/G	10.084	3.200	3.188	3.696
7	QF-BOMBAS	7.000	1.667	1.667	1.667
CARGA INSTALADA TOTAL		162.732	52.866	52.096	57.860

DEMANDA = 59 kVA
CORRENTE = 169 A
PROTEÇÃO=175A
CABO ALIMENTADOR =3#70(70)mm²(EPR)

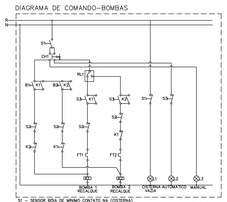
DIMENSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES

CRITÉRIOS: CAPACIDADE DE CONDUÇÃO E QUEDA DE TENSÃO (3% DE TENSÃO NOMINAL)

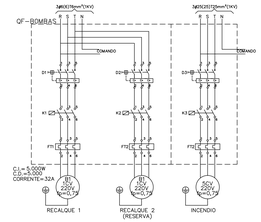
*****CARGA ACUMULADA TRECHO A TRECHO CONSIDERANDO O PIOR CASO*****

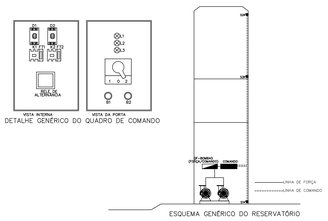
Alimentador QGD -175A

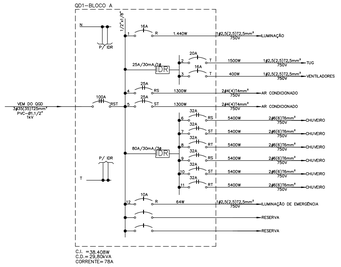
Trecho	De	Para	Dist (m)	TENSÃO	Carga (W)	FD	F.P. (m-edio)	I (A)	CABO	k VA/Km	Delta V (V)	Delta V acumulado
1	MEDIÇÃO	QGD	15	380	162,73	0,34	0,86	373	#70	0,7680	1,840	**1,14**
2	QGD	QM-A	60	380	38,71	0,77	0,90	88	#35	1,0900	2,6871	**2,75**
3	QGD	QM-B	40	380	23,69	0,74	0,90	53	#16	2,3400	2,3378	**3,28**
4	QGD	QM-C	50	380	33,92	0,74	0,90	78	#35	1,0900	1,5764	**2,20**
5	QGD	QM-D	23	380	9,71	0,65	0,90	18	#6	6,2000	1,1966	**2,24**
6	QGD	QM-E	15	380	41,62	0,78	0,90	85	#35	1,0900	0,6351	**1,78**
7	QGD	QM-F/G	50	380	10,08	0,67	0,90	20	#6	6,2000	1,6475	**2,81**
8	QGD	QF-BOMBAS	55	380	5,00	1,00	0,80	16	#6	6,2000	2,5493	**3,69**



S1 – SENSOR BÓIA DE NÍVEL(CONTATO NA COSTEIRA)
B1 – BOTOEIRA SEM RETENÇÃO, CONTATO NA, PARA ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA 1
B2 – BOTOEIRA SEM RETENÇÃO, CONTATO NA, PARA ACIONAMENTO MANUAL DA BOMBA 2
S1 – SENSOR BÓIA DE NÍVEL(CONTATO NA COSTEIRA)
S2 – SENSOR DE VAZÃO DE RECALQUE(CONTATO NA COSTEIRA)
K2 – CONTATO AUXILIAR 2 BOMBA DO CONTATOR 2 PARA BOMBA 2
K1 – CONTATO AUXILIAR 1 BOMBA DO CONTATOR 1 PARA BOMBA 1
LT A 1,2 – LAMPADAS INDICADORAS (CONTATO NA PORTA DO PAINEL
CH1 - CHAVE SELETORA TRES POSIÇÕES(1-DESLIGADO, 2-MANUAL, 3-AUTOMATICO)
RL1 – RELE PARA ALTERNÂNCIA DE ACIONAMENTO DAS BOMBAS

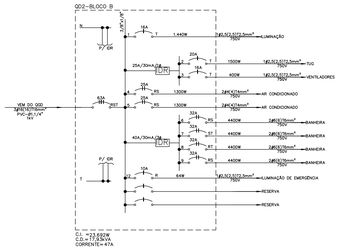






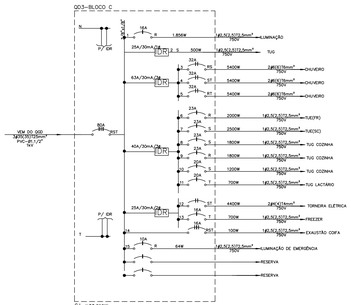
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA - QD-1 BLOCO A																	
CIRCUITO	LÂMPADA (W)				TOMADAS (W)						TOTAL (W)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASES			DESCRIÇÃO
	16	32	60	150	100	300	1300	2000	4400	5400				R	S	T	
1	4	30	7	2							1744	16	2,5	1744			ILUMINAÇÃO
2					15						1500	20	2,5			1500	TOMADAS USO GERAL
3					4						400	16	2,5			400	VENTILADORES
4							1				1300	25	4,0	650	650		AR CONDICIONADO CRECHE E ATIVIDADES 1
5							1				1300	25	4,0		650	650	AR CONDICIONADO CRECHE E ATIVIDADES 1
6										1	5400	32	6,0	2700	2700		CHUVEIRO
7										1	5400	32	6,0		2700	2700	CHUVEIRO
8										1	5400	32	6,0	2700		2700	CHUVEIRO
9										1	5400	32	6,0	2700	2700		CHUVEIRO
10										1	5400	32	6,0		2700	2700	CHUVEIRO
11										1	5400	32	6,0	2700		2700	CHUVEIRO
EM	4										64	10	2,5		64		ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
13																	RESERVA
14											0						RESERVA
TOTAL	8	30	7		19	0	2	0	0	6	38708	87,701		13194	12234	13350	
DEMANDA(VA)											29994	100	35,0				

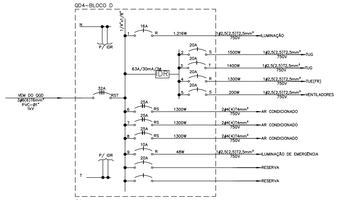
DEMANDA(IEC-64)			
TIPO	CARGA	FD	DEMANDA
ILUMINAÇÃO	1,744	0,66	1151
TUG	1,564	0,2	313
VENTILADOR	400	1	400
AR COND.	2,600	0,85	2210
CHUVEIRO	32,400	0,8	25920
DEMANDA TOTAL			**29994**

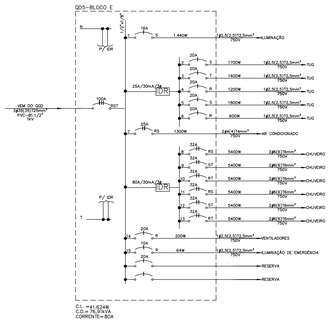


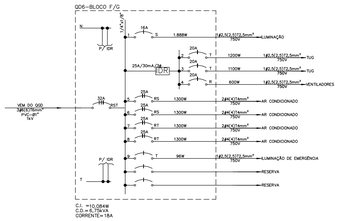
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA - QD-2 BLOCO B																	
CIRCUITO	LÂMPADA (W)				TOMADAS (W)						TOTAL (W)	I(A)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASES		DESCRIÇÃO
	16	32	60	100	300	1300	2000	4400	5400						R	S	T	
1	4	30	7								1444	11,37	16	2,5			1444	ILUMINAÇÃO
2				16							1600	12,60	20	2,5			1600	TUG
3				4							400	3,15	20	2,5			400	VENTILADORES
4						1					1300	5,91	25	4,0	650	650		AR CONDICIONADO
5						1					1300	10,24	25	4,0	650	650		AR CONDICIONADO
6								1			4400	20,00	32	6,0	2200	2200		BANHEIRAS FRALDÁRIO
7								1			4400	20,00	32	6,0		2200	2200	BANHEIRAS FRALDÁRIO
8								1			4400	20,00	32	6,0	2200		2200	BANHEIRAS FRALDÁRIO
9								1			4400	20,00	32	6,0	2200	2200		BANHEIRAS FRALDÁRIO
10	3										48	0,22	32	6,0	48			ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA
11											0	0,00	32	6,0				
12											0	0,00	10	2,5				
TOTAL	7	30	7	20	0	2	0	4	0		23602				7948	7900	7844	
DEMANDA(VA)											17973	47,3	63	16,0				

DEMANDA(IEC-64)			
TIPO	CARGA	FD	DEMANDA
ILUMINAÇÃO	1,444	0,66	953
TUG	1,648	0,2	330
VENTILADOR	400	1	400
AR COND.	2,600	0,85	2210
BANHEIRAS	17,600	0,8	14080
DEMANDA TOTAL			**17973**









QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA - QD-6 BLOCO F/G																		
CIRCUITO	LÂMPADA (W)				TOMADAS (W)						TOTAL (W)	I(A)	DISJ. (A)	FIO (mm2)	FASES			DESCRIÇÃO
	16	32	60	100	300	600	1300	2000	2500	4400	5400					R	S	T	
1	4	42	8									1888	9,81	16	2,5		1888		ILUMINAÇÃO
2							12					1200	1,89	20	2,5			1200	TUG
3							11					1100	8,66	20	2,5			1100	TUG
4							6					600	4,72	20	2,5	600			VENTILADORES
5									1			1300	5,91	20	4,0	650	650		AR CONDICIONADO
6									1			1300	5,91	20	4,0	650	650		AR CONDICIONADO
7									1			1300	5,91	25	4,0	650		650	AR CONDICIONADO
8									1			1300	5,91	32	6,0	650		650	AR CONDICIONADO
EM	6											96	0,76	20	2,0			96	ILUMI.EMERGÊNCIA
																			RESPEVA
																			RESREVA
TOTAL	10	42	8	29	0	0	4	0	0	0	0	10084				3200	3188	3696	
DEMANDA(VA)												6745	17,75	30	6,0				

DEMANDA(IEC-64)			
TIPO	CARGA	FD	DEMANDA
ILUMINAÇÃO	1,888	0,66	1246
TUG	2,396	0,2	479
VENTILADOR	600	1	600
AR COND.	5,200	0,85	4420
DEMANDA TOTAL			**6745**

Notas:

01 – IDENTIFICAR AS FASES "R", "S" E "T" NAS CORES AMARELA, BRANCA E VERMELHA, RESPECTIVAMENTE.

02 – O CONDUTOR DE NEUTRO SERÁ DE COBRE, E PERFEITAMENTE IDENTIFICADO PELA COR AZUL-CLARO DE SEU ISOLAMENTO.

03 – O CONDUTOR DE PROTEÇÃO, QUE POSSUIR ISOLAMENTO, SERÁ DE COBRE E PERFEITAMENTE IDENTIFICADO PELA COR VERDE-AMARELO OU NA FALTA DESTA PELA COR VERDE DE SEU SEU ISOLAMENTO.

04 – VER EQUILIBRIO DE FASES DOS QD'S NO LEVANTAMENTO DE CARGA DO RESPECTIVO QM.

05 – OS DISJUNTORES INDICADOS COMO RESERVA NÃO SERÃO INSTALADOS.

06 – O PADRÃO DE DISJUNTORES UTILIZADOS SERÁ O EUROPEU, E OS MESMOS DEVEM ESTAR COM A PRESCRIÇÃO DO IEC.

07 – OS RAMAIS ALIMENTADORES DOS QD'S DEVERÃO SER INDIVIDUALAIZADOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM COM FITA ISOLANTE DE AUTO-FUSÃO E IDENTIFICADOS ATRAVÉS DE ETIQUETAS PLASTIFICADAS E OS MESMOS NÃO DEVERÃO POSSUIR EMENDAS.

08 – DEVERÁ SER INSTALADO UM DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA ALTERAÇÃO NA TENSÃO E OU/ FALTA DE FASE, JUNTO AOS MOTORES ELÉTRICOS

09 – OS CONDUTORES DOS RAMAIS ALIMENTADORES DE CADA QUADRO NÃO DEVERÃO POSSUIR EMENDAS.

10 – DEVERÁ SER INSTALADO BORNE TERMINAL PARA TODAS AS DERIVAÇÕES DE UM BARRAMENTO PARA OUTRO BARRAMENTO.

11 – DEVERÁ SER COLOCADO TERMINAL ISOLADOR EM TODOS OS ESPAÇOS RESERVA DE DISJUNTORES.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP
R11	16/03/2015	CORREÇÃO DO DISJUNTOR DO CN CONDOMÍNIO DE 80A PARA 175A	LIANA

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação — Ministério da Educação — GOVERNO FEDERAL BRASIL PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

PROJETO DE TRANSPOSIÇÃO
SISTEMA CONCRETO/PVC

PROPRIETÁRIO: FUNDO DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE
ENDEREÇO: ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF: MUNICIPIO

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CREA

AUTOR DO PROJETO: MÁRCIO ANDRÉ TEIXEIRA — CREA: 135.697PR

DIJFO — CBMDF — EIA

OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO B

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS-110V

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DIAGRAMAS UNIFILARES

ELE

FORMATO: 1459X841MM

REVISÃO: R-10-04/10/2014, R-11-16/03/2015

ESCALA: S/E

DATA BRASÍLIA: MAIO/2013

PRANCHA: 03/04