POLITECNICO DI MILANO
Area Tecnico Edilizia

P.zza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 M I L A N O

PHONE: +39 02 2399.1 www.polimi.it

Campus: COLOMBO

Edificio N°: A e B

via Pascoli n°70/3 - MILANO

Struttura:
Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia

Codice Lavoro:
1227_10

Oggetto:
Realizzazione nuova sede I.I.T.

PROGETTO ESECUTIVO

Responsabile del Procedimento: **ing.Gianluca Noto**

Responsabile della Progettazione: **arch. Antonella Piccarreta**

Progetto Impianti Meccanici: **ing. Giuseppe Maddaloni**

Progetto Impianti Elettrici: **ing. Fabio Innao**

Titolo Tavola	Categoria Tavola
SCHEMI QUADRI ELETTRICI	IMPIANTI ELETTRICI

Codice Tavola

PROGR.				REVISIONE	FASE
75	IE24	/	/	/	/

SCALA: f.s.	PLOTTAGGIO: 1=1	FORMATO: A4
NOME FILE: schemi_quadri.dwg		
NOTE:		

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
3					
2					
1	REVISIONE				
0	EMISSIONE	29/01/10	F.I.	A.P.	G.N.

LEGENDA SIMBOLI

Simbolo	Descrizione
	Dispositivo apparecchiatura unita' funzionale
	Interruttore orario
	Conduttura monofase con conduttore neutro
	Conduttura trifase con conduttore protezione e neutro
	Conduttura monofase con conduttore di neutro e terra
	Sezionatore con fusibile incorporato
	Bobina di comando rele' ausiliari
	Int. aut. di pot. con protezione di massima corrente e guasto a terra
	Int. aut. di pot. con protezione termica e di massima corrente
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.differ.
	Interrutt. di pot.ad apert.autom.funz.per corr.magnetoter.
	Interruttore di pot.ad apert.autom.funz.per corr.differ.
	Interruttore di manovra-sezionatore
	Sezionatore
	Contattore (contatto di chiusura)
	Trasformatore di sicurezza 230V/12V+12V
	Equipotenzialita'
M--	Comando a motore elettrico
E---	Comando a pulsante
	Accoppiamento a funzionamento unidirezionale-ruota libera
	Accoppiamento innestato
-----	Collegamento meccanico-pneumatico-idraulico
	Dispositivo apparecchiatura unita' funzionale

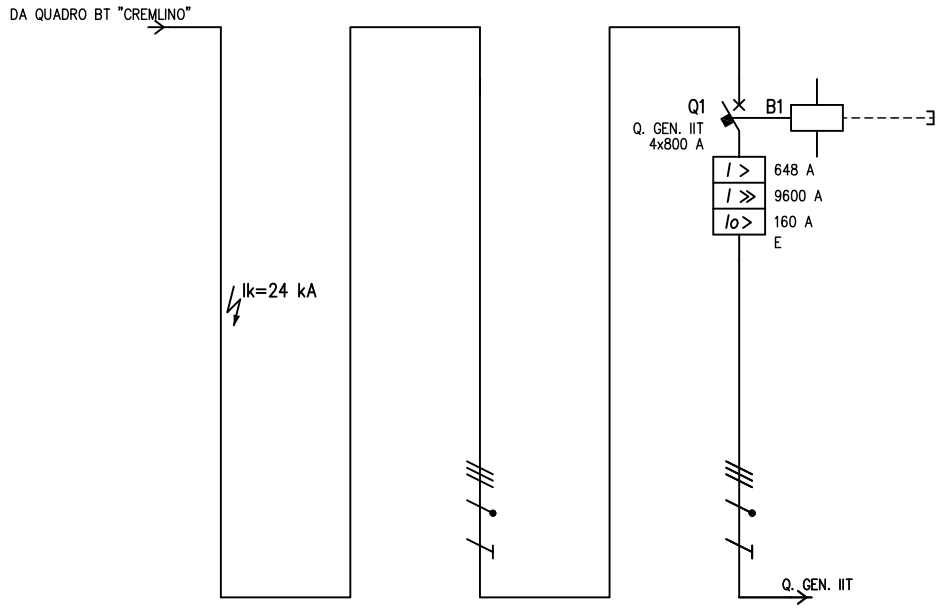
				DATA	17/03/2010			POLITECNICO DI MILANO MILANO	REALIZZAZIONE NUOVA SEDE IIT	LEGENDA		
				DISEG.	FI							
				VISTO						IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 2 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 800 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA QUADRO BT "CREMLINO"
STRUTTURA DEL QUADRO: FORMA 2
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 65

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 65
SERIE	TENSIONE COMANDI	CABINA "CREMLINO"	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						ALIMENTAZIONE Q. GENERALE IIT
						FOGLIO 3
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			BASSA TENSIONE		Alimentazione IIT		Q. GENERALE IIT		PULSANTE DI SGANCIO					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW			TN-S	448.9	TN-S	448.9						
	POTENZA kW	Ib	A			390.3	643.8	390.3	643.8						
	COEF. CONTEMP.	COS φ				1	0.88	1	0.88						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A					4	800						
	Ith A	Idn	A					648	160						
	Im (o curva) A	Pdi	kA					4000	35						
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FG7R 0.6/1 kV		FG7M1 0.6/1 kV							
	FORMAZIONE					3x(1x400)+1x240+1G240		3x(4x240)+2x240+2G240							
	LUNGHEZZA		m			10		30							
	Iz		A			868		880.3							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%			0.27	0.269	0.538	0.269						
	Zk mΩ	Zs	mΩ			11.1	11.9	11.9	13.5						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	24	24	21.9	20.4	20.4	17.9						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	ALIMENTAZIONE Q. GENERALE IIT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 4 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 800 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA QUADRO ALIMENTAZIONE Q. GENERALE IIT
STRUTTURA DEL QUADRO: FORMA 2
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 65

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 65
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

SOST. DA:

SOST. IL:

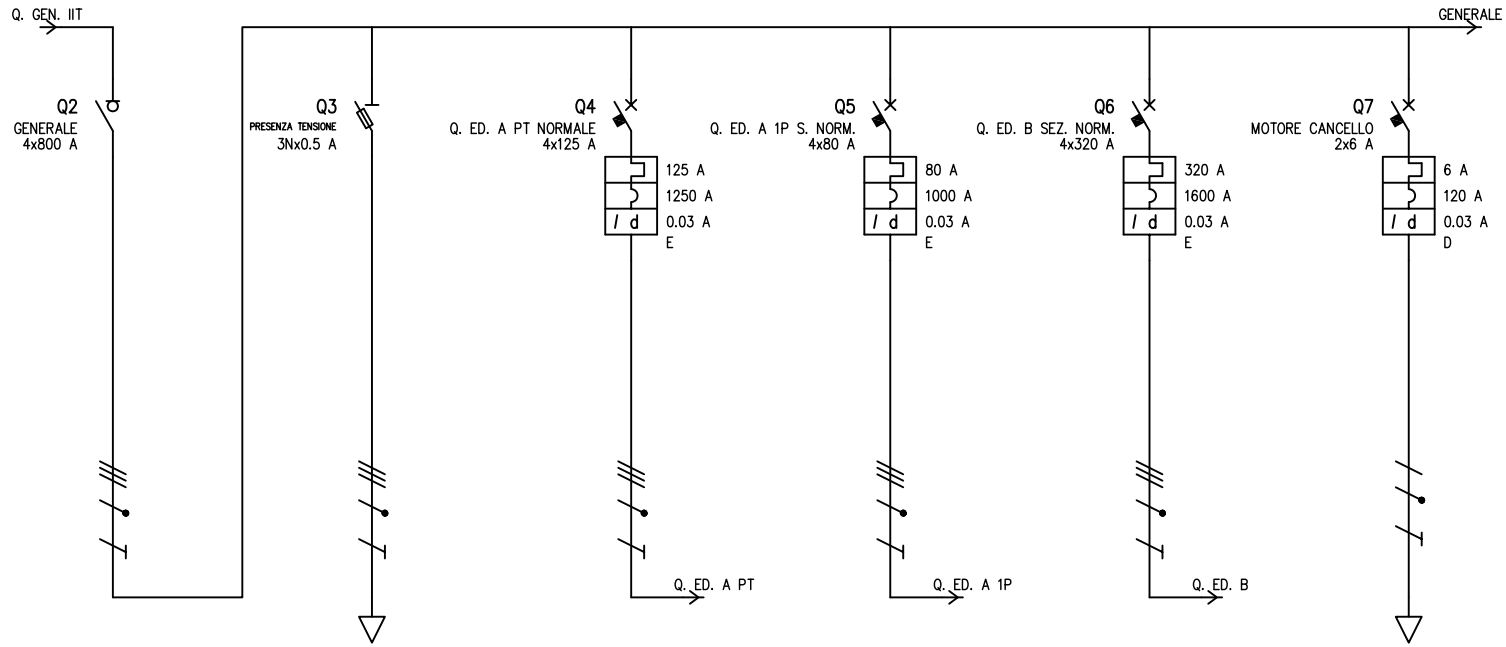
ORIGINE

REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. GENERALE IIT

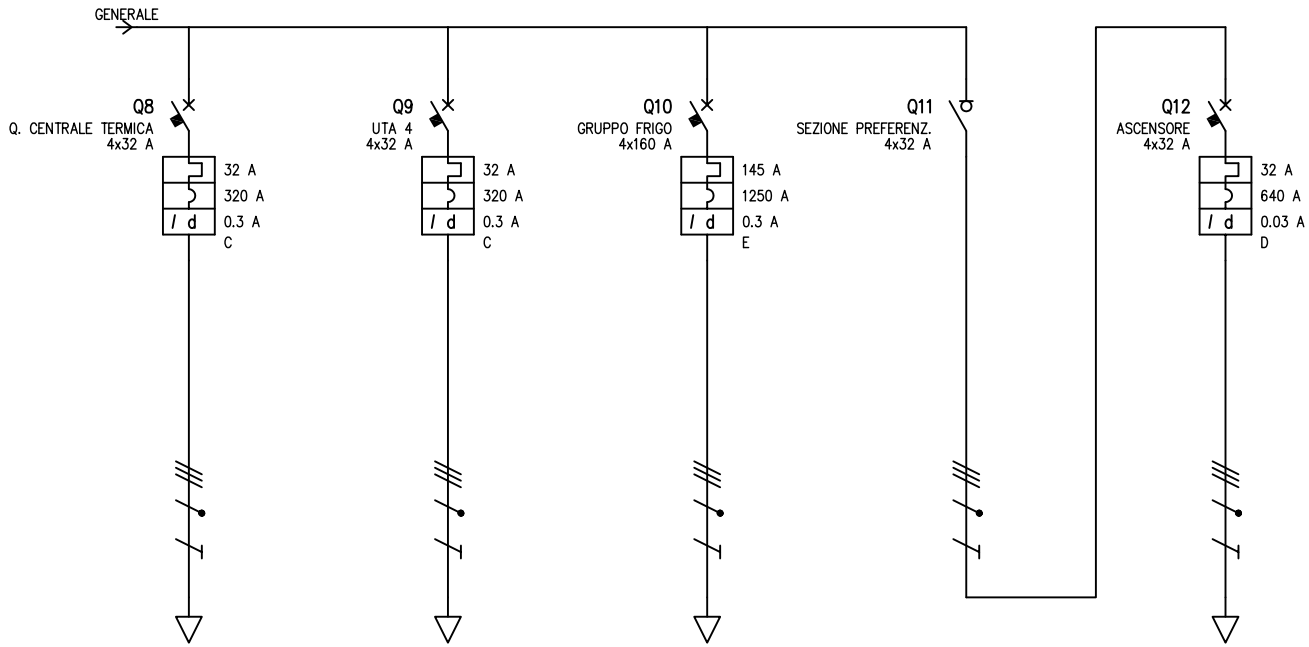
FOGLIO 5

T.F. 77



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		Q. EDIFICIO A PT		Q. EDIFICIO A 1P		Q. EDIFICIO B		MOTORE CANCELLO	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	448.9	TN-S	0.382	TN-S	86.6	TN-S	55.4	TN-S	221.7	TN-S/L3-N	1.39
	POTENZA kW	Ib	A	390.3	643.8	0.002	0.003	64.6	105	38.9	68	158.3	254.1	0.5	2.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.88	1	0.9	0.89	0.9	0.89	0.9	0.89	0.899	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	800	3N	16	4	125	4	80	4	320	2	6
	Ith A	Idn	A					125	0.03	80	0.03	320	0.03	6	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		35		120	1250	25	1000	25	1600	36	120	25
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FG70M1 0.6/1 kV		FG70M1 0.6/1 kV		FG7M1 0.6/1 kV		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							5G50		5G25		4x(1x185)+1G185		3G4	
	LUNGHEZZA		m					15		15		60		30	
	Iz		A					134.4		88.9		373.1		40	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	0.538		0.538		0.926	0.326	1.03	0.421	1.79	0.994	1.34	0.322
	Zk mΩ	Zs	mΩ	11.9	13.5	11.9	13.5	15.7	22.4	19.2	31	19.3	27.6	280.9	280.9
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	20.4	17.9	20.4	17.9	15.5	10.8	12.6	7.83	12.6	8.78	0.864	0.863
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. GENERALE IIT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio A PT.GENERALE EDIFICI IIT
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 6 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			Q. CENTRALE TERMICA		UTA 4		GRUPPO FRIGO		SEZIONE PREFERENZ.		ASCENSORE			
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S	22.2	TN-S	100.5	TN-S	22.2	TN-S	22.2		
	POTENZA kW	Ib	A	15	24.1	15	24.1	80	144.3	18.1	29	18.1	29		
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.8	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	32	4	32	4	160	4	32	4	32		
	Ith A	Idn	A	32	0.3	32	0.3	145	0.3			32	0.03		
	Im (o curva) A	Pdi	kA	320	25	320	25	1250	25		0.6	640	25		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FG7OM1 0.6/1 kV				FG10OM1 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE			5G6		5G6		5G35				5G6			
	LUNGHEZZA		m	12		15		40				1			
	Iz		A	43		43		158				54			
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.11	0.43	1.25	0.538	1.97	1.42	0.538		0.585	0.043		
	Zk mΩ	Zs	mΩ	42.1	79.9	50.9	98.1	28.6	50.8	11.9	13.5	13.2	17.1		
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	5.76	3.03	4.76	2.47	8.47	4.77	20.4	17.9	18.3	14.2		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

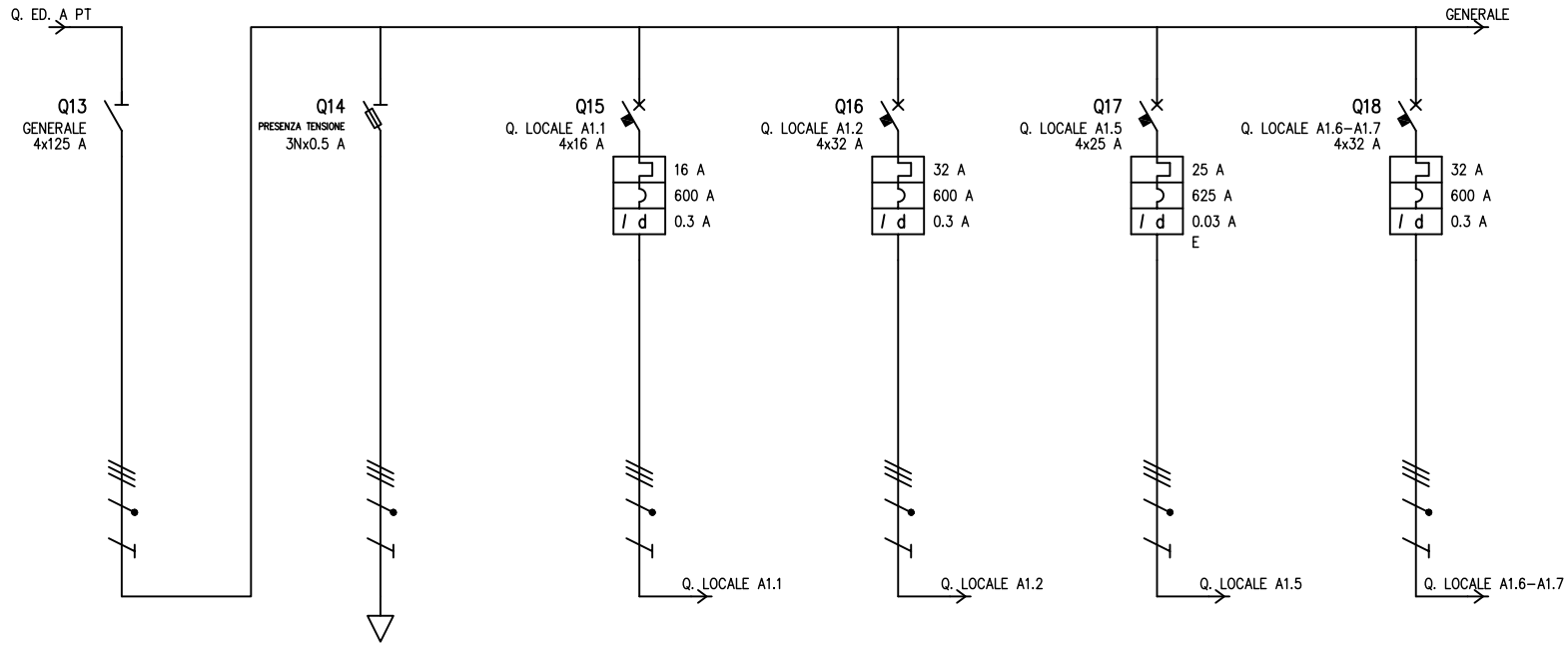
				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. GENERALE IIT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio A PT.GENERALE EDIFICI IIT
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 7 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 400 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. GENERALE IIT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 850 X 2000 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

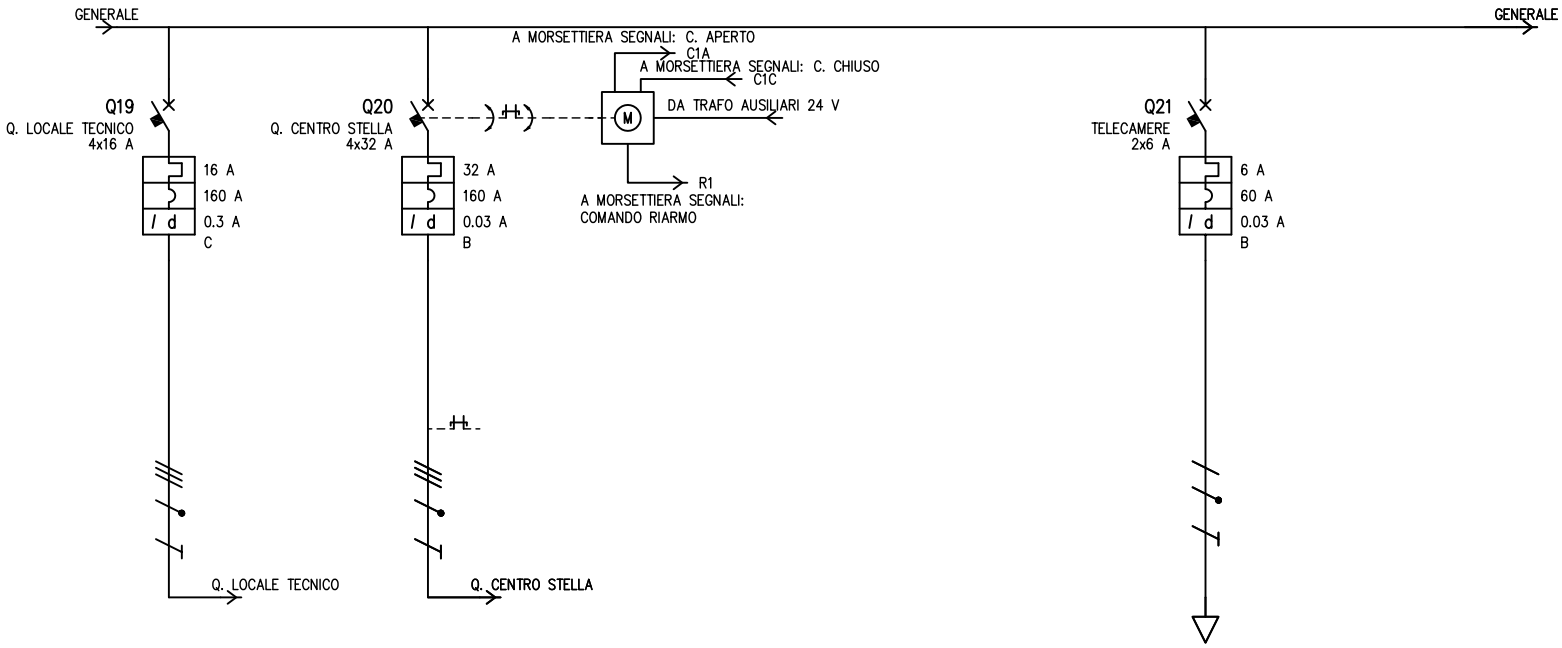
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE IIT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. EDIFICIO A PT
						FOGLIO 8
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



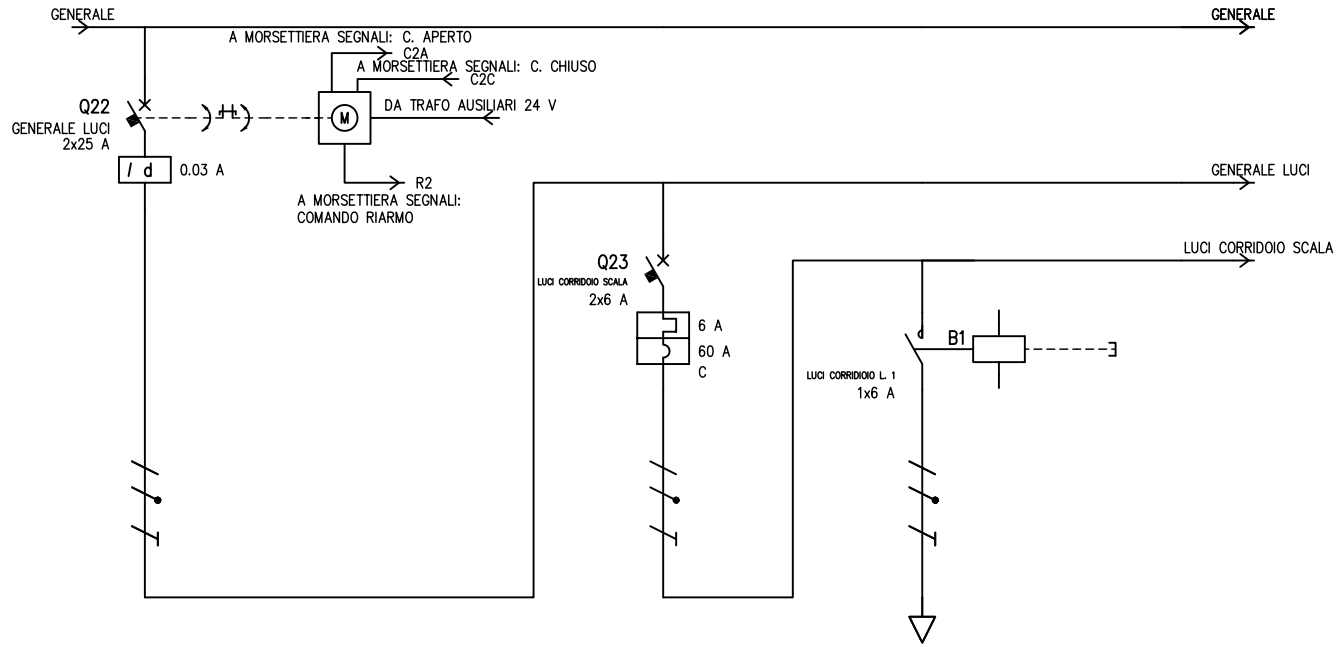
UTENZA	DENOMINAZIONE							QUADRO AULA		QUADRO LAB. OPTICAL SPECTROSCOPY		LABORATORIO ULTRASPEC.		LABORATORIO ULTRASPEC.	
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		Q. LOCALE A1.1		Q. LOCALE A1.2		Q. LOCALE A1.5		Q. LOCALE A1.6–A1.7	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN–S	86.6	TN–S	0.382	TN–S	11.1	TN–S	22.2	TN–S	17.3	TN–S	22.2
	POTENZA kW	Ib	A	72.5	117.9	0.002	0.003	6.62	14.4	17.1	29.8	11.4	20.8	18.7	31.8
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	125	3N	16	4	16	4	32	4	25	4	32
	Ith A	Idn	A					16	0.3	32	0.3	25	0.03	32	0.3
	Im (o curva) A	Pdi	kA		1.5		120	600	16	600	16	625	16	600	16
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							5G4		5G10		5G6		5G10	
	LUNGHEZZA		m					30		25		15		15	
	Iz		A					22.1		39		27.9		39	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	0.926		0.926		2.45	1.28	1.74	0.766	1.7	0.624	1.4	0.467
	Zk mΩ	Zs	mΩ	15.7	22.4	15.7	22.4	147.7	292.7	57.1	110.2	56.9	109.9	39.4	74
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	15.5	10.8	15.5	10.8	1.64	0.829	4.25	2.2	4.26	2.21	6.16	3.28
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A PT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.EDIFICIO A PT	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 9 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



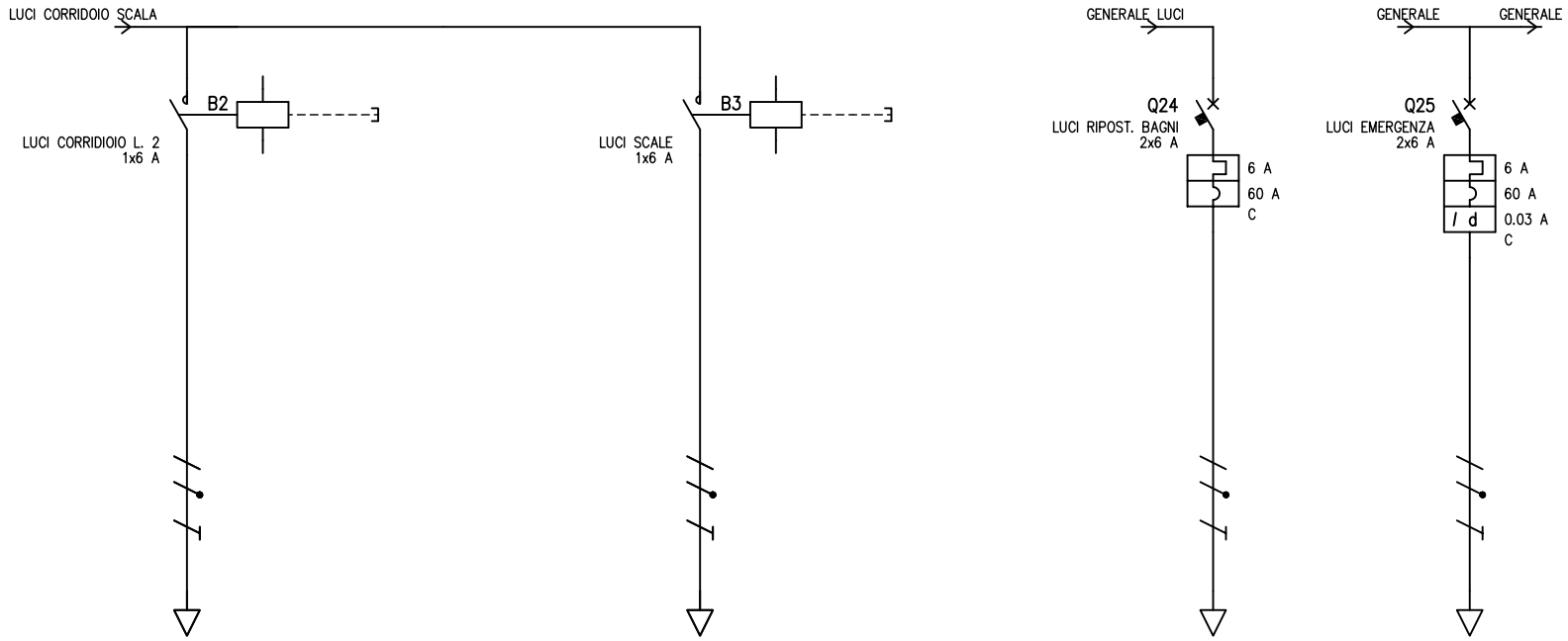
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			Q. LOCALE TECNICO ED. A PT		Q. CENTRO STELLA ED. A PT		RIARMO MOTORIZZATO 1				TELECAMERE			
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	11.1	TN-S	22.2					TN-S	1		
	POTENZA kW	Ib	A	0.627	2.41	10.1	29					1			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9					1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	16	4	32					2	6		
	Ith A	Idn	A	16	0.3	32	0.03					6	0.03		
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	20	160	20					60	20		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1						FM9OZ1			
	FORMAZIONE			5G4		5G6						5G2.5			
	LUNGHEZZA		m	7		10									
	Iz		A	34		35.1									
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.4	0.071	1.73	0.746								
	Zk mΩ	Zs	mΩ	43.5	82.8	42.1	79.7								
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	5.57	2.93	5.76	3.04					5.57	2.93		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A PT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.EDIFICIO A PT	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 10 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



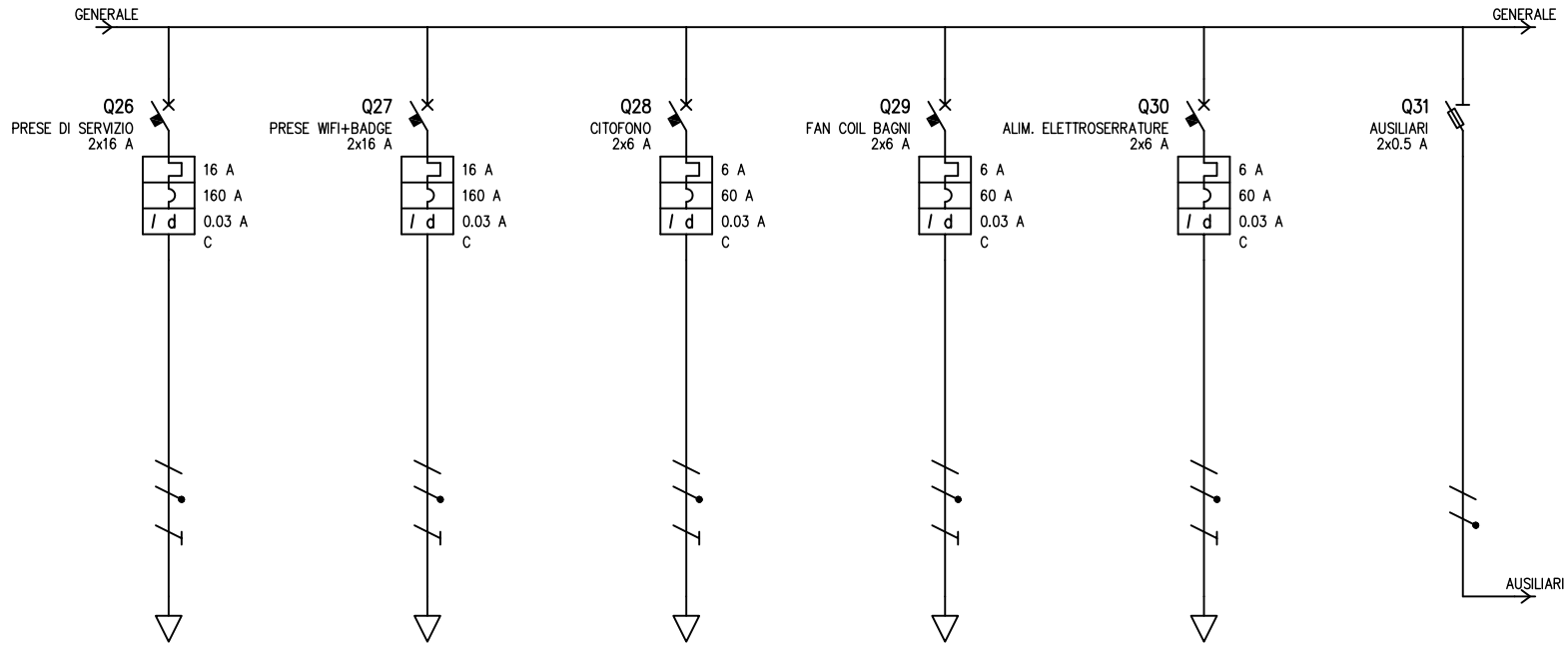
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			GENERALE LUCI		RIARMO MOTORIZZATO 3		LUCI CORRIDOIO SCALA		LUCI CORRIDIOIO L. 1		PULSANTE CORRIDIOIO L. 1				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	28.9			TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L2-N	1.39					
	POTENZA kW	Ib	A	0.66	3.17			0.396	1.9	0.144	0.693					
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9			1	0.9	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	25			2	6							
	Ith A	Idn	A		0.03			6								
	Im (o curva) A	Pdi	kA					60	12.5							
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW							6						
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FM9OZ1						
	FORMAZIONE									3G2.5						
	LUNGHEZZA		m							20						
	Iz		A							30						
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	0.926				0.926		1.78	0.099					
	Zk mΩ	Zs	mΩ	22.4	22.4			22.4	22.4	310.6	310.6					
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	10.8	10.8			10.8	10.8	0.781	0.781					
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A PT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.EDIFICIO A PT	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 11 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



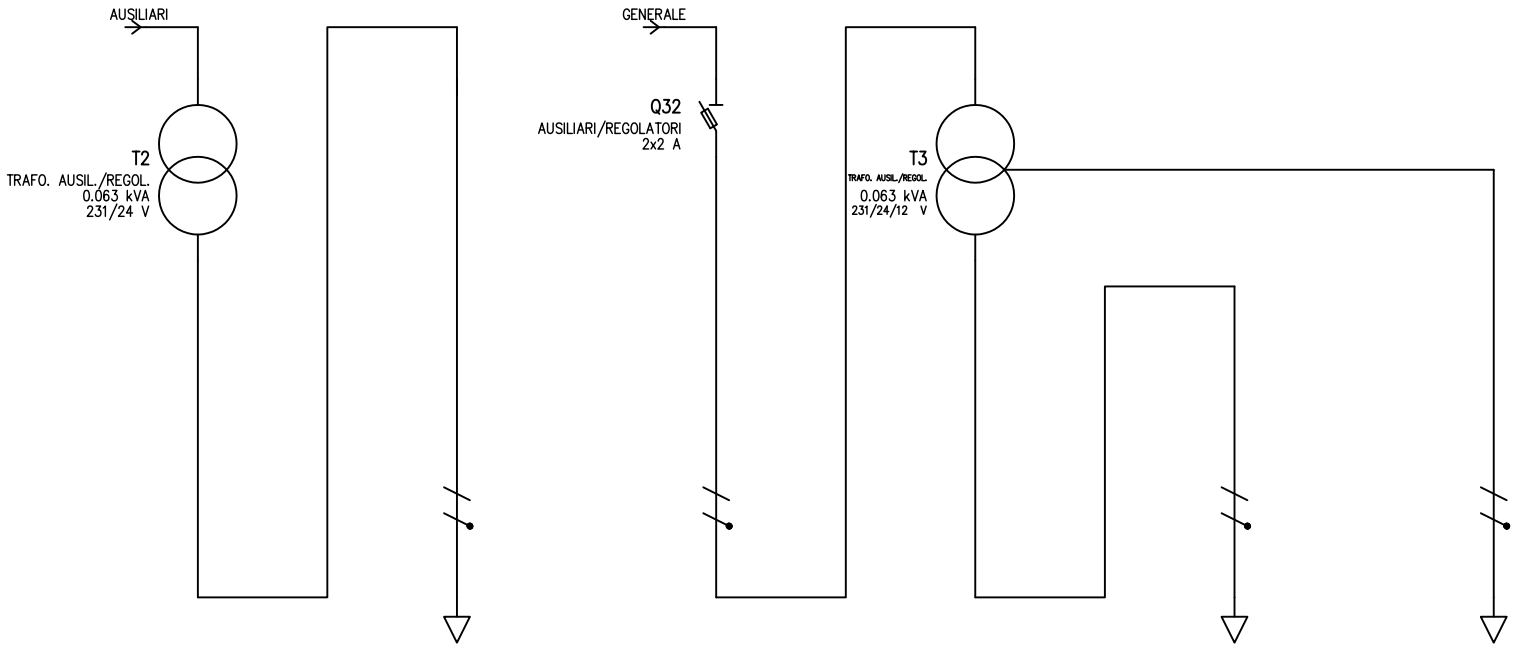
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			LUCI CORRIDIOIO L. 2		PULSANTE CORRIDIOIO L. 2		LUCI SCALE		PULSANTE LUCE SCALE		LUCI RIPOST. BAGNI		LUCI EMERGENZA	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	1.39			TN-S/L2-N	1.39			TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39
	POTENZA kW	Ib	A	0.144	0.693			0.108	0.519			0.264	1.27	0.288	1.39
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9			1	0.9			1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A									2	6	2	6
	Ith A	Idn	A									6		6	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA									60	12.5	60	20
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW	6				6							
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1				FM9OZ1				FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE			3G2.5				3G2.5				3G2.5		3G2.5	
	LUNGHEZZA		m	20				20				15		30	
	Iz		A	30				30				19.5		19.5	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.78	0.099			1.78	0.074			1.57	0.136	2.21	0.296
	Zk mΩ	Zs	mΩ	310.6	310.6			310.6	310.6			237.5	237.5	457	457
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.781	0.781			0.781	0.781			1.02	1.02	0.531	0.531
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A PT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio A PT.EDIFICIO A PT
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 12 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE DI SERVIZIO		PRESE WIFI+BADGE		CITOFONO		FAN COIL BAGNI		ALIM. ELETTROSERRATURE		AUSILIARI	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L1-N	0.127
	POTENZA kW	Ib	A	2	9.62	3	14.4	0.5	2.4	0.6	2.89	1	4.81	0.022	0.103
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.916
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	6	2	6	2	6	2	16
	Ith A	Idn	A	16	0.03	16	0.03	6	0.03	6	0.03	6	0.03		
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	16	160	16	60	20	60	20	60	20		120
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A											0.5	
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1			
	FORMAZIONE			3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G4		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m	20		20		10		15					
	Iz		A	19.5		23		19.5		26					
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.21	1.37	3.21	2.05	1.35	0.171	1.33	0.193			0.926	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	310.6	310.6	310.6	310.6	164.4	164.4	155.5	155.5	603.4	603.4	22.4	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.781	0.781	0.781	0.781	1.48	1.47	1.56	1.56	0.402	0.402	10.8	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A PT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.EDIFICIO A PT	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 13 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			TRAFO. AUSIL./REGOL.		AUSILIARI		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		AUSILIARI		REGOLATORI FAN COIL	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	0.063 kVA	TN-S/L1-N	0.066	TN-S/L1-N	0.51	TN-S/L1-N	0.063 kVA	TN-S/L1-N	0.066	TN-S/L1-N	0.066
	POTENZA kW	Ib	A	0.022	0.103	0.02	0.917	0.067	0.32	0.067	0.32	0.02	0.917	0.045	2.08
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.916	1	0.9	1	0.905	1	0.905	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A					2	16						
	Ith A	Idn	A												
	Im (o curva) A	Pdi	kA						50						
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A					2							
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO														
	FORMAZIONE														
	LUNGHEZZA		m												
	Iz		A												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	12.2	1.88	12.2		0.926		47	6.12	47		47	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	536.6		536.6		22.4		536.6		536.6		536.6	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.047		0.047		10.8		0.047		0.047		0.047	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A PT		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio A PT.EDIFICIO A PT
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 14 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 400 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. GENERALE IIT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 850 X 2000 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A 1P	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

SOST. DA:

SOST. IL:

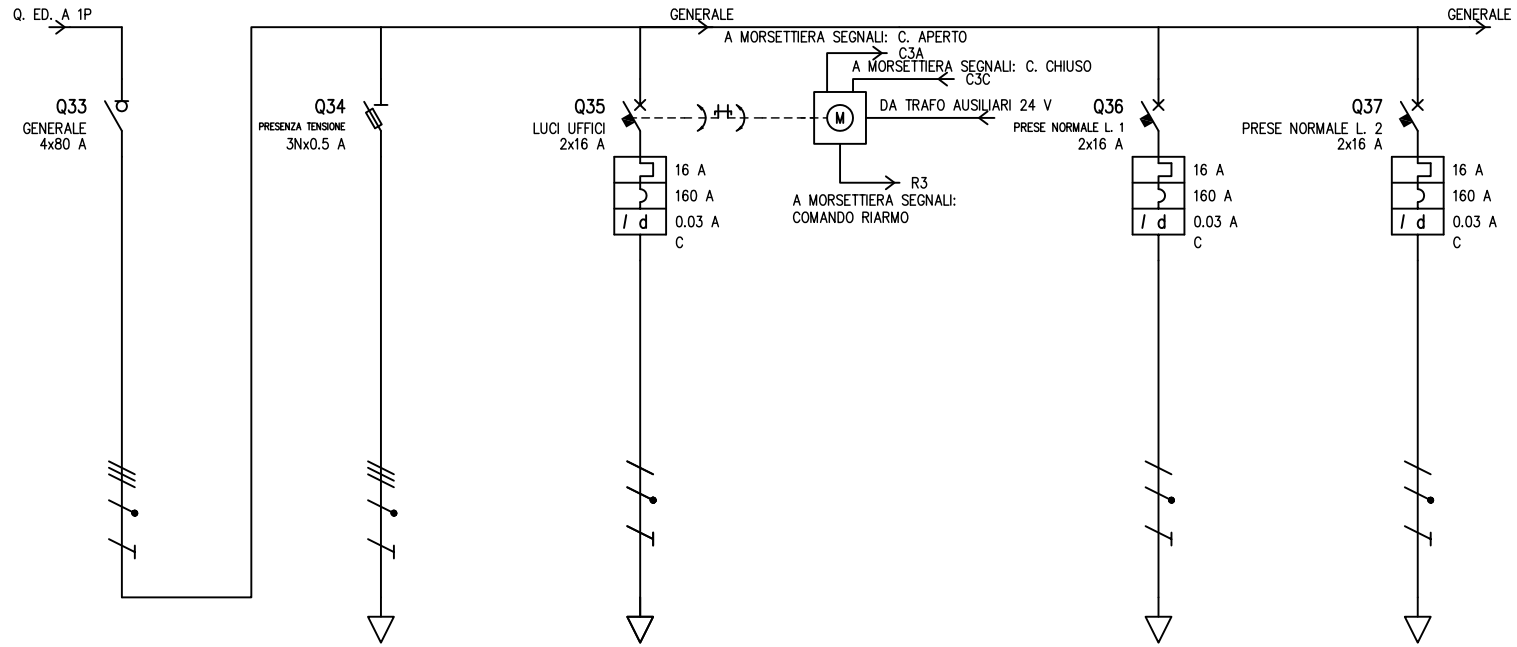
ORIGINE

REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. EDIFICIO A 1P

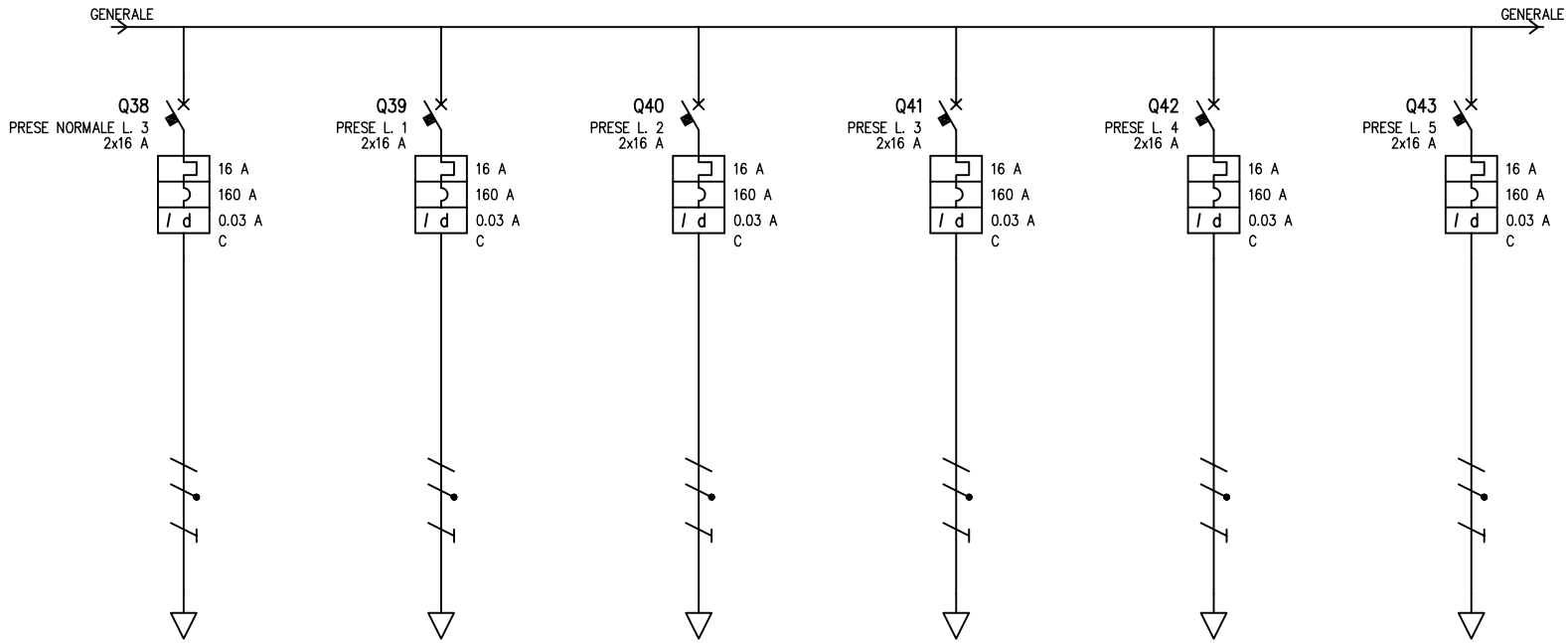
FOGLIO 15

T.F. 77



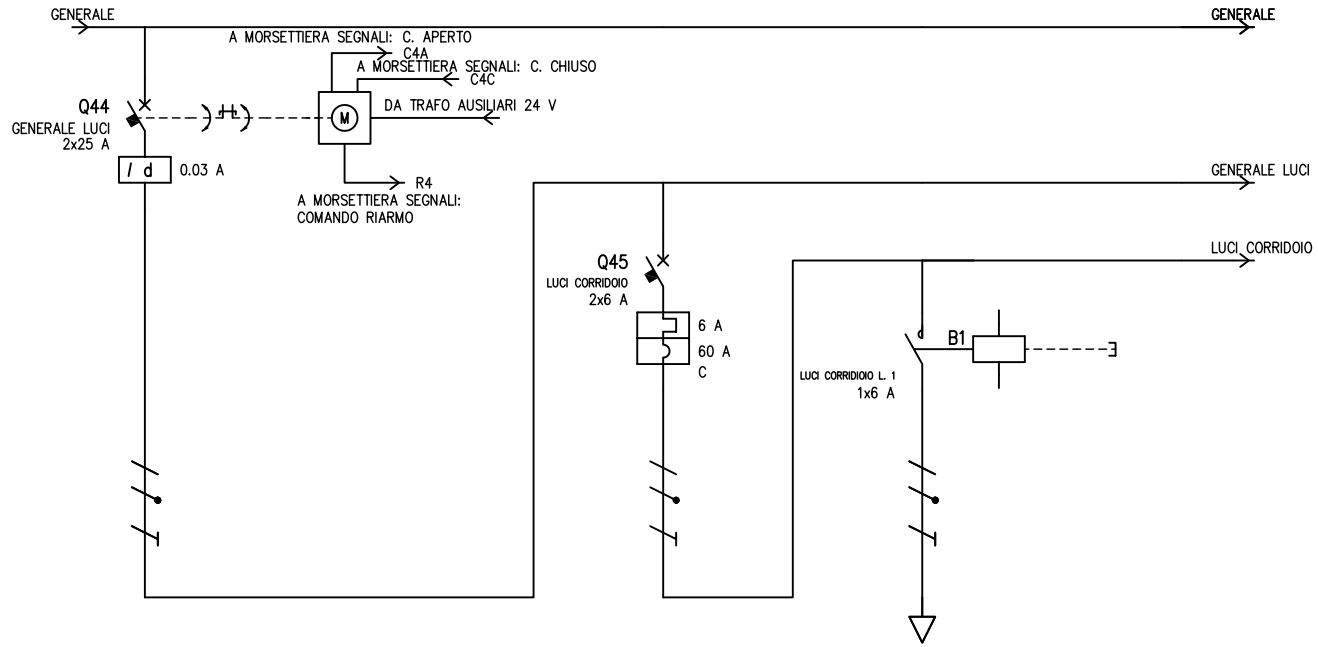
UTENZA	DENOMINAZIONE													
	SIGLA		GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI UFFICI		RIARMO MOTORIZZATO 4		PRESE LAVORO BIPASSO L. 1		PRESE LAVORO BIPASSO L. 2	
	TIPO	POTENZA TOT. kW	TN-S	55.4	TN-S	0.382	TN-S/L2-N	3.7			TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L1-N	3.7
	POTENZA kW	Ib A	43.7	76.4	0.002	0.003	2.67	12.8			2.7	13	2.7	13
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.97	0.9	1	0.9	1	0.9			1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In A	4	80	3N	16	2	16			2	16	2	16
	Ith A	Idn A					16	0.03			16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi kA		3		120	160	10			160	10	160	10
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO A				0.5									
CONTATTORE	TIPO													
	In A	Pn kW												
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FM9OZ1				FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE						3G4				3G4		3G4	
	LUNGHEZZA m						35				20		20	
	Iz A						28				28		28	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	1.03		1.03		3.54	2			2.46	1.16	2.46	1.16
	Zk mΩ	Zs mΩ	19.2	31	19.2	31	348.7	348.7			211.4	211.4	211.4	211.4
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	12.6	7.83	12.6	7.83	0.696	0.695			1.15	1.15	1.15	1.15
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A 1P		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edficio A 1P.Q. ED. A 1P
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 16 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



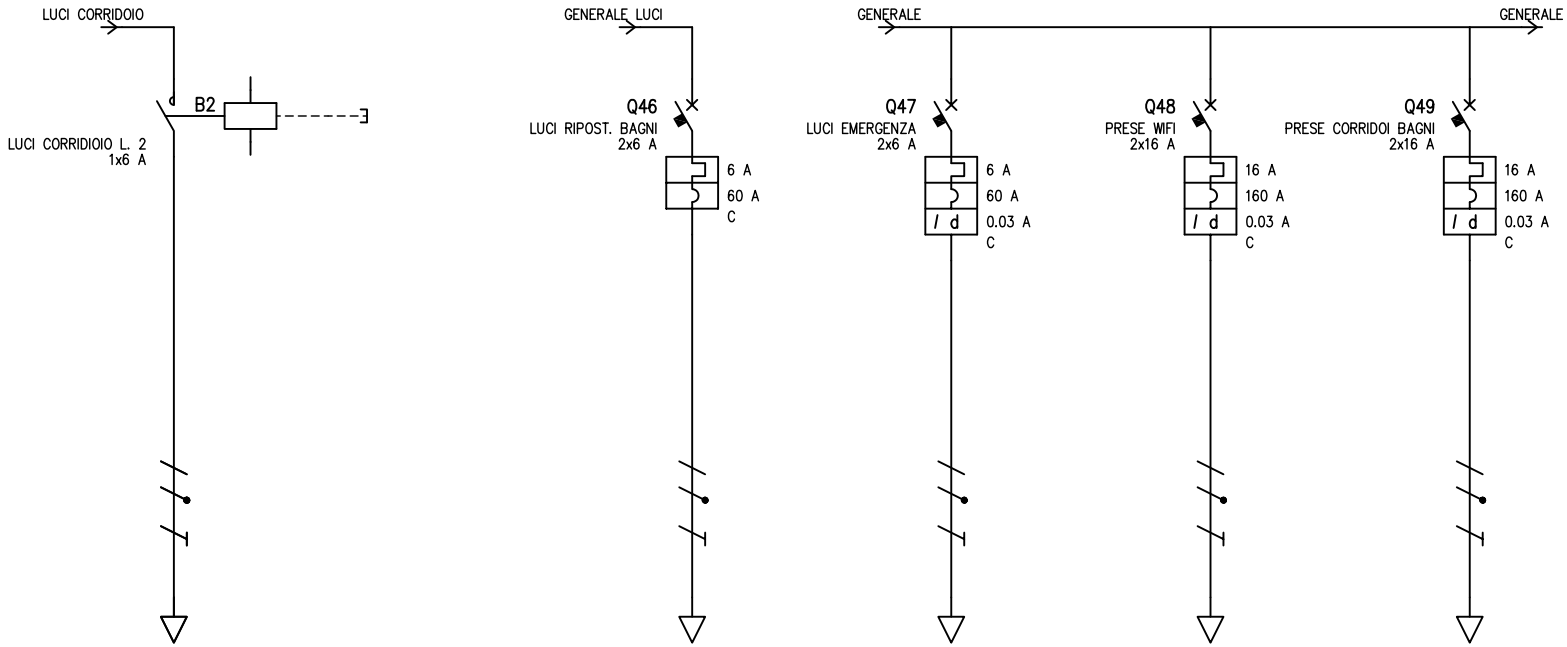
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			PRESE LAVORO BIPASSO L. 3		PRESE LAVORO UNEL L. 1		PRESE LAVORO UNEL L. 2		PRESE LAVORO UNEL L. 3		PRESE LAVORO UNEL L. 4		PRESE LAVORO UNEL L. 5	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	2.7	13	3	14.4	3	14.4	3	14.4	3	14.4	3	14.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A	16	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	10	160	10	160	10	160	10	160	10	160	10
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G4		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m	20		26		24		21		15		20	
	Iz		A	28		26		26		26		26		26	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.46	1.16	2.89	1.67	2.75	1.54	2.54	1.35	2.11	0.965	2.46	1.29
	Zk mΩ	Zs	mΩ	211.4	211.4	266.3	266.3	248	248	220.6	220.6	165.7	165.7	211.4	211.4
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.15	1.15	0.911	0.911	0.978	0.978	1.1	1.1	1.46	1.46	1.15	1.15
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A 1P		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edficio A 1P.Q. ED. A 1P
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 17 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



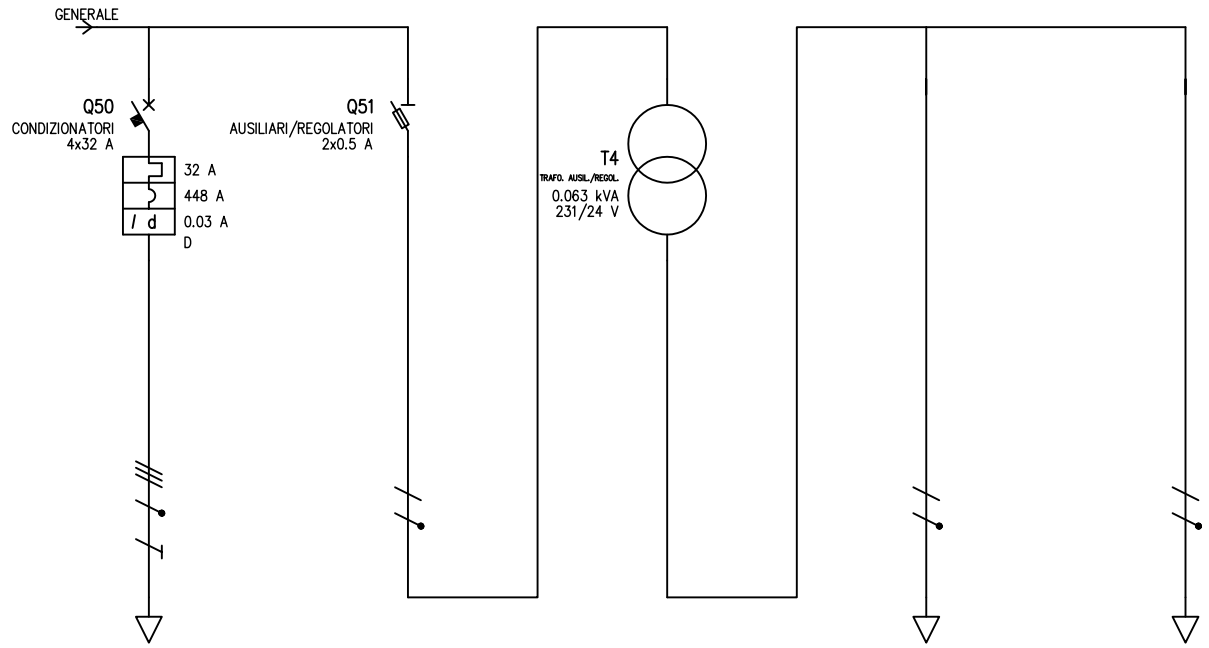
UTENZA	DENOMINAZIONE																
	SIGLA			GENERALE LUCI		RIARMO MOTORIZZATO 5		LUCI CORRIDOIO		LUCI CORRIDIOIO L. 1		PULSANTE CORRIDIOIO L. 1					
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	18.5			TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39						
	POTENZA kW	Ib	A	0.54	2.6			0.468	2.25	0.234	1.13						
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9			1	0.9	1	0.9						
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POLI	In	A	2	25			2	6								
	Ith A	Idn	A		0.03			6									
	Im (o curva) A	Pdi	kA		6			60	10								
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	Pn	kW							6							
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FM9OZ1							
	FORMAZIONE									3G2.5							
	LUNGHEZZA		m							20							
	Iz		A							30							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.03				1.03		1.89	0.16						
	Zk mΩ	Zs	mΩ	31	31			31	31	320.9	320.9						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	7.82	7.82			7.82	7.82	0.756	0.756						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A 1P		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edficio A 1P.Q. ED. A 1P	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 18 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			LUCI CORRIDIOIO L. 2		PULSANTE CORRIDIOIO L. 2		LUCI RIPOST. BAGNI		LUCI EMERGENZA		PRESE WIFI		PRESE CORRIDOI BAGNI	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	1.39			TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	0.234	1.13			0.072	0.346	0.288	1.39	3	14.4	0.414	1.99
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9			1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A					2	6	2	6	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A					6		6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA					60	10	60	10	160	10	160	10
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW	6											
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1				FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE			3G2.5				3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m	20				15		30		25		20	
	Iz		A	30				19.5		19.5		26		28	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.89	0.16			1.68	0.037	2.32	0.296	2.82	1.61	2.46	0.178
	Zk mΩ	Zs	mΩ	320.9	320.9			247.7	247.7	467.2	467.2	257.2	257.1	211.4	211.4
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.756	0.756			0.979	0.979	0.519	0.519	0.943	0.943	1.15	1.15
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A 1P		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edficio A 1P.Q. ED. A 1P	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 19 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			CONDIZIONATORI		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		AUSILIARI		REGOLATORI FAN COIL				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S/L3-N	0.127	TN-S/L3-N	0.063 kVA	TN-S/L3-N	0.066	TN-S/L3-N	0.066			
	POTENZA kW	Ib	A	15	24.1	0.058	0.277	0.058	0.277	0.02	0.917	0.036	1.67			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.906	1	0.906	1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	32	2	16									
	Ith A	Idn	A	32	0.03											
	Im (o curva) A	Pdi	kA	448	15		120									
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1												
	FORMAZIONE			5G10												
	LUNGHEZZA		m	40												
	Iz		A	42												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.19	0.866	1.03		12.2	5.28	12.2		12.2				
	Zk mΩ	Zs	mΩ	89.2	175	31		536.7		536.7		536.7				
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	2.72	1.39	7.82		0.047		0.047		0.047				
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A 1P		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edficio A 1P.Q. ED. A 1P	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 20 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 400 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. GENERALE IIT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 850 X 2000 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

SOST. DA:

SOST. IL:

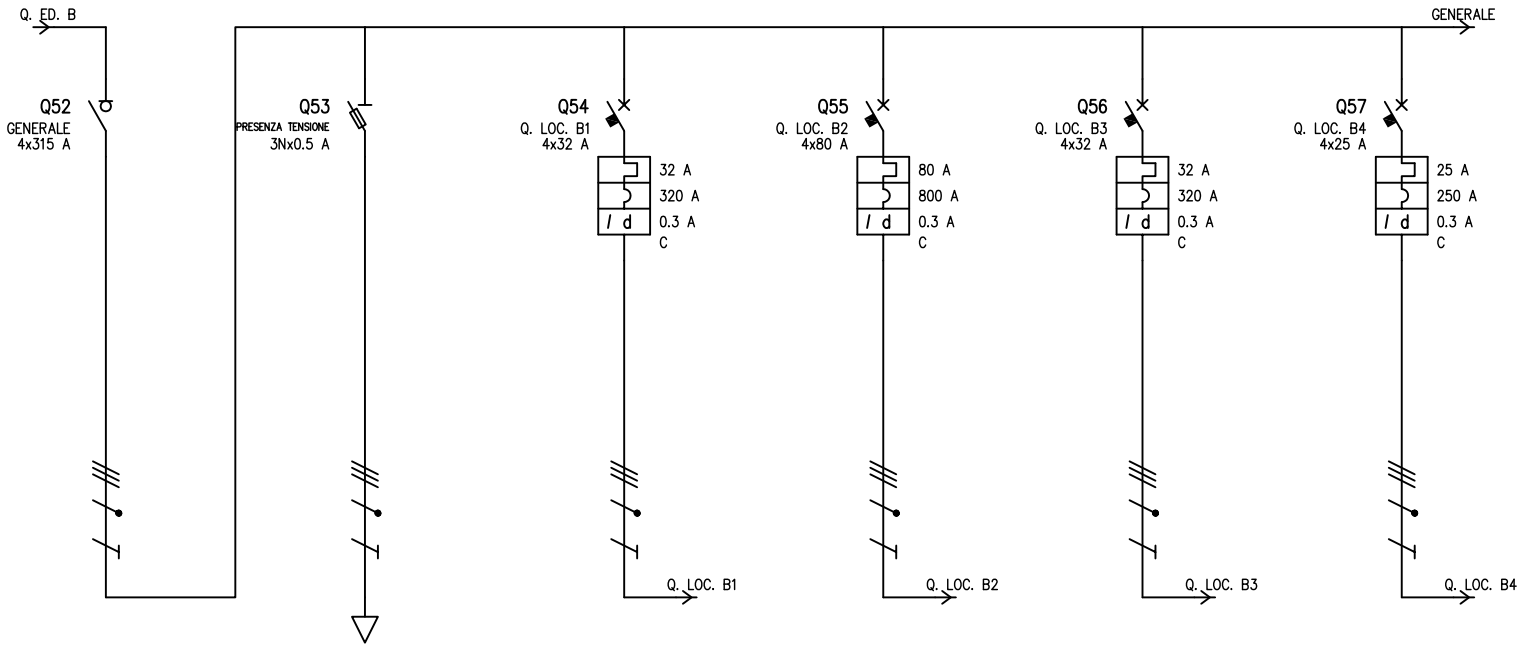
ORIGINE

REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. EDIFICIO B

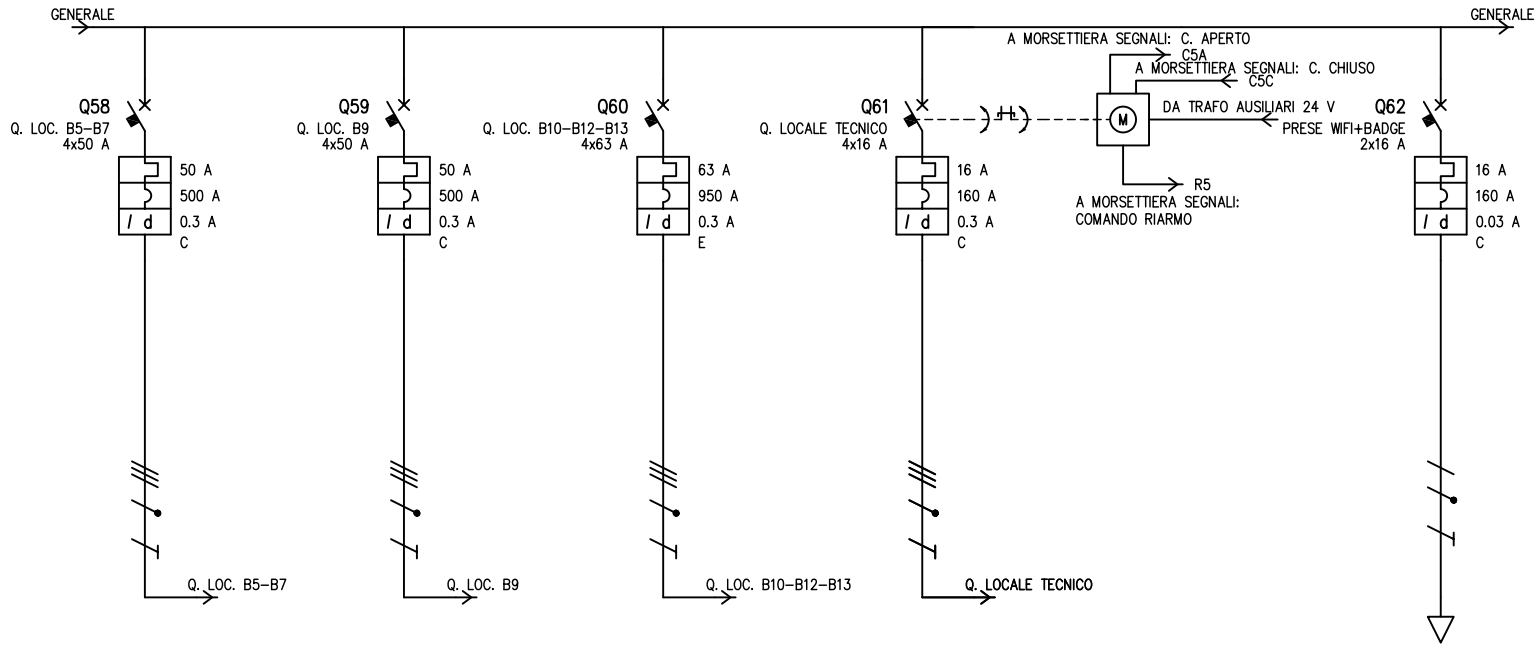
FOGLIO 21

T.F. 77



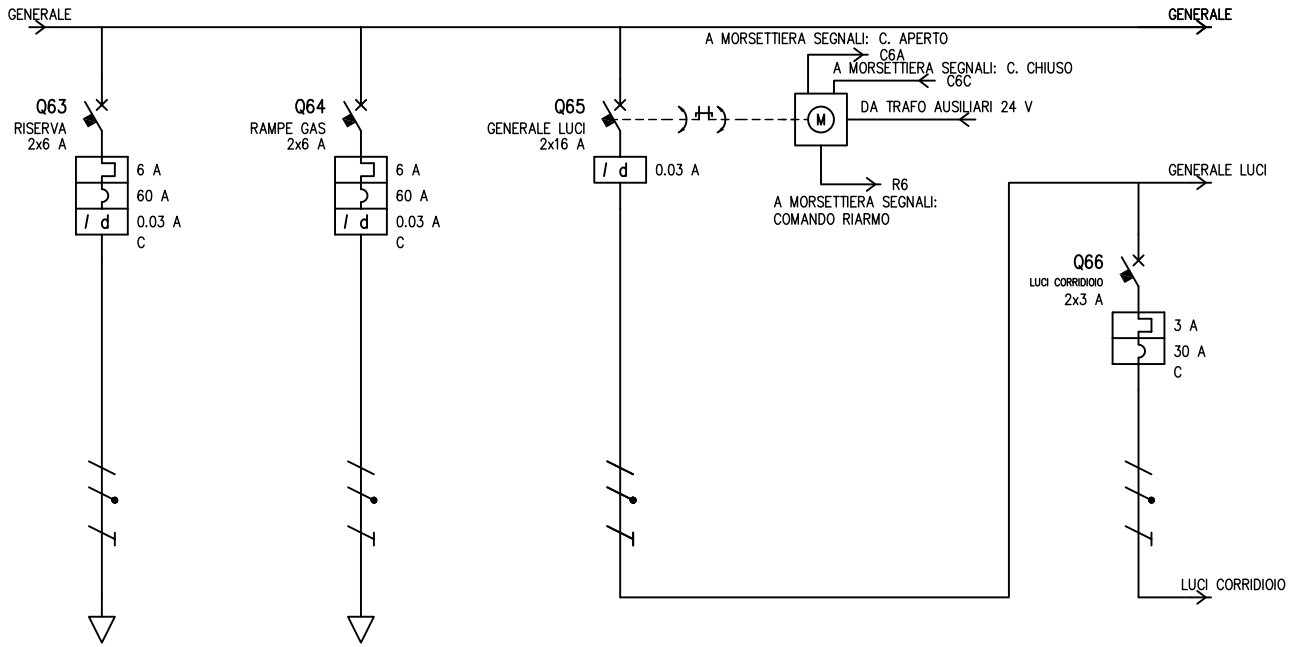
UTENZA	DENOMINAZIONE							LABORATORIO BIOCHIMICO		DIFRATTOMETRO		LAB. CHIMICO		LABORATORIO OPEN	
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		Q. LOC. B1		Q. LOC. B2		Q. LOC. B3		Q. LOC. B4	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	221.7	TN-S	0.382	TN-S	22.2	TN-S	55.4	TN-S	22.2	TN-S	17.3
	POTENZA kW	Ib	A	177.8	285.5	0.002	0.003	13.9	25	40.1	71.8	13.1	22.2	10.7	19.8
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.899	1	0.9	1	0.9	1	0.9	0.99	0.9	0.95	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	315	3N	16	4	32	4	80	4	32	4	25
	Ith A	Idn	A					32	0.3	80	0.3	32	0.3	25	0.3
	Im (o curva) A	Pdi	kA				120	320	15	800	15	320	15	250	15
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							5G10		3x35+1x16+1G35		5G16		5G6	
	LUNGHEZZA		m					38		33		31		21	
	Iz		A					39		81.9		52		27.9	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.79		1.79		3.07	1	2.61	0.855	2.4	0.425	2.89	0.843
	Zk mΩ	Zs	mΩ	19.3	27.6	19.3	27.6	81.6	158.8	33.2	58.2	49.2	92.5	75.9	147.5
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	12.6	8.78	12.6	8.78	2.97	1.53	7.31	4.17	4.92	2.62	3.19	1.64
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio B.Q. ED. B.
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 22 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



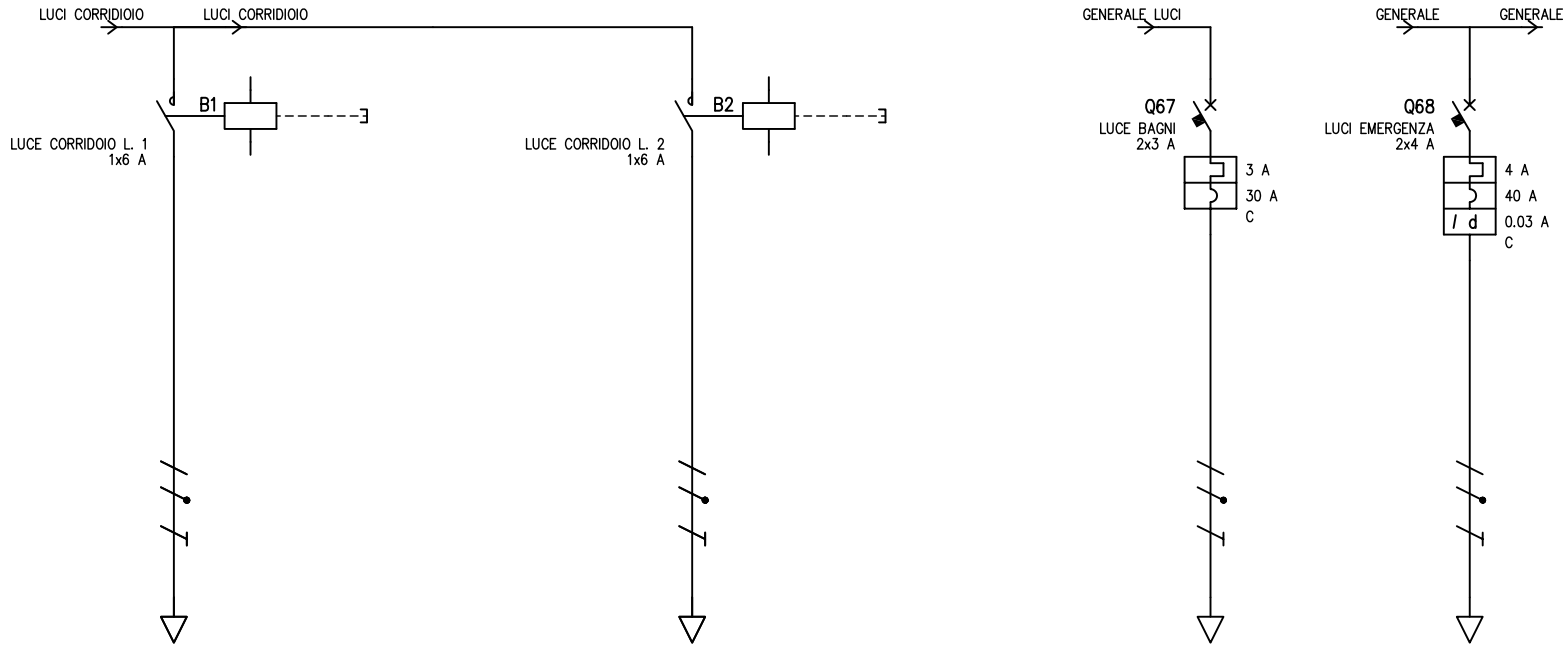
UTENZA	DENOMINAZIONE			LAB. MISURE ELETTRICHE		LABORATORIO OTTICA DI CELLE		PLD						
	SIGLA			Q. LOC. B5-B7		Q. LOC. B9		Q. LOC. B10-B12-B13		Q. LOCALE TECNICO		RIARMO MOTORIZZATO 6		PRESE WIFI+BADGE
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	34.6	TN-S	34.6	TN-S	43.6	TN-S	11.1		TN-S/L2-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	14.2	24.2	24.3	42.4	35.9	59.3	6.97	14.4		3	14.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	0.98	0.9	1	0.898	1	0.9		1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE													
	TIPO													
	N.POLI	In	A	4	50	4	50	4	63	4	16		2	16
	Ith A	Idn	A	50	0.3	50	0.3	63	0.3	16	0.3		16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA	500	15	500	15	950	16	160	15		160	10
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In A	Pn	kW											
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1			FM9OZ1	
	FORMAZIONE			5G16		5G16		3x25+1x16+1G25		5G4			3G4	
	LUNGHEZZA		m	20		14		21		26			20	
	Iz		A	52		52		65.7		34			30	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.42	0.307	2.24	0.388	2.3	0.487	3.21	1.28		3.22	1.29
	Zk mΩ	Zs	mΩ	37.4	68	31.3	54.9	31	53.9	130.1	256.9		202.2	202.2
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	6.48	3.57	7.74	4.42	7.82	4.5	1.86	0.944		1.2	1.2
	NUMERAZIONE MORSETTIERA													

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio B.Q. ED. B.
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 23 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



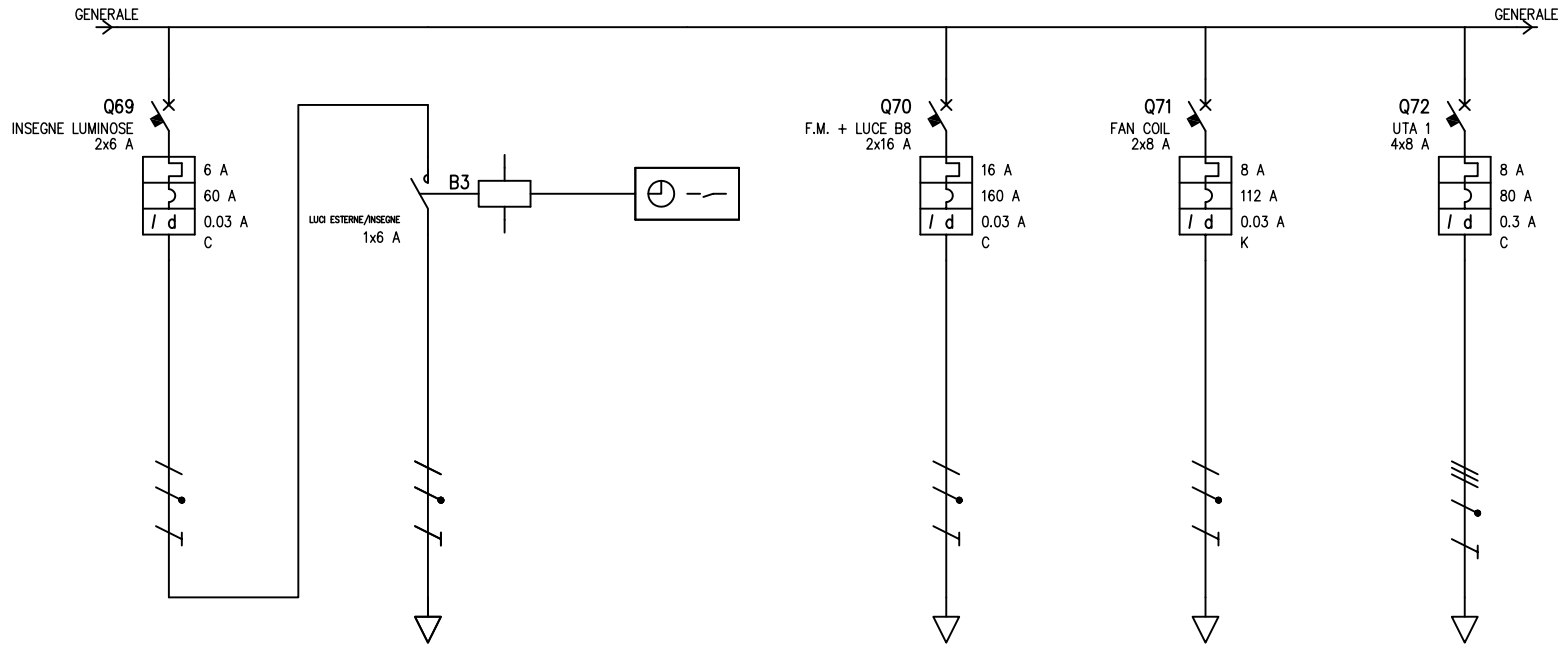
UTENZA	DENOMINAZIONE							CORRIDIOIO E BAGNI								
	SIGLA			ALIM. ELETTROSERRATURE		RAMPE GAS		GENERALE LUCI		RIARMO MOTORIZZATO 7		LUCI CORRIDIOIO				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N		TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L2-N	73.9			TN-S/L2-N	0.693			
	POTENZA kW	Ib	A	1	4.81	1	4.81	0.584	2.81			0.324	1.56			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9			1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	6	2	6	2	16			2	3			
	Ith A	Idn	A	6	0.03	6	0.03		0.03			3				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	60	10	60	10		0.5			30	10			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM90Z1		FM90Z1										
	FORMAZIONE			3G2.5		3G4										
	LUNGHEZZA		m			40										
	Iz		A			40										
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%			2.86	0.858	1.79				1.79				
	Zk mΩ	Zs	mΩ			384.9	384.9	27.6	27.6			27.6	27.6			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.63	0.63	0.63	0.63	8.78	8.78			8.78	8.78			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. ED. B.	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 24 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



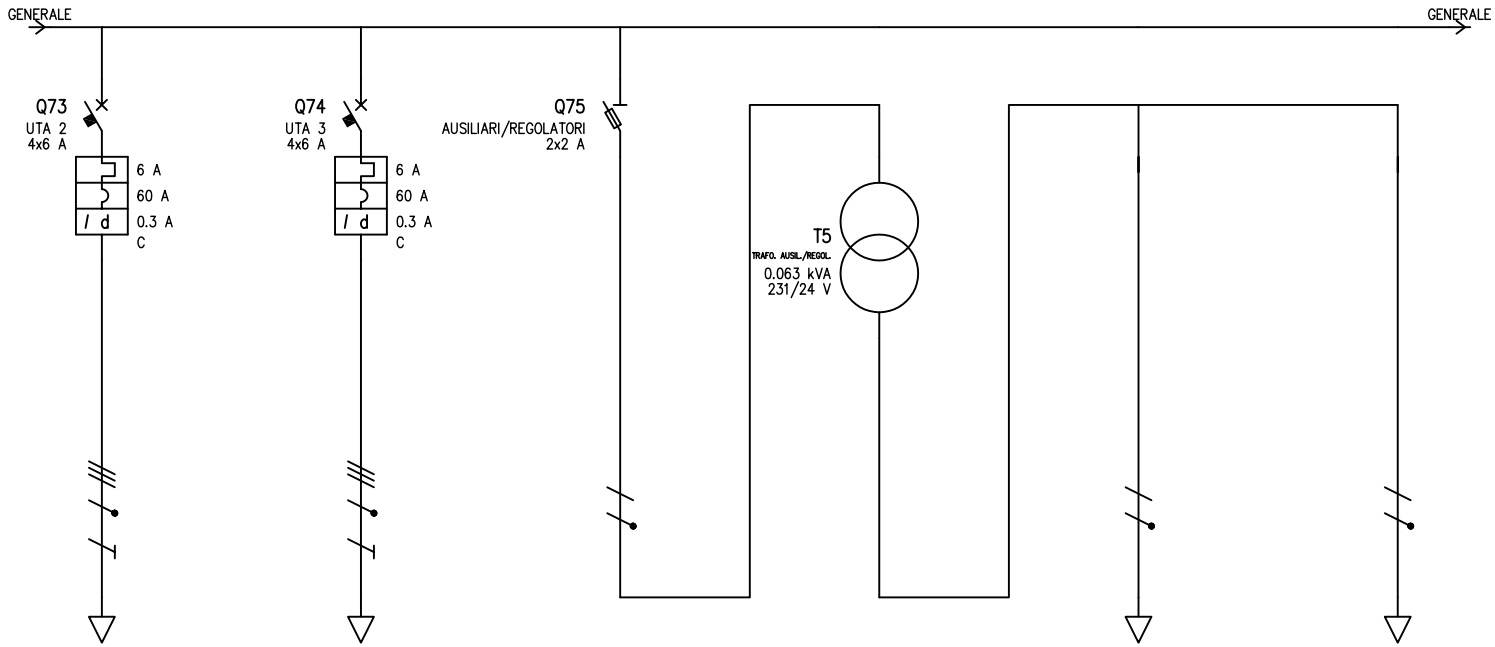
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			LUCE CORRIDOIO L. 1		PULSANTE CORRIDIOIO L. 1		LUCE CORRIDOIO L. 2		PULSANTE CORRIDIOIO L. 2		LUCE BAGNI		LUCI EMERGENZA	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	0.693			TN-S/L2-N	0.693			TN-S/L2-N	0.693	TN-S/L3-N	0.924
	POTENZA kW	Ib	A	0.162	0.779			0.162	0.779			0.26	1.25	0.432	2.08
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9			1	0.9			1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A									2	3	2	4
	Ith A	Idn	A									3		4	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA									30	10	40	10
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW	6				6							
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1				FM9OZ1				FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE			3G2.5				3G2.5				3G2.5		3G2.5	
	LUNGHEZZA		m	26				26				15		26	
	Iz		A	19.5				19.5				19.5		19.5	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.35	0.144			2.35	0.144			2.11	0.133	2.53	0.384
	Zk mΩ	Zs	mΩ	399	399			399	399			238.3	238.3	399	399
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.608	0.608			0.608	0.608			1.02	1.02	0.608	0.608
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. ED. B.	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 25 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



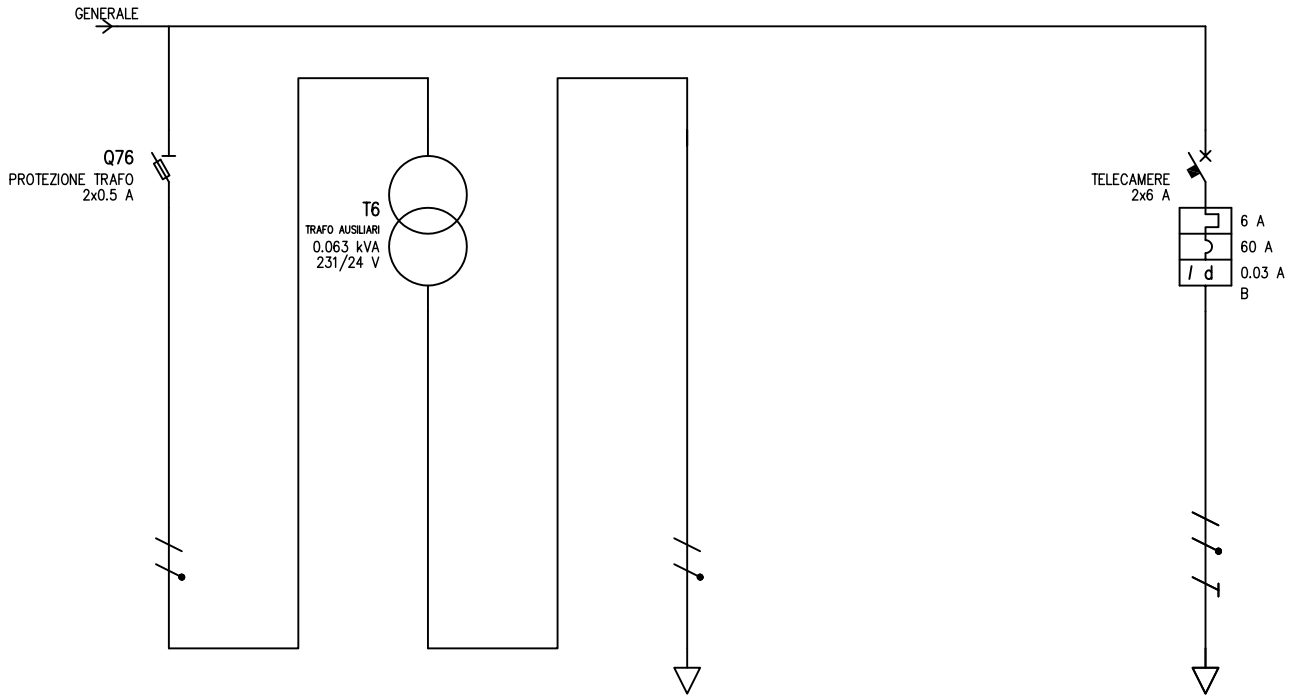
UTENZA	DENOMINAZIONE									PRESE SERVIZIO + LUCE DEPOSITO SOLVENTI						
	SIGLA			INSEGNE LUMINOSE		LUCI ESTERNE/INSEGNE		PROGRAMMATORE ORARIO		F.M. + LUCE B8		FAN COIL		UTA 1	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L3-N	1.39			TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L2-N	1.85	TN-S	5.54
	POTENZA kW	Ib	A	0.232	1.12	0.232	1.12			3	14.4	1.2	5.77	3.5	5.61
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9			1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	6					2	16	2	8	4	8
	Ith A	Idn	A	6	0.03					16	0.03	8	0.03	8	0.3
	Im (o curva) A	Pdi	kA	60	10					160	10	112	20	80	15
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW			6									
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO					FM9OZ1				FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE					3G2.5				3G4		3G4		5G4	
	LUNGHEZZA		m			30				15		40		40	
	Iz		A			30				28		28		34	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.79		3.07	0.238			2.86	0.965	3.22	1.03	2.5	0.501
	Zk mΩ	Zs	mΩ	27.6	27.6	457.6	457.5			156.7	156.7	384.9	384.9	193.9	384.9
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	8.78	8.78	0.53	0.53			1.55	1.55	0.63	0.63	1.25	0.63
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. ED. B.	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 26 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			UTA 2		UTA 3		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		AUSILIARI		REGOLATORI FAN COIL	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	4.16	TN-S	4.16	TN-S/L1-N	0.51	TN-S/L1-N	0.025 kVA	TN-S/L1-N	0.026	TN-S/L1-N	0.026
	POTENZA kW	Ib	A	2.2	3.53	2.5	4.01	0.066	0.315	0.066	0.315	0.02	0.917	0.045	2.08
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.902	1	0.902	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	6	4	6	2	16						
	Ith A	Idn	A	6	0.3	6	0.3								
	Im (o curva) A	Pdi	kA	60	15	60	15		50						
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A					2							
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1									
	FORMAZIONE			5G4		5G4									
	LUNGHEZZA		m	40		40									
	Iz		A	34		34									
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.33	0.315	2.33	0.358	1.79			15.2				
	Zk mΩ	Zs	mΩ	193.9	384.9	193.9	384.9	27.6		1351.9		1351.9		1351.9	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.25	0.63	1.25	0.63	8.78		0.019		0.019		0.019	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. ED. B.	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 27 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			PROTEZIONE TRAFO		TRAFO AUSILIARI		AUSILIARI				TELECAMERE				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.025 kVA	TN-S/L2-N	0.026			TN-S	1			
	POTENZA kW	Ib	A	0.021	0.099	0.021	0.099	0.02	0.917			1				
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.905	1	0.905	1	0.9			1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	16							2	6			
	Ith A	Idn	A									6	0.03			
	Im (o curva) A	Pdi	kA		120							60	20			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A	0.5												
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO											FM9OZ1				
	FORMAZIONE											5G2.5				
	LUNGHEZZA		m													
	Iz		A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.79		30.3	4.72	30.3								
	Zk mΩ	Zs	mΩ	27.6		1351.9		1351.9								
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	8.78		0.019		0.019				5.57	2.93			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. ED. B.	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 28 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO A PT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

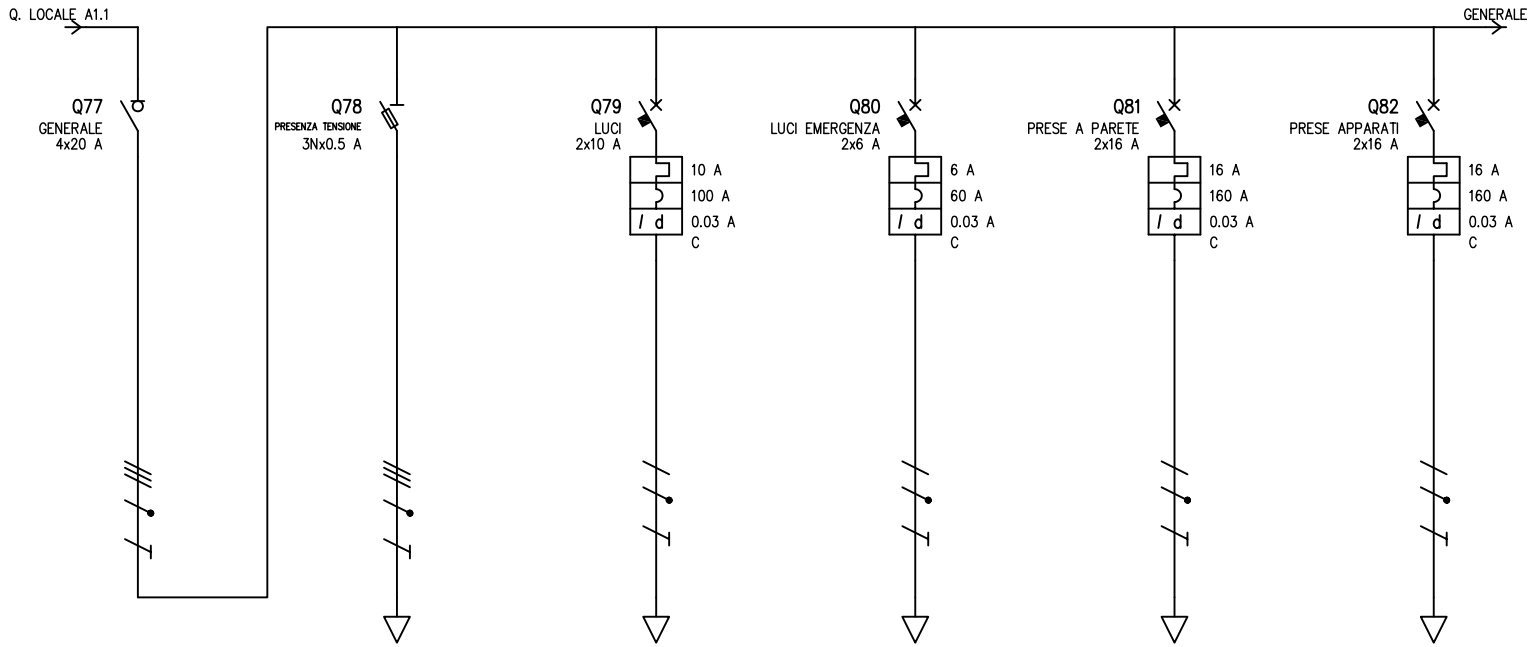
REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. LOCALE A1.1

FOGLIO 29

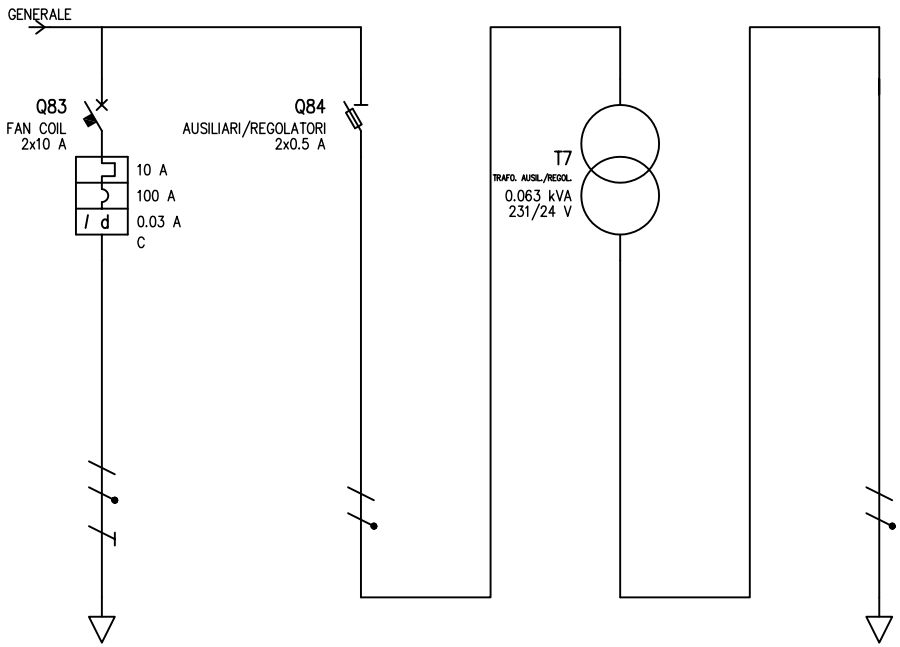
T.F. 77

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE A PARETE		PRESE APPARATI	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	11.1	TN-S	0.382	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	6.62	14.4	0.001	0.002	0.864	4.16	0.306	1.47	3	14.4	1.2	5.77
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	20	3N	16	2	10	2	6	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A					10	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.4		120	100	4.5	60	4.5	160	4.5	160	4.5
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m					6		10		10		10	
	Iz		A					21		21		28		28	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.45		2.45		2.88	0.177	2.88	0.105	3.17	0.644	3.17	0.258
	Zk mΩ	Zs	mΩ	147.7	292.7	147.7	292.7	380.6	380.5	439.1	439	384.4	384.3	384.4	384.3
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.64	0.829	1.64	0.829	0.637	0.637	0.552	0.552	0.631	0.631	0.631	0.631
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A LOCALE A1.1		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio A PT.Q. LOCALE A1.1
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 30 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL						
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.063 kVA	TN-S/L2-N	0.066					
	POTENZA kW	Ib	A	1.2	5.77	0.047	0.225	0.047	0.225	0.045	2.08					
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.907	1	0.907	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	16									
	Ith A	Idn	A	10	0.03											
	Im (o curva) A	Pdi	kA	100	4.5		120									
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1												
	FORMAZIONE			3G2.5												
	LUNGHEZZA		m	15												
	Iz		A	21												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.52	0.616	2.45		7.99	2.14	7.99						
	Zk mΩ	Zs	mΩ	512.3	512.2	292.8		271.1		271.1						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.473	0.473	0.828		0.093		0.093						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA

DATA	17/03/2010		
DISEG.	FI		
VISTO			
APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:

POLITECNICO DI MILANO
MILANO

ORIGINE:

REALIZZAZIONE
NUOVA SEDE IIT

Q. EDIFICIO A LOCALE A1.1

IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11

+Edificio A PT.Q. LOCALE A1.1

FOGLIO 31 DI 77

SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO A PT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. LOCALE A1.2

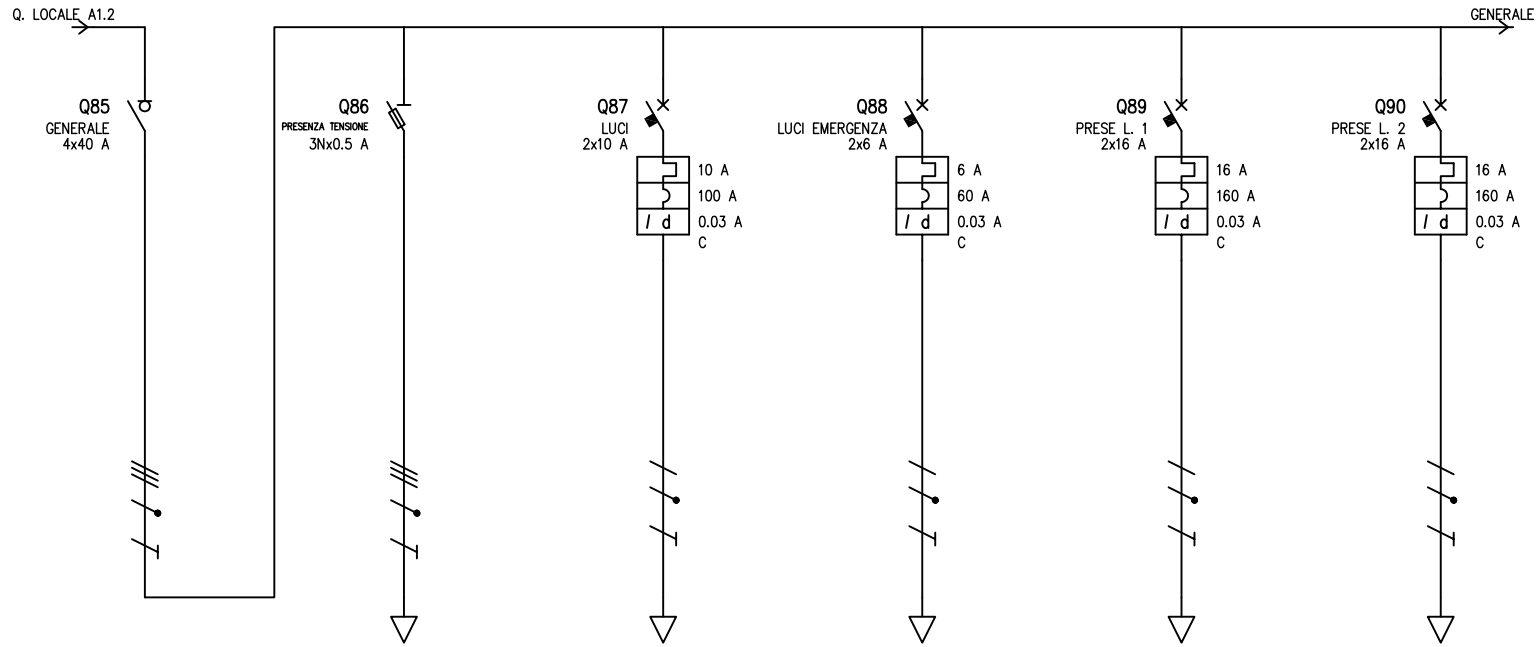
FOGLIO 32

T.F. 77

SOST. DA:

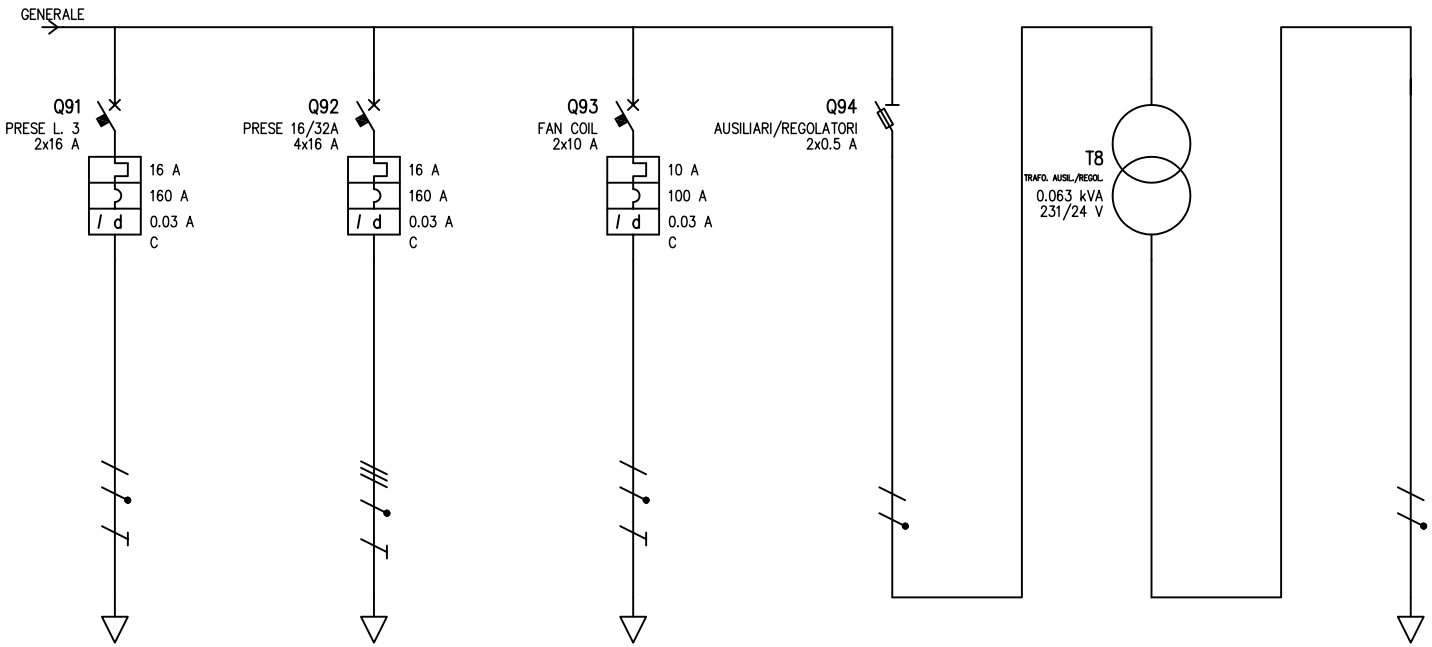
SOST. IL:

ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE L. 1		PRESE L. 2	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S	0.382	TN-S/L3-N	2.31	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	17.1	29.8	0.001	0.002	0.58	2.79	0.25	1.2	3	14.4	3	14.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	40	3N	16	2	10	2	6	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A					10	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.8		120	100	4.5	60	4.5	160	4.5	160	4.5
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m					15		10		10		10	
	Iz		A					19.5		19.5		26		26	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.74		1.74		2.81	0.298	2.17	0.086	2.46	0.644	2.46	0.644
	Zk mΩ	Zs	mΩ	57.1	110.2	57.1	110.2	329.1	329.1	256	255.9	201.3	201.3	201.3	201.3
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	4.25	2.2	4.25	2.2	0.737	0.737	0.948	0.947	1.2	1.2	1.2	1.2
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A LOCALE A1.2		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.Q. LOCALE A1.2	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 33 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE L. 3		PRESE 16/32A		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	3.7	TN-S	11.1	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.063 kVA	TN-S/L2-N	0.066
	POTENZA kW	Ib	A	3	14.4	6	9.62	1.2	5.77	0.047	0.225	0.047	0.225	0.045	2.08
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.907	1	0.907	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	4	16	2	10	2	16				
	Ith A	Idn	A	16	0.03	16	0.03	10	0.03						
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	4.5	160	5	100	4.5		120				
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A							0.5					
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1							
	FORMAZIONE			3G4		5G4		3G2.5							
	LUNGHEZZA		m	10		10		10							
	Iz		A	26		22.1		19.5							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.46	0.644	2.1	0.215	2.45	0.411	1.74		7.28	2.14	7.28	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	201.3	201.3	102.2	201.3	256	255.9	110.2		269.3		269.3	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.2	1.2	2.37	1.2	0.948	0.947	2.2		0.094		0.094	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

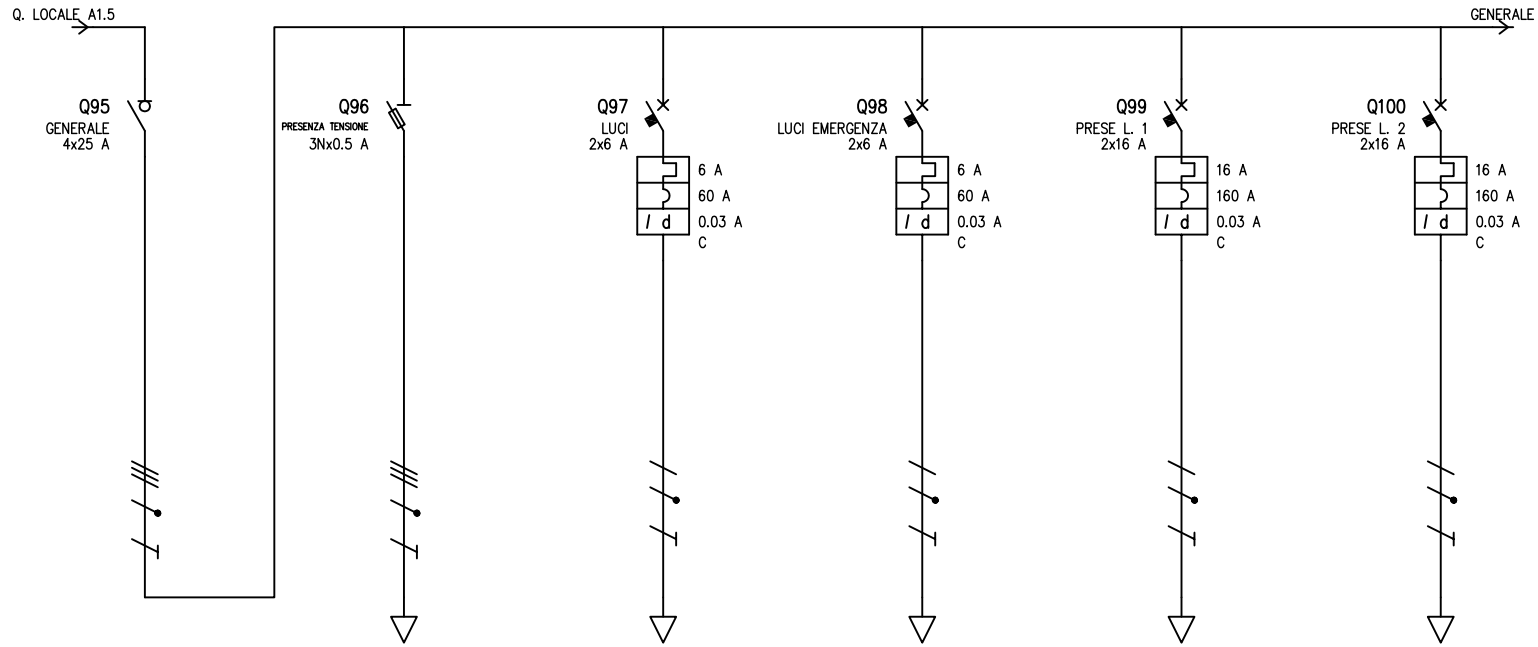
				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A LOCALE A1.2		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.Q. LOCALE A1.2	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 34 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO A PT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

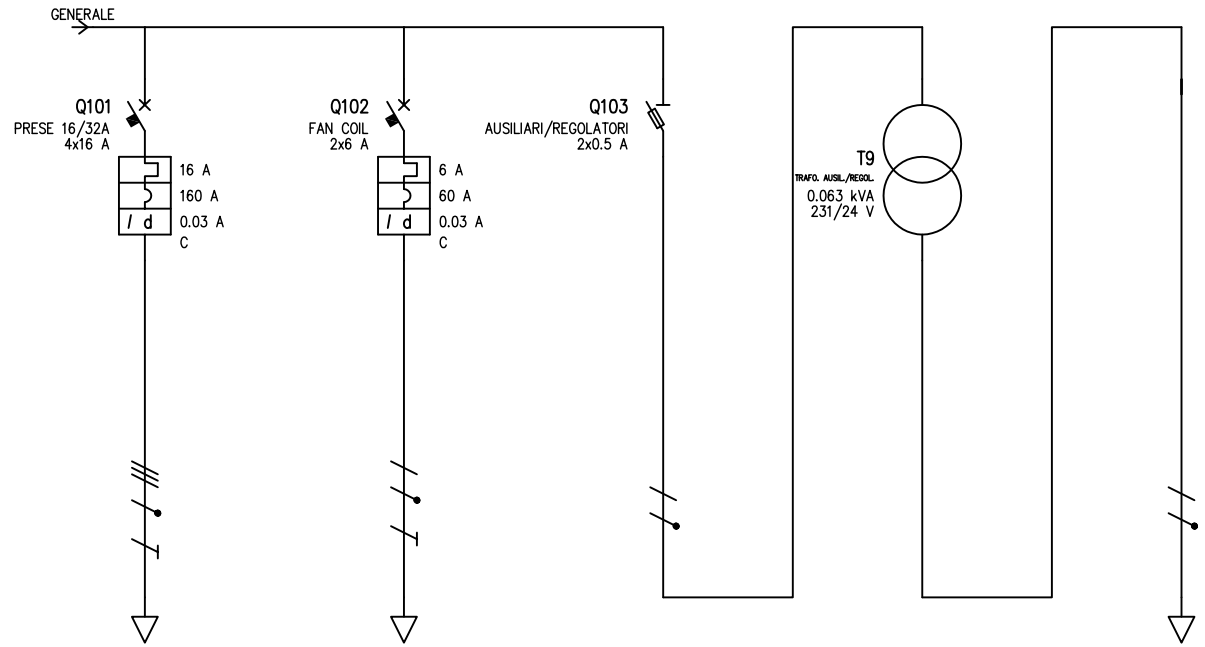
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. LOCALE A1.5
						FOGLIO 35
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE L. 1		PRESE L. 2	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	17.3	TN-S	0.382	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	11.4	20.8	0.001	0.002	0.464	2.23	0.248	1.19	3	14.4	3	14.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	25	3N	20	2	6	2	6	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		1.5		120	60	4.5	60	4.5	160	4.5	160	4.5
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m					10		10		10		10	
	Iz		A					21		21		26		26	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.7		1.7		2.12	0.159	2.12	0.085	2.41	0.644	2.41	0.644
	Zk mΩ	Zs	mΩ	56.9	109.9	56.9	109.9	255.8	255.8	255.8	255.8	201.1	201.1	201.1	201.1
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	4.26	2.21	4.26	2.21	0.948	0.948	0.948	0.948	1.21	1.21	1.21	1.21
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A LOCALE A1.5		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.Q.LOCALE A1.5	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 36 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			PRESE 16/32A		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	11.1	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	0.127	TN-S/L1-N	0.063 kVA	TN-S/L1-N	0.066			
	POTENZA kW	Ib	A	4	6.42	0.6	2.89	0.047	0.225	0.047	0.225	0.045	2.08			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.907	1	0.907	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	16	2	6	2	16							
	Ith A	Idn	A	16	0.03	6	0.03									
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	5	60	4.5		120							
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A					0.5								
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1										
	FORMAZIONE			5G4		3G2.5										
	LUNGHEZZA		m	10		10										
	Iz		A	23.8		21										
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.06	0.143	2.12	0.205	1.7		7.24	2.14	7.24				
	Zk mΩ	Zs	mΩ	102.1	201.1	255.8	255.8	110		269.3		269.3				
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	2.38	1.21	0.948	0.948	2.21		0.094		0.094				
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A LOCALE A1.5		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.Q.LOCALE A1.5	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 37 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO A PT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

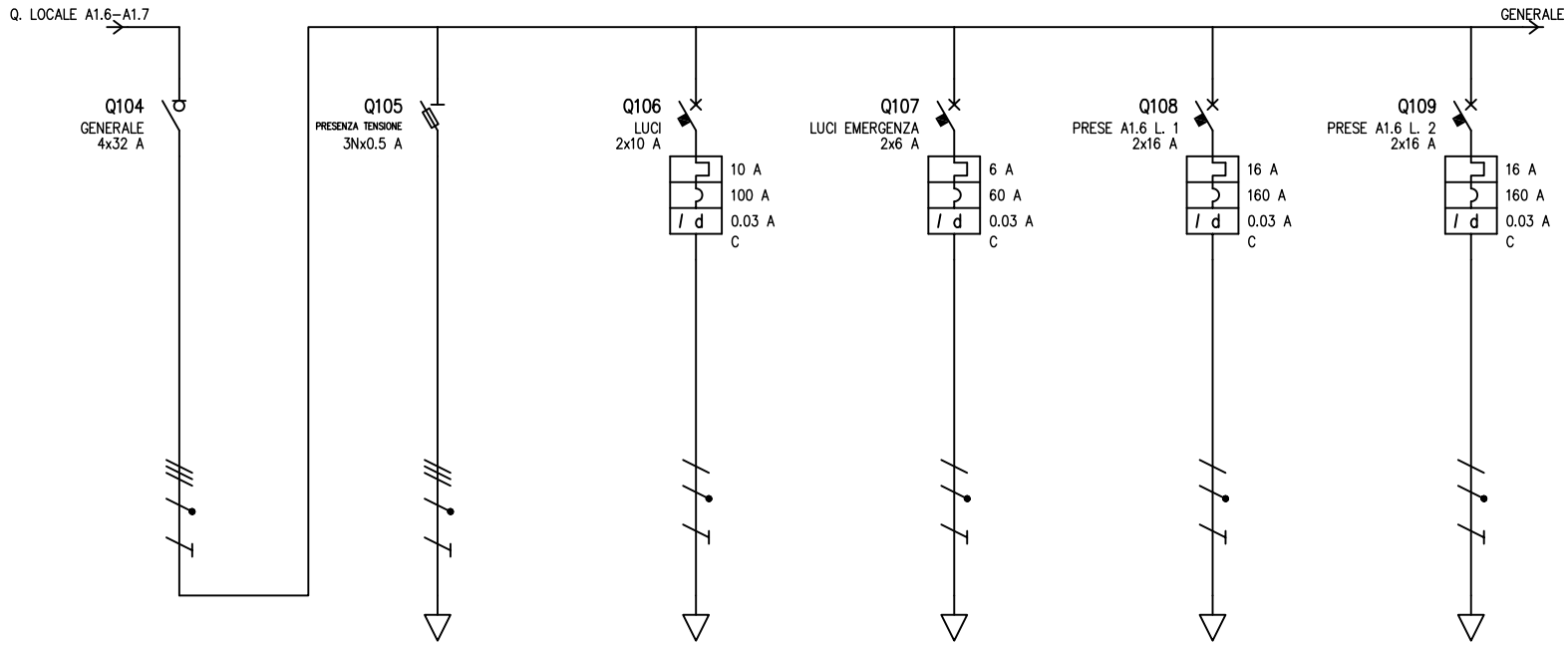
REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. LOCALI A1.6–A1.7

FOGLIO 38

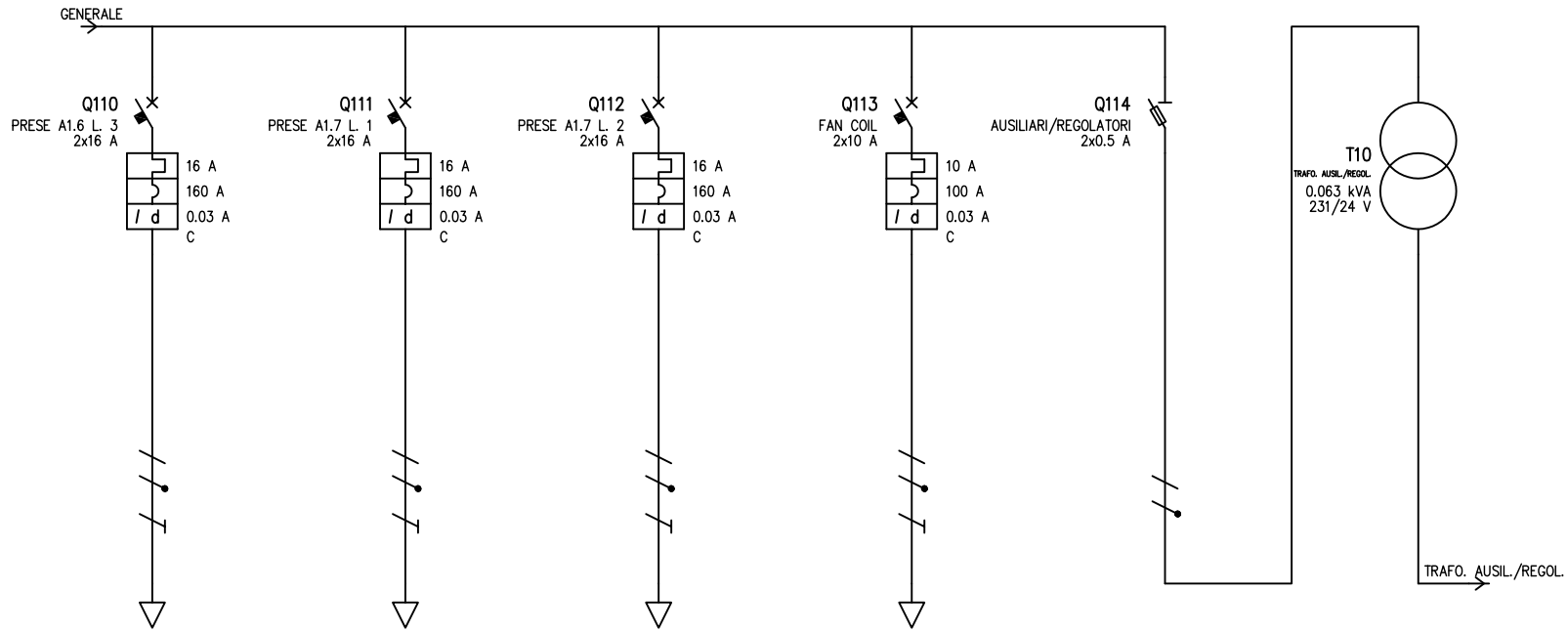
T.F. 77

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



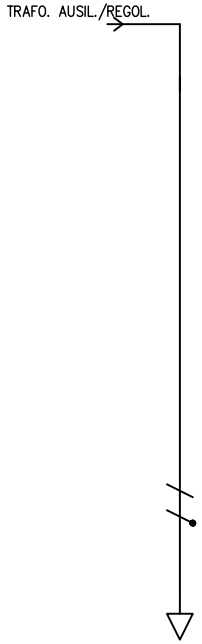
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE A1.6 L. 1		PRESE A1.6 L. 2	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN–S	22.2	TN–S	0.382	TN–S/L2–N	2.31	TN–S/L1–N	1.39	TN–S/L2–N	3.7	TN–S/L1–N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	18.7	31.8	0.001	0.002	1.51	7.25	0.616	2.96	3	14.4	3	14.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	32	3N	16	2	10	2	6	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A					10	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.6		120	100	4.5	60	4.5	160	4.5	160	4.5
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m					10		10		10		10	
	Iz		A					21		21		28		26	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.4		1.4		2.11	0.516	1.82	0.211	2.11	0.644	2.11	0.644
	Zk mΩ	Zs	mΩ	39.4	74	39.4	74	219.3	219.3	219.3	219.3	164.8	164.7	164.8	164.7
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	6.16	3.28	6.16	3.28	1.11	1.11	1.11	1.11	1.47	1.47	1.47	1.47
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A LOCALI A1.6–A1.7		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio A PT.Q. LOCALE A1.6
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 39 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE A1.6 L. 3		PRESE A1.7 L. 1		PRESE A1.7 L. 2		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.063 kVA
	POTENZA kW	Ib	A	3	14.4	3	14.4	3	14.4	1.5	7.21	0.047	0.225	0.047	0.225
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.907	1	0.907
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	16	2	10	2	16		
	Ith A	Idn	A	16	0.03	16	0.03	16	0.03	10	0.03				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	4.5	160	4.5	160	4.5	100	4.5		120		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A									0.5			
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1					
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G4		3G2.5					
	LUNGHEZZA		m	10		10		10		10					
	Iz		A	26		26		26		21					
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.11	0.644	2.11	0.644	2.11	0.644	2.11	0.513	1.4		12.5	4.26
	Zk mΩ	Zs	mΩ	164.8	164.7	164.8	164.7	164.8	164.7	219.3	219.3	74		537.1	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.11	1.11	3.28		0.047	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A LOCALI A1.6-A1.7		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.Q. LOCALE A1.6	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 40 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			REGOLATORI FAN COIL												
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	0.066											
	POTENZA kW	Ib	A	0.045	2.08											
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A													
	Ith A	Idn	A													
	Im (o curva) A	Pdi	kA													
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO															
	FORMAZIONE															
	LUNGHEZZA		m													
	Iz		A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	12.5												
	Zk mΩ	Zs	mΩ	537.1												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.047												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO A LOCALI A1.6-A1.7		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio A PT.Q. LOCALE A1.6
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 41 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO A PT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

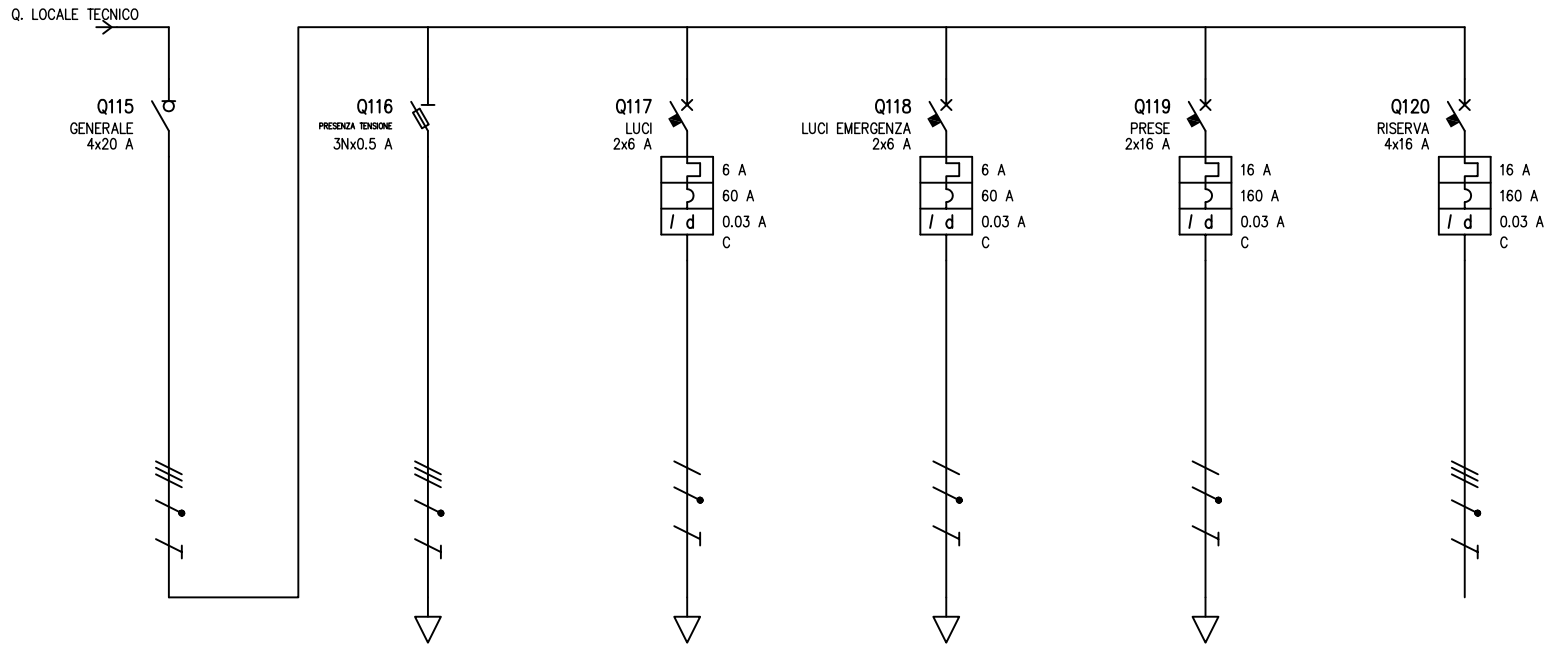
REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. EDIFICIO A PT LOCALE TECNICO

FOGLIO 42

T.F. 77

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE		RISERVA		
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	11.1	TN-S	0.382	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L3-N	3.7	TN-S	11.1	
	POTENZA kW	Ib	A	0.627	2.41	0.001	0.002	0.072	0.346	0.054	0.26	0.5	2.4			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	20	3N	16	2	6	2	6	2	16	4	16	
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03	
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.4		120	60	4.5	60	4.5	160	4.5	160	5	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1				
	FORMAZIONE							3G1.5		3G1.5		3G2.5				
	LUNGHEZZA		m					7		7		7				
	Iz		A					16.5		16.5		23				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.4		1.4		1.89	0.029	1.89	0.021	2.19	0.12			
	Zk mΩ	Zs	mΩ	43.5	82.8	43.5	82.8	252.4	252.4	252.4	252.4	184.6	184.6			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	5.57	2.93	5.57	2.93	0.961	0.961	0.961	0.961	1.31	1.31			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDFICIO A PT LOCALE TECNICO		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.Q. LOC. TECNICO A	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 43 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO A PT
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO A P.T.	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

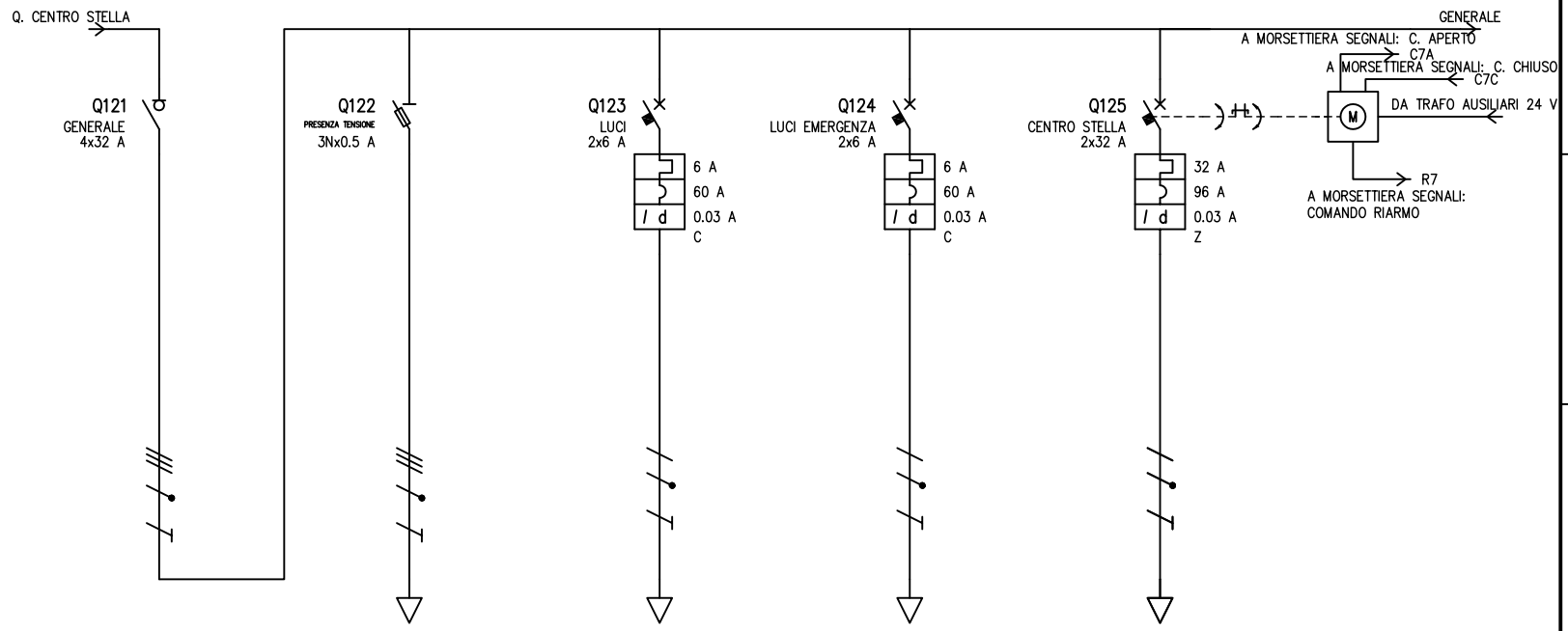
REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. EDIFICIO A PT CENTRO STELLA

FOGLIO 44

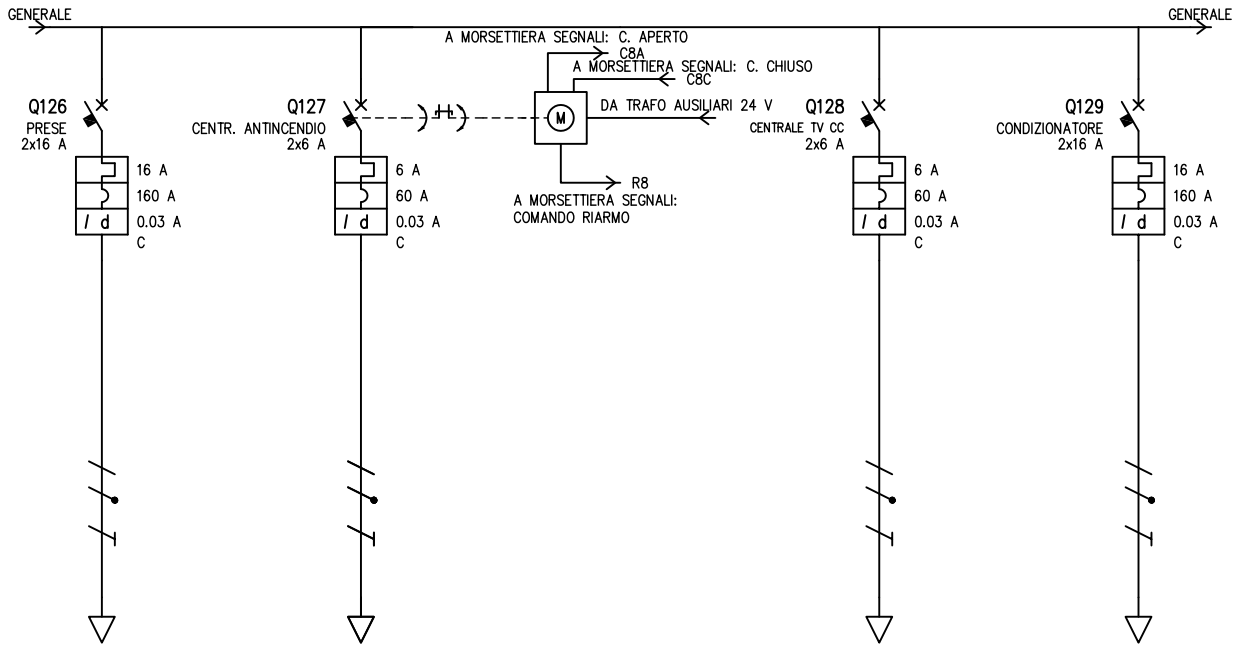
T.F. 77

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



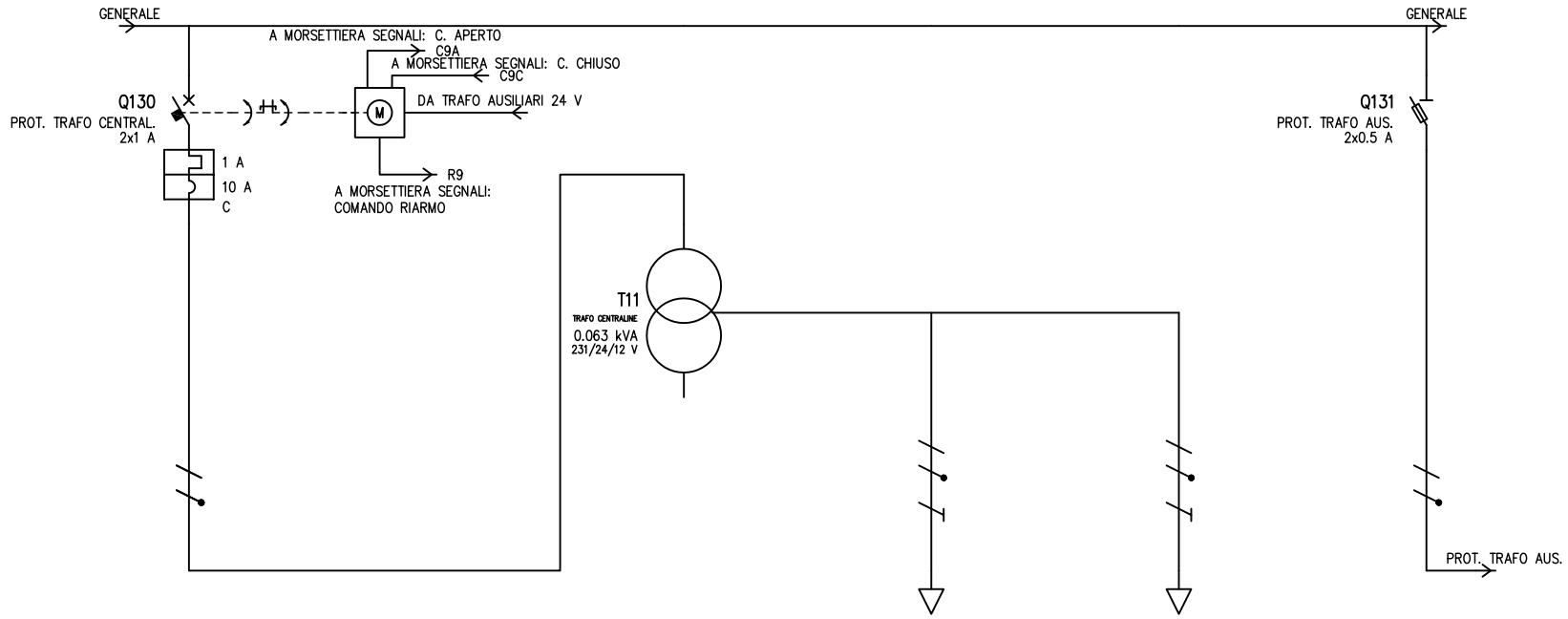
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		CENTRO STELLA		RIARMO MOTORIZZATO 8		
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S	0.382	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L1-N	7.39			
	POTENZA kW	Ib	A	10.1	29	0.001	0.002	0.072	0.346	0.054	0.26	6	28.9			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	32	3N	16	2	6	2	6	2	32			
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	32	0.03			
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.6		120	60	4.5	60	4.5	96	25			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1				
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G6				
	LUNGHEZZA		m					5		5		5				
	Iz		A					21.6		21.6		36.8				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.73		1.73		1.94	0.012	1.94	0.009	2.21	0.43			
	Zk mΩ	Zs	mΩ	42.1	79.7	42.1	79.7	152.3	152.3	152.3	152.3	109.9	109.9			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	5.76	3.04	5.76	3.04	1.59	1.59	1.59	1.59	2.21	2.21			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A PT CENTRO STELLA		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.CENTRO STELLA	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 45 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



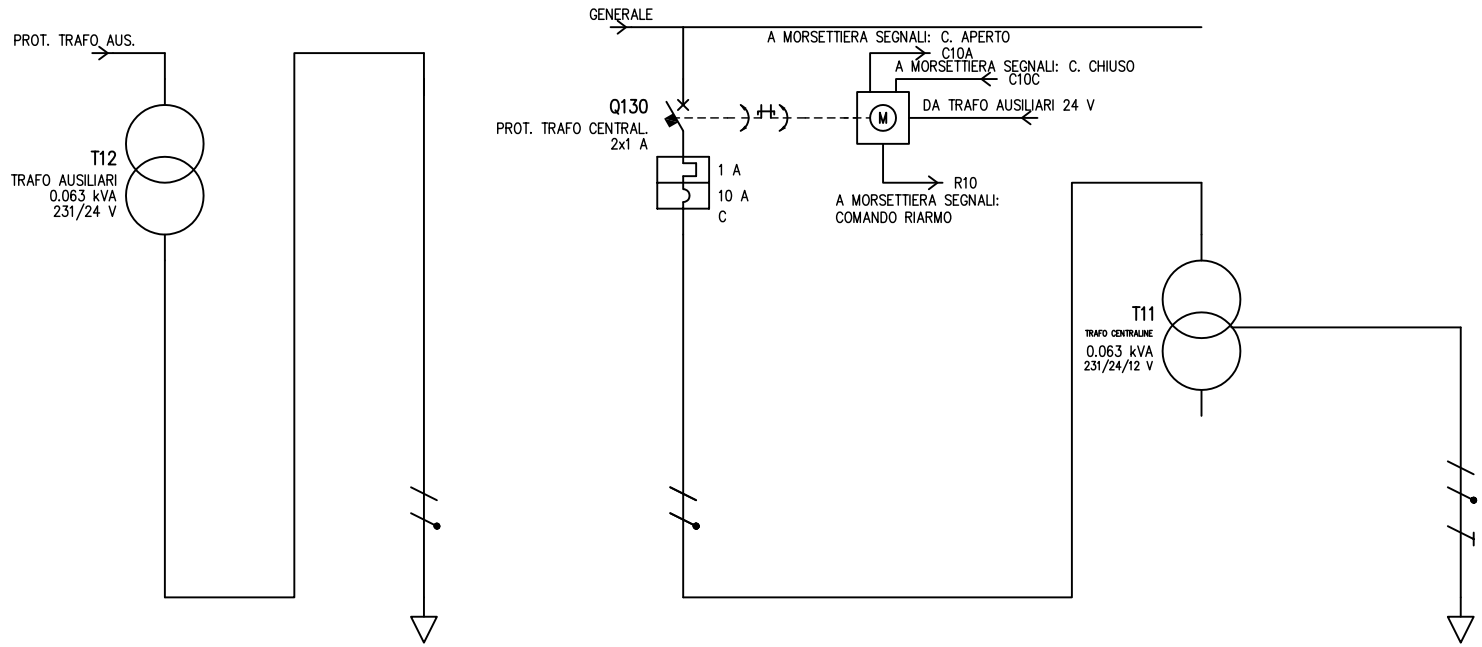
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			PRESE		CENTR. ANTINCENDIO		RIARMO MOTORIZZATO 9		CENTRALE TV CC		CONDIZIONATORE				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L2-N	1.39			TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L3-N	3.7			
	POTENZA kW	Ib	A	0.5	2.4	0.8	3.85			0.5	2.4	2	9.62			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9			1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	16	2	6			2	6	2	16			
	Ith A	Idn	A	16	0.03	6	0.03			6	0.03	16	0.03			
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	4.5	60	4.5			60	4.5	160	4.5			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A													
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FTG10M1 0.6/1 kV				FM9OZ1		FM9OZ1				
	FORMAZIONE			3G4		3G2.5				3G2.5		3G4				
	LUNGHEZZA		m	5		10				7		7				
	Iz		A	28.8		33				21.6		28.8				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.09	0.054	2.15	0.274			2.03	0.12	2.23	0.301			
	Zk mΩ	Zs	mΩ	125.1	125.1	225.3	225.3			181.5	181.5	143.3	143.3			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.94	1.94	1.08	1.08			1.34	1.34	1.69	1.69			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A PT CENTRO STELLA		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.CENTRO STELLA	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 46 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PROT. TRAFO CENTRAL.		RIARMO MOTORIZZATO 10		TRAFO CENTRALINE		CENTR. CONTROLLO ACC		AUX. CENTR. ANTINC.		PROT. TRAFO AUS.	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	0.231			TN-S/L2-N	0.063 kVA	24 V	0.066	12 V	0.066	TN-S/L2-N	0.127
	POTENZA kW	Ib	A	0.045	0.216			0.045	0.216	0.022	1	0.022	1	0.062	0.297
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.908			1	0.908	1	0.9	1	0.9	1	0.906
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	1									2	16
	Ith A	Idn	A	1											
	Im (o curva) A	Pdi	kA	10	20										120
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A											0.5	
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO									FM9OZ1		FTG10M1 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE									3G4		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m							10		10			
	Iz		A							36		33			
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	1.73				22.1	4.09	23.3	0.429	24	0.684	1.73	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	79.8				537.2		628.8	3018.9	683.6	3073.8	79.8	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	3.04				0.047		0.04	0.008	0.037	0.008	3.04	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A PT CENTRO STELLA		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.CENTRO STELLA	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 47 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			TRAFO AUSILIARI		AUSILIARI		PROT. TRAFO CENTRAL.		RIARMO MOTORIZZATO 11		TRAFO CENTRALINA		CENTR. SICUREZZA	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	0.063 kVA	TN-S/L2-N	0.066	TN-S/L2-N	0.231			TN-S/L2-N	0.063 kVA	12 V	0.066
	POTENZA kW	Ib	A	0.062	0.297	0.06	2.78	0.045	0.216			0.045	0.216	0.022	1
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.906	1	0.9	1	0.908			1	0.908	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A					2	1						
	Ith A	Idn	A					1							
	Im (o curva) A	Pdi	kA					10	20						
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													FM9OZ1	
	FORMAZIONE													3G4	
	LUNGHEZZA		m											10	
	Iz		A											36	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	12.9	5.67	12.9		1.73				22.1	4.09	23.3	0.429
	Zk mΩ	Zs	mΩ	537.2		537.2		79.8				537.2		628.8	3018.9
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.047		0.047		3.04				0.047		0.04	0.008
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

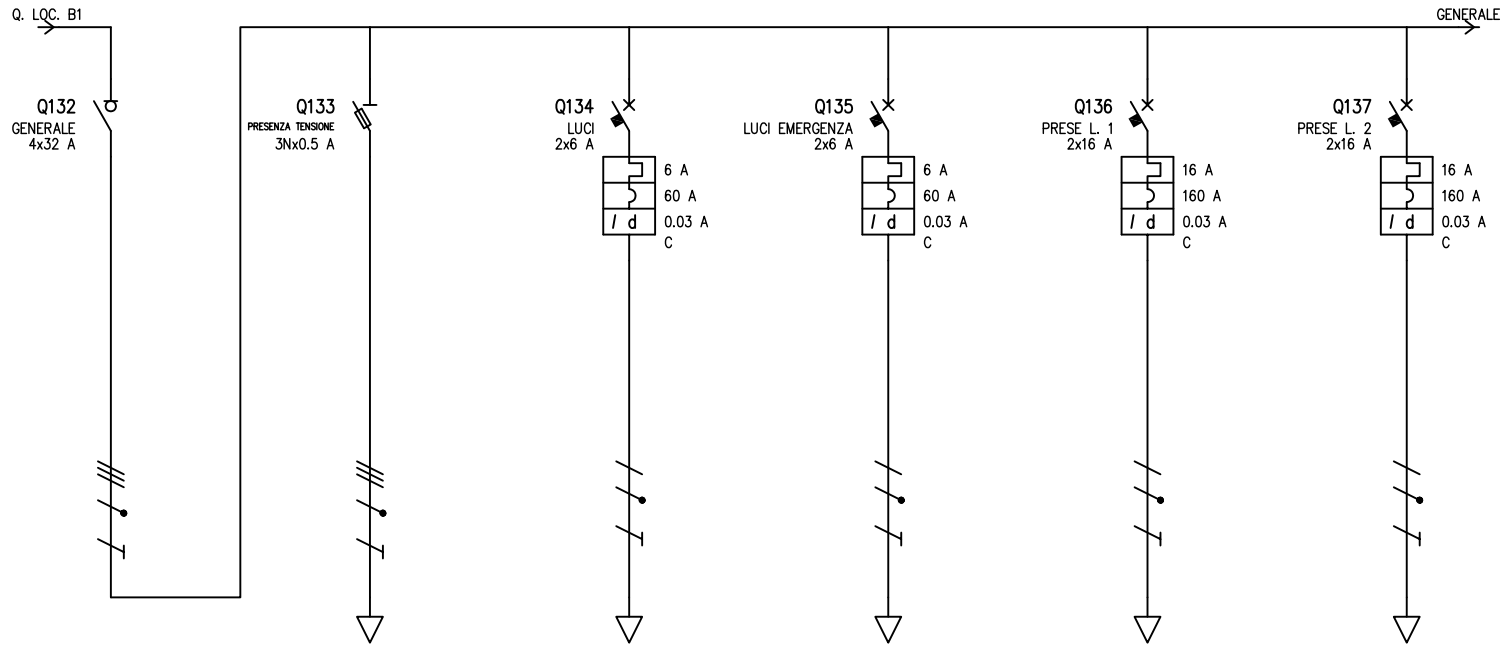
				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO A PT CENTRO STELLA		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio A PT.CENTRO STELLA	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 48 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

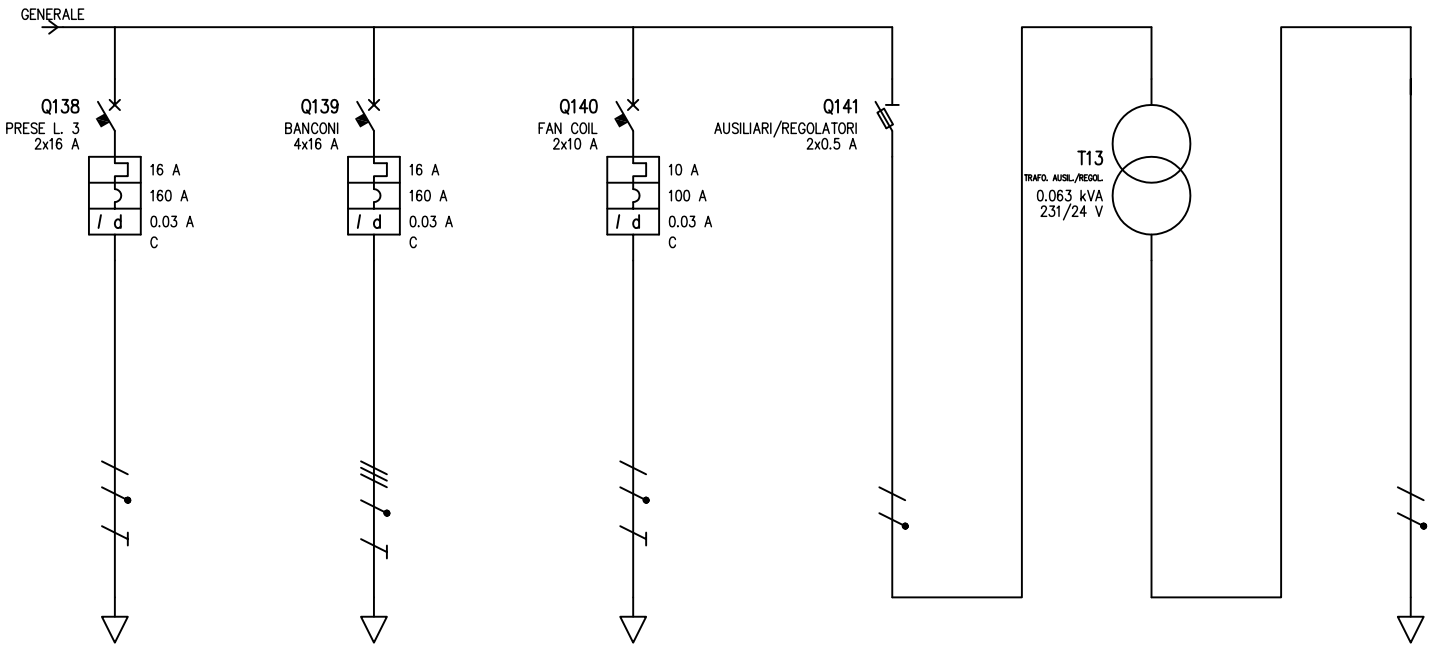
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. LOCALE B1
						FOGLIO 49
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE L. 1		PRESE L. 2	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S	0.382	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L2-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	13.9	25	0.001	0.002	0.348	1.67	0.258	1.24	3	14.4	3	14.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	32	3N	16	2	6	2	6	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.6		120	60	4.5	60	4.5	160	4.5	160	4.5
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m					10		10		10		10	
	Iz		A					21		21		28		28	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.07		3.07		3.5	0.119	3.5	0.088	3.79	0.644	3.79	0.644
	Zk mΩ	Zs	mΩ	81.6	158.8	81.6	158.8	304.4	304.4	304.4	304.4	249.9	249.8	249.9	249.8
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	2.97	1.53	2.97	1.53	0.797	0.797	0.797	0.797	0.971	0.971	0.971	0.971
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B1		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B1	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 50 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE L. 3		BANCONI		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	3.7	TN-S	11.1	TN-S/L3-N	2.31	TN-S/L1-N	0.127	TN-S/L1-N	0.025 kVA	TN-S/L1-N	0.026
	POTENZA kW	Ib	A	3	14.4	3	4.81	1.2	5.77	0.046	0.22	0.046	0.22	0.045	2.08
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.902	1	0.902	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	4	16	2	10	2	16				
	Ith A	Idn	A	16	0.03	16	0.03	10	0.03						
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	4.5	160	5	100	4.5		120				
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A							0.5					
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1							
	FORMAZIONE			3G4		5G4		3G2.5							
	LUNGHEZZA		m	10		10		10							
	Iz		A	28		23.8		21							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.79	0.644	3.43	0.107	3.78	0.411	3.07		31.5	10.6	31.5	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	249.9	249.8	126.7	249.8	304.4	304.4	158.9		1353.2		1353.2	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.971	0.971	1.91	0.971	0.797	0.797	1.53		0.019		0.019	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

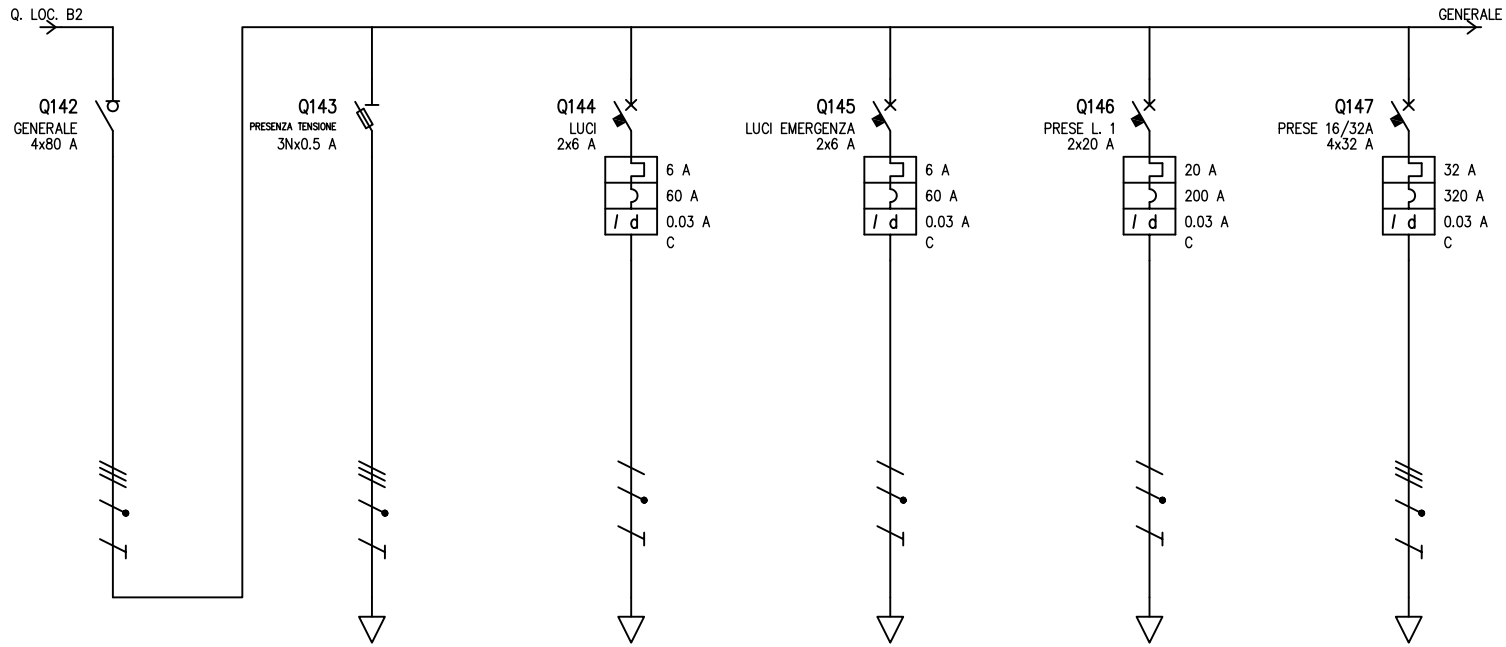
				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B1		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio B.Q. LOCALE B1
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 51 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

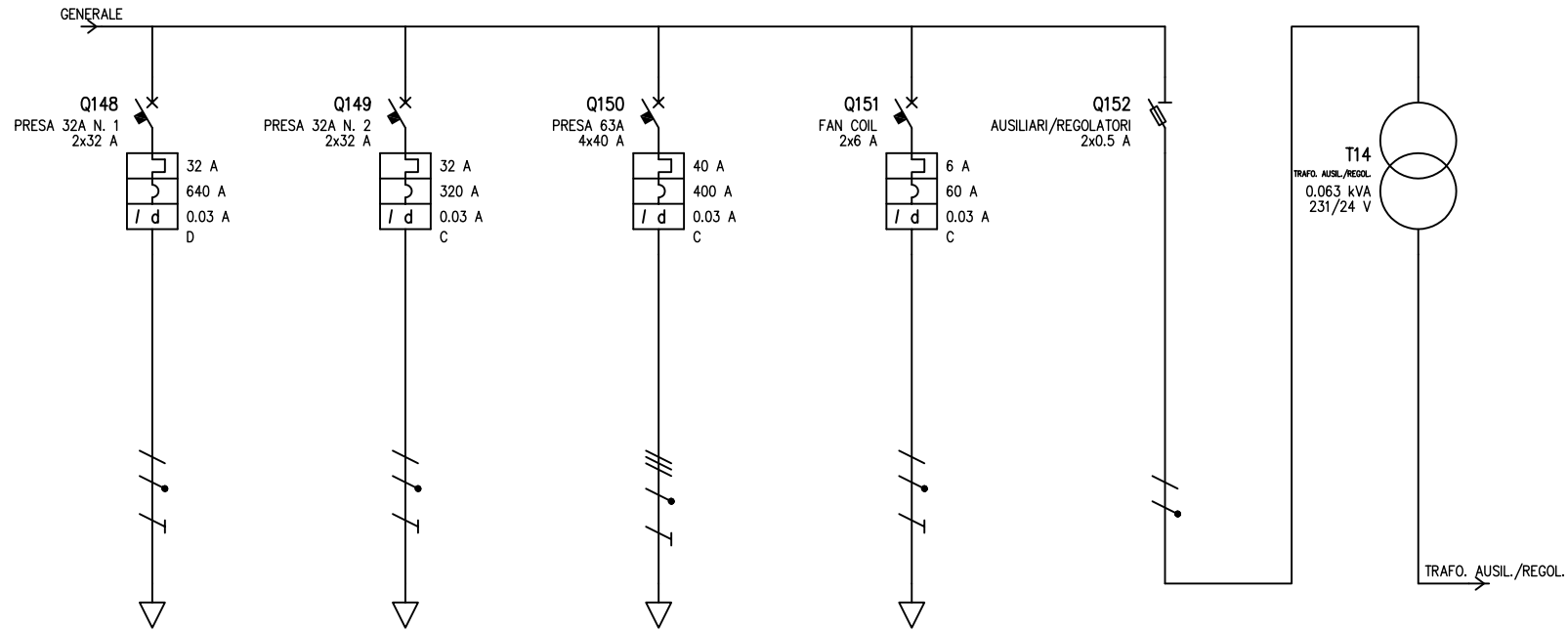
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. LOCALE B2
						FOGLIO 52
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



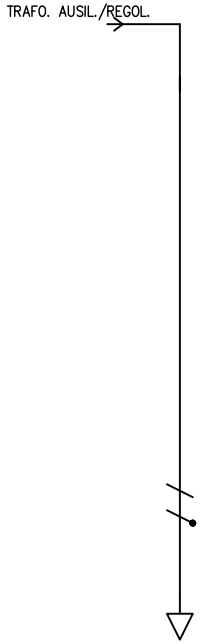
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE L. 1		PRESE 16/32A	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	55.4	TN-S	0.382	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	4.62	TN-S	22.2
	POTENZA kW	Ib	A	40.1	71.8	0.001	0.002	0.348	1.67	0.258	1.24	3	14.4	3	4.81
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	80	3N	16	2	6	2	6	2	20	4	32
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	20	0.03	32	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		3		120	60	4.5	60	4.5	200	4.5	320	10
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		5G10	
	LUNGHEZZA		m					10		10		10		10	
	Iz		A					21		21		28		42	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.61		2.61		3.04	0.119	3.04	0.088	3.51	0.644	2.9	0.043
	Zk mΩ	Zs	mΩ	33.2	58.2	33.2	58.2	221.1	200.6	221.1	200.6	166.8	146.4	49.6	92.9
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	7.31	4.17	7.31	4.17	1.1	1.21	1.1	1.21	1.45	1.66	4.89	2.61
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B2		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio B.Q. LOCALE B2
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 53 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESA 32A N. 1		PRESA 32A N. 2		PRESA 63A		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L3-N	7.39	TN-S/L2-N	7.39	TN-S	27.7	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	0.127	TN-S/L1-N	0.063 kVA
	POTENZA kW	Ib	A	6.65	32	4.37	21	21.8	34.9	0.6	2.89	0.047	0.225	0.047	0.225
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.907	1	0.907
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	32	2	32	4	40	2	6	2	16		
	Ith A	Idn	A	32	0.03	32	0.03	40	0.03	6	0.03				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	640	10	320	4.5	400	10	60	4.5		120		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A									0.5			
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1					
	FORMAZIONE			3G6		3G6		5G10		3G2.5					
	LUNGHEZZA		m	10		10		10		10					
	Iz		A	35.7		35.7		42		21					
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.57	0.953	3.57	0.626	2.97	0.315	3.04	0.205	2.61		13.8	4.26
	Zk mΩ	Zs	mΩ	136.6	116.4	136.6	116.4	49.6	92.9	221.1	200.6	77.3		537.1	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.78	2.08	1.78	2.08	4.89	2.61	1.1	1.21	3.14		0.047	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B2		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio B.Q. LOCALE B2
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 54 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE				
	SIGLA		REGOLATORI FAN COIL		
	TIPO	POTENZA TOT. kW	TN-S/L1-N	0.066	
	POTENZA kW	Ib A	0.045	2.08	
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				
	TIPO				
	N.POLI	In A			
	Ith A	Idn A			
	Im (o curva) A	Pdi kA			
FUSIBILE	TIPO				
	CALIBRO A				
CONTATTORE	TIPO				
	In A	Pn kW			
RELE' TERMICO	TIPO				
	TARATURA A				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				
	FORMAZIONE				
	LUNGHEZZA m				
	Iz A				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	13.8		
	Zk mΩ	Zs mΩ	537.1		
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.047		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA				

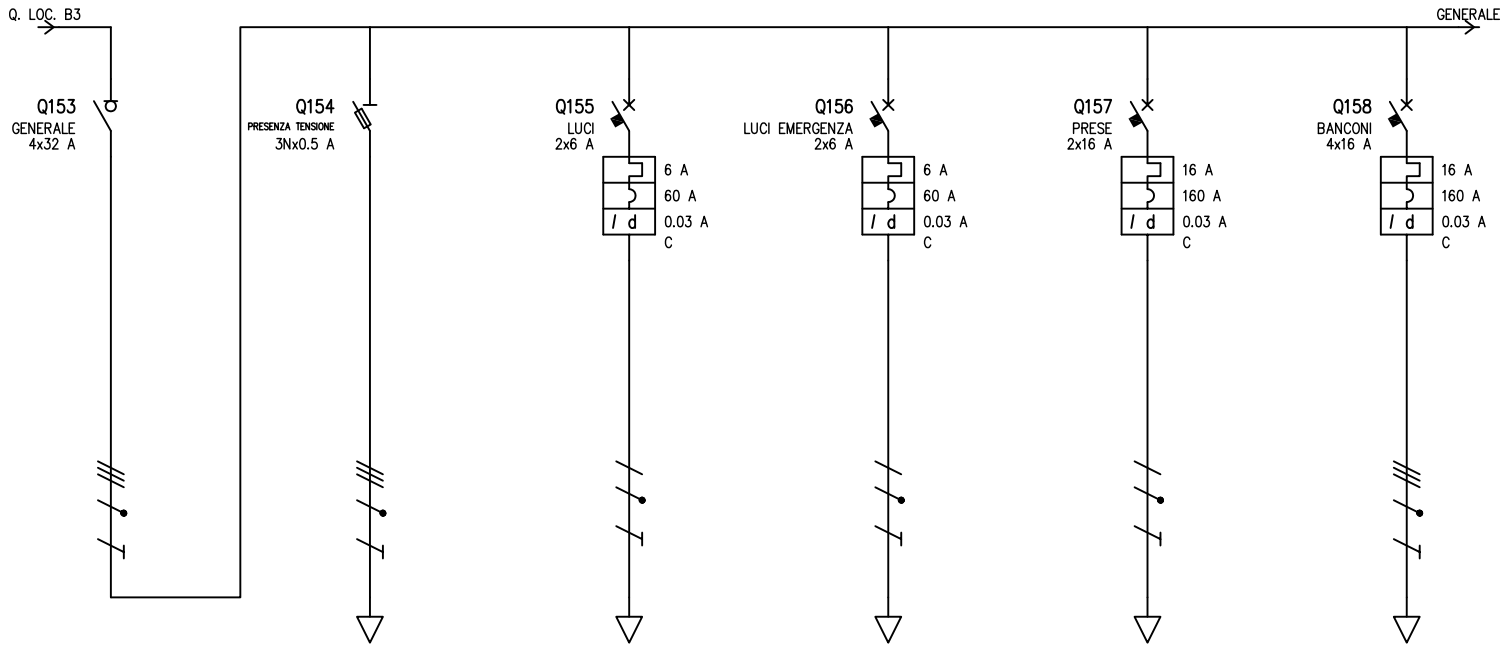
				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO MILANO	REALIZZAZIONE NUOVA SEDE IIT	Q. EDIFICIO B LOCALE B2		
				DISEG.	FI						+Edificio B.Q. LOCALE B2
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 55 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

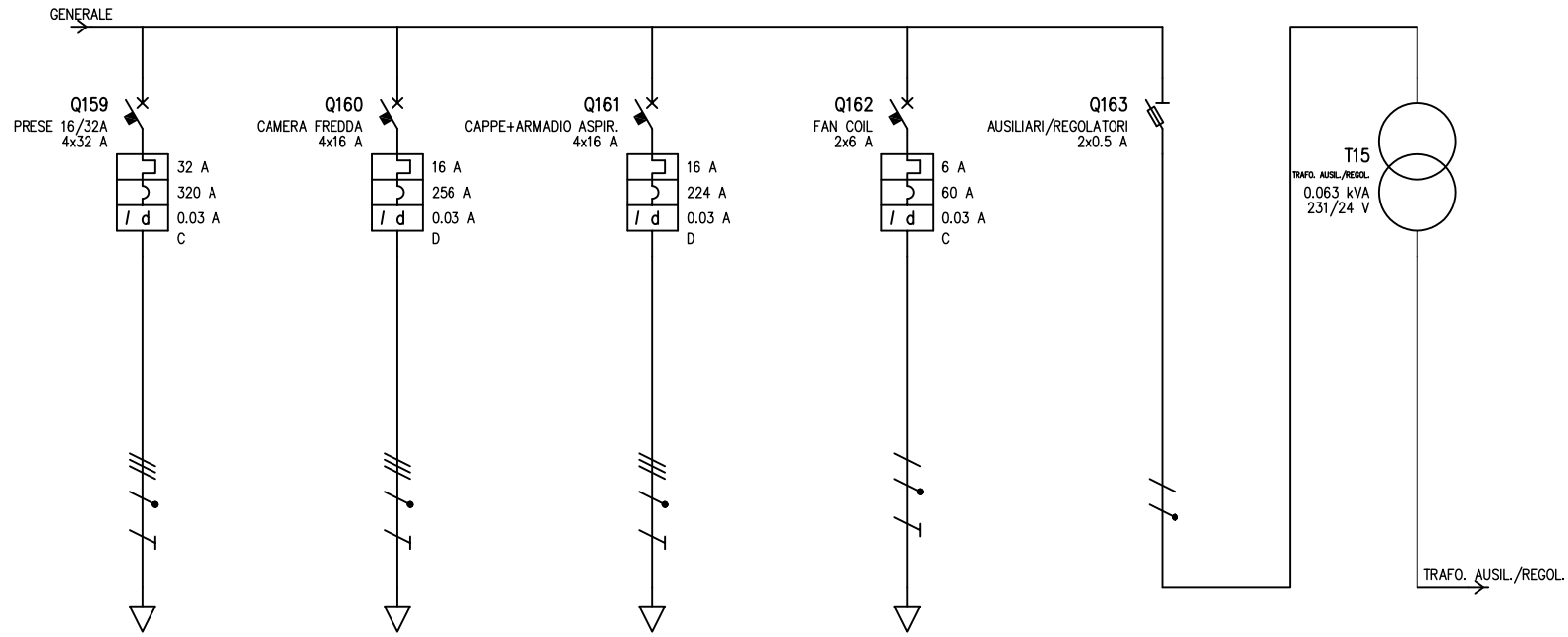
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. LOCALE B3
						FOGLIO 56
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



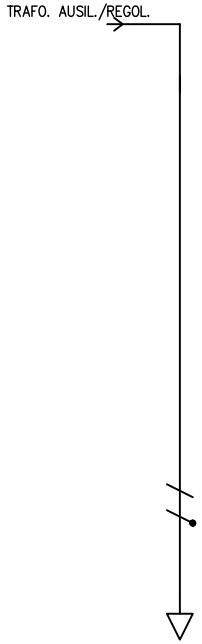
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE		BANCONI	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S	0.382	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L1-N	3.7	TN-S	11.1
	POTENZA kW	Ib	A	13.3	22.5	0.001	0.002	0.348	1.67	0.258	1.24	1	4.81	1	1.6
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	32	3N	16	2	6	2	6	2	16	4	16
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.6		120	60	4.5	60	4.5	160	4.5	160	6
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		5G4	
	LUNGHEZZA		m					10		10		10		10	
	Iz		A					21		21		28		23.8	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.4		2.4		2.83	0.119	2.83	0.088	3.12	0.215	2.76	0.036
	Zk mΩ	Zs	mΩ	49.2	92.5	49.2	92.5	237	237	237	237	182.6	182.6	93.3	182.6
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	4.92	2.62	4.92	2.62	1.02	1.02	1.02	1.02	1.33	1.33	2.6	1.33
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO B LOCALE B3		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B3	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 57 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE 16/32A		CAMERA FREDDA		CAPPE+ARMADIO ASPIR.		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S	11.1	TN-S	11.1	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.063 kVA
	POTENZA kW	Ib	A	1	1.6	2	3.21	7	11.2	0.6	2.89	0.047	0.225	0.047	0.225
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.907	1	0.907
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	32	4	16	4	16	2	6	2	16		
	Ith A	Idn	A	32	0.03	16	0.03	16	0.03	6	0.03				
	Im (o curva) A	Pdi	kA	320	6	256	10	224	15	60	4.5		120		
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A									0.5			
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1					
	FORMAZIONE			5G10		5G4		5G4		3G2.5					
	LUNGHEZZA		m	10		10		10		10					
	Iz		A	42		23.8		23.8		21					
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.69	0.014	2.76	0.072	2.76	0.251	2.83	0.205	2.4		13.5	4.26
	Zk mΩ	Zs	mΩ	66.7	128.4	93.3	182.6	93.3	182.6	237	237	92.6		537.3	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	3.63	1.89	2.6	1.33	2.6	1.33	1.02	1.02	2.62		0.047	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO B LOCALE B3		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT			+Edificio B.Q. LOCALE B3
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 58 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE				
	SIGLA		REGOLATORI FAN COIL		
	TIPO	POTENZA TOT. kW	TN-S/L2-N	0.066	
	POTENZA kW	Ib A	0.045	2.08	
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE				
	TIPO				
	N.POLI	In A			
	Ith A	Idn A			
	Im (o curva) A	Pdi kA			
FUSIBILE	TIPO				
	CALIBRO A				
CONTATTORE	TIPO				
	In A	Pn kW			
RELE' TERMICO	TIPO				
	TARATURA A				
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				
	FORMAZIONE				
	LUNGHEZZA m				
	Iz A				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %	13.5		
	Zk mΩ	Zs mΩ	537.3		
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.047		
	NUMERAZIONE MORSETTIERA				

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO MILANO	REALIZZAZIONE NUOVA SEDE IIT	Q. EDIFCIO B LOCALE B3		
				DISEG.	FI						+Edificio B.Q. LOCALE B3
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 59 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

SOST. DA:

SOST. IL:

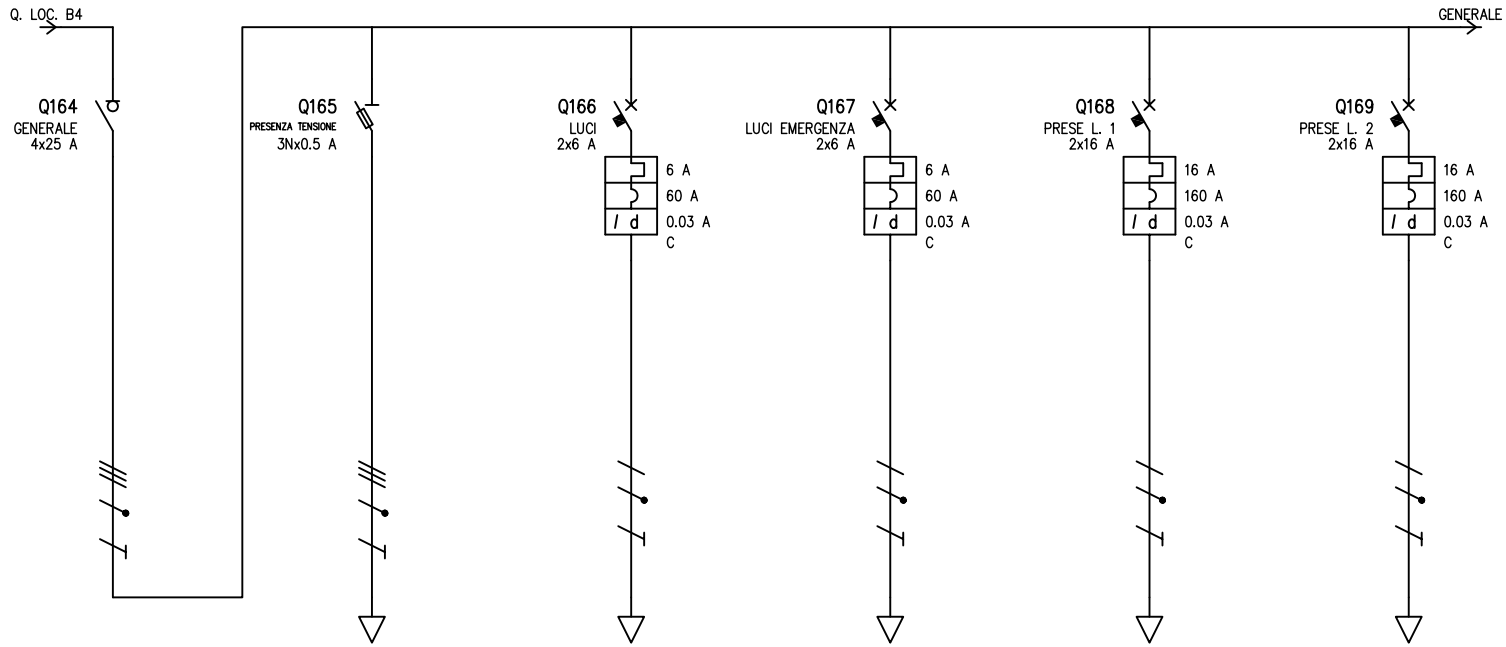
ORIGINE

REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. LOCALE B4

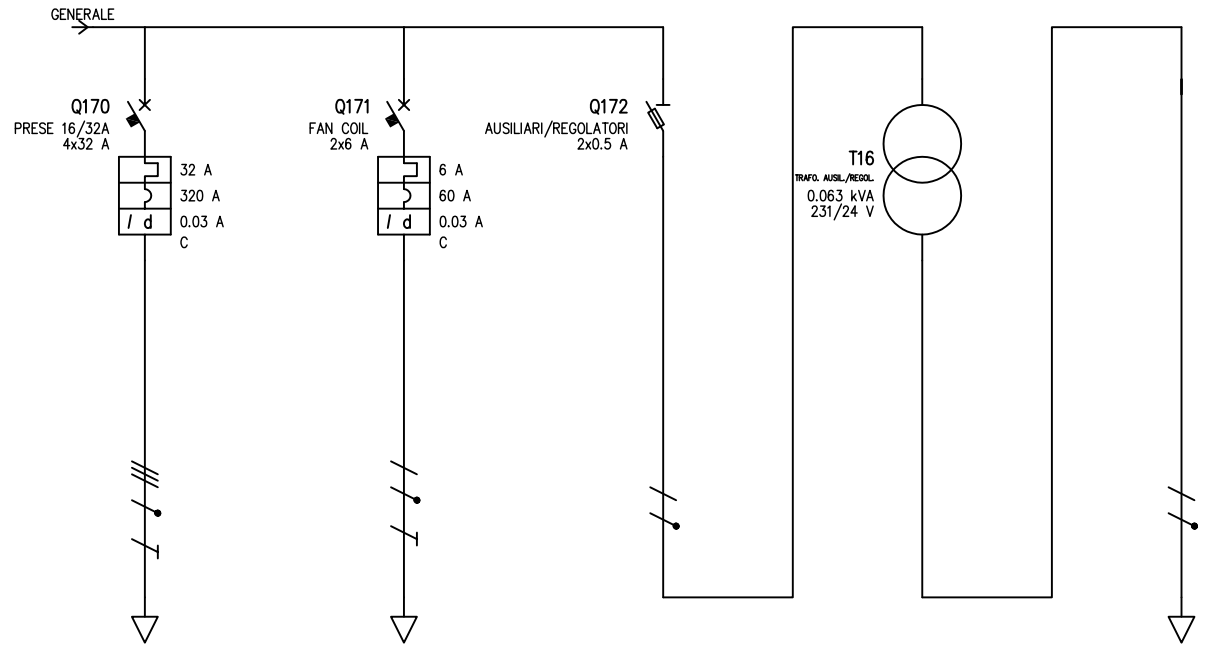
FOGLIO 60

T.F. 77



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE L. 1		PRESE L. 2		
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	17.3	TN-S	0.382	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7	
	POTENZA kW	Ib	A	11.3	20.8	0.001	0.002	0.348	1.67	0.258	1.24	3	14.4	3	14.4	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	25	3N	16	2	6	2	6	2	16	2	16	
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03	
	Im (o curva) A	Pdi	kA		1.5		120	60	4.5	60	4.5	160	4.5	160	4.5	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4		
	LUNGHEZZA		m					10		10		10		10		
	Iz		A					21		21		28		28		
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.89		2.89		3.32	0.119	3.32	0.088	3.6	0.644	3.6	0.644	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	75.9	147.5	75.9	147.5	293.2	293.1	293.2	293.1	238.6	238.5	238.6	238.5	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	3.19	1.64	3.19	1.64	0.827	0.827	0.827	0.827	1.02	1.02	1.02	1.02	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B4		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B4	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 61 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			PRESE 16/32A		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	22.2	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.063 kVA	TN-S/L2-N	0.066			
	POTENZA kW	Ib	A	4	6.42	0.6	2.89	0.047	0.225	0.047	0.225	0.045	2.08			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.907	1	0.907	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	32	2	6	2	16							
	Ith A	Idn	A	32	0.03	6	0.03									
	Im (o curva) A	Pdi	kA	320	5	60	4.5		120							
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A					0.5								
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1										
	FORMAZIONE			5G10		3G2.5										
	LUNGHEZZA		m	10		10										
	Iz		A	42		21										
	C.d.T. a In	C.d.T. a Ib	%	3.18	0.058	3.32	0.205	2.89		14	4.26	14				
	Zk mΩ	Zs	mΩ	93.9	183.9	293.2	293.1	147.6		537.8		537.8				
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	2.58	1.32	0.827	0.827	1.64		0.047		0.047				
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

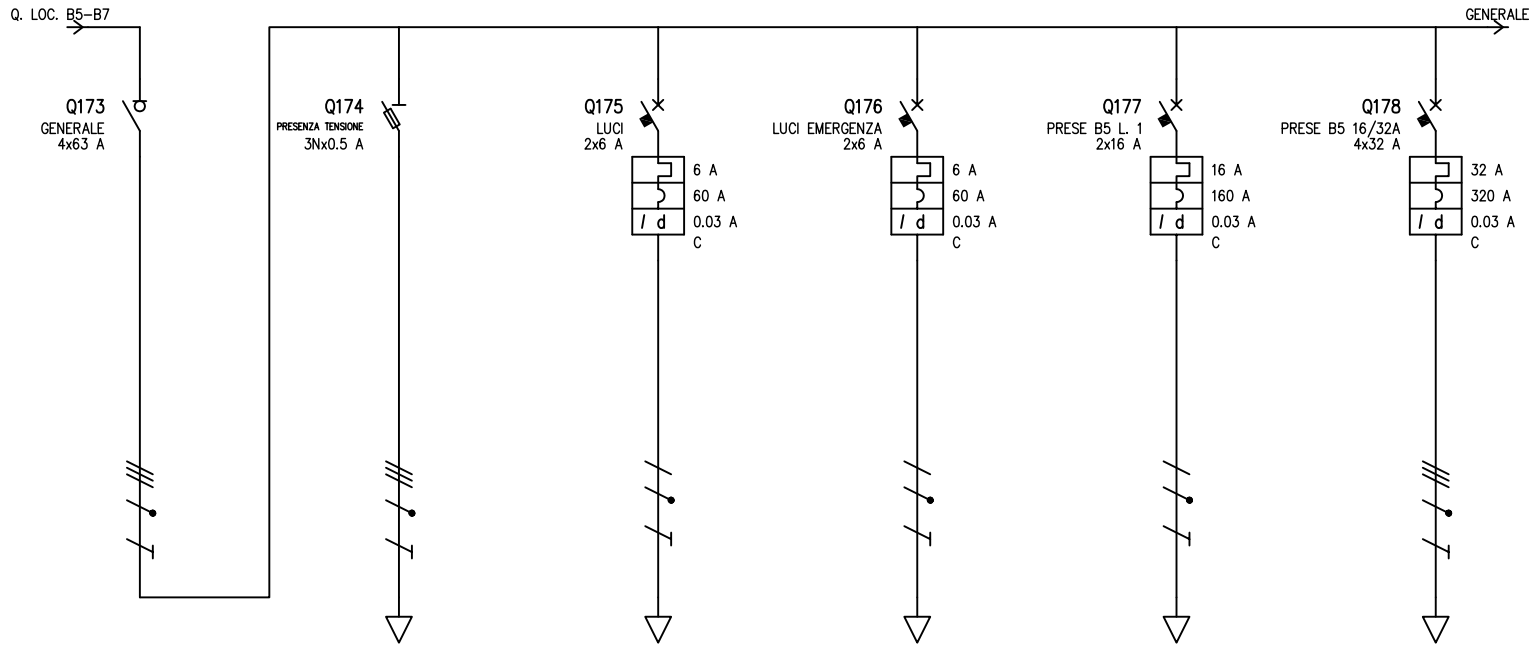
				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B4		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B4	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 62 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

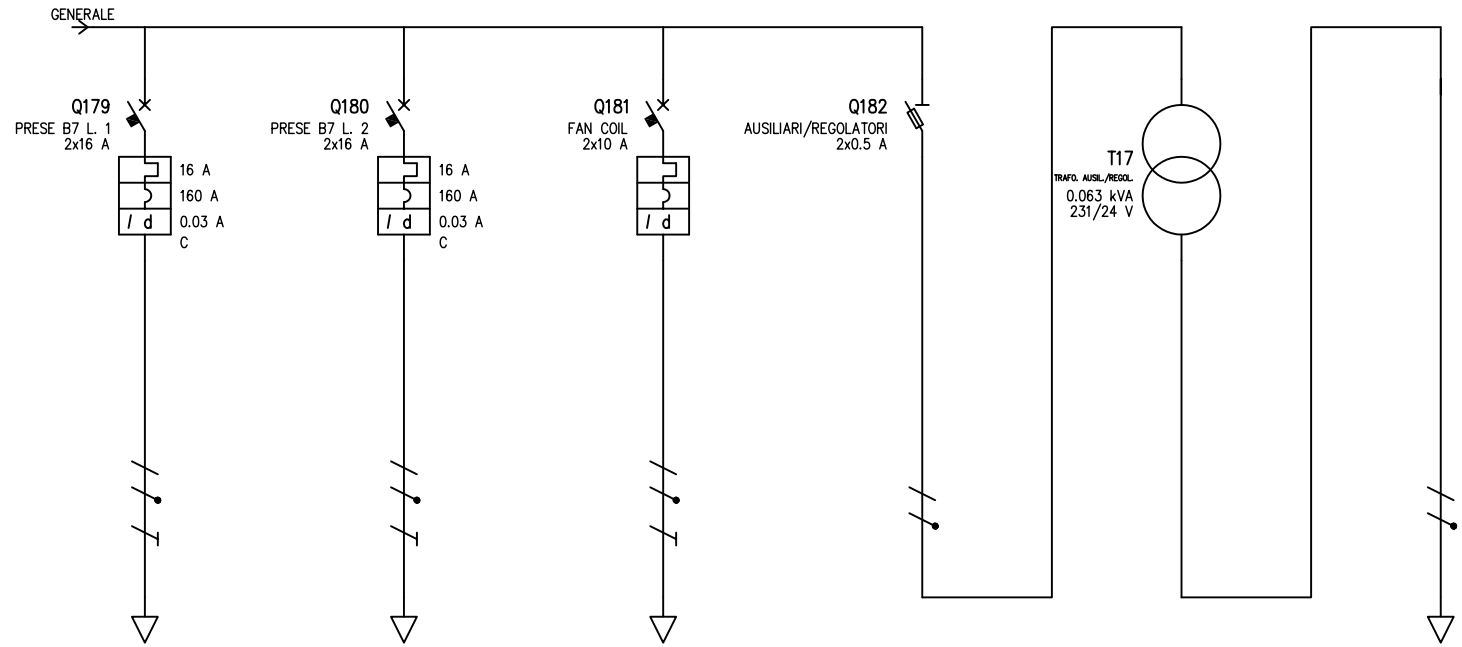
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. LOCALI B15-B7
						FOGLIO 63
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE B5 L. 1		PRESE B5 16/32A		
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	34.6	TN-S	0.382	TN-S/L2-N	1.39	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L3-N	3.7	TN-S	22.2	
	POTENZA kW	Ib	A	14.2	24.2	0.001	0.002	0.58	2.79	0.392	1.89	3	14.4	4	6.42	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	63	3N	16	2	6	2	6	2	16	4	32	
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	16	0.03	32	0.03	
	Im (o curva) A	Pdi	kA		1.3		120	60	4.5	60	4.5	160	4.5	320	10	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		5G10		
	LUNGHEZZA		m					10		10		10		10		
	Iz		A					21		21		28		42		
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.42		2.42		2.85	0.198	2.85	0.134	3.13	0.644	2.71	0.058	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	37.4	68	37.4	68	211.6	211.6	211.6	211.6	157.3	157.3	54.4	103.4	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	6.48	3.57	6.48	3.57	1.15	1.15	1.15	1.15	1.54	1.54	4.45	2.35	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFCIO B LOCALI B5-B7		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B5	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 64 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			PRESE B7 L. 1		PRESE B7 L. 2		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.063 kVA	TN-S/L2-N	0.066
	POTENZA kW	Ib	A	2.5	12	2.5	12	1.2	5.77	0.047	0.225	0.047	0.225	0.045	2.08
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.907	1	0.907	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	16	2	10	2	16				
	Ith A	Idn	A	16	0.03	16	0.03								
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	4.5	160	4.5				120				
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A							0.5					
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1							
	FORMAZIONE			3G4		3G4		3G2.5							
	LUNGHEZZA		m	10		10		10							
	Iz		A	28		28		21							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.13	0.536	3.13	0.536	3.13	0.411	2.42		13.6	4.26	13.6	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	157.3	157.3	157.3	157.3	211.6	211.6	68		537		537	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.54	1.54	1.54	1.54	1.15	1.15	3.57		0.047		0.047	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

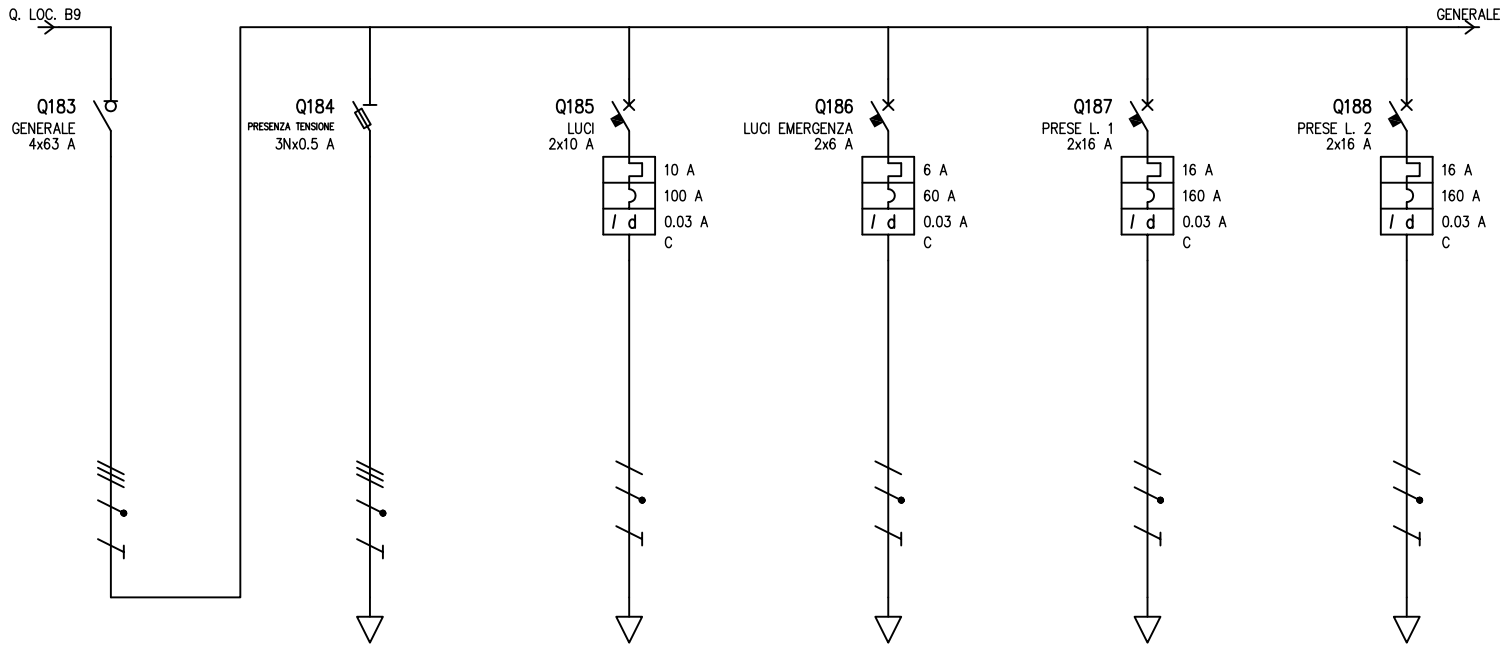
				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALI B5-B7		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B5	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 65 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

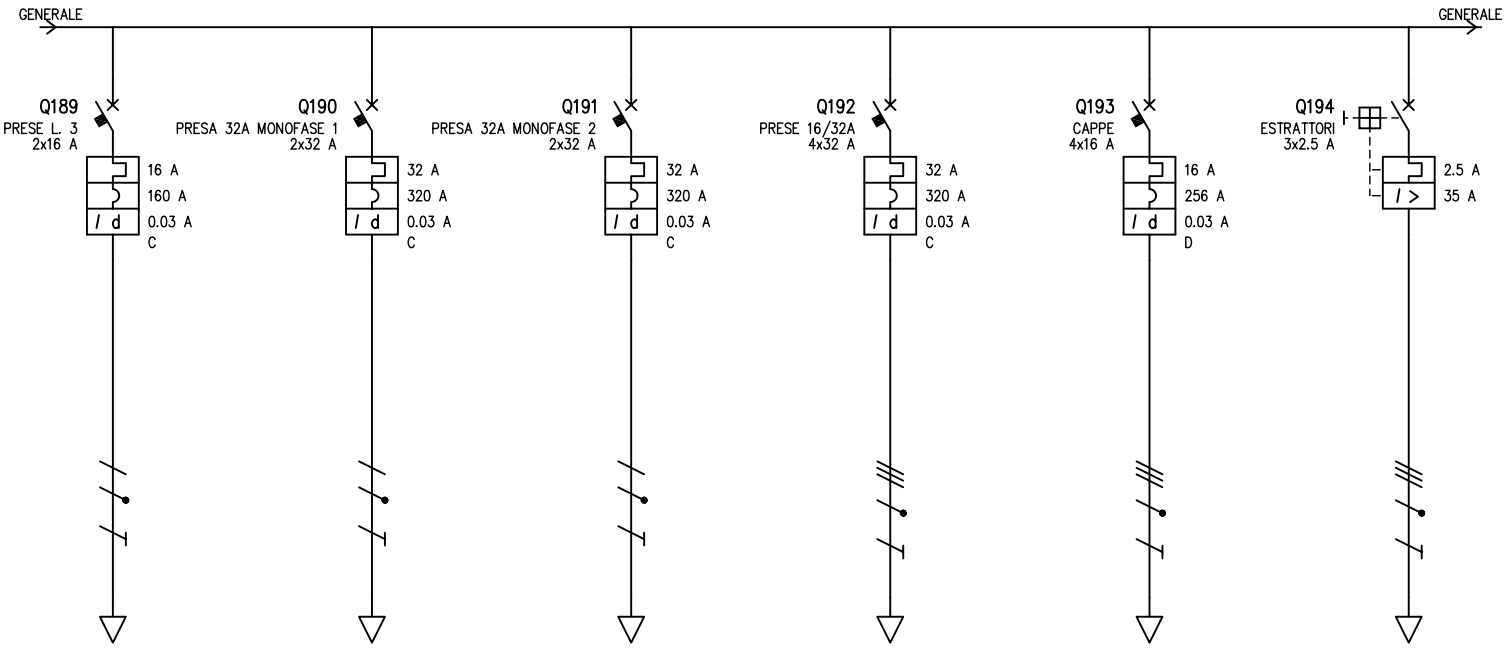
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. LOCALE B9
						FOGLIO 66
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



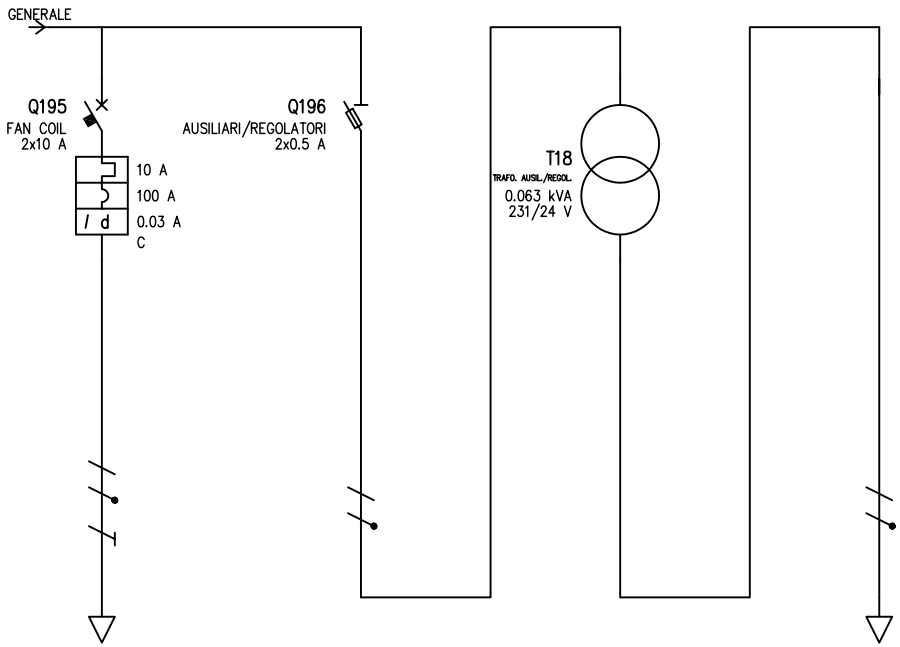
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE L. 1		PRESE L. 2	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	34.6	TN-S	0.382	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7
	POTENZA kW	Ib	A	24.8	43.3	0.001	0.002	1.62	7.81	0.598	2.88	3	14.4	3	14.4
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	4	63	3N	16	2	10	2	6	2	16	2	16
	Ith A	Idn	A					10	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA		1.3		120	100	5	60	5	160	5	160	5
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A			0.5									
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE							3G2.5		3G2.5		3G4		3G4	
	LUNGHEZZA		m					15		10		10		10	
	Iz		A					21		21		28		28	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.24		2.24		3.31	0.833	2.67	0.205	2.96	0.644	2.96	0.644
	Zk mΩ	Zs	mΩ	31.3	54.9	31.3	54.9	270.6	270.6	197.8	197.8	143.5	143.5	143.5	143.5
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	7.74	4.42	7.74	4.42	0.896	0.896	1.23	1.23	1.69	1.69	1.69	1.69
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B9		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B9	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 67 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE L. 3		PRESA 32A MONOFASE 1		PRESA 32A MONOFASE 2		PRESE 16/32A		CAPPE		ESTRATTORI	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L3-N	7.39	TN-S/L1-N	7.39	TN-S	22.2	TN-S	11.1	TN-S	1.73
	POTENZA kW	Ib	A	3	14.4	1.5	7.21	1.5	7.21	2	3.21	6	9.62	1	1.6
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	32	2	32	4	32	4	16	3	2.5
	Ith A	Idn	A	16	0.03	32	0.03	32	0.03	32	0.03	16	0.03	2.5	
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	5	320	5	320	5	320	10	256	10	35	50
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE			3G4		3G6		3G6		5G10		5G4		5G4	
	LUNGHEZZA		m	10		10		10		10		10		10	
	Iz		A	28		35.7		35.7		42		23.8		23.8	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.96	0.644	3.2	0.215	3.2	0.215	2.53	0.029	2.6	0.215	2.3	0.036
	Zk mΩ	Zs	mΩ	143.5	143.5	113.5	113.4	113.5	113.4	47.8	89.8	74	143.5	74	143.5
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.69	1.69	2.14	2.14	2.14	2.14	5.07	2.7	3.28	1.69	3.28	1.69
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B9		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B9	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 68 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL						
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L1-N	2.31	TN-S/L2-N	0.127	TN-S/L2-N	0.025 kVA	TN-S/L2-N	0.026					
	POTENZA kW	Ib	A	1.5	7.21	0.046	0.22	0.046	0.22	0.045	2.08					
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.902	1	0.902	1	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	2	10	2	16									
	Ith A	Idn	A	10	0.03											
	Im (o curva) A	Pdi	kA	100	5		120									
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1												
	FORMAZIONE			3G4												
	LUNGHEZZA		m	10												
	Iz		A	28												
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.69	0.322	2.24		30.7	10.6	30.7						
	Zk mΩ	Zs	mΩ	143.5	143.5	54.9		1352.2		1352.2						
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.69	1.69	4.42		0.019		0.019						
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE B9		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B9	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 69 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

REV.	REVISIONE	DATA	FIRME

	DATA	FIRME
DISEG.	17/03/2010	
VISTO		
APPR.		

SOST. DA:

SOST. IL:

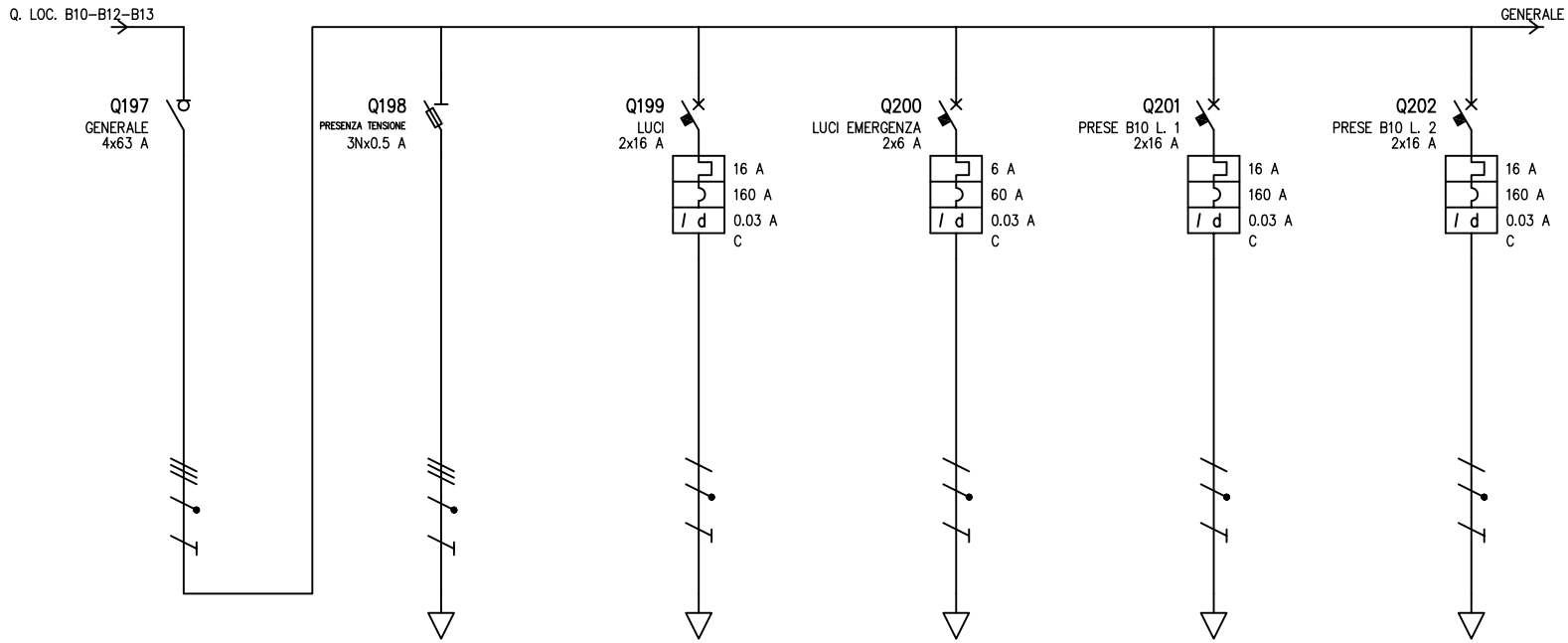
ORIGINE

REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT

Q. LOCALI B10–B12–B13

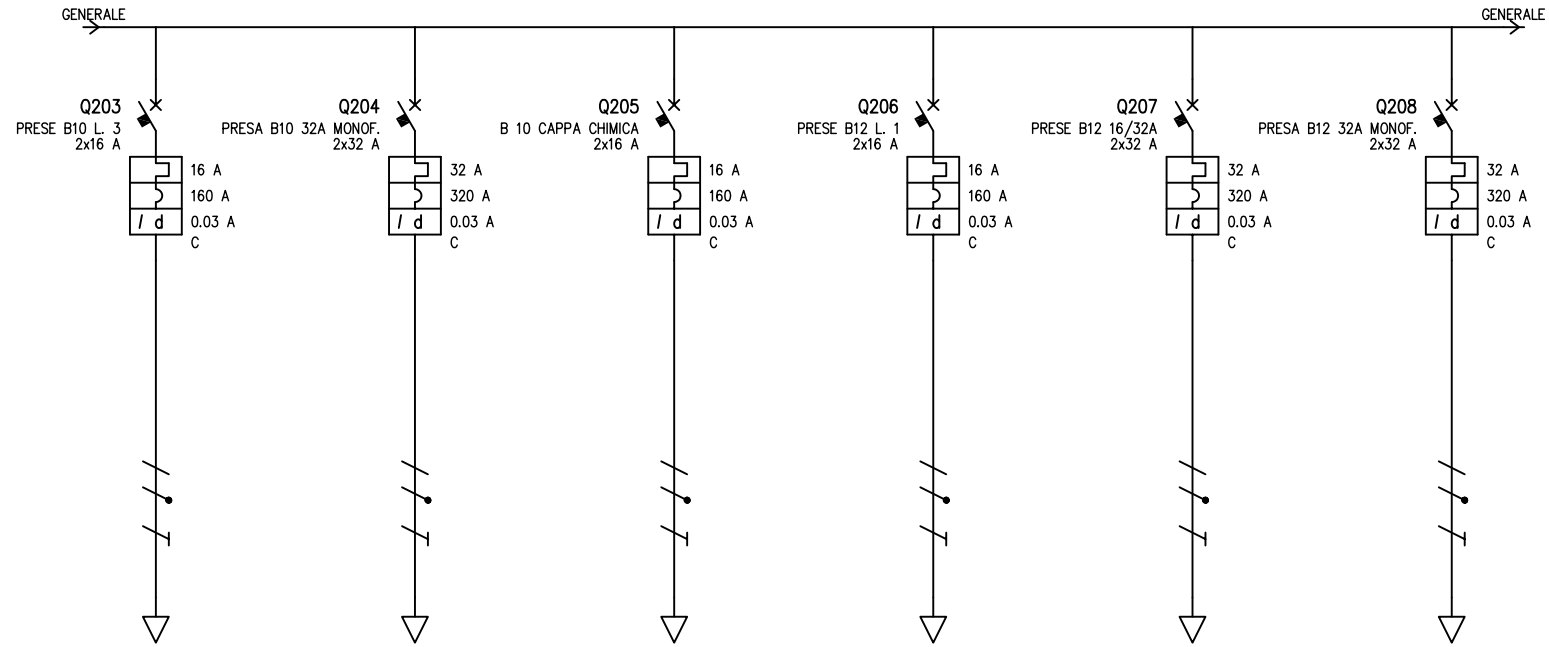
FOGLIO 70

T.F. 77



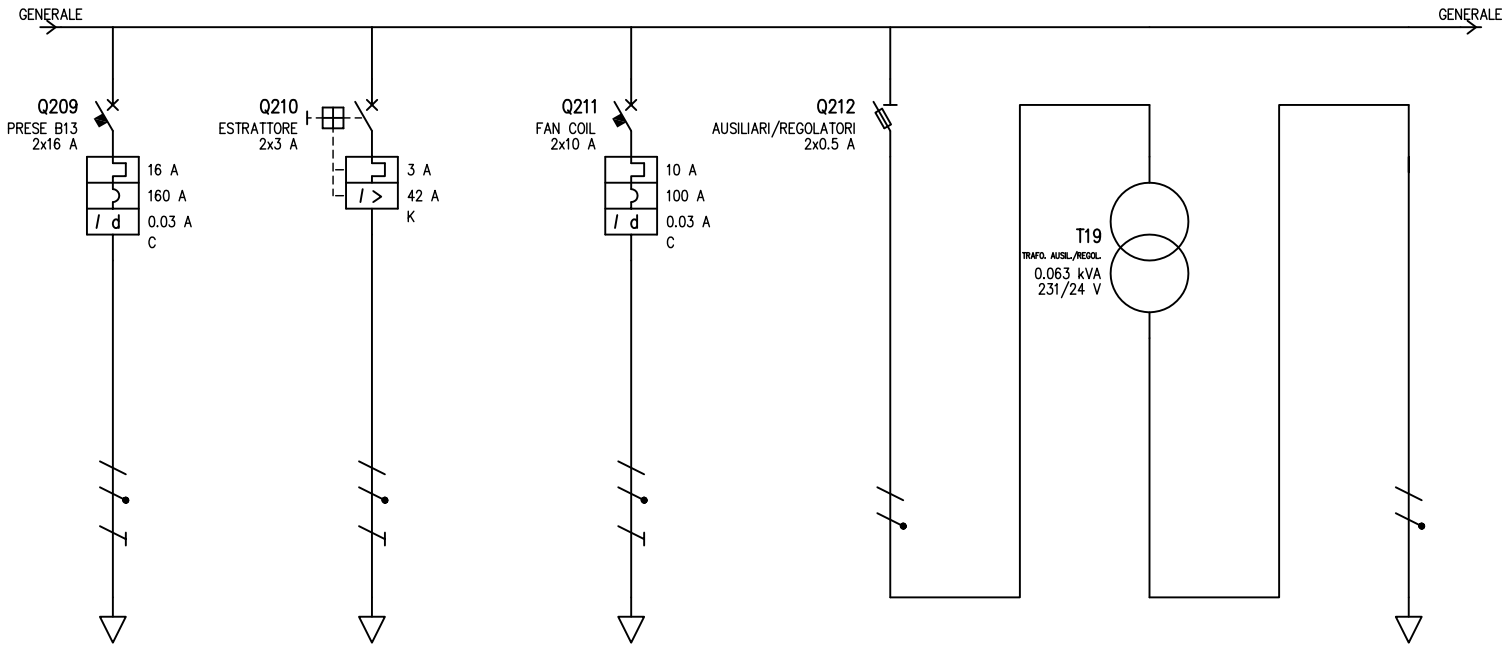
UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE B10 L. 1		PRESE B10 L. 2		
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	43.6	TN-S	0.382	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L3-N	1.39	TN-S/L1-N	3.7	TN-S/L1-N	3.7	
	POTENZA kW	Ib	A	35.9	59.3	0.001	0.002	1.97	9.49	0.652	3.14	3	14.4	3	14.4	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.898	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	63	3N	16	2	16	2	6	2	16	2	16	
	Ith A	Idn	A					16	0.03	6	0.03	16	0.03	16	0.03	
	Im (o curva) A	Pdi	kA		1.3		120	160	5	60	5	160	5	160	5	
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		
	FORMAZIONE							3G4		3G2.5		3G4		3G4		
	LUNGHEZZA		m					29		26		10		10		
	Iz		A					28		21		28		28		
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.3		2.3		4.37	1.23	3.41	0.58	3.01	0.644	3.01	0.644	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	31	53.9	31	53.9	324	315.2	438.7	429.9	150.9	142.1	150.9	142.1	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	7.82	4.5	7.82	4.5	0.749	0.769	0.553	0.564	1.61	1.71	1.61	1.71	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALI B10-B12-B13		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B10	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 71 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



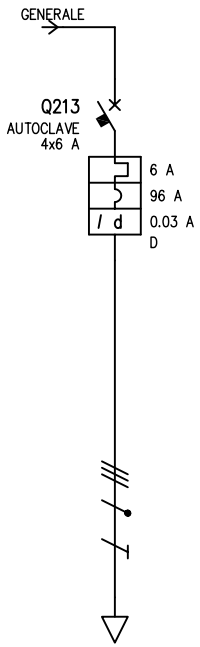
UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE B10 L. 3		PRESA B10 32A MONOF.		B 10 CAPPA CHIMICA		PRESE B12 L. 1		PRESE B12 16/32A		PRESA B12 32A MONOF.	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L3-N	7.39	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L3-N	3.7	TN-S/L1-N	7.39	TN-S/L2-N	7.39
	POTENZA kW	Ib	A	3	14.4	4.85	23.3	3	14.4	3	14.4	3	14.4	4.2	20.2
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	32	2	16	2	16	2	32	2	32
	Ith A	Idn	A	16	0.03	32	0.03	16	0.03	16	0.03	32	0.03	32	0.03
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	5	320	5	160	6	160	5	320	5	320	5
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1	
	FORMAZIONE			3G4		3G6		3G4		3G4		3G6		3G6	
	LUNGHEZZA		m	10		10		10		10		10		10	
	Iz		A	28		35.7		28		28		35.7		35.7	
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.01	0.644	3.25	0.695	3.01	0.644	3.01	0.644	3.25	0.43	3.25	0.602
	Zk mΩ	Zs	mΩ	150.9	142.1	120.8	112.1	150.9	142.1	150.9	142.1	120.8	112.1	120.8	112.1
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.61	1.71	2.01	2.16	1.61	1.71	1.61	1.71	2.01	2.16	2.01	2.16
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALI B10-B12-B13		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B10	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 72 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			PRESE B13		ESTRATTORE		FAN COIL		AUSILIARI/REGOLATORI		TRAFO. AUSIL./REGOL.		REGOLATORI FAN COIL	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L1-N	0.693	TN-S/L2-N	2.31	TN-S/L1-N	0.127	TN-S/L1-N	0.025 kVA	TN-S/L1-N	0.026
	POTENZA kW	Ib	A	3	14.4	0.5	2.4	1.8	8.66	0.046	0.22	0.046	0.22	0.045	2.08
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.902	1	0.902	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16	2	3	2	10	2	16				
	Ith A	Idn	A	16	0.03	3		10	0.03						
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	5	42	50	100	5		120				
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A							0.5					
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1							
	FORMAZIONE			3G4		3G2.5		3G2.5							
	LUNGHEZZA		m	10		10		10							
	Iz		A	28		21		21							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.01	0.644	2.51	0.171	3.01	0.616	2.3		30.8	10.6	30.8	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	150.9	142.1	205.1	196.3	205.1	196.3	62		1352.2		1352.2	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.61	1.71	1.18	1.24	1.18	1.24	3.91		0.019		0.019	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALI B10-B12-B13		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B10	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 73 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE																
	SIGLA			AUTOCLAVE													
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	4.16												
	POTENZA kW	Ib	A	0.9	1.62												
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.8												
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE																
	TIPO																
	N.POLI	In	A	4	6												
	Ith A	Idn	A	6	0.03												
	Im (o curva) A	Pdi	kA	96	10												
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO																
	In A	Pn	kW														
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1													
	FORMAZIONE			5G2.5													
	LUNGHEZZA		m	10													
	Iz		A	17.5													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	2.49	0.052												
	Zk mΩ	Zs	mΩ	100.1	196.3												
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	2.42	1.24												
	NUMERAZIONE MORSETTIERA																

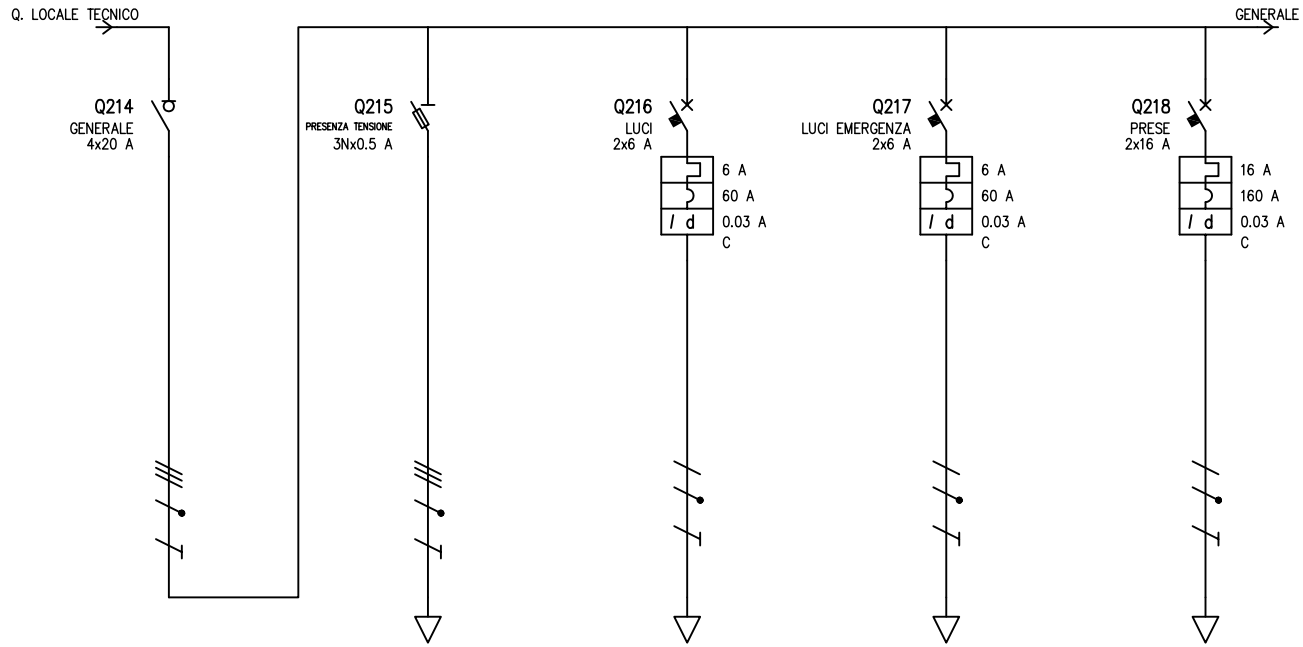
				DATA	17/03/2010			POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALI B10-B12-B13		
				DISEG.	FI			MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE B10	
				VISTO						IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 74 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				SEGUE

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: Vn = 400 V
FREQUENZA: f = 50 HZ
POTENZE E CORRENTI: 160 A
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA Q. EDIFICIO B
STRUTTURA DEL QUADRO: DIMENSIONI ORIENTATIVE 600 X 1200 mm
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP 55

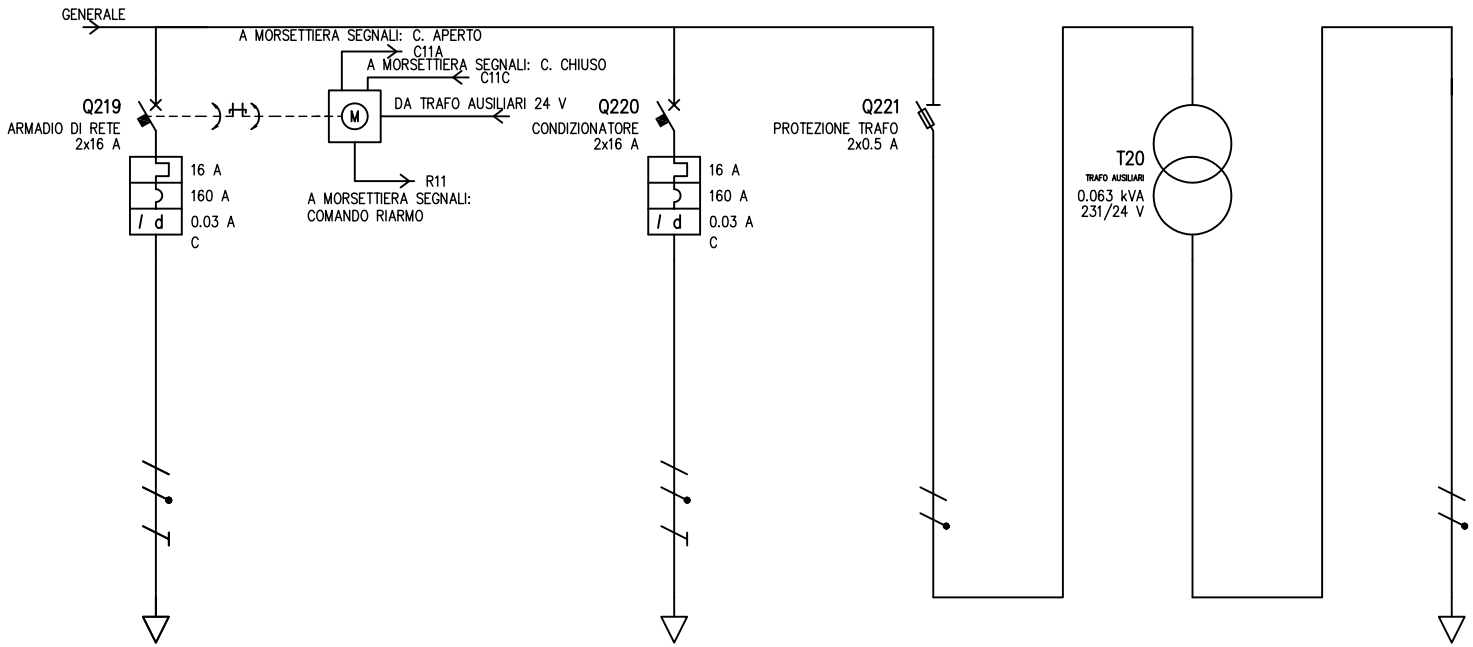
PROGETTAZIONE	TENSIONE 400 V ESERCIZIO	NORME	PROTEZIONE IP 55
SERIE	TENSIONE COMANDI	EDIFICIO B	
COMMESSA	TENSIONE SEGNALI		
COMMITTENTE			

						REALIZZAZIONE NUOVA SEDE ITT
					DATA	FIRME
				DISEG.	17/03/2010	
				VISTO		
				APPR.		
						Q. EDIFICIO B LOCALE TECNICO
						FOGLIO 75
						T.F. 77
REV.	REVISIONE	DATA	FIRME	SOST. DA:	SOST. IL:	ORIGINE



UTENZA	DENOMINAZIONE															
	SIGLA			GENERALE		PRESENZA TENSIONE		LUCI		LUCI EMERGENZA		PRESE				
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S	11.1	TN-S	0.382	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	1.39	TN-S/L1-N	3.7			
	POTENZA kW	Ib	A	6.97	14.4	0.001	0.002	0.116	0.558	0.134	0.644	1	4.81			
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE															
	TIPO															
	N.POLI	In	A	4	20	3N	16	2	6	2	6	2	16			
	Ith A	Idn	A					6	0.03	6	0.03	16	0.03			
	Im (o curva) A	Pdi	kA		0.4		120	60	4.5	60	4.5	160	4.5			
FUSIBILE	TIPO															
	CALIBRO		A			0.5										
CONTATTORE	TIPO															
	In A	Pn	kW													
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO							FM9OZ1		FM9OZ1		FM9OZ1				
	FORMAZIONE							3G2.5		3G4		3G4				
	LUNGHEZZA		m					7		10		5				
	Iz		A					18.4		30		30				
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.21		3.21		3.51	0.028	3.48	0.029	3.57	0.107			
	Zk mΩ	Zs	mΩ	130.1	256.9	130.1	256.9	359.3	359.2	348.4	348.3	302.7	302.6			
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	1.86	0.944	1.86	0.944	0.675	0.675	0.696	0.696	0.801	0.801			
	NUMERAZIONE MORSETTIERA															

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE TECNICO		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE TECNICO	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 76 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE



UTENZA	DENOMINAZIONE														
	SIGLA			ARMADIO DI RETE		RIARMO MOTORIZZATO 12		CONDIZIONATORE		PROTEZIONE TRAFO		TRAFO AUSILIARI		AUSILIARI	
	TIPO	POTENZA TOT.	kW	TN-S/L3-N	3.7			TN-S/L2-N	3.7	TN-S/L1-N	0.127	TN-S/L1-N	0.025 kVA	TN-S/L1-N	0.026
	POTENZA kW	Ib	A	3	14.4			2.7	13	0.021	0.099	0.021	0.099	0.02	0.917
	COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9			1	0.9	1	0.905	1	0.905	1	0.9
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO														
	N.POLI	In	A	2	16			2	16	2	16				
	Ith A	Idn	A	16	0.03			16	0.03						
	Im (o curva) A	Pdi	kA	160	4.5			160	4.5		120				
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A							0.5					
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn	kW												
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO			FM9OZ1				FM9OZ1							
	FORMAZIONE			3G4				3G4							
	LUNGHEZZA		m	9				10							
	Iz		A	30				30							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib	%	3.86	0.579			3.93	0.579	3.21		31.7	4.72	31.7	
	Zk mΩ	Zs	mΩ	339.3	339.2			348.4	348.3	257		1354.2		1354.2	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.715	0.715			0.696	0.696	0.944		0.019		0.019	
	NUMERAZIONE MORSETTIERA														

				DATA	17/03/2010		POLITECNICO DI MILANO	REALIZZAZIONE	Q. EDIFICIO B LOCALE TECNICO		
				DISEG.	FI		MILANO	NUOVA SEDE IIT		+Edificio B.Q. LOCALE TECNICO	
				VISTO					IIT_QUADRI_ESECUTIVO_11		FOGLIO 77 DI 77
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE