

## TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: $V_n = 400V$
FREQUENZA: $f = 50Hz$
POTENZE E CORRENTI:
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: DA QUADRO FORNITURA BAR E06
STRUTTURA DEL QUADRO: CASSETTA METALLICA
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP4X

I RIFERIMENTI A COSTRUTTORI E GLI ARTICOLI DEGLI APPARECCHI INDICATI NEGLI SCHEMI NON SONO DA CONSIDERARSI VINCOLANTI. SONO STATI RAPPRESENTATI IN QUANTO LE VERIFICHE DI PROTEZIONE DELLE LINEE SI BASANO SULLE CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEGLI APPARECCHI.



# COMUNE DI PADOVA

## Settore Lavori Pubblici

### CASTELLO CARRARESI INTERVENTO DI RESTAURO E RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE STRALCI

#### PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO: Euro 5.400.00,00

Progetto: LLPP\_EDP\_2018/137

Nome File: 18-008-E07

25 LUGLIO 2018

ELABORATO:  
**IMPIANTI ELETTRICI**  
SCHEMA QUADRO BAR E07

Scala	Fase progetto	Codice elaborato
--	ESEC 1.0	TAV. 30

### Progettisti e Collaboratori

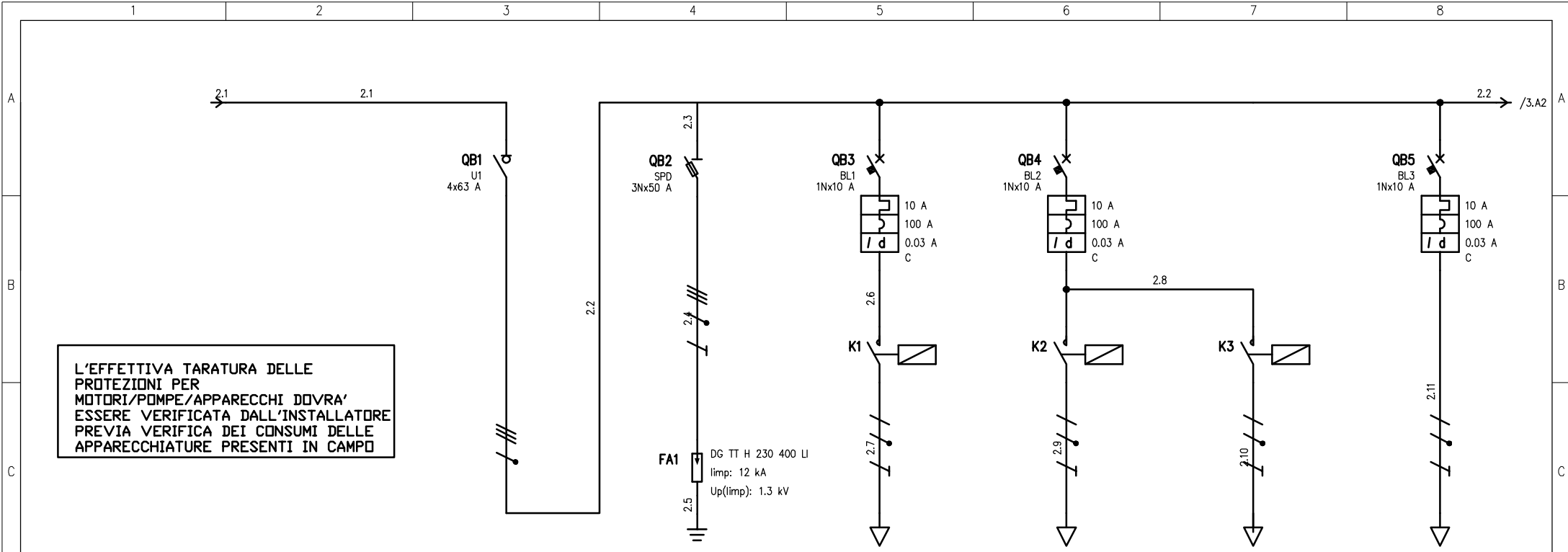
Progettista e Coordinatore alla Prog.: Arch. Domenico Lo Bosco  
Collaboratori alla Progettazione: Arch. Giacomo Peruzzi  
Arch. Luisa Tonietto

Progettazione specialistica: Arch. Arianna Garbin  
Per.Ind. Enrico Boscaro  
Per.Ind. Fabio Cappellato  
SM Ingegneria S.r.l. Prof. Ing. Claudio Modena

Capo Settore  
Arch. Luigino Gennaro

RUP

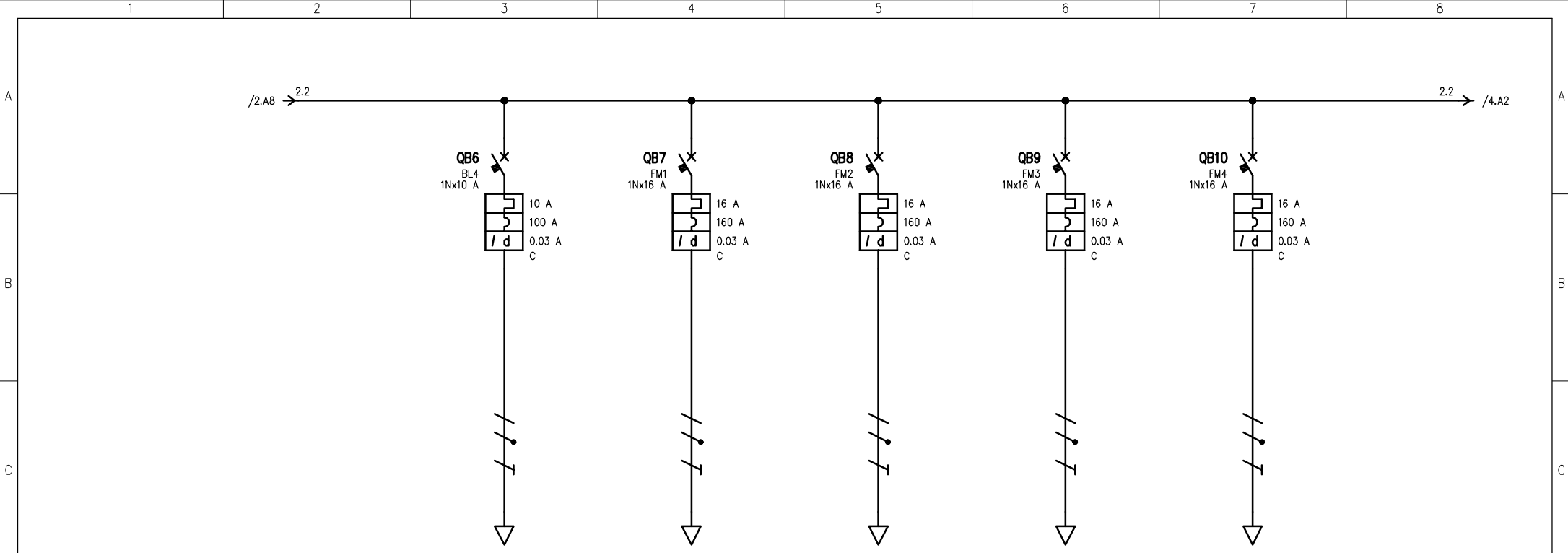
Arch. Stefano Benvegnù



L'EFFETTIVA TARATURA DELLE  
 PROTEZIONI PER  
 MOTORI/POMPE/APPARECCHI DOVRA'  
 ESSERE VERIFICATA DALL'INSTALLATORE  
 PREVIA VERIFICA DEI CONSUMI DELLE  
 APPARECCHIATURE PRESENTI IN CAMPO

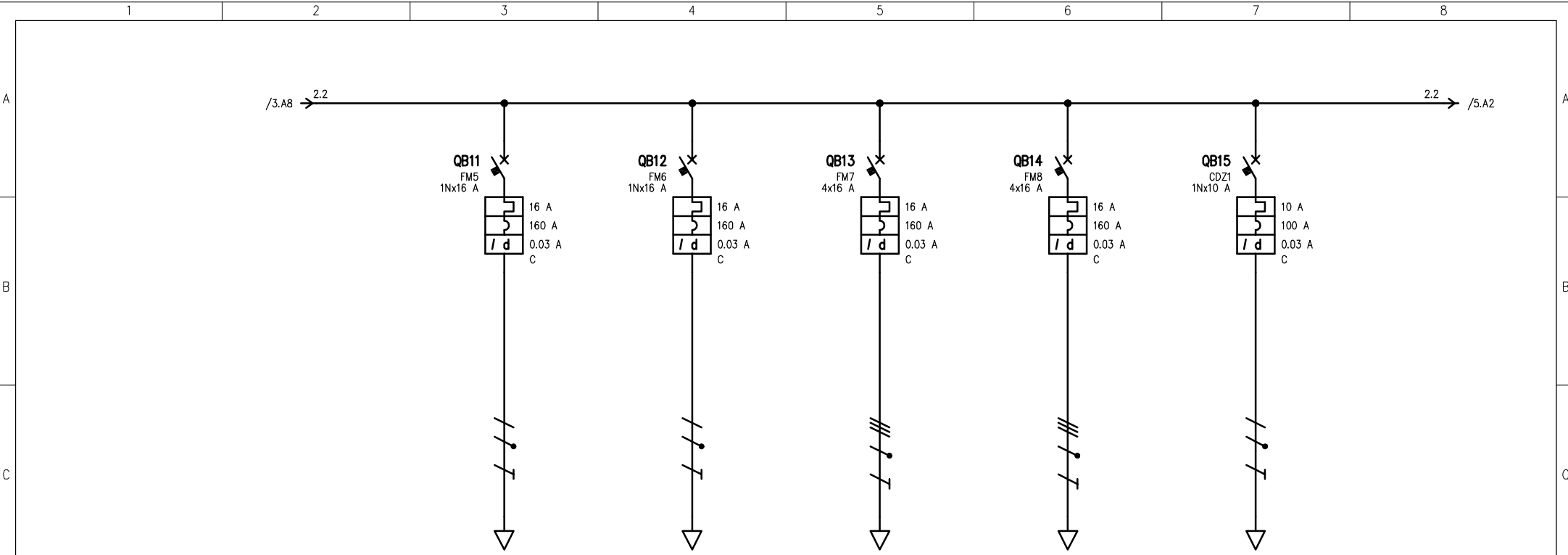
UTENZA	DENOMINAZIONE		U1		SPD		LUCE 1		LUCE 2		ACCENSIONE 3		LUCE 3		
	SIGLA						BL1		BL2				BL3		
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT	34.6	TN-S	38.2	TT/L2-N	2.31	TT/L3-N	2.31			TT/L1-N	2.31	
	POTENZA kW	lb	A	11	A	23.9	0.6	2.89	0.6	2.89			0.6	2.89	
	COEF. CONTEMP.	COS $\varphi$		1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa				ABB Spa		
	TIPO		E274		E933N/50		DS201 A-C 0.03		DS201 A-C 0.03				DS201 A-C 0.03		
	N.POLI	In	A	4	63	3N	50	1N	10	1N	10		1N	10	
	I <sub>th</sub>	A	I <sub>dn</sub>	A				10	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.	10	0.03
	I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA		50	100	6	100	6		100	6		
FUSIBILE	TIPO				DIAZED D III-RIK 50A										
	CALIBRO		A		50										
CONTATTORE	TIPO								2x20A		2X20A				
	In	A	P <sub>n</sub>	kW											
RELE' TERMICO	TIPO				DEHN										
	TARATURA		A		DG TT H 230 400 LI/3N/II										
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO						FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16		FG160M16 0.6/1 kV		
	FORMAZIONE				4x(1x10)+1G10		3G2.5		3G2.5		3G2.5		3G2.5		
	LUNGHEZZA		m		0.3		20		20		15		20		
	I <sub>z</sub>		A		80		18		18				18		
	C.d.T.	a I <sub>n</sub>	%	C.d.T.	a I <sub>b</sub>	%	4.3	0.258	5.9	0.46	5.9	0.46	5.9	0.46	
	Z <sub>k</sub>	m $\Omega$	Z <sub>s</sub>	m $\Omega$	123.4	15.5	15.1	622.9	622.9	622.9	622.9	622.9	622.9	622.9	
	I <sub>k</sub> trifase/monof.	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA	1.87	14.9	15.3	0.371	0.371	0.371	0.371	0.371	0.371	0.371	
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

		DATA 25/07/2018		Comune di Padova		Studio Cappellato Ponte San Nicolò		Castello Carraresi - ALA SUD			
		DISEG.									
		VISTO									
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	18-008 E07	18-008 E07.DWG	FOGLIO 2 DI 6	3



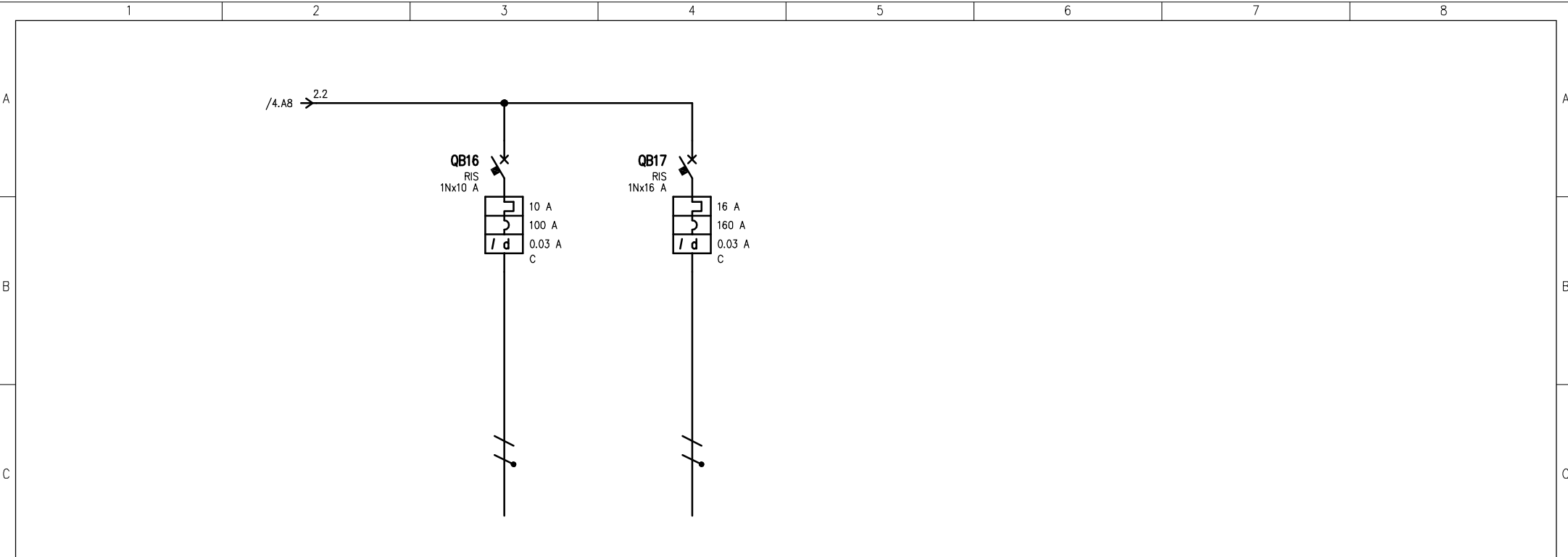
UTENZA	DENOMINAZIONE		LUCE 4		PRESE SALE 1		PRESE SALE 2		PRESE BAGNI		PRESE BANCO 1			
	SIGLA		BL4		FM1		FM2		FM3		FM4			
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	2.31	TT/L3-N	3.7	TT/L3-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L2-N	3.7		
	POTENZA kW	lb	A	0.6	2.89	3.33	9.6	3.33	9.6	3.33	9.6	3.33	9.6	
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	0.6	0.9	0.6	0.9	0.6	0.9	0.6	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa			
	TIPO		DS201 A-C 0.03		DS201 A-C 0.03		DS201 A-C 0.03		DS201 A-C 0.03		DS201 A-C 0.03			
	N.POLI	In	A	1N	10	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16	
	Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.
Im (o curva)	A	Pdi	kA	100	6	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		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G2.5		3G4		3G4		3G4		3G4			
	LUNGHEZZA		m		20		30		30		15		30	
	Iz		A		18		24.5		24.5		24.5		24.5	
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	5.9	0.46	6.68	1.43	6.68	1.43	5.49	0.713	6.68	1.43
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	622.9		601		601		453.5		601	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA	0.371		0.384		0.384		0.509		0.384		0.384
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

DATA	25/07/2018	Comune di Padova		Studio Cappellato Ponte San Nicolò		Castello Carraresi - ALA SUD		
DISEG.								
VISTO								
REVISIONI	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	
						18-008 E07	18-008 E07.DWG	FOGLIO 3 DI 6 SEGUE 4



UTENZA	DENOMINAZIONE		PRESE BANCO 2		PRESE CUCINA 1		PRESE CUCINA 1		PRESE CUCINA 2		UNITA' CDZ			
	SIGLA		FM5		FM6		FM7		FM8		CDZ1			
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	3.7	TT/L2-N	3.7	TT	11.1	TT	11.1	TT/L3-N	2.31		
	POTENZA kW	lb	A	3.33	16	3.33	9.6	3.33	5.33	3.33	5.33	1	4.81	
COEF. CONTEMP.	COS φ		1	0.9	0.6	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9		
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa		ABB Spa			
	TIPO		DS201 A-C 0.03		DS201 A-C 0.03		DS 204 M A-C 0.03		DS 204 M A-C 0.03		DS201 A-C 0.03			
	N.POLI	In	A	1N	16	1N	16	4	16	4	16	1N	10	
	Ith	A	Idn	A	TIPO DIFF.	16	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.
Im (o curva)	A	Pdi	kA	160	10	160	10	160	11.2	160	11.2	100	6	
FUSIBILE	TIPO													
	CALIBRO		A											
CONTATTORE	TIPO													
	In	A	Pn	kW										
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV		FG160M16 0.6/1 kV			
	FORMAZIONE		3G4		3G4		5G4		5G4		3G2.5			
	LUNGHEZZA		m		10		30		30		20			
	Iz		A		24.5		24.5		21		21			
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%	5.09	0.793	6.68	1.43	5.49	0.396	5.49	0.396	5.9	0.766
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	404.4		601		270		270		622.9	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra	kA		0.571		0.384		0.855		0.855		0.371	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														

DATA	25/07/2018	Comune di Padova	Studio Cappellato	Castello Carraresi - ALA SUD
DISEG.			Ponte San Nicolò	
VISTO				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.
SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	18-008 E07	18-008 E07.DWG
			FOGLIO 4 DI 6	SEGUE 5



UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		RISERVA															
	SIGLA		RIS		RIS															
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	3.7														
	POTENZA kW	Ib A																		
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9															
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB Spa		ABB Spa															
	TIPO		DS201 A-C 0.03		DS201 A-C 0.03															
	N.POLI	In A	1N	10	1N	16														
	Ith A	Idn A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.											
Im (o curva) A	Pdi	kA	100	6	160	6														
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	%	4.3		4.3													
	Zk	mΩ	Zs	mΩ	306.3		306.3													
	Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA	0.754		0.754													
NUMERAZIONE MORSETTIERA																				

DATA	25/07/2018	Comune di Padova	Studio Cappellato	Castello Carraresi - ALA SUD
DISEG.			Ponte San Nicolò	
VISTO				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.
SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	18-008 E07	18-008 E07.DWG
			FOGLIO 5 DI 6	SEGUE 6

COLORE DI IDENTIFICAZIONE DEI CONDUTTORI RIGUARDANTI I CABLAGGI DI POTENZA, SECONDO LA NORMA CEI 16-4 E LA IEC 446

COLORE	FUNZIONE
BLU CHIARO	PER IL NEUTRO "N" (PER IL CONDUTTORE MEDIANO)
GIALLO/VERDE	PER IL CONDUTTORE DI PROTEZIONE "PE"
NERO	CABLAGGI INTERNI DI APPARECCHI ED EQUIPAGGIAMENTI
MARRONE	COLORE PER INDIVIDUAZIONE DI UNA SEZIONE SEPARATA DEL CABLAGGIO
ALTRI COLORI	OVE NECESSARIO PER SCOPI DI COSTRUZIONE O MANUTENZIONE

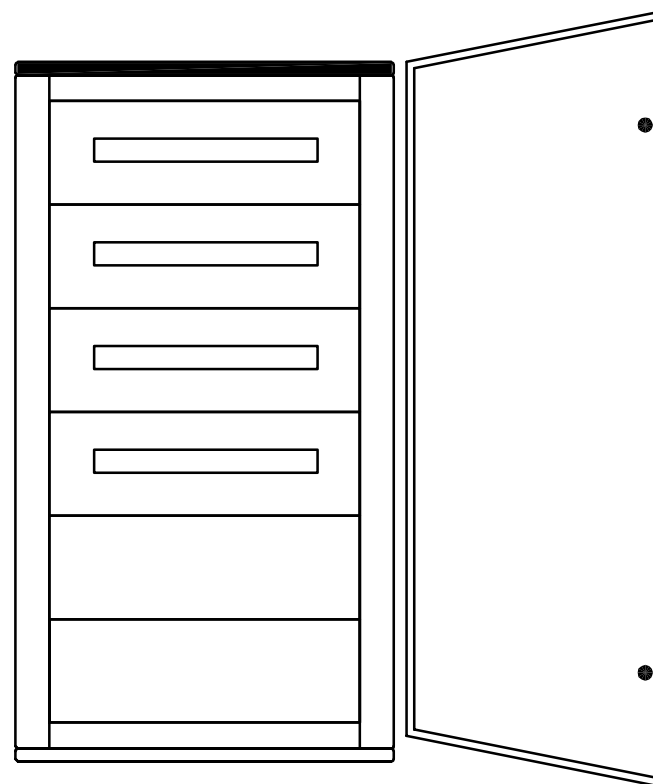
NELLE SBARRE O NEI CONDUTTORI ISOLATI, AD ECCEZIONE PER L'IDENTIFICAZIONE DEL CONDUTTORE DI NEUTRO "N" E/O DI PROTEZIONE "PE", IL COLORE PREFERITO E' IL NERO.

COLORE DI IDENTIFICAZIONE DEI CONDUTTORI RIGUARDANTI I CABLAGGI PER COMANDO E SEGNALAZIONE, SECONDO LA NORMA EN 60204-1

COLORE	FUNZIONE
NERO	CIRCUITI DI POTENZA IN C.A. O C.C.
BLU CHIARO	CONDUTTORE DI NEUTRO "N"
GIALLO/VERDE	CONDUTTORE DI PROTEZIONE "PE"
ROSSO	CIRCUITI DI COMANDO IN CORRENTE ALTERNATA
BLU	CIRCUITI DI COMANDO IN CORRENTE CONTINUA
ARANCIO	CIRCUITI PARTICOLARI DI COMANDO O INTERBLOCCO (ES: CIRCUITI LA CUI RIMOZIONE PUO' METTERE IN BLOCCO L'IMPIANTO)

SALVO DIVERSE INDICAZIONI, PER IL CABLAGGIO DEI QUADRI DOVRANNO ESSERE RISPETTATE LE SEGUENTI SEZIONI DI CONDUTTORI E TAGLIE DI MORSETTI

CORRENTE NOMINALE DISPOSITIVO (A)	SEZIONE CAVO (mmq)	MORSETTI PREVISTI (mmq)
6	2.5	6
10	2.5	6
16	4	6
20	6	10
25	10	25
32	16	25
40	16	25
50	25	35
63	25	35
80	35	70
100	50	70
125	50	70



DIMENSIONI INDICATIVE H1200xB600xP200

Quadro BT conforme alle norme CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1)

C

NOME QUADRO

MATRICOLA  kW  IP

V  f  In  Icc

N.B.  
LE DIMENSIONI DEL LAYOUT FRONTE-QUADRO SONO DA INTENDERSI INDICATIVE;  
SARANNO VERIFICATE DAL COSTRUTTORE IN BASE AL CALCOLO DEGLI INGOMBRI DELLE  
APPARECCHIATURE EFFETTIVAMENTE IMPIEGATE E AL CALCOLO DELLE SOVRATEMPERATURE RISULTANTE

DATA 25/07/2018  
DISEG.  
VISTO  
APPR.

Comune di Padova

Studio Cappellato  
Ponte San Nicolò

FRONTE QUADRO

Castello Carraresi - ALA SUD

REV. MODIFICA

DATA FIRMA

SOST. IL: SOST. DA:

ORIGINE:

18-008 E07

18-008 E07.DWG

FOGLIO 6 DI 6  
SEGUE