

## **4. VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE-PROTEZIONI**

**OGGETTO:** **PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI NUOVA  
STRUTTURA TEMPORANEA ADIBITA A SCUOLA  
ELEMENTARE DA REALIZZARE PRESSO VIA DANTE  
ALIGHIERI NEL COMUNE DI COLOGNE(BS).**

**COMMITTENTE:** **Comune di Cologne**  
*Piazza Garibaldi n°31*  
25033 Cologne (BS)

**DATA:** **04/06/2018**(Revisione I)

**COMMESSA:** **E18-005**

Il tecnico



# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

Nelle tabelle riportate nei fogli seguenti sono riassunti i dati riguardanti le verifiche del coordinamento condutture - dispositivi di protezione, secondo quanto indicato di seguito:

<p>(1) DESCRIZIONE della parte di impianto alimentata</p>	<p>(5) PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI</p> <p>Corrente di intervento del dispositivo Corrente di guasto a terra</p>	<p>PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO</p>
<p>(2) DATI DELLA CONDUTTURA</p> <p>formazione Lunghezza e lunghezza massima protetta Caduta di tensione % con la corrente di carico I<sub>b</sub> e con la corrente nominale del dispositivo di protezione a monte</p>	<p>PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO</p> <p>(6) Potere di interruzione del dispositivo di protezione (dove applicabile) Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione</p>	<p>(10) I<sub>b</sub> ≤ I<sub>n</sub> ≤ I<sub>z</sub> (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2)</p> <p>Conduttore di fase Conduttore di neutro</p> <p>(11) I<sub>f</sub> ≤ 1.45 I<sub>z</sub> (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2)</p> <p>Conduttore di fase Conduttore di neutro</p>
<p>(3) DATI DELL'APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE</p> <p>Marca Modello Polarità</p>	<p>I<sup>2</sup>t ≤ K<sup>2</sup>S<sup>2</sup> (Rif. CEI 64.8/4 Art. 434.3)</p>	<p>(12) TEST RIASSUNTIVO</p> <p>Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i sovraccarichi Massima caduta di tensione nell'impianto Massima lunghezza delle linee di alimentazione</p>
<p>(4) Corrente nominale su fase e neutro Corrente differenziale nominale (dove applicabile)</p>	<p>(7) Conduttore di fase</p> <p>(8) Conduttore di neutro</p> <p>(9) Conduttore di protezione (PE)</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/> Esito positivo         <input type="checkbox"/> Esito negativo       </p>

NOTA:

NOTA:

						TITOLO	PREFISSO	<p align="center"><b>EUROPROGETTI ENGINEERING s.r.l.</b></p> <p>Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779</p>	COMMITTENTE	<p align="center"><b>Comune di Cologne</b></p> <p>Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)</p>	FILE	ver000001	FOGLIO 1 SEGU	1	2
											CODICE		DATA	04/05/2018	
01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB										
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							DISEGNO	COMMESSA	E18-005	

Europrogetti Engineering S.r.l. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1										2										3										4										5										6										7										8																													
A										Progetto INTEGRA																																																												A																													
B																																																																																										B									
C																																																																																										C									
D																																																																																										D									
E																																																																																										E									
F																																																																																										F									
NOTA:																																																																																																			

TITOLO

PREFISSO

EUROPROGETTI  
ENGINEERING S.r.l.

Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779

COMMITTENTE

Comune di Cologne  
Piazza Garibaldi n°31  
25033 Cologne (BS)

FILE

ver000002

FOGLIO 1 SEGUE

2

3

CODICE

DATA

04/05/2018

DISEGNO

COMMESSA

E18-005

	1	2	3	4	5	6	7	8								
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI											
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]					
	TT 50 V	3F+N	400	10												
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)				
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test			
	QP1 C-0	---		---	0	0	---	---	---	---	43		0	0		
		---	---		---	5	10	---	---	---	0	0				
		0	0		---	---	---	---	---	---	---					
C	QP1 C-1 SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	---		ABB / CONTRADE 3NA2 OS 125D0N2+NH00 Classe I - IA25 Up 1.5 kV Quadripolare	125	125	672	50	---	---	0		200	200		
		---	---		---	5	10	---	---	---	125	125				
		0	0,04		---	---	---	---	---	---	---					
	QP1 C-2 BLOCCO A	---		BTicino T7184A/100+T7062/160 Quadripolare	80	50	3	36	---	---	45		104	66		
		---	---		---	---	---	---	---	---	---	---				
		0,01	0,02		---	---	---	---	---	---	---					
D	QP1 C-3 LINEA BLOCCO A	1(5G35)		---	80	50	3	---	5,7E+5	5,62E+5	0	47		104	66	
		130	330		---	---	---	---	---	---	---	---	---			
		1,58	2,98		---	---	---	---	---	---	---	---	---			
	QP1 C-4 ALIM. CIRCUITO BOBINA DI SGANCIO	---		BTicino F321 10.3 X 38 Unipolare	6	6	3	50	---	---	0		11	11		
		---	---		---	---	---	---	---	---	---	---				
		0,01	0,24		---	---	---	---	---	---	---	---				
E	QP1 C-5 ALIM. CIRCUITO ATTIVATORE DI SGANCIO	---		BTicino F321 10.3 X 38 Unipolare	6	6	3	50	---	---	0		11	11		
		---	---		---	---	---	---	---	---	---	---				
		0,01	0,24		---	---	---	---	---	---	---					
F	NOTA:															
					TITOLO QUADRO PRINCIPALE 1		PREFISSO QP1		COMMITTENTE Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		FILE ver001003		FOGLIO 1 SEGUE 3 4			
							EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.				CODICE		DATA 04/05/2018			
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB					DISEGNO		COMMESSA E18-005			
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL	APPROVATO	Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				0001					
	1	2	3	4	5	6	7	8								

	1	2	3	4	5	6	7	8							
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]				
	TT 50 V	3F+N	400	10											
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)			
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test		
	QGBA C-0 GENERALE BLOCCO 1	---		BTicino F74N100 Quadripolare	80	50	3	0	---	---	---	47	104	66	
		---	---				4,95	2,59	---	---	---	80	50		
		1,6	3				---	---	---	---	---	---	---		
C	QGBA C-1 SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	---		ABB / CONTRADE 3NA2 OS 125D0N2+NH00 Classe I+II - L25/100 Up 1.5 kV Quadripolare	125	125	3	50	---	---	---	0	200	200	
		---	---				4,95	2,57	---	---	---	125	125		
		1,6	3,05				---	---	---	---	---	---	---		
	QGBA C-2 AULA DIDATTICA 1	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16	16	3	6	1,29E+3	8,31E+2	0	11	21	21	
		5	106				4,93	2,57	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	16	16		
		1,73	3,21				---	---	---	---	---	28	28	41	
D	QGBA C-3 AULA DIDATTICA 2	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16	16	3	6	1,29E+3	8,31E+2	0	12	21	21	
		10	94				4,91	2,57	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	16	16		
		1,88	3,39				---	---	---	---	---	28	28	41	
	QGBA C-4 AULA POLIFUNZIONALE	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16	16	3	6	1,29E+3	8,31E+2	0	12	21	21	
		15	94				4,89	2,57	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	16	16		
		2	3,56				---	---	---	---	---	28	28	41	
E	QGBA C-5 MENSA	1(5G4)		BTicino FN84C25 Quadripolare	25	25	3	6	1,2E+4	5,28E+3	0	19	36	36	
		15	56				4,89	2,57	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25		
		2,26	3,93				---	---	---	---	---	28	28	41	
	QGBA C-6 SPOGLIATOI ADDETTI MENSA	1(3G4)		BTicino FC881C25 Monofase	25	25	3	4,5	6,18E+3	6,18E+3	0	12	36	36	
		25	49				4,86	1,41	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25		
		2,85	5,97				---	---	---	---	---	32	32	46	
F	QGBA C-7 WC DISABILI	1(3G4)		BTicino FC881C25 Monofase	25	25	3	4,5	6,18E+3	6,18E+3	0	12	36	36	
		25	49				4,86	1,41	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25		
		2,85	5,97				---	---	---	---	---	32	32	46	
NOTA:															
F					TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		
					QUADRO GENERALE BLOCCO A		QGBA		Comune di Cologne		ver002004		4 5		
					QGBA				Piazza Garibaldi n°31		CODICE		DATA		
									25033 Cologne (BS)		DISEGNO		COMMESSA		
01 04/06/2018		AGGIORNAMENTO		PM		FB		FB				04/05/2018			
REV DATA		DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROL		APPROVATO				0002		E18-005	
1		2		3		4		5		6		7		8	

	1	2	3	4	5	6	7	8								
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI											
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]					
	TT 50 V	3F+N	400	10												
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)				
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test			
	QGBA C-8 SERVIZI	1(3G4)		BTicino FC881C25 Monofase	25	25	3	4,5	6,18E+3	6,18E+3	0	12	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>	
		25	49		---		4,86	1,41	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25	52		52
		2,85	5,89		---		4,86	1,41	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	36	36	52		52
C	QGBA C-9 CORRIDOIO	---		BTicino GA8813AC25 Monofase	25	25	0,03	6	---	---	---	10	33	33	<input checked="" type="checkbox"/>	
		---	---		0,03		4,95	1,41	---	---	---	---	---	---		
		1,62	3,07		0,03		4,95	1,41	---	---	---	---	---	---		
	QGBA C-10 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	3,11E+3	3,11E+3	0	9,623	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	36		---		4,92	1,36	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28		28
		1,98	3,7		---		4,92	1,36	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28
D	QGBA C-11 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	2,52E+3	2,52E+3	0	2,406	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	91		---		4,9	1,36	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20		20
		1,77	3,71		---		4,9	1,36	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20
	QGBA C-12 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	454		---		4,9	1,36	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20		20
		1,67	3,62		---		4,9	1,36	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20
E																
F	NOTA:															
	TITOLO QUADRO GENERALE BLOCCO A						PREFISSO QGBA				COMMITTENTE Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)				FILE ver002005 FOGLIO 1 SEQUE 5 6	
	AGGIORNAMENTO						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.				DATA 04/05/2018				COMMESSA E18-005	
	DISSEGNO						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				0002				E18-005	
	1	2	3	4	5	6	7	8								

	1	2	3	4	5	6	7	8						
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI									
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]			
	TT 50 V	3F+N	400	10										
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)		
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.l. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test	
	QA1 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16 16 0,03	0,03	---	---	---	---	11 16 16 ---	21 21 ---	✓	
	QA1 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,84	6 1	1,99E+3 8,27E+4	1,99E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	12 16 19	23 23 28	✓	
		15 28 2,98 5,02												
C	QA1 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,84	6 1	1,99E+3 8,27E+4	1,99E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	12 16 19	23 23 28	✓	
	QA1 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,84	6 1	1,99E+3 8,27E+4	1,99E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	9,623 16 19	23 23 28	✓	
		15 34 2,76 5,02												
D	QA1 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,84	6 1	1,99E+3 8,27E+4	1,99E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	7,217 16 19	23 23 28	✓	
	QA1 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10 10 ---	0,03 4,79	6 1	1,81E+3 2,98E+4	1,81E+3 2,98E+4	0 4,6E+4	2,406 10 14	15 15 20	✓	
		15 86 2,15 5,04												
E	QA1 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6 6 ---	0,03 4,79	50 1	2,1E+1 2,98E+4	2,1E+1 2,98E+4	0 4,6E+4	0,481 6 14	11 11 20	✓	
	15 430 1,85 4,45													
F	NOTA:													
	TITOLO						PREFISSO		QA1		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO
	QUADRO AULA DIDATTICA 1						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		Comune di Cologne		ver003006		6	7
	QA1						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779		Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		DATA 04/05/2018		COMMESSA E18-005	
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB					DISEGNO		COMMESSA	
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO					0003		E18-005	
	1	2	3	4	5	6	7	8						

	1	2	3	4	5	6	7	8							
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]			
	TT 50 V	3F+N	400	10											
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)			
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test		
	QA2 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16 16 0,03	0,03	---	---	---	---	12 16 16 ---	21 21 ---	21 ---	✓	
	QA2 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,52E+3	1,52E+3	0	12 16 16	23 23 28	23 28	✓	
		15 3,12	26 5,19	FN81NC16 Monofase	---	4,83	0,83	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28	28 28	✓	
	QA2 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,52E+3	1,52E+3	0	12 16 16	23 23 28	23 28	✓	
		15 3,12	26 5,19	FN81NC16 Monofase	---	4,83	0,83	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28	28 28	✓	
	QA2 C-3 CONVETTORE ELETTTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,52E+3	1,52E+3	0	9,623 16 16	23 23 28	23 28	✓	
		15 2,9	32 5,19	FN81NC16 Monofase	---	4,83	0,83	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28	28 28	✓	
	QA2 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,52E+3	1,52E+3	0	7,217 16 16	23 23 28	23 28	✓	
		15 2,64	43 5,19	FN81NC16 Monofase	---	4,83	0,83	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28	28 28	✓	
	QA2 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10 10	0,03	6	1,34E+3	1,34E+3	0	2,406 10 10	15 15 20	15 20	✓	
		15 2,3	80 5,21	FN81NC10 Monofase	---	4,77	0,83	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20	20 20	✓	
	QA2 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6 6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481 6 6	11 11 20	11 20	✓	
		15 1,99	402 4,63	F311N 8.5 X 31.5 Monofase	---	4,77	0,83	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20	20 20	✓	
F	NOTA:														
							TITOLO QUADRO AULA DIDATTICA 2		PREFISSO QA2		COMMITTENTE Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		FILE ver004007	FOGLIO 7	SEGUE 8
							QA2		EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.				DATA 04/05/2018		
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB							DISEGNO 0004		COMMESSA E18-005
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO			Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779						
	1	2	3	4	5	6	7	8							



	1	2	3	4	5	6	7	8							
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]				
	TT 50 V	3F+N	400	10											
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)			
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test		
	QPF C-0 GENERALE	---		BTicino	16	16	0,03	---	---	---	---	12	21	21	
		---	---	G743AC25								16	16		
		2,02	3,58	Quadripolare		0,03	4,89	1,38	---	---	---	---	---	---	
C	QPF C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,21E+3	1,21E+3	0	12	23	23	
		15	25	FN81NC16								16	16		
		3,25	5,36	Monofase		---	4,81	0,7	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	
	QPF C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,21E+3	1,21E+3	0	12	23	23	
		15	25	FN81NC16								16	16		
		3,25	5,36	Monofase		---	4,81	0,7	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	
D	QPF C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,21E+3	1,21E+3	0	9,623	23	23	
		15	30	FN81NC16								16	16		
		3,03	5,36	Monofase		---	4,81	0,7	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	
	QPF C-4 LINEA PRESE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,21E+3	1,21E+3	0	7,217	23	23	
		15	41	FN81NC16								16	16		
		2,76	5,36	Monofase		---	4,81	0,7	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	
E	QPF C-5 LINEA PRESE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,21E+3	1,21E+3	0	7,217	23	23	
		15	41	FN81NC16								16	16		
		2,76	5,36	Monofase		---	4,81	0,7	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	
	QPF C-6 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	1,04E+3	1,04E+3	0	2,406	15	15	
		15	75	FN81NC10								10	10		
		2,43	5,39	Monofase		---	4,75	0,7	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	
F	QPF C-7 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	
		15	377	F311N 8.5 X 31.5								6	6		
		2,12	4,8	Monofase		---	4,75	0,7	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	
NOTA:															
TITOLO						PREFISSO			COMMITTENTE			FILE		FOGLIO	
QUADRO AULA POLIFUNZIONALE						QPF			Comune di Cologne			ver005008		8 9	
QPF						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.			Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)			04/05/2018		E18-005	
Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779												0005			
	1	2	3	4	5	6	7	8							

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]											
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	In F/N Iz F/N	1,45 Iz F/N
				Polarità	[A]	[A]	[kA]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A <sup>2</sup> s]	[A]	[A]										
C	QM C-0 GENERALE	---		BTicino	25	25	0,03	---	---	---	---	19	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>							
	---		G743AC25			4,89	1,39	---	---	---	25	25										
	2,29	3,97	Quadripolare	0,03				---	---	---	---	---	---									
C	QM C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x4)+(1PE4)		BTicino	16	16	0,03	6	1,23E+3	1,23E+3	0	12	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>							
	15	35	FN81NC16			4,84	0,71	2,12E+5	2,12E+5	3,27E+5	16	16										
	3,05	5,06	Monofase	---				---	---	---	26	26	37	37								
C	QM C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x4)+(1PE4)		BTicino	16	16	0,03	6	1,23E+3	1,23E+3	0	12	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>							
	15	35	FN81NC16			4,84	0,71	2,12E+5	2,12E+5	3,27E+5	16	16										
	3,05	5,06	Monofase	---				---	---	---	26	26	37	37								
D	QM C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,23E+3	1,23E+3	0	9,623	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>							
	15	26	FN81NC16			4,81	0,71	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16										
	3,29	5,75	Monofase	---				---	---	---	19	19	28	28								
D	QM C-4 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,23E+3	1,23E+3	0	9,623	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>							
	15	26	FN81NC16			4,81	0,71	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16										
	3,29	5,75	Monofase	---				---	---	---	19	19	28	28								
E	QM C-5 LINEA PRESE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,23E+3	1,23E+3	0	7,217	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>							
	15	35	FN81NC16			4,81	0,71	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16										
	3,03	5,75	Monofase	---				---	---	---	19	19	28	28								
E	QM C-6 LINEA PRESE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,23E+3	1,23E+3	0	7,217	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>							
	15	35	FN81NC16			4,81	0,71	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16										
	3,03	5,75	Monofase	---				---	---	---	19	19	28	28								
F	QM C-7 LAVASTOVIGLIE	4(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	3,54E+3	1,46E+3	0	8,019	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>							
	10	63	FN84C16			4,84	1,36	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16										
	2,58	4,6	Quadripolare	---				---	---	---	17	17	24	24								
NOTA:																						
F	TITOLO						PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO									
	QUADRO MENSA						QM		EUROPROGETTI		ver006009		9 10									
	QM								ENGINEERING S.r.l.		04/05/2018											
	Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779								Comune di Cologne		0006		E18-005									
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						Piazza Garibaldi n°31						25033 Cologne (BS)										
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO																						
1						2						3										
4						5						6										
7						8																





	1	2	3	4	5	6	7	8								
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI									
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]												
	TT 50 V	3F+N	400	10												
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)				
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test			
	QS1 C-0 GENERALE SERVIZI	---		BTicino GC723AC25 Bipolare	25	25	0,03	---	---	---	---	12	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>	
		---	---						25	25						
		2,86	5,99			0,03	4,86	0,56	---	---	---	---	---			
C	QS1 C-1 BOILER	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	8,65E+2	8,65E+2	0	5,774	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	29						16	16						
		3,07	6,62		---	4,83	0,55	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28		
	QS1 C-2 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	8,65E+2	8,65E+2	0	9,623	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	17						16	16						
		3,22	6,62		---	4,83	0,55	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28		
D	QS1 C-3 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	7,06E+2	7,06E+2	0	2,406	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	43						10	10						
		3,01	6,62		---	4,81	0,55	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20		
	QS1 C-4 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	215						6	6						
		2,91	6,54		---	4,81	0,55	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20		
E																
F	NOTA:															
	TITOLO						PREFISSO		COMMITTENTE				FILE		FOGLIO	
	QUADRO SERVIZIO DISABILI						QS1		Comune di Cologne				ver008012		12 13	
	QS1								Piazza Garibaldi n°31				04/05/2018			
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		25033 Cologne (BS)				0008		E18-005		
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779										
	1	2	3	4	5	6	7	8								

	1	2	3	4	5	6	7	8							
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]											
	TT	3F+N	400	10											
	50 V														
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)			
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test		
	QS2 C-0	---		BTicino	25	25	0,03	---	---	---	---	12	36	36	✓
	GENERALE SERVIZI	---	---	GC723AC25	0,03		4,86	0,56	---	---	---	25	25	✓	
		2,86	5,91	Bipolare											
C	QS2 C-1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	8,65E+2	8,65E+2	0	5,774	23	23	✓
	BOILER	5	30	FN81NC16	---		4,83	0,55	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	✓	
		3,07	6,54	Monofase								19	19		
	QS2 C-2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	8,65E+2	8,65E+2	0	9,623	23	23	✓
	STUFETTA	5	17	FN81NC16	---		4,83	0,55	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	✓	
		3,21	6,54	Monofase								19	19		
D	QS2 C-3	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	7,06E+2	7,06E+2	0	2,406	15	15	✓
	LINEA LUCE	5	43	FN81NC10	---		4,81	0,55	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	✓	
		3	6,55	Monofase								14	14		
	QS2 C-4	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓
	LINEA LUCE EMERGENZA	5	217	F311N 8.5 X 31.5	---		4,81	0,55	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	✓	
		2,9	6,46	Monofase								14	14		
E															
F	NOTA:														
	TITOLO						PREFISSO		COMMITTENTE			FILE		FOGLIO	
	QUADRO SERVIZI						QS2		Comune di Cologne			ver009013		13 14	
	QS2								Piazza Garibaldi n°31			04/05/2018			
	01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB								25033 Cologne (BS)			0009		E18-005	
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779								
	1	2	3	4	5	6	7	8							

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI															
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																		
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito					Sovraccarico		(12)									
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello Polarità	Idn	Igt	Ik Max	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QP2 C-0	---		---	0	0	---	---	---	---	---	120	0	0									
	---	---	---			5	10	---	---	---	0	0										
	0	0																				
C	QP2 C-1	---		ABB / CONTRADE 3NA2 OS 125D0N2+NH00 Classe I - IA25 Up 1.5 kV Quadripolare	125	125	672	50	---	---	---	0	200	200								
	SCARICATORI	---	---				5	10	---	---	---	125	125									
	DI SOVRATENSIONE	0	0,04																			
	QP2 C-2	---		BTicino T7184A/160+T7062/160 Quadripolare	160	100	3	36	---	---	---	126	208	130								
INTERRUTTORE PRINCIPALE	---	---			5	10	---	---	---	160	100											
	0,03	0,04																				
D	QP2 C-3	1(5G35)		BTicino FT84C80 Quadripolare	80	80	3	16	5,12E+4	5,03E+4	0	43	104	104								
	LINEA BLOCCO B	110	361				4,95	9,87	2,51E+7	2,51E+7	2,51E+7	80	80									
		1,25	2,58									85	85			123	123					
	QP2 C-4	1(5G35)		BTicino FT84C80 Quadripolare	80	80	3	16	5,12E+4	5,03E+4	0	43	104	104								
LINEA BLOCCO C	90	364			4,96	9,87	2,51E+7	2,51E+7	2,51E+7	80	80											
	1,03	2,13								85	85		123	123								
E	QP2 C-5	1(5G35)		BTicino FT84C80 Quadripolare	80	80	3	16	5,12E+4	5,03E+4	0	46	104	104								
	LINEA BLOCCO D	70	337				4,97	9,87	2,51E+7	2,51E+7	2,51E+7	80	80									
		0,87	1,67									85	85			123	123					
	QP2 C-6	---		BTicino F321 10.3 X 38 Unipolare	6	6	3	50	---	---	---	0	11	11								
ALIM. CIRCUITO	---	---			5	9,74	---	---	---	6	6											
BOBINA DI SGANCIO	0,03	0,26																				
QP2 C-7	---		BTicino F321 10.3 X 38 Unipolare	6	6	3	50	---	---	---	0	11	11									
ALIM. CIRCUITO	---	---				5	9,74	---	---	---	6	6										
ATTIVATORE DI SGANCIO	0,03	0,26																				
F	NOTA:		TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO											
			QUADRO PRINCIPALE 2		QP2		Comune di Cologne		ver010014		14		15									
			QP2				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018													
							25033 Cologne (BS)		0010		E18-005											
	1	2	3	4	5	6	7	8														

01

04/06/2018

AGGIORNAMENTO

PM

FB

FB

REV

DATA

DESCRIZIONE

DISEGNATO

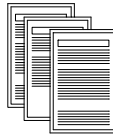

CONTROL

APPROVATO

EUROPROGETTI

ENGINEERING S.r.l.

Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779

	1	2	3	4	5	6	7	8						
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI									
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]			
	TT 50 V	3F+N	400	10										
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)		
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test	
	QGBB C-0 GENERALE BLOCCO 1	---		BTicino F74N100 Quadripolare	80 80	3	0	---	---	---	43 80 80	104 104	✓	
		---	---		---	4,95	2,9	---	---	---	---	---		
		1,27	2,61		---	4,95	2,9	---	---	---	---	---		
C	QGBB C-1 SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	---		ABB / CONTRADE 3NA2 OS 125D0N2+NH00 Classe I+II - L25/100 Up 1.5 kV Quadripolare	125 125	3	50	---	---	---	0 125 125	200 200	✓	
		---	---		---	4,95	2,88	---	---	---	---	---		
		1,27	2,65		---	4,95	2,88	---	---	---	---	---		
	QGBB C-2 AULA DIDATTICA 3	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,39E+3 1,39E+3	9,07E+2 9,07E+2	0 0	13 16 16	21 21	✓	
		5	98		---	4,94	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
		1,43	2,82		---	4,94	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
D	QGBB C-3 AULA DIDATTICA 4	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,39E+3 1,39E+3	9,07E+2 9,07E+2	0 0	11 16 16	21 21	✓	
		10	115		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
		1,53	2,99		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
	QGBB C-4 AULA DIDATTICA 5	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,39E+3 1,39E+3	9,07E+2 9,07E+2	0 0	11 16 16	21 21	✓	
		10	115		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
		1,53	2,99		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
E	QGBB C-5 AULA DIDATTICA 6	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,39E+3 1,39E+3	9,07E+2 9,07E+2	0 0	11 16 16	21 21	✓	
		10	115		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
		1,53	2,99		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
	QGBB C-6 AULA DIDATTICA 7	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,39E+3 1,39E+3	9,07E+2 9,07E+2	0 0	11 16 16	21 21	✓	
		10	115		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
		1,53	2,99		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
F	QGBB C-7 AULA DIDATTICA 8	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,39E+3 1,39E+3	9,07E+2 9,07E+2	0 0	11 16 16	21 21	✓	
		10	115		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
		1,53	2,99		---	4,92	2,88	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5 3,27E+5	28 28	41 41		
	NOTA:													
			TITOLO		PREFISSO		QGBB		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO	
			QUADRO GENERALE BLOCCO B		EUROPROGETTI		Comune di Cologne		ver011015		15		16	
			QGBB		ENGINEERING S.r.l.		Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018		COMMESSA		E18-005	
					Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779		25033 Cologne (BS)		0011					
	1	2	3	4	5	6	7	8						



	1	2	3	4	5	6	7	8								
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI											
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]				
TT 50 V	3F+N	400	10													
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)				
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test			
B	QGBB C-8 SERVIZI	1(3G4)		BTicino	25	25	3	4,5	7,26E+3	7,26E+3	0	8,006	36	36	✓	
		25	83	FC881C25			4,87	1,61	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25	46		46
		2,11	5,57	Monofase	---		4,87	1,61	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	32	32	46		46
C	QGBB C-9 LOCALE PLURIUSO	1(3G4)		BTicino	25	25	3	4,5	7,26E+3	7,26E+3	0	7,679	36	36	✓	
		25	86	FC881C25			4,87	1,61	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25	46		46
		2,08	5,57	Monofase	---		4,87	1,61	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	32	32	46		46
C	QGBB C-10 CORRIDOIO	---		BTicino	25	25	0,03	6	---	---	---	10	33	33	✓	
		---	---	GA8813AC25			0,03	4,95	1,61	---	---	---	---	---		---
		1,29	2,67	Monofase	0,03		4,95	1,61	---	---	---	---	---	---		---
D	QGBB C-11 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	3,72E+3	3,72E+3	0	9,623	23	23	✓	
		5	41	FN81NC16			4,93	1,54	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28		28
		1,65	3,3	Monofase	---		4,93	1,54	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28
D	QGBB C-12 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	2,82E+3	2,82E+3	0	2,406	15	15	✓	
		5	103	FN81NC10			4,91	1,54	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20		20
		1,44	3,31	Monofase	---		4,91	1,54	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20
E	QGBB C-13 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓	
		5	518	F311N 8.5 X 31.5			4,91	1,54	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20		20
		1,34	3,22	Monofase	---		4,91	1,54	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20
F	NOTA:															
	TITOLO					PREFISSO			COMMITTENTE			FILE		FOGLIO		
	QUADRO GENERALE BLOCCO B					QGBB			Comune di Cologne			ver011016		16 17		
	QGBB					EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.			Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)			04/05/2018		E18-005		
	Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779											0011				
	1	2	3	4	5	6	7	8								

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	Igt	Ik Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	In F/N Iz F/N	1,45 Iz F/N
C	QA3 C-0	---		BTicino	16	16	0,03	---	---	---	---	13	21	21								
	GENERALE	---	---	G743AC25								16	16									
		1,45	2,84	Quadripolare	0,03		4,94	2,11	---	---	---	---	---	---								
	QA3 C-1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,27E+3	2,27E+3	0	12	23	23								
POMPA DI CALORE 1	15	32	FN81NC16								16	16										
	2,68	4,62	Monofase	---		4,85	1,09	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
D	QA3 C-2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,27E+3	2,27E+3	0	12	23	23								
	POMPA DI CALORE 2	15	32	FN81NC16								16	16									
		2,68	4,62	Monofase	---		4,85	1,09	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA3 C-3	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,27E+3	2,27E+3	0	9,623	23	23								
CONVETTORE ELETTRICO	15	39	FN81NC16								16	16										
	2,46	4,62	Monofase	---		4,85	1,09	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
E	QA3 C-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,27E+3	2,27E+3	0	7,217	23	23								
	LINEA PRESE	15	53	FN81NC16								16	16									
		2,2	4,62	Monofase	---		4,85	1,09	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA3 C-5	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	2,05E+3	2,05E+3	0	2,406	15	15								
LINEA LUCE	15	97	FN81NC10								10	10										
	1,86	4,64	Monofase	---		4,8	1,09	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20								
F	QA3 C-6	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11								
	LINEA LUCE	15	487	F311N 8.5 X 31.5								6	6									
	EMERGENZA	1,55	4,06	Monofase	---		4,8	1,09	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20						
	NOTA:																					
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		I SEGUE									
			QUADRO AULA DIDATTICA 3		QA3		Comune di Cologne		ver012017		17		18									
			QA3				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018													
							25033 Cologne (BS)		0012				E18-005									
	1	2	3	4	5	6	7	8														

01

04/06/2018

AGGIORNAMENTO

PM

FB

FB

REV

DATA

DESCRIZIONE

DISEGNATO

CONTROL.

APPROVATO

EUROPROGETTI  
ENGINEERING S.r.l.

Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	In F/N Iz F/N	1,45 Iz F/N
C	QA4 C-0 GENERALE	---		BTicino	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21								
		---	---	G743AC25							16	16										
		1,54	3,01	Quadripolare	0,03		4,92	1,73	---	---	---	---	---									
	QA4 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12	23	23								
	15	31	FN81NC16								16	16										
	2,77	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
D	QA4 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12	23	23								
		15	31	FN81NC16								16	16									
		2,77	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA4 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	9,623	23	23								
	15	37	FN81NC16									16	16									
	2,55	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
E	QA4 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	7,217	23	23								
		15	51	FN81NC16								16	16									
		2,29	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA4 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	1,51E+3	1,51E+3	0	2,406	15	15								
	15	94	FN81NC10									10	10									
	1,95	4,82	Monofase	---		4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20								
F	QA4 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11								
		15	469	F311N 8.5 X 31.5									6	6								
		1,64	4,23	Monofase	---		4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20						
	NOTA:																					
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		I SEGUE									
			QUADRO AULA DIDATTICA 4		QA4		Comune di Cologne		ver013018		18		19									
			QA4				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018													
							25033 Cologne (BS)		0013				E18-005									
	1	2	3	4	5	6	7	8														

	1	2	3	4	5	6	7	8					
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	
	TT 50 V	3F+N	400	10									
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)	
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test
	QA5 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16 16 0,03	0,03	---	---	---	---	11 16 16 ---	21 21 ---	✓
	QA5 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 31	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
C	QA5 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 31	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,77 4,79	Monofase											
D	QA5 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	9,623 16 16	23 23	✓
		15 37	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,55 4,79	Monofase											
E	QA5 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	7,217 16 16	23 23	✓
		15 51	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,29 4,79	Monofase											
F	QA5 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10 10	0,03	6	1,51E+3	1,51E+3	0	2,406 10 10	15 15	✓
		15 94	FN81NC10	---	4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,95 4,82	Monofase											
F	QA5 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6 6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481 6 6	11 11	✓
		15 469	F311N 8.5 X 31.5	---	4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,64 4,23	Monofase											
NOTA:													
F	01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO		PM	FB	FB	TITOLO QUADRO AULA DIDATTICA 5		PREFISSO QA5		COMMITTENTE Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		FILE ver014019	FOGLIO 1 SEQUE 19 20
	01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO		PM	FB	FB	QA5		EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		DATA 04/05/2018	
	REV DATA DESCRIZIONE		DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO			Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				DISEGNO 0014	COMMESSA E18-005
	1	2	3	4	5	6	7	8					

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	In F/N Iz F/N	1,45 Iz F/N
C	QA6 C-0	---		BTicino	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21								
	GENERALE	---	---	G743AC25							16	16										
		1,54	3,01	Quadripolare	0,03		4,92	1,73	---	---	---	---	---									
	QA6 C-1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12	23	23								
POMPA DI CALORE 1	15	31	FN81NC16							16	16											
	2,77	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
D	QA6 C-2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12	23	23								
	POMPA DI CALORE 2	15	31	FN81NC16							16	16										
		2,77	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA6 C-3	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	9,623	23	23								
CONVETTORE ELETTRICO	15	37	FN81NC16							16	16											
	2,55	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
E	QA6 C-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	7,217	23	23								
	LINEA PRESE	15	51	FN81NC16							16	16										
		2,29	4,79	Monofase	---		4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA6 C-5	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	1,51E+3	1,51E+3	0	2,406	15	15								
LINEA LUCE	15	94	FN81NC10							10	10											
	1,95	4,82	Monofase	---		4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20								
F	QA6 C-6	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11								
	LINEA LUCE	15	469	F311N 8.5 X 31.5							6	6										
	EMERGENZA	1,64	4,23	Monofase	---		4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20						
	NOTA:																					
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		I SEGUE									
			QUADRO AULA DIDATTICA 6		QA6		EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		Comune di Cologne		ver015020		20 21									
			QA6				Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779		Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018		E18-005									
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB			DISEGNO		COMMESSA											
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO			0015		E18-005											
	1	2	3	4	5	6	7	8														

	1	2	3	4	5	6	7	8					
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]		
	TT 50 V	3F+N	400	10									
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)	
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test
	QA7 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16 16 0,03	0,03	---	---	---	---	11 16 16 ---	21 21 ---	✓
	QA7 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 31	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
C	QA7 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 31	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,77 4,79	Monofase	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
D	QA7 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	9,623 16 16	23 23	✓
		15 37	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,55 4,79	Monofase	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
	QA7 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	1,69E+3	1,69E+3	0	7,217 16 16	23 23	✓
		15 51	FN81NC16	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,29 4,79	Monofase	---	4,83	0,89	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
E	QA7 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10 10	0,03	6	1,51E+3	1,51E+3	0	2,406 10 10	15 15	✓
		15 94	FN81NC10	---	4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,95 4,82	Monofase	---	4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20			
	QA7 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6 6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481 6 6	11 11	✓
		15 469	F311N 8.5 X 31.5	---	4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,64 4,23	Monofase	---	4,78	0,89	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20			
F	NOTA:												
	TITOLO QUADRO AULA DIDATTICA 7 QA7						COMMITTENTE Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)			FILE ver016021 FOGLIO 1 SEQUE 21 22			
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB	EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l. Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779			DATA 04/05/2018 COMMESSA E18-005			
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							
	1	2	3	4	5	6	7	8					



	1	2	3	4	5	6	7	8								
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI						A			
			Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]											
B	(1) Descrizione		(2) Conduttura		(3) Apparecchiatura	(4) Contatti indiretti / Corto Circuito				(5) Sovraccarico		(12) Test				
			(2) Formazione		(3) Marca	(4) In F/N	(5) I <sub>int</sub>	(6) P.d.I.	(7) Fase	(8) Neutro	(9) PE		(10) Ib	(11) If F/N		
			Lung. / Lung. max prot.[m]		Modello	I <sub>dn</sub>	I <sub>gt</sub>	I <sub>k</sub> Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup>		I <sub>n</sub> F/N	I <sub>z</sub> F/N		
			C.di.T. % con Ib / In		Polarità	[A]	[A]	[kA]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>		[A]	1,45 I <sub>z</sub> F/N		
C	QS3 C-0 GENERALE SERVIZI	---		BTicino	25	25	0,03	---	---	---	---	8,006	36	36	✓	
		---		GC723AC25								25	25	✓		
		2,12	5,59	Bipolare	0,03		4,87	0,58	---	---	---	---	---			
	QS3 C-1 BOILER	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	9,27E+2	9,27E+2	0	3,849	23	23	✓	
		5		FN81NC16								16	16	✓		
		2,26	74	Monofase	---		4,84	0,58	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19			28
	QS3 C-2 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	9,27E+2	9,27E+2	0	5,774	23	23	✓	
		5		FN81NC16								16	16	✓		
		2,33	49	Monofase	---		4,84	0,58	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19			28
	D	QS3 C-3 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	7,63E+2	7,63E+2	0	2,406	15	15	✓
			5		FN81NC10								10	10	✓	
			2,26	71	Monofase	---		4,82	0,58	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14		
QS3 C-4 LINEA LUCE EMERGENZA		2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓	
	5		F311N 8.5 X 31.5								6	6	✓			
	2,16	358	Monofase	---		4,82	0,58	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14		20		20
F	NOTA:															
	TITOLO						PREFISSO		COMMITTENTE			FILE		FOGLIO		
	QUADRO SERVIZI						QS3		Comune di Cologne			ver018023		I 23 24		
	QS3								Piazza Garibaldi n°31			04/05/2018				
	01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB								25033 Cologne (BS)			0018		E18-005		
	1	2	3	4	5	6	7	8								



	1	2	3	4	5	6	7	8										
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI						A					
			Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]													
B	(1) Descrizione		(2) Conduttura		(3) Apparecchiatura	(4) Contatti indiretti / Corto Circuito				(5) Sovraccarico		(12) Test						
			(2) Formazione		(3) Marca	(4) In F/N	(5) I <sub>int</sub>	(6) P.d.I.	(7) Fase	(8) Neutro	(9) PE		(10) Ib	(11) If F/N				
			Lung. / Lung. max prot.[m]		Modello	I <sub>dn</sub>	I <sub>gt</sub>	I <sub>k</sub> Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup>		I <sub>n</sub> F/N	I <sub>z</sub> F/N				
			C.di.T. % con Ib / In		Polarità	[A]	[A]	[kA]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>		[A]	1,45 I <sub>z</sub> F/N				
C	QS4 C-0 GENERALE SERVIZI		---		BTicino GC723AC25 Bipolare	25	25	0,03	---	---	---	---	7,679	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>		
			---					4,87	0,58	---	---	---	25	25	<input checked="" type="checkbox"/>			
			2,08	5,59		0,03								---			---	
	QS4 C-1 STUFETTA		2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	9,27E+2	9,27E+2	0	7,217	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>		
			5			39				4,84	0,58	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16		16	<input checked="" type="checkbox"/>
			2,35	6,22		---								19	19		28	
	QS4 C-2 PRESE		2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	9,27E+2	9,27E+2	0	4,811	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>		
			5			60				4,84	0,58	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16		16	<input checked="" type="checkbox"/>
			2,26	6,22		---								19	19		28	
	QS4 C-3 LINEA LUCE		2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	7,63E+2	7,63E+2	0	2,406	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>		
			5			73				4,82	0,58	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10		10	<input checked="" type="checkbox"/>
			2,23	6,23		---								14	14		20	
QS4 C-4 LINEA LUCE EMERGENZA		2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	<input checked="" type="checkbox"/>			
		5			365				4,82	0,58	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6		6	<input checked="" type="checkbox"/>	
		2,13	6,14		---								14	14		20		20
F	NOTA:														F			
	TITOLO						PREFISSO		COMMITTENTE				FILE			FOGLIO		
	QUADRO LOCALE PLURIUSO						QS4		Comune di Cologne				ver019024			24 25		
	QS4								Piazza Garibaldi n°31				04/05/2018			E18-005		
01		04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB	Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779						0019		E18-005			
REV		DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL	APPROVATO												
1		2		3		4		5		6		7		8				

	1	2	3	4	5	6	7	8					
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]		
	TT 50 V	3F+N	400	10									
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)	
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test
	QGBC C-0 GENERALE BLOCCO 1	---		BTicino F74N100 Quadripolare	80 80	3	0	---	---	---	43 80 80	104 104	✓
		---	---		---	4,96	3,36	---	---	---	---	---	
		1,04	2,15		---	4,96	3,36	---	---	---	---	---	
C	QGBC C-1 SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	---		ABB / CONTRADE 3NA2 OS 125D0N2+NH00 Classe I+II - L25/100 Up 1.5 kV Quadripolare	125 125	3	50	---	---	---	0 125 125	200 200	✓
		---	---		---	4,96	3,33	---	---	---	---	---	
		1,04	2,19		---	4,96	3,33	---	---	---	---	---	
	QGBC C-2 AULA DIDATTICA 9	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,54E+3 1,02E+3	0		13 16 16	21 21	✓
		5	107		---	4,94	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,21	2,36		---	4,94	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
D	QGBC C-3 AULA DIDATTICA 10	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,54E+3 1,02E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	125		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,3	2,53		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
	QGBC C-4 AULA DIDATTICA 11	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,54E+3 1,02E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	125		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,3	2,53		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
E	QGBC C-5 AULA DIDATTICA 12	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,54E+3 1,02E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	125		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,3	2,53		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
	QGBC C-6 AULA DIDATTICA 13	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,54E+3 1,02E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	125		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,3	2,53		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
F	QGBC C-7 AULA DIDATTICA 14	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,54E+3 1,02E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	125		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,3	2,53		---	4,93	3,33	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
NOTA:													
F			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		F
			QUADRO GENERALE BLOCCO C		QGBC		Comune di Cologne		ver020025		25 26		
			QGBC		EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		04/05/2018		E18-005		
					Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				0020				
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB							
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							
	1			2		3	4	5	6	7	8		

	1	2	3	4	5	6	7	8								
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI											
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]				
	TT 50 V	3F+N	400	10												
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)				
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test			
	QGBC C-8 SERVIZI	1(3G4)		BTicino	25	25	3	4,5	8,94E+3	8,94E+3	0	7,236	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>	
		25	99	FC881C25			4,87	1,9	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25	46		46
		1,8	5,11	Monofase	---						32	32	46	46		
C	QGBC C-9 WC DISABILI	1(3G4)		BTicino	25	25	3	4,5	8,94E+3	8,94E+3	0	7,236	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>	
		25	99	FC881C25			4,87	1,9	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25	46		46
		1,8	5,11	Monofase	---						32	32	46	46		
	QGBC C-10 CORRIDOIO	---		BTicino	25	25	0,03	6	---	---	---	10	33	33	<input checked="" type="checkbox"/>	
		---	---	GA8813AC25							25	25	---	---		
		1,07	2,22	Monofase	0,03		4,96		1,9		---		---			
D	QGBC C-11 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	4,68E+3	4,68E+3	0	9,623	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	45	FN81NC16							16	16	28	28		
		1,42	2,85	Monofase	---		4,93		1,81		8,27E+4		8,27E+4			1,28E+5
	QGBC C-12 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	3,27E+3	3,27E+3	0	2,406	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	112	FN81NC10							10	10	20	20		
		1,21	2,85	Monofase	---		4,91		1,81		2,98E+4		2,98E+4			4,6E+4
E	QGBC C-13 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	<input checked="" type="checkbox"/>	
		5	561	F311N 8.5 X 31.5							6	6	20	20		
		1,11	2,77	Monofase	---		4,91		1,81		2,98E+4		2,98E+4			4,6E+4
F	NOTA:															
						TITOLO		PREFIXO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		
						QUADRO GENERALE BLOCCO C		QGBC		Comune di Cologne		ver020026		26 27		
						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018				
						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				25033 Cologne (BS)		E18-005				
	1	2	3	4	5	6	7	8								

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	Igt	Ik Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	In F/N Iz F/N	1,45 Iz F/N
C	QA9 C-0	---		BTicino	16	16	0,03	---	---	---	---	13	21	21	✓							
	GENERALE	---	---	G743AC25							16	16										
		1,23	2,39	Quadripolare	0,03		4,94	2,35	---	---	---	---	---									
	QA9 C-1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,67E+3	2,67E+3	0	12	23	23	✓							
POMPA DI CALORE 1	15	35	FN81NC16								16	16										
	2,45	4,16	Monofase	---		4,86	1,22	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
D	QA9 C-2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,67E+3	2,67E+3	0	12	23	23	✓							
	POMPA DI CALORE 2	15	35	FN81NC16								16	16									
		2,45	4,16	Monofase	---		4,86	1,22	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA9 C-3	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,67E+3	2,67E+3	0	9,623	23	23	✓							
CONVETTORE ELETTRICO	15	42	FN81NC16								16	16										
	2,23	4,16	Monofase	---		4,86	1,22	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
E	QA9 C-4	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,67E+3	2,67E+3	0	7,217	23	23	✓							
	LINEA PRESE	15	57	FN81NC16								16	16									
		1,97	4,16	Monofase	---		4,86	1,22	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA9 C-5	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	2,28E+3	2,28E+3	0	2,406	15	15	✓							
LINEA LUCE	15	106	FN81NC10								10	10										
	1,63	4,19	Monofase	---		4,8	1,22	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20								
F	QA9 C-6	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓							
	LINEA LUCE	15	530	F311N 8.5 X 31.5								6	6									
	EMERGENZA	1,32	3,6	Monofase	---		4,8	1,22	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20						
	NOTA:																					
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		I SEGUE									
			QUADRO AULA DIDATTICA 9		QA9		Comune di Cologne		ver021027		27		28									
			QA9				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018													
							25033 Cologne (BS)		0021				E18-005									
	1	2	3	4	5	6	7	8														

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello Polarità	Idn	lgt	Ik Max	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QA10 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21	✓								
C	QA10 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓							
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
D	QA10 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓							
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
E	QA10 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	9,623	23	23	✓							
	15		41	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA10 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	7,217	23	23	✓							
	15		55	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA10 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	1,74E+3	1,74E+3	0	2,406	15	15	✓							
	15		102	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20	20	✓							
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	QA10 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓							
	15		513	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20	20	✓							
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	NOTA:																					
	TITOLO						PREFISSO				COMMITTENTE				FILE		FOGLIO					
	QUADRO AULA DIDATTICA 10						QA10				Comune di Cologne				ver022028		28 29					
	QA10						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.				Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)				04/05/2018		E18-005					
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				0022				0022		E18-005						
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO																						
1						2				3				4								
5						6				7				8								

	1	2	3	4	5	6	7	8																		
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																			
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																						
	TT 50 V	3F+N	400	10																						
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)														
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test													
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N				
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]				
QA11 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21	✓												
C	QA11 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓											
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓											
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
D	QA11 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓											
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓											
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
E	QA11 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	9,623	23	23	✓											
	15		41	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓											
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
F	QA11 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	7,217	23	23	✓											
	15		55	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓											
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓											
F	QA11 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	1,74E+3	1,74E+3	0	2,406	15	15	✓											
	15		102	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20	20	✓											
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓											
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓											
F	QA11 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓											
	15		513	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20	20	✓											
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓											
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓											
F	NOTA:																									
	TITOLO						PREFISSO			COMMITTENTE			FILE		FOGLIO											
	QUADRO AULA DIDATTICA 11						QA11			Comune di Cologne			ver023029		29 30											
	QA11						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.			Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)			04/05/2018		E18-005											
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779						0023														
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO																										
1						2			3			4			5			6			7			8		

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI															
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																		
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello Polarità	Idn	lgt	Ik Max	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QA12 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21	✓								
C	QA12 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓							
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
D	QA12 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓							
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
E	QA12 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	9,623	23	23	✓							
	15		41	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA12 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	7,217	23	23	✓							
	15		55	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA12 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	1,74E+3	1,74E+3	0	2,406	15	15	✓							
	15		102	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20	20	✓							
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	QA12 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓							
	15		513	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20	20	✓							
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
NOTA:																						
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						TITOLO QUADRO AULA DIDATTICA 12			COMMITTENTE Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)			FILE ver024030 FOGLIO 1 SEQUE 30 31										
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.			Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)			DATA 04/05/2018										
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779			DISEGNO 0024			COMMESSA E18-005										
	1	2	3	4	5	6	7	8														

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QA13 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21	✓								
C	QA13 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓							
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
D	QA13 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	12	23	23	✓							
	15		33	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,55		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
E	QA13 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	9,623	23	23	✓							
	15		41	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,32		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA13 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,92E+3	1,92E+3	0	7,217	23	23	✓							
	15		55	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,06		4,34	---		4,84	0,97	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA13 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	1,74E+3	1,74E+3	0	2,406	15	15	✓							
	15		102	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20	20	✓							
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,72		4,36	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	QA13 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓							
	15		513	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20	20	✓							
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,41		3,77	---		4,79	0,97	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	NOTA:																					
	TITOLO						PREFISSO				COMMITTENTE				FILE		FOGLIO					
	QUADRO AULA DIDATTICA 13						QA13				Comune di Cologne				ver025031		31 32					
	QA13						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.				Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)				04/05/2018		E18-005					
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				0025				0025		E18-005						
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO																						
1						2				3				4								
5						6				7				8								





	1	2	3	4	5	6	7	8						
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI							
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]										
	TT 50 V	3F+N	400	10										
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)		
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot. [m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test	
	QS5 C-0 GENERALE SERVIZI	---		BTicino GC723AC25	25 25	0,03	---	---	---	---	7,236 25 25	36 36	✓	
		1,81	5,13	Bipolare	0,03		4,87	0,62	---	---	---	---		
C	QS5 C-1 BOILER	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16	16 16	0,03	6	1,01E+3	1,01E+3	0	3,849 16 16	23 23	✓	
		5	86	Monofase	---		4,85	0,62	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28	
		1,95	5,76											
	QS5 C-2 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16	16 16	0,03	6	1,01E+3	1,01E+3	0	5,774 16 16	23 23	✓	
		5	57	Monofase	---		4,85	0,62	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28	
		2,02	5,76											
D	QS5 C-3 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10	10 10	0,03	6	8,38E+2	8,38E+2	0	1,443 10 10	15 15	✓	
		5	140	Monofase	---		4,83	0,62	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20	
		1,9	5,77											
	QS5 C-4 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5	6 6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,241 6 6	11 11	✓	
		5	839	Monofase	---		4,83	0,62	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20	
		1,83	5,68											
E														
F	NOTA:						TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE	
							QUADRO SERVIZI		QS5		Comune di Cologne		ver027033	
							EUROPROGETTI				Piazza Garibaldi n°31		FOGLIO 1 SEGUE	
							ENGINEERING S.r.l.				25033 Cologne (BS)		33 34	
							Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779						DATA	
													04/05/2018	
													COMMESSA	
													E18-005	
	1	2	3	4	5	6	7	8						

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
TT 50 V	3F+N	400	10																			
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QS6 C-0 GENERALE SERVIZI	---		BTicino GC723AC25	25	25	0,03	---	---	---	---	7,236	36	36									
	---	---	Bipolare	0,03		4,87	0,62	---	---	---	25	25										
	1,81	5,13																				
C	QS6 C-1 BOILER	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,01E+3	1,01E+3	0	3,849	23	23								
		5	86	FN81NC16			4,85	0,62	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16									
		1,95	5,76	Monofase								19	19			28	28					
	QS6 C-2 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,01E+3	1,01E+3	0	5,774	23	23								
	5	57	FN81NC16			4,85	0,62	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16										
	2,02	5,76	Monofase								19	19		28		28						
D	QS6 C-3 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	8,38E+2	8,38E+2	0	1,443	15	15								
		5	140	FN81NC10			4,83	0,62	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10									
		1,9	5,77	Monofase								14	14			20	20					
	QS6 C-4 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,241	11	11								
	5	839	F311N 8.5 X 31.5			4,83	0,62	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6										
	1,83	5,68	Monofase								14	14		20		20						
E																						
F	NOTA:						TITOLO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO									
							PREFISSO QS6		EUROPROGETTI		ver028034		34 35									
							QUADRO SERVIZI DISABILI		ENGINEERING S.r.l.		Comune di Cologne		04/05/2018									
							QS6		Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779		Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		E18-005									
	1	2	3	4	5	6	7	8														

	1	2	3	4	5	6	7	8					
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]							R <sub>terra</sub> [ohm]		
	TT 50 V	3F+N	400	10									
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)	
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test
	QGBD C-0 GENERALE BLOCCO 1	---		BTicino F74N100 Quadripolare	80 80	3	0	---	---	---	46 80 80	104 104	✓
		0,89	1,7		---	4,97	3,98	---	---	---	---	---	
C	QGBD C-1 SCARICATORI DI SOVRATENSIONE	---		ABB / CONTRADE 3NA2 OS 125D0N2+NH00 Classe I+II - L25/100 Up 1.5 kV Quadripolare	125 125	3	50	---	---	---	0 125 125	200 200	✓
		0,89	1,74		---	4,97	3,94	---	---	---	---	---	
	QGBD C-2 AULA DIDATTICA 15	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,73E+3 1,16E+3	0		13 16 16	21 21	✓
		5	112		---	4,95	3,94	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,05	1,91										
D	QGBD C-3 AULA DIDATTICA 16	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,73E+3 1,16E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	131		---	4,93	3,94	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,15	2,08										
	QGBD C-4 AULA DIDATTICA 17	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,73E+3 1,16E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	131		---	4,93	3,94	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,15	2,08										
E	QGBD C-5 AULA DIDATTICA 18	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,73E+3 1,16E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	131		---	4,93	3,94	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,15	2,08										
	QGBD C-6 AULA DIDATTICA 19	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,73E+3 1,16E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	131		---	4,93	3,94	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,15	2,08										
F	QGBD C-7 AULA DIDATTICA 20	1(5G4)		BTicino FA84C16 Quadripolare	16 16	3	6	1,73E+3 1,16E+3	0		11 16 16	21 21	✓
		10	131		---	4,93	3,94	3,27E+5 3,27E+5	3,27E+5		28 28	41 41	
		1,15	2,08										
NOTA:													
F			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		1
			QUADRO GENERALE BLOCCO D		QGBD		Comune di Cologne		ver029035		35		36
			QGBD		EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		CODICE		DATA		
	01 04/06/2018		AGGIORNAMENTO		PM		FB		FB		04/05/2018		
REV DATA		DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROL.		APPROVATO		COMMESSA		E18-005	
1		2		3		4		5		6		7	
1		2		3		4		5		6		7	

	1	2	3	4	5	6	7	8									
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]													
	TT 50 V	3F+N	400	10													
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)					
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot. [m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>Δt</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test				
	QGBD C-8 WC DISABILI	1(3G4)		BTicino	25	25	3	4,5	1,15E+4	1,15E+4	0	12	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>		
		25	63	FC881C25			4,88	2,33	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25	46		46	
		2,15	4,66	Monofase	---				4,88	2,33	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	32		32	46
C	QGBD C-9 BIDELLERIA	1(3G4)		BTicino	25	25	3	4,5	1,15E+4	1,15E+4	0	12	36	36	<input checked="" type="checkbox"/>		
		25	63	FC881C25			4,88	2,33	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	25	25	46		46	
		2,15	4,66	Monofase	---				4,88	2,33	3,27E+5	3,27E+5	3,27E+5	32		32	46
	QGBD C-10 CORRIDOIO	---		BTicino	25	25	0,03	6	---	---	---	10	33	33	<input checked="" type="checkbox"/>		
		---	---	GA8813AC25			0,03	4,97	2,33	---	---	---	---	---		---	---
		0,91	1,76	Monofase	0,03				4,97	2,33	---	---	---	---		---	---
D	QGBD C-11 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	6,08E+3	6,08E+3	0	9,623	23	23	<input checked="" type="checkbox"/>		
		5	47	FN81NC16			4,94	2,19	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28		28	
		1,27	2,39	Monofase	---				4,94	2,19	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19		19	28
	QGBD C-12 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	3,88E+3	3,88E+3	0	2,406	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>		
		5	118	FN81NC10			4,92	2,19	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20		20	
		1,06	2,4	Monofase	---				4,92	2,19	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14		14	20
E	QGBD C-13 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	<input checked="" type="checkbox"/>		
		5	590	F311N 8.5 X 31.5			4,92	2,19	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20		20	
		0,96	2,31	Monofase	---				4,92	2,19	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14		14	20
F	NOTA:																
						TITOLO		PREFIXO		QGBD		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO	
						QUADRO GENERALE BLOCCO D		EUROPROGETTI		Comune di Cologne		ver029036		36		37	
						QGBD		ENGINEERING S.r.l.		Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018		E18-005			
						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				25033 Cologne (BS)		0029		E18-005			
	1	2	3	4	5	6	7	8									

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI															
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																		
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello Polarità	Idn	Igt	Ik Max	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QA15 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16	16	0,03	---	---	---	---	13	21	21	✓								
C	QA15 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	3,2E+3	3,2E+3	0	12	23	23	✓							
	15		36	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,3		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,3		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
D	QA15 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	3,2E+3	3,2E+3	0	12	23	23	✓							
	15		36	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,3		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,3		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
E	QA15 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	3,2E+3	3,2E+3	0	9,623	23	23	✓							
	15		45	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,08		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,08		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA15 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	3,2E+3	3,2E+3	0	7,217	23	23	✓							
	15		61	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	1,82		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	1,82		3,71	---		4,87	1,39	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA15 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	2,56E+3	2,56E+3	0	2,406	15	15	✓							
	15		112	---		4,81	1,39	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20	20	✓							
	1,48		3,73	---		4,81	1,39	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,48		3,73	---		4,81	1,39	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	QA15 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓							
	15		560	---		4,81	1,39	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20	20	✓							
	1,17		3,15	---		4,81	1,39	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,17		3,15	---		4,81	1,39	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	NOTA:																					
	TITOLO						COMMITTENTE				FILE		FOGLIO I SEQUE									
	QUADRO AULA DIDATTICA 15						Comune di Cologne				ver030037		37 38									
	QA15						Piazza Garibaldi n°31				04/05/2018		E18-005									
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				0030		E18-005										
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO																						
1						2				3		4										
2						3				4		5										
3						4				5		6										
4						5				6		7										
5						6				7		8										
6						7				8		9										
7						8				9		10										
8						9				10		11										
9						10				11		12										
10						11				12		13										
11						12				13		14										
12						13				14		15										
13						14				15		16										
14						15				16		17										
15						16				17		18										
16						17				18		19										
17						18				19		20										
18						19				20		21										
19						20				21		22										
20						21				22		23										
21						22				23		24										
22						23				24		25										
23						24				25		26										
24						25				26		27										
25						26				27		28										
26						27				28		29										
27						28				29		30										
28						29				30		31										
29						30				31		32										
30						31				32		33										
31						32				33		34										
32						33				34		35										
33						34				35		36										
34						35				36		37										
35						36				37		38										
36						37				38		39										
37						38				39		40										
38						39				40		41										
39						40				41		42										
40						41				42		43										
41						42				43		44										
42						43				44		45										
43						44				45		46										
44						45				46		47										
45						46				47		48										
46						47				48		49										
47						48				49		50										
48						49				50		51										
49						50				51		52										
50						51				52		53										
51						52				53		54										
52						53				54		55										
53						54				55		56										
54						55				56		57										
55						56				57		58										
56						57				58		59										
57						58				59		60										
58						59				60		61										
59						60				61		62										
60						61				62		63										
61						62				63		64										
62						63				64		65										
63						64				65		66										
64						65				66		67										
65						66				67		68										
66						67				68		69										
67						68				69		70										
68						69				70		71										
69						70				71		72										
70						71				72		73										
71						72				73		74										
72						73				74		75										
73						74				75		76										
74						75				76		77										
75						76				77		78										
76						77				78		79										
77						78				79		80										
78						79				80		81										
79						80				81		82										
80						81				82		83										
81						82				83		84										
82						83				84		85										
83						84				85		86										
84						85				86		87										
85						86				87		88										
86						87				88		89										
87						88				89		90										
88						89				90		91										
89						90				91		92										
90						91				92		93										
91						92				93		94										
92						93				94		95										
93						94				95		96										
94						95				96		97										
95						96				97		98										
96						97				98		99										
97						98				99		100										
98						99				100		101										
99						100				101		102										
100						101				102		103										
101						102				103		104										
102						103				104		105										
103						104				105		106										
104						105				106		107										
105						106				107		108										
106						107				108		109										
107						108				109		110										
108						109				110		111										
109						110				111		112										
110						111				112		113										
111						112				113		114										
112						113				114		115										
113						114				115		116										
114						115				116		117										
115						116				117		118										
116						117				118		119										
117						118				119		120										
118						119				120		121										
119						120				121		122										
120						121				122		123										
121						122				123		124										
122						123				124		125										
123						124				125		126										
124						125				126		127										
125						126				127		128										
126						127				128		129										
127						128				129		130										
128						129				130		131										
129						130				131		132										
130						131				132		133										
131						132				133		134										
132						133				134		135										
133						134				135		136										
134						135				136		137										
135						136				137		138										
136						137				138		139										
137						138				139		140										
138						139				140		141										
139						140				141		142										
140						141				142		143										
141						142				143		144										
142						143				144		145										
143						144				145		146										
144						145				146		147										
145						146				147		148										
146						147				148		149										
147						148				149		150										
148						149				150		151										
149						150				151		152										
150						151				152		153										
151						152				153		154										
152						153				154		155										
153						154				155		156										
154						155				156		157										
155						156				157		158										
156						157				158		159										
157						158				159		160										
158						159				160		161										
159						160				161		162										
160						161				162		163										
161						162				163		164										
162						163				164		165										
163						164				165		166										
164						165				166		167										
165						166				167		168										
166						167				168		169										
167						168				169		170										
168						169				170		171										
169						170				171		172										
170						171				172		173										
171						172				173		174										
172						173				174		175										
173						174				175		176										
174						175				176		177										
175						176				177												

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
TT 50 V	3F+N	400	10																			
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QA16 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21	✓								
C	QA16 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12	23	23	✓							
	15		35	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,39		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,39		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
D	QA16 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12	23	23	✓							
	15		35	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,39		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,39		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
E	QA16 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	9,623	23	23	✓							
	15		43	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	2,17		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	2,17		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA16 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	7,217	23	23	✓							
	15		59	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	16	16	28	28	✓							
	1,91		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
	1,91		3,88	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28	✓							
F	QA16 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	2,02E+3	2,02E+3	0	2,406	15	15	✓							
	15		108	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	10	10	20	20	✓							
	1,57		3,9	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,57		3,9	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	QA16 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11	✓							
	15		542	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	6	6	20	20	✓							
	1,26		3,32	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
	1,26		3,32	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20	✓							
F	NOTA:																					
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE				FILE		FOGLIO									
			QUADRO AULA DIDATTICA 16		QA16		Comune di Cologne				ver031038		38 39									
			QA16				Piazza Garibaldi n°31				04/05/2018											
F	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB	Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779				0031		E18-005									
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO																
	1																					
	2																					

	1	2	3	4	5	6	7	8						
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI									
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]		
	TT 50 V	3F+N	400	10										
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)		
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test	
	QA17 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16 16 0,03	0,03	---	---	---	---	11 16 16 ---	21 21 ---	✓	
	QA17 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,85	6 1,07	2,2E+3 8,27E+4	2,2E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	12 16 19	23 23 28	✓	
		15 2,39	35 3,88	---	4,85	1,07	8,27E+4 8,27E+4	8,27E+4 8,27E+4	1,28E+5 1,28E+5	19 19	28 28	✓		
C	QA17 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,85	6 1,07	2,2E+3 8,27E+4	2,2E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	12 16 19	23 23 28	✓	
	QA17 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,85	6 1,07	2,2E+3 8,27E+4	2,2E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	9,623 16 19	23 23 28	✓	
		15 2,17	43 3,88	---	4,85	1,07	8,27E+4 8,27E+4	8,27E+4 8,27E+4	1,28E+5 1,28E+5	19 19	28 28	✓		
D	QA17 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16 16 ---	0,03 4,85	6 1,07	2,2E+3 8,27E+4	2,2E+3 8,27E+4	0 1,28E+5	7,217 16 19	23 23 28	✓	
	QA17 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10 10 ---	0,03 4,79	6 1,07	2,02E+3 2,98E+4	2,02E+3 2,98E+4	0 4,6E+4	2,406 10 14	15 15 20	✓	
		15 1,57	108 3,9	---	4,79	1,07	2,98E+4 2,98E+4	2,98E+4 2,98E+4	4,6E+4 4,6E+4	14 14	20 20	✓		
E	QA17 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6 6 ---	0,03 4,79	50 1,07	2,1E+1 2,98E+4	2,1E+1 2,98E+4	0 4,6E+4	0,481 6 14	11 11 20	✓	
		15 1,26		542 3,32	---	4,79	1,07	2,98E+4 2,98E+4	2,98E+4 2,98E+4	4,6E+4 4,6E+4	6 14	6 14	20 20	✓
F	NOTA:													
	TITOLO						PREFISSO		COMMITTENTE			FILE		
	QUADRO AULA DIDATTICA 17						QA17		Comune di Cologne			ver032039		
	QA17								Piazza Garibaldi n°31			FOGLIO 1 SEQUE 39 40		
01 04/06/2018 AGGIORNAMENTO PM FB FB						EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		25033 Cologne (BS)			04/05/2018			
REV DATA DESCRIZIONE DISEGNATO CONTROL APPROVATO						Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779					COMMESSA E18-005			
	1	2	3	4	5	6	7	8						



	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI																	
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]										
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	lb	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con lb / ln												Modello	Idn	lgt	Ik Max	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	In F/N Iz F/N	1,45 Iz F/N
C	QA18 C-0 GENERALE	---		BTicino	16	16	0,03	---	---	---	---	11	21	21								
		---	---	G743AC25							16	16										
		1,17	2,1	Quadripolare	0,03		4,93	2,08	---	---	---	---	---									
	QA18 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12	23	23								
	15	35	FN81NC16								16	16										
	2,39	3,88	Monofase	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
D	QA18 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12	23	23								
		15	35	FN81NC16								16	16									
		2,39	3,88	Monofase	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA18 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	9,623	23	23								
	15	43	FN81NC16								16	16										
	2,17	3,88	Monofase	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
E	QA18 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	7,217	23	23								
		15	59	FN81NC16								16	16									
		1,91	3,88	Monofase	---		4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QA18 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	2,02E+3	2,02E+3	0	2,406	15	15								
	15	108	FN81NC10								10	10										
	1,57	3,9	Monofase	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20								
F	QA18 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11								
		15	542	F311N 8.5 X 31.5								6	6									
		1,26	3,32	Monofase	---		4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20						
	NOTA:																					
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		I SEGUE									
			QUADRO AULA DIDATTICA 18		QA18		Comune di Cologne		ver033040		40		41									
			QA18				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018													
							25033 Cologne (BS)		0033		E18-005											
	1	2	3	4	5	6	7	8														

	1	2	3	4	5	6	7	8					
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	
	TT 50 V	3F+N	400	10									
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)	
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test
	QA19 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16 16 0,03	0,03	---	---	---	---	11 16 16 ---	21 21 ---	✓
	QA19 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 35	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
C	QA19 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 35	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,39 3,88	Monofase	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
D	QA19 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	9,623 16 16	23 23	✓
		15 43	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,17 3,88	Monofase	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
E	QA19 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	7,217 16 16	23 23	✓
		15 59	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	1,91 3,88	Monofase	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
F	QA19 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10 10	0,03	6	2,02E+3	2,02E+3	0	2,406 10 10	15 15	✓
		15 108	FN81NC10	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,57 3,9	Monofase	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20			
	QA19 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6 6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481 6 6	11 11	✓
		15 542	F311N 8.5 X 31.5	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,26 3,32	Monofase	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20			
F	NOTA:												
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		
			QUADRO AULA DIDATTICA 19		QA19		Comune di Cologne		ver034041		41 42		
			QA19				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018				
01 04/06/2018		AGGIORNAMENTO		PM		FB		FB		0034		E18-005	
REV DATA		DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROL.		APPROVATO					
	1	2	3	4	5	6	7	8					

	1	2	3	4	5	6	7	8					
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								
		Sistema/UT		Fasi							Tensione [V]	R <sub>terra</sub> [ohm]	
	TT 50 V	3F+N	400	10									
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)	
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>2t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test
	QA20 C-0 GENERALE	---		BTicino G743AC25 Quadripolare	16 16 0,03	0,03	---	---	---	---	11 16 16 ---	21 21 ---	✓
	QA20 C-1 POMPA DI CALORE 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 35	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
C	QA20 C-2 POMPA DI CALORE 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	12 16 16	23 23	✓
		15 35	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,39 3,88	Monofase	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
D	QA20 C-3 CONVETTORE ELETTRICO	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	9,623 16 16	23 23	✓
		15 43	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	2,17 3,88	Monofase	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
E	QA20 C-4 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16 16	0,03	6	2,2E+3	2,2E+3	0	7,217 16 16	23 23	✓
		15 59	FN81NC16	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28		
	1,91 3,88	Monofase	---	4,85	1,07	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19 19	28 28			
F	QA20 C-5 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10 10	0,03	6	2,02E+3	2,02E+3	0	2,406 10 10	15 15	✓
		15 108	FN81NC10	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,57 3,9	Monofase	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20			
F	QA20 C-6 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6 6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481 6 6	11 11	✓
		15 542	F311N 8.5 X 31.5	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20		
	1,26 3,32	Monofase	---	4,79	1,07	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14 14	20 20			
NOTA:													
			TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO		
			QUADRO AULA DIDATTICA 20		QA20		Comune di Cologne		ver035042		42 43		
			QA20				Piazza Garibaldi n°31		04/05/2018				
							25033 Cologne (BS)		0035		E18-005		
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB	Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779		DISEGNO		COMMESSA		
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							
	1	2	3	4	5	6	7	8					

	1	2	3	4	5	6	7	8														
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI															
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																		
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)										
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test									
		Formazione												Marca	In F/N	lint	P.d.I.	Fase	Neutro	PE	Ib	If F/N
		Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In												Modello Polarità	Idn	Igt	Ik Max	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	I <sup>2</sup> <sub>t</sub> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	In F/N Iz F/N [A]	1,45 Iz F/N [A]
QS7 C-0 GENERALE SERVIZI	---		BTicino GC723AC25	25	25	0,03	---	---	---	---	12	36	36									
	---	---									25	25										
	2,15	4,68	Bipolare	0,03		4,88	0,66	---	---	---	---	---	---									
C	QS7 C-1 BOILER	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,1E+3	1,1E+3	0	5,774	23	23								
		5	48	FN81NC16								16	16									
		2,36	5,31	Monofase	---		4,85	0,65	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28		28						
	QS7 C-2 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino	16	16	0,03	6	1,1E+3	1,1E+3	0	9,623	23	23								
	5	28	FN81NC16								16	16										
	2,51	5,31	Monofase	---		4,85	0,65	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19	28	28								
D	QS7 C-3 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	10	0,03	6	9,25E+2	9,25E+2	0	2,406	15	15								
		5	70	FN81NC10								10	10									
		2,3	5,32	Monofase	---		4,83	0,65	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20		20						
	QS7 C-4 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11								
	5	352	F311N 8.5 X 31.5								6	6										
	2,2	5,23	Monofase	---		4,83	0,65	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14	20	20								
E																						
F	NOTA:						TITOLO		PREFISSO		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO							
							QUADRO SERVIZIO DISABILI		QS7		Comune di Cologne		ver036043		43 44							
							QS7				Piazza Garibaldi n°31				04/05/2018							
											25033 Cologne (BS)		0036		E18-005							
	1	2	3	4	5	6	7	8														

01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

EUROPROGETTI  
ENGINEERING S.r.l.

Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779

Comune di Cologne  
Piazza Garibaldi n°31  
25033 Cologne (BS)

CODICE	DATA
DISEGNO	COMMESSA
0036	E18-005

	1	2	3	4	5	6	7	8												
A	Progetto INTEGRA		DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI													
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																
	TT 50 V	3F+N	400	10																
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)								
	Descrizione	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità	(4) In F/N Idn [A]	(5) I <sub>int</sub> I <sub>gt</sub> [A]	(6) P.d.I. I <sub>k</sub> Max [kA]	(7) Fase I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sub>t</sub> <sup>2</sup> K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) I <sub>b</sub> In F/N I <sub>z</sub> F/N [A]	(11) I <sub>f</sub> F/N 1,45 I <sub>z</sub> F/N [A]	Test							
	QBI C-0 GENERALE SERVIZI	---		BTicino GC723AC25 Bipolare	25	25	0,03	---	---	---	---	12	36	36						
		---	---						25	25										
		2,15	4,68				0,03	4,88	0,66	---	---	---	---							
C	QBI C-1 STUFETTA	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,1E+3	1,1E+3	0	5,774	23	23						
		5	48						16	16										
		2,36	5,31				---	4,85	0,65	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19		28	28			
	QBI C-2 LINEA PRESE	2(1x2,5)+(1PE2,5)		BTicino FN81NC16 Monofase	16	16	0,03	6	1,1E+3	1,1E+3	0	7,217	23	23						
		15	38						16	16										
		2,9	6,46				---	4,8	0,65	8,27E+4	8,27E+4	1,28E+5	19	19		28	28			
D	QBI C-3 LINEA LUCE	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	9,25E+2	9,25E+2	0	2,406	15	15						
		5	70						10	10										
		2,3	5,32				---	4,83	0,65	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14		20	20			
	QBI C-4 AUSILIARI	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino FN81NC10 Monofase	10	10	0,03	6	9,25E+2	9,25E+2	0	2,406	15	15						
		5	70						10	10										
		2,3	5,32				---	4,83	0,65	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14		20	20			
E	QBI C-5 LINEA LUCE EMERGENZA	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino F311N 8.5 X 31.5 Monofase	6	6	0,03	50	2,1E+1	2,1E+1	0	0,481	11	11						
		5	352						6	6										
		2,2	5,23				---	4,83	0,65	2,98E+4	2,98E+4	4,6E+4	14	14		20	20			
F	NOTA:																			
	01	04/06/2018	AGGIORNAMENTO	PM	FB	FB	TITOLO QUADRO BIDELLERIA QBI			PREFISSO QBI			EUROPROGETTI ENGINEERING S.r.l.		COMMITTENTE Comune di Cologne Piazza Garibaldi n°31 25033 Cologne (BS)		FILE ver037044		FOGLIO 1 SEGUE 44 45	
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO				Via Brodolini n°4 - CAZZAGO S.M. (BS) Tel. 0307750779					DATA 04/05/2018		COMMESSA E18-005			
	1	2	3	4	5	6	7	8												