

Progetto:	23P08	CITTADELLA DELLA LOGISTICA PDC CON CONTESTUALE VARIANTE AGLI STRUMENTI URBANISTICI CRESPINA LORENZANA (PI)	
Rev.:	00		
Data:	2024/03/22		

CITTADELLA DELLA LOGISTICA

PERMESSO DI COSTRUIRE CON CONTESTUALE VARIANTE
 AGLI STRUMENTI URBANISTICI ART.35 LRT 65/2014

TIPOLOGIA DOCUMENTO – SPECIFICHE

TITOLO DOCUMENTO – SCHEMI UNIFILARI OO.UU

23P08DEL025SP-00

Professionista incaricato:

LOGO

Azienda

Titolo Nome Cognome



STUDIO TECNICO INGEGNERI ASSOCIATI PALMA & PERNECHELE
 Via Bonomelli 3, 28100 NOVARA
 T +39 0321 461755 F +39 0321 461755 P. IVA 01705200036
 www.ingegneriassociati.org - info@ingegneriassociati.org

00	2024/03/22	Prima Revisione	LM	LM	AP
----	------------	-----------------	----	----	----

REV.	DATA	DESCRIZION DESCRIPTION	PREPARATO PREPARED	CONTROLLATO CHECKED	APPROVATO APPROVED
------	------	---------------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------

A



ELENCO DEI QUADRI

Nelle pagine seguenti è riportato l'elenco dei quadri elettrici presenti nell'impianto

C

D

E

F

NOTA:

TITOLO			CODICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO 1	SEGUE 2
					Techbau		qua000001	1	2
					Via del lago, 57		ELAB. S. unifilari	CONTR.	APPR.
			PREFIXO		28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		DISEGNO	COMMESSA	
								3506	

A


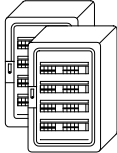
B


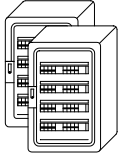
C

D

E

F

1	2	3	4	5	6	7	8										
		DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <th>Sistema/UT</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> <th>R_{terra} [ohm]</th> </tr> <tr> <td>TT 50 V</td> <td>3F+N</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> </table>		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	R _{terra} [ohm]	TT 50 V	3F+N	400	10	<h1>ELENCO DEI QUADRI</h1>					
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	R _{terra} [ohm]														
TT 50 V	3F+N	400	10														
Prefisso / Codice Quadro Denominazione Quadro Descrizione Quadro Numero Disegno			Fasi Tensione [V]	Corrente di corto circuito / picco nel punto di installazione [kA]	Alimentato da:												
QIP / QIP QIP QUADRO ILLUMINAZIONE PUBBLICA			Quadripolare 400	7,641 5,485	FORNITURA OO.UU												
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>																	
NOTA:																	
TITOLO			CODICE		COMMITTENTE		FILE										
PREFISSO			Techbau Via del lago, 57 28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		qua000002 S. unifilari DISEGNO										
							FOGLIO 1 SEGUE 2 3										
							CONTR. APPR. COMMESSA 3506										
1	2	3	4	5	6	7	8										

1	2	3	4	5	6	7	8										
		DATI DELLA FORNITURA <table border="1"> <tr> <th>Sistema/UT</th> <th>Fasi</th> <th>Tensione [V]</th> <th>R_{terra} [ohm]</th> </tr> <tr> <td>TT 50 V</td> <td>3F+N</td> <td>400</td> <td>10</td> </tr> </table>		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	R _{terra} [ohm]	TT 50 V	3F+N	400	10	<h1>ELENCO DEI QUADRI</h1>					
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	R _{terra} [ohm]														
TT 50 V	3F+N	400	10														
Prefisso / Codice Quadro Denominazione Quadro Descrizione Quadro Numero Disegno			Fasi Tensione [V]	Corrente di corto circuito / picco nel punto di installazione [kA]	Alimentato da:												
QAP / QAP QAP QUADRO AREE DI PERTINENZA			Quadripolare 400	7,641 5,485	FORNITURA AREE DI PERTINENZA												
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%;"></div>																	
NOTA:																	
TITOLO			CODICE		COMMITTENTE		FILE										
PREFISSO			Techbau		Via del lago, 57 28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		qua000003										
							FOGLIO SEGUE 3 -										
							ELAB. S. unifilari										
							CONTR. APPR.										
							DISEGNO COMMESSA										
							3506										



MORSETTIERE

Nelle pagine seguenti sono riportati i disegni delle morsettiere di potenza dei Quadri

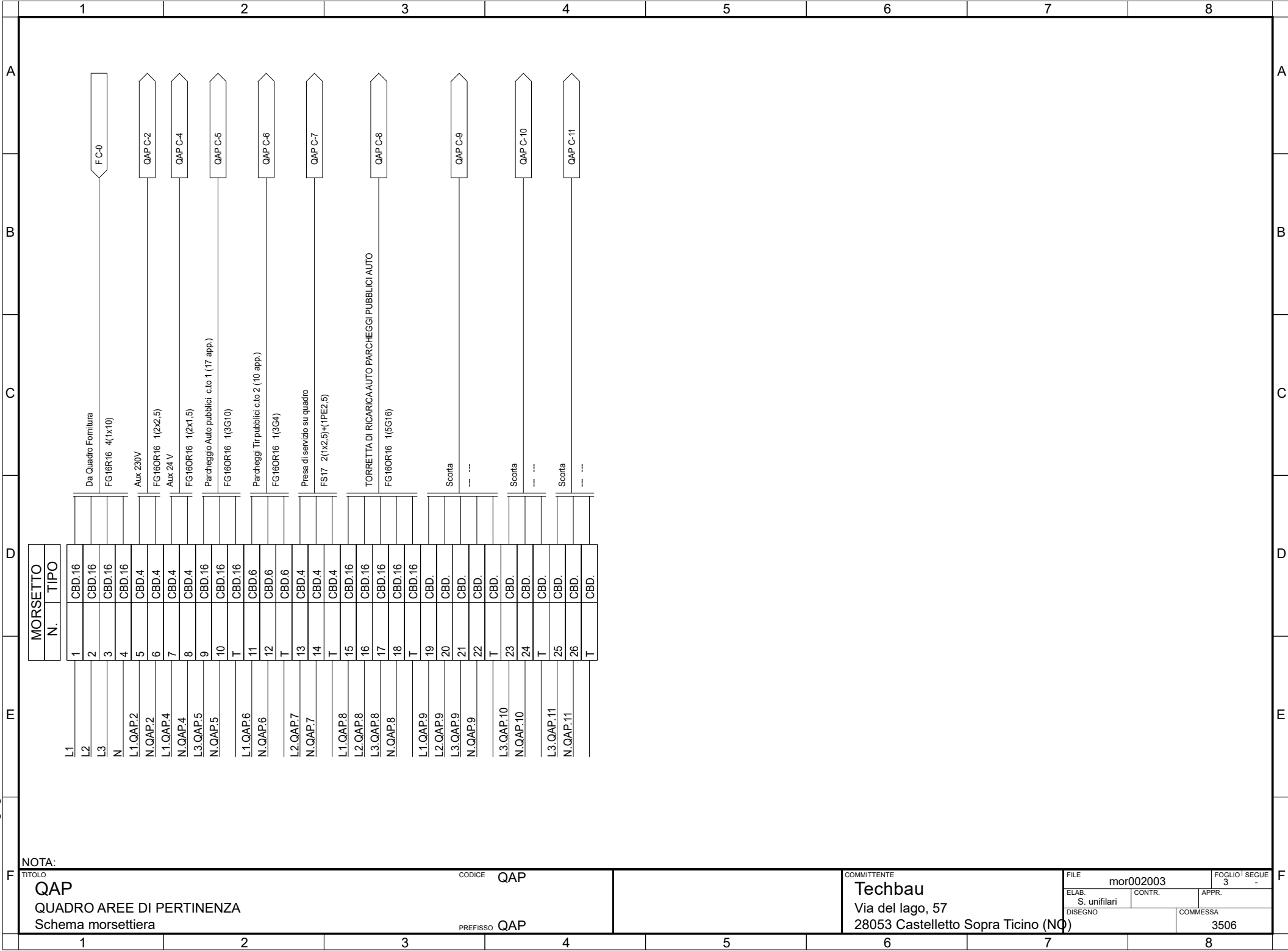
NOTA:

TITOLO			CODICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO 1	SEGUE 2
					Techbau		mor000001	1	2
					Via del lago, 57		ELAB.	CONTR.	APPR.
					28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		S. unifilari		
			PREFIXO				DISEGNO	COMMESSA	
								3506	

	1	2	3	4	5	6	7	8
	A							
	B							
	C							
	D							
	E							
	F							

	MORSETTO N.	TIPO	
L1	1	CBD.16	
L2	2	CBD.16	Da Quadro Fornitura
L3	3	CBD.16	FG16OR16 4(1x10)
N	4	CBD.16	
L1.QIP.2	5	CBD.4	Aux. 230V
N.QIP.2	6	CBD.4	FG16OR16 1(2x2.5)
L1.QIP.4	7	CBD.	Aux. 24 V
N.QIP.4	8	CBD.	--- ---
T	T	CBD.	
L3.QIP.5	9	CBD.10	Strada fronte logistica c.to 1 (7 app.)
N.QIP.5	10	CBD.10	FG16OR16 1(3G6)
L1.QIP.6	T	CBD.10	
N.QIP.6	11	CBD.10	Strada fronte logistica c.to 2 (5 app.)
L3.QIP.7	12	CBD.10	FG16OR16 1(3G6)
N.QIP.7	T	CBD.10	
L2.QIP.8	13	CBD.10	Linea illuminazione rotonda c.to 3 (4 app.)
N.QIP.8	14	CBD.10	FG16OR16 1(3G6)
L2.QIP.8	15	CBD.16	Viabilità c.to 4 (9 app.)
N.QIP.8	16	CBD.16	FG16OR16 1(3G10)
L1.QIP.9	T	CBD.16	
N.QIP.9	17	CBD.25	Viabilità c.to 5 (9 app.)
L3.QIP.10	18	CBD.25	FG16OR16 1(3G16)
N.QIP.10	T	CBD.25	
L2.QIP.11	19	CBD.25	Rotatoria c.to 6 (6 app.)
N.QIP.11	20	CBD.25	FG16OR16 1(3G16)
L1.QIP.12	T	CBD.4	
L2.QIP.12	21	CBD.4	Preso di servizio su quadro
L3.QIP.12	22	CBD.4	FS17 2(1x2.5)+1(IPE2.5)
N.QIP.12	23	CBD.4	
L1.QIP.13	24	CBD.	Scorta
L2.QIP.13	25	CBD.	--- ---
L3.QIP.13	26	CBD.	
N.QIP.13	T	CBD.	
L3.QIP.14	27	CBD.	Scorta
N.QIP.14	28	CBD.	--- ---
L1.QIP.15	29	CBD.	
N.QIP.15	30	CBD.	Scorta
T	31	CBD.	--- ---
T	32	CBD.	
T	33	CBD.	Scorta
T	34	CBD.	--- ---
T	T	CBD.	

NOTA:	
TITOLO	CODICE QIP
QIP	
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBBLICA	
Schema morsettiera	PREFISSO QIP
	COMMITTENTE
	Techbau
	Via del lago, 57
	28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)
	FILE mor001002
	ELAB. S. unifilari
	CONTR.
	APPR.
	FOGLIO 1 SEGUE 2
	FOGLIO 3
	DISEGNO
	COMMESSA
	3506



NOTA:

TITOLO **QAP** CODICE **QAP**
QAP
 QUADRO AREE DI PERTINENZA
 Schema morsettiera
 PREFISSO **QAP**

COMMITTENTE
Techbau
 Via del lago, 57
 28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)

FILE	mor002003		FOGLIO SEGUE
ELAB.	S. unifilari	CONTR.	APPR.
DISEGNO	COMMESSA		3506

A

A



SCHEMI UNIFILARI

B

B

Nelle pagine seguenti sono riportati gli schemi unifilari dei quadri elettrici presenti nell'impianto

C

C

D

D

E

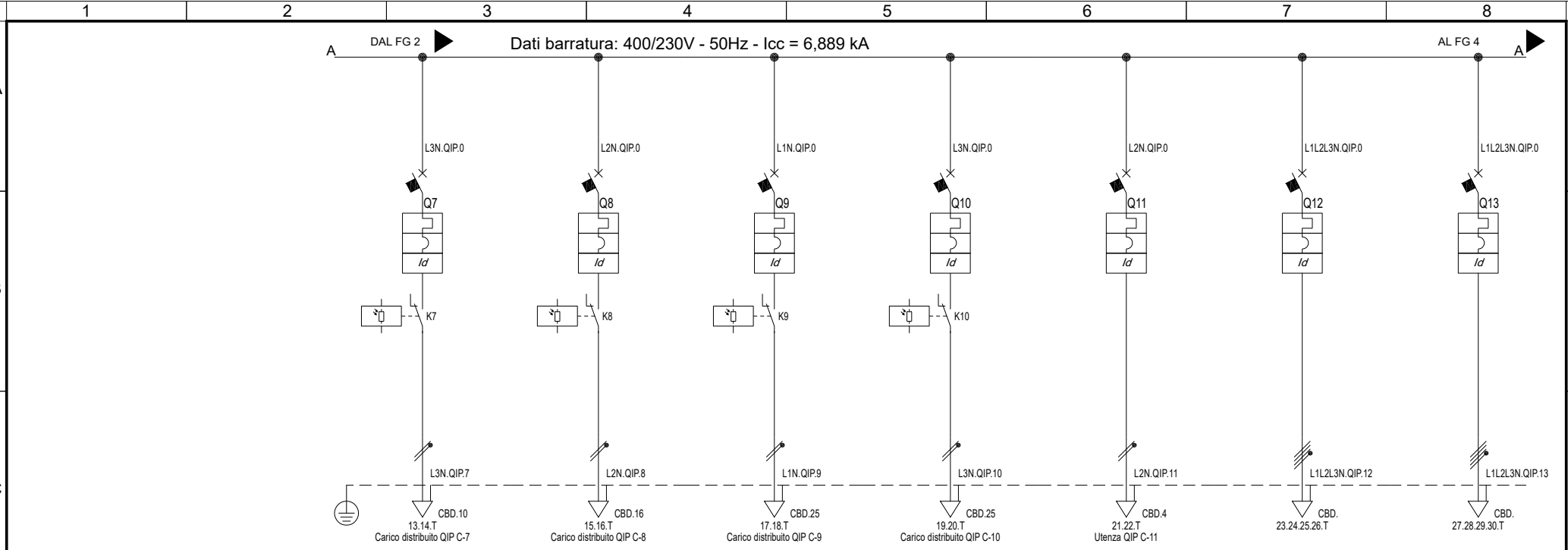
E

F

F

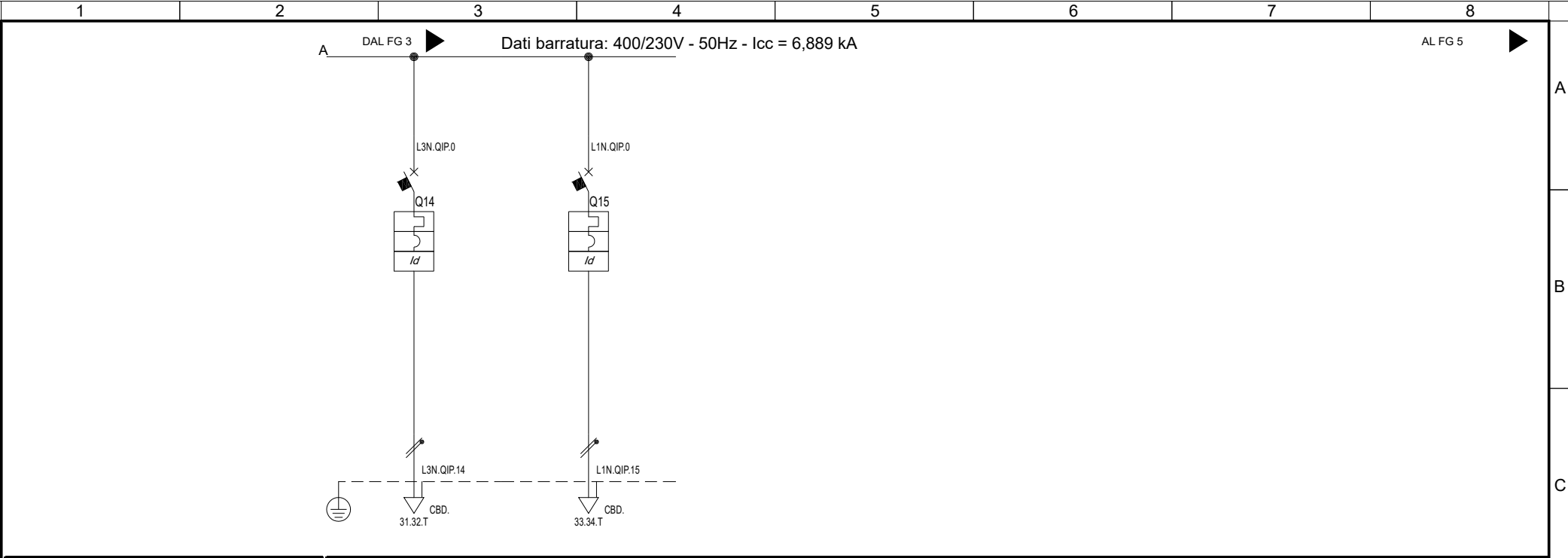
NOTA:

TITOLO			CODICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO 1 SEGUE 2	
					Techbau		uni000001	1	2
					Via del lago, 57		ELAB.	CONTR.	APPR.
					28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		S. unifilari		
			PREFIXO				DISEGNO	COMMESSA	
								3506	



Sigla utenza	QIP C-7	QIP C-8	QIP C-9	QIP C-10	QIP C-11	QIP C-12	QIP C-13
Descrizione	Linea illuminazione rotonda c.to 3 (4 app.)	Viabilità c.to 4 (9 app.)	Viabilità c.to 5 (9 app.)	Rotatoria c.to 6 (6 app.)	Presenza di servizio su quadro	Scorta	Scorta
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,3	0,675	0,75	0,45	0,3	0	0
CORRENTE (Ib) [A]	1,367	3,077	3,419	2,051	1,367	0	0
CosFi	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	iC60a+Vigi AC	iC60a+Vigi AC	iC60a+Vigi AC	iC60a+Vigi AC	iC60H+Vigi AC	iC60H+Vigi AC
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/160	---/---/160
	P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	15 / C
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC
DISTRIBUZIONE	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Monofase L1+N	Monofase L3+N	Monofase L2+N	Quadrifilare	Quadrifilare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,43	3,85	3,01	2,71	0,08	0,05	0,05
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FS17	---
	LUNGHEZZA [m]	390	1 063	1 178	1 280	2	---
	POSA	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	143/8M61_30/0,744	115/2U_3/30/0,8	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,744	0,744	0,744	0,744	0,800	---
	Sezione [mmq]	1(3G6)	1(3G10)	1(3G16)	1(3G16)	2(1x2,5)+(1PE2,5)	---
	Portata (Iz) [A]	36	49	64	64	19	---

NOTA:							
TITOLO	CODICE QIP			COMMITTENTE		FILE	FOGLIO SEGUE
QIP				Techbau		uni001003	3 4
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBBLICA				Via del lago, 57		ELAB. S. unifilari	CONTR. APPR.
Schema Unifilare	PREFISSO QIP			28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		DISEGNO	COMMESSA
							3506



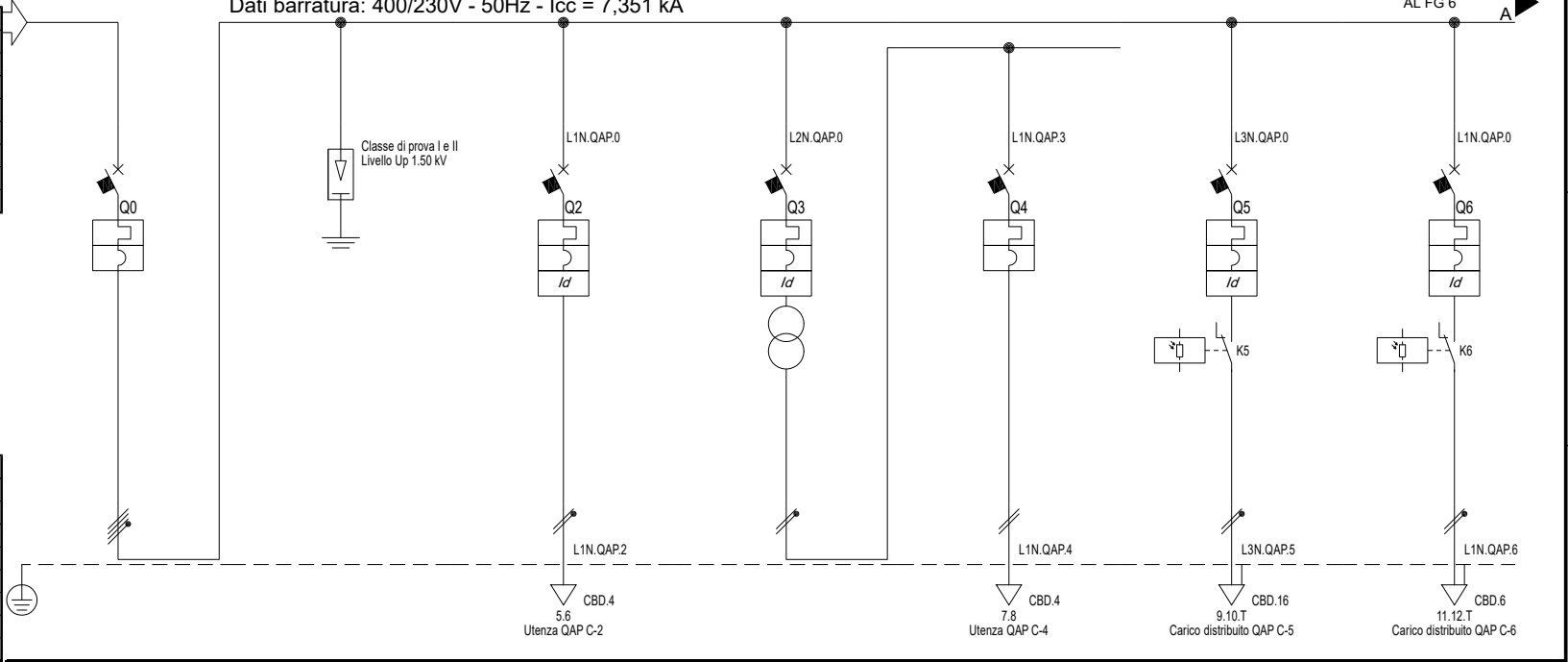
Sigla utenza	QIP C-14	QIP C-15				
Descrizione	Scorta	Scorta				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0				
CORRENTE (Ib) [A]	0	0				
CosFi	--	--				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE						
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER			
	MODELLO	iC60a+Vigi AC	iC60a+Vigi AC			
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.			
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 16	--/-- / 16			
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/160	--/--/160			
	P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	10 / C			
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC				
DISTRIBUZIONE	Monofase L3+N	Monofase L1+N				
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,05	0,05				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO						
LINEA	SIGLA	--	--			
	LUNGHEZZA [m]	--	--			
	POSA	--	--			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	--	--			
	Sezione [mmq]	--	--			
	Portata (Iz) [A]	--	--			

NOTA:						
TITOLO	CODICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO SEGUE
QIP	QIP		Techbau		uni001004	4 5
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBBLICA			Via del lago, 57		ELAB.	CONTR.
Schema Unifilare			28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		S. unifilari	APPR.
	PREFISSO				DISEGNO	COMMESSA
	QIP					3506

Da Quadro:FORNITURA AREE DI PERTINENZA

Partenza:	F C-0
Cavo [mm²]:	4(1x10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.16
Numerazione morsetto:	1.2.3.4

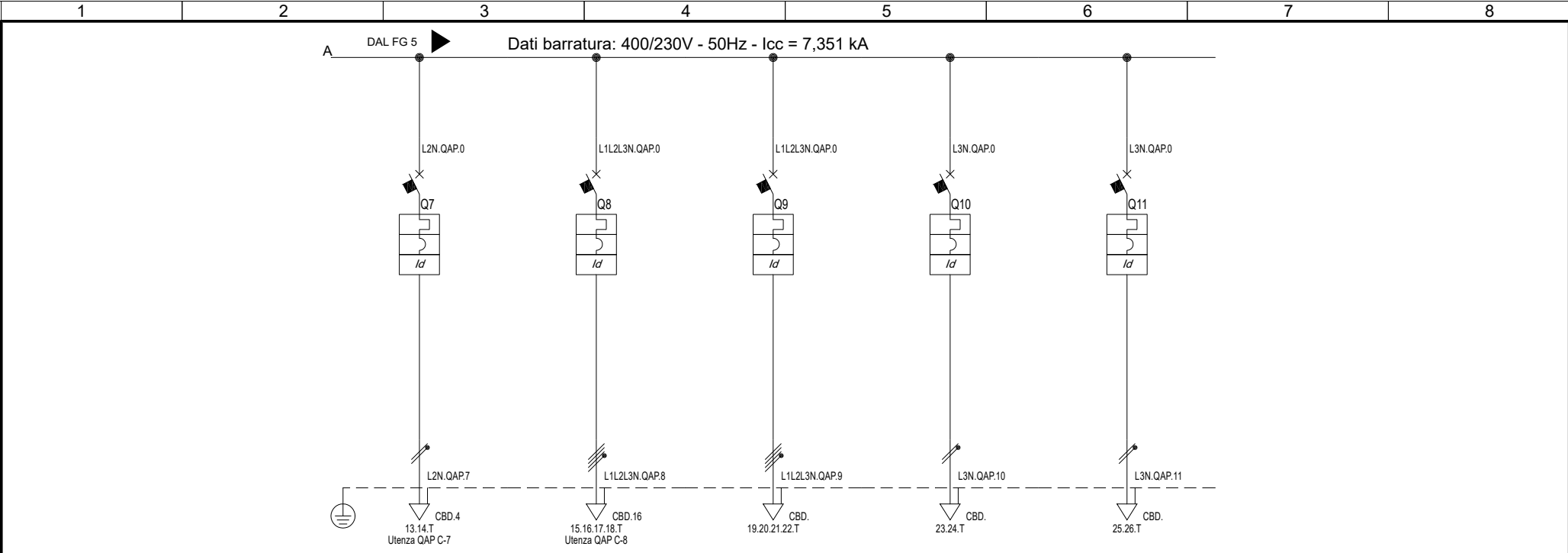
Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 7,351 kA



Prefisso quadro:	QAP
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	7,641
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QAP

Sigla utenza	QAP C-0	QAP C-1	QAP C-2	QAP C-3	QAP C-4	QAP C-5	QAP C-6	
Descrizione	Int. Generale	Scaricatore SPD	Aux 230V	Aux 24 V	Aux 24 V	Parcheggio Auto pubblici c.to 1 (17 app.)	Parcheggi Tir pubblici c.to 2 (10 app.)	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	26	0	0,2	0,567	0,02	1,2	1	
CORRENTE (I _b) [A]	40	0	0,912	26	0,877	5,47	4,558	
CosFi	0,946	---	0,95	0,9	0,95	0,95	0,95	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE	MARCA	SCHNEIDER	ZOTUP	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	
	MODELLO	iC60N	Cl. I+II-L 13/40 230ff 3+1 Up1.5 kV	iC60L+Vigi AC	iC60L+Vigi A	iC60a	iC60a+Vigi AC	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	Limitatore SPD	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 50	---/--- / 0	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 10	---/--- / 16	---/--- / 16
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/500	---/---/---	---/---/160	---/---/160	---/---/100	---/---/160	---/---/160
DISTRIBUZIONE	P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	5 / ---	50 / C	50 / C	10 / C	10 / C	
	Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. A	---	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,23	0,23	0,27	0	0,33	2,62	2,37	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO	SIGLA	---	---	FG160R16	---	FG160R16	FG160R16	
	LUNGHEZZA [m]	---	---	5	---	2	485	
	POSA	---	---	143/1M_2/30/0,8	---	143/2M_3A/30/0,8	143/8M61_30/0,744	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800	---	0,800	0,744	0,744
	Sezione [mmq]	---	---	1(2x2,5)	---	1(2x1,5)	1(3G10)	1(3G4)
	Portata (I _z) [A]	---	---	20	---	18	49	29

NOTA:	TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO SEGUE
	QAP	QAP	Techbau	uni002005	5 6
	QUADRO AREE DI PERTINENZA		Via del lago, 57	ELAB. S. unifilari	CONTR. APPR.
	Schema Unifilare	PREFISSO QAP	28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)	DISEGNO	COMMESSA
					3506



Sigla utenza	QAP C-7	QAP C-8	QAP C-9	QAP C-10	QAP C-11		
Descrizione	Presa di servizio su quadro	TORRETTA DI RICARICA AUTO PARCHEGGI PUBBLICI AUTO	Scorta	Scorta	Scorta		
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,3	23	0	0	0		
CORRENTE (I _b) [A]	1,367	35	0	0	0		
CosFi	0,95	0,95	---	---	---		
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100	100	100		
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	
	MODELLO	iC60a+Vigi AC	iC60N+Vigi A	iC60H+Vigi AC	iC60a+Vigi AC	iC60a+Vigi AC	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 16	---/--- / 50	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 16	
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/500	---/---/160	---/---/160	---/---/160	
	P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	10 / C	15 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC	0,3 - Cl. AC		
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,26	0,86	0,23	0,23	0,23		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FS17	FG16OR16	---	---	---	
	LUNGHEZZA [m]	2	30	---	---	---	
	POSA	115/2U_3/30/0,8	143/8M61_30/0,744	---	---	---	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,744	---	---	---	
	Sezione [mmq]	2(1x2,5)+(1PE2,5)	1(5G16)	---	---	---	
Portata (I _z) [A]	19	54	---	---	---		

NOTA:		TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO SEGUE	
QAP		QAP		QAP		Techbau		uni002006		6	
QUADRO AREE DI PERTINENZA						Via del lago, 57		CONTR.		APPR.	
Schema Unifilare						28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		DISEGNO		COMMESSA	
		PREFISSO		QAP						3506	



VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

Nelle tabelle riportate nei fogli seguenti sono riassunti i dati riguardanti le verifiche del coordinamento condutture - dispositivi di protezione.

NOTA:			COMMITTENTE		FILE		FOGLIO SEGUE	
TITOLO			Techbau		ver000001		1 2	
CODICE			Via del lago, 57		ELAB. S. unifilari		CONTR. APPR.	
PREFIXO			28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		DISEGNO		COMMESSA	
							3506	



DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI



Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico				Test	
C.d.t. % con I _b < C.d.t. Max							I _k MAX < P.d.I.				I ² t < K ² S ²						I _b < I _n < I _z			I _f < 1.45I _z		
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con I _b	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	I _k MAX	I di Interv. Prot.	I _{gt} fondo linea	I ² t MAX inizio linea	K ² S ²	I ² t MAX inizio linea	K ² S ²	I ² t MAX inizio linea	K ² S ²	I _b	I _n	I _z	I _f		1.45I _z
	[mm ²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A ² s]	[A ² s]	[A ² s]	[A ² s]	[A ² s]	[A ² s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
QAP C-0	---	---	0,23	iC60N	Quadripolare	---	10	7,64	---	---	---	---	---	---	---	---	40	50	---	65	---	SI
QAP C-1	---	---	0,23	Cl. I+II-L 13/...f 3+1 Up1.5 kV	Quadripolare	---	5	7,35	275	5	---	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI
QAP C-2	1(2x2,5)	5	0,27	iC60L+Vigi AC	Monofase L1+N	0,3	50	3,93	---	---	5,01E+3	1,28E+5	5,01E+3	1,28E+5	---	---	0,912	16	20	21	29	SI
QAP C-3	---	---	0	iC60L+Vigi A	Monofase L2+N	0,3	50	3,93	---	5	---	---	---	---	---	---	26	16	---	21	---	SI
QAP C-4	1(2x1,5)	2	0,33	iC60a	Monofase L1+N	---	10	2,46	---	---	7,22E+2	4,6E+4	7,22E+2	4,6E+4	---	---	0,877	10	18	13	26	SI
QAP C-5	1(3G10)	485	2,62	iC60a+Vigi AC	Monofase L3+N	0,3	10	3,93	0,3	4,39	5,01E+3	2,04E+6	5,01E+3	2,04E+6	0	2,04E+6	5,47	16	49	21	71	SI
QAP C-6	1(3G4)	185	2,37	iC60a+Vigi AC	Monofase L1+N	0,3	10	3,93	0,3	4,4	5,01E+3	3,27E+5	5,01E+3	3,27E+5	0	3,27E+5	4,558	16	29	21	42	SI
QAP C-7	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2	0,26	iC60a+Vigi AC	Monofase L2+N	0,03	10	3,93	0,03	4,99	5,01E+3	8,27E+4	5,01E+3	8,27E+4	0	1,28E+5	1,367	16	19	21	28	SI
QAP C-8	1(5G16)	30	0,86	iC60N+Vigi A	Quadripolare	0,03	10	7,35	0,03	4,97	4,4E+4	5,23E+6	2,42E+4	5,23E+6	0	5,23E+6	35	50	54	65	78	SI
QAP C-9	---	---	0,23	iC60H+Vigi AC	Quadripolare	0,03	15	7,35	0,03	5	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QAP C-10	---	---	0,23	iC60a+Vigi AC	Monofase L3+N	0,3	10	3,93	0,3	5	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI
QAP C-11	---	---	0,23	iC60a+Vigi AC	Monofase L3+N	0,3	10	3,93	0,3	5	---	---	---	---	---	---	0	16	---	21	---	SI

NOTA:

TITOLO QAP QUADRO AREE DI PERTINENZA		CODICE QAP		COMMITTENTE Techbau Via del lago, 57 28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)		FILE ver002003		FOGLIO SEQUE 3 -	
PREFISSO QAP						ELAB. S. unificari		CONTR. APPR.	
						DISEGNO		COMMESSA 3506	

A

A



SCHEDE TECNICHE DEI CAVI

B

B

Nelle pagine seguenti è riportato l'elenco delle schede tecniche dei cavi utilizzati

C

C

D

D

E

E

F

F

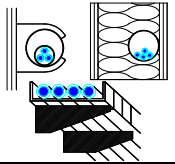
NOTA:

TITOLO			CODICE		COMMITTENTE		FILE	sch002001	FOGLIO 1	SEGUE 2
PREFIXO					Techbau		ELAB.	S. unifilari	CONTR.	APPR.
					Via del lago, 57		DISEGNO		COMMESSA	
					28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)				3506	



DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]
Fasi	Tensione [V]		

SCHEDE TECNICHE DEI CAVI UTILIZZATI



FG16(O)R16 - Cca-s3,d1,a3

Cavi per energia e segnalazioni flessibili per posa fissa, isolati in gomma etilenpropilenica alto modulo di qualità G16, non propaganti l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi.

CEI 20-13 / 20-22 II / 20-35 (EN50265) / 20-37 pt.2 / 20-52
TABELLE UNEL 35375 - 35376 - 35377



Guaina PVC
qualità R16

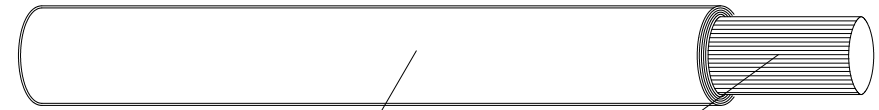
Isolamento
in HEPR di
qualità G16

Conduttore in
corda flessibile
di rame rosso
ricotto

FS17 - Cca-s3,d1,a3

Cavi per interni e cablaggi non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di gas corrosivi

CEI EN 50525



Isolante in PVC
qualità S17

Conduttore a
corda flessibile di
rame rosso
ricotto

Tensione nominale U ₀ /U	0,6 / 1 kV
Tensione massima U _m	1,2 kV
Temperatura massima di esercizio	90 °C
Temperatura massima corto circuito	250 °C

Tensione nominale U ₀ /U	0,45 / 0,75 kV
Temperatura massima di esercizio	70 °C
Temperatura massima corto circuito	160 °C

NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO SEGUE
Schede tecniche dei Cavi		Techbau	sch000002	2 -
	PREFISSO	Via del lago, 57	ELAB. S. unifilari	CONTR.
		28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)	DISEGNO	APPR.
				COMMESSA
				3506

A



LEGENDA SIMBOLI GRAFICI

Nelle pagine seguenti è riportata la legenda dei simboli grafici utilizzati per la stesura degli elaborati.

C

D

E

F

NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO 1	SEGUE 2
		Techbau	leg002001	1	2
		Via del lago, 57	ELAB. S. unificari	CONTR.	APPR.
	PREFISSO	28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)	DISEGNO	COMMESSA	3506

A

B

C

D

E

F

Voltmetro	Amperometro con trasformatore amperometrico	Frequenzimetro con trasformatore amperometrico	Multimetro	Cosfometro	Relè differenziale con toroide	Relè passo-passo	Comando motorizzato	Meccanismo a sgancio libero	Attuatore che si aziona ruotando
Bobina o dispositivo di comando	Dispositivo di comando di un relè a massima corrente	Dispositivo di comando di un relè a minima corrente	Dispositivo di comando di un relè a massima tensione	Dispositivo di comando di un relè a minima tensione	Sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore	Interruttore di manovra-sezionatore-fusibile	Sezionatore di terra	Sezionatore rotativo
Trasformatore a due avvolgimenti	Trasformatore di isolamento	Trasformatore di sicurezza	Trasformatore triangolo-stella, secondario con neutro accessibile	Trasformatore a tre avvolgimenti	Trasformatore amperometrico	Bobina di comando di un relè temporizzato	Bobina di comando di un relè ad aggancio meccanico	Bobina di comando di un relè a rimanenza	Bobina di comando di un relè ad orologio
Interruttore automatico	Interruttore automatico 50/51/51N x MT	Interruttore differenziale con relè incorporato	Interruttore automatico con relè magnetico	Interruttore automatico con relè termico	Interruttore automatico magnetico Differenziale	Interruttore automatico magnetico Termico con relè o sganciatori	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale	Interruttore magnetico Termico con termica regolabile-Salvamatore	Interruttore automatico con sganciatore Termico Differenziale
									Legenda F - Fusibili GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa
Interruttore automatico magnetico estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico Differenziale estraibile	Interruttore automatico magnetico Termico estraibile	Blocco differenziale	Blocco elettromagnetico	Blocco termico	Presenza tensione	Terra di protezione	Dispositivo di protezione per le sovratensioni SPD	

NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO 1	SEGUE
		Techbau	leg002002	2	3
		Via del lago, 57	ELAB. S. unifilari	CONTR.	APPR.
		28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)	DISEGNO	COMMESSA	
	PREFISSO				3506

	1	2	3	4	5	6	7	8		
A										
B	Contatti ausiliari 1NA e 1NC	Contatti ausiliari 1NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NA	Contatti ausiliari 2NA e 1NC	Contatti ausiliari 2NA e 2NC	Contatti ausiliari 2NC	Contatti ausiliari 2SC	Contatti ausiliari 3NA	Contatti ausiliari 3NA e 1NC	Contatti ausiliari 3NC
C										
D	Contatti ausiliari 4NA	Contatti ausiliari 4NA e 4NC	Contatti ausiliari 4NC	Contatti ausiliari 8NA	Contatti ausiliari 8NA e 8NC	Contattore con contatti 1NA	Contattore con contatti 1NA e 1NC	Contattore con contatti 1NC	Contattore con contatti 2NA	Contattore con contatti 2NA e 2NC
E										
F	Contattore con contatti 2NC	Contattore con contatti 3NA	Contattore con contatti 4NA	Contattore con contatti 4NC	Contattore	Contacto ausiliario NA	Contacto ausiliario NC	Contacto ausiliario SC	Contacto ausiliario 1SC e 1NA	Contacto ausiliario 1SC, 1NA e 1NC
G										
H	Presenza interbloccata tripolare	Presenza con contatto di protezione	Condensatore	Fusibile	Interruttore crepuscolare	Interruttore orario	Lampada o lampada di segnalazione	Chiave	Interblocco meccanico tra rete e GE	Commutatore
I										Legenda FU - Fusibile GE - Gruppo elettrogeno Id - Relè differenziali K - Contattori NA - Contatti normalmente aperti NC - Contatti normalmente chiusi Q - Interruttori QS - Sezionatori SC - Scambio P - Presa
J	Partenza fornitura	Contatore dell'ente distributore	Gruppo elettrogeno	Morsetto	Morsetto	Punto di connessione	Conduttura trifase con conduttore di neutro	Simbolo di estraibile	Componente o apparecchio di classe II	

NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO SEQUE
		Techbau	leg002003	3
		Via del lago, 57	ELAB. S. unifilari	CONTR.
		28053 Castelletto Sopra Ticino (NO)	DISEGNO	APPR.
	PREFISSO		COMMESSA	3506