



REGIONE
PIEMONTE



COMUNE DI VALCHIUSA
Città Metropolitana di Torino

Lavori di realizzazione di marciapiede in Loc. Trausella

Interventi per la salvaguardia, la valorizzazione e la promozione del territorio comunale, finanziato dal fondo per la valorizzazione e la promozione delle aree territoriali svantaggiate confinanti con le regioni a statuto speciale - Annualità 2021

PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

C3

Schema unifilare quadro e schede di calcolo

Luglio 2025

PROGETTO:

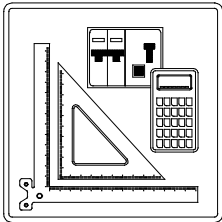
arch. Danilo Marco

via Conte Francesetti 23, Loranze (TO)

tel: 0125 538354 - 349 5351924

posta elettronica: danilo@danilomarco.it

PEC: danilogiuseppe.marco@archiworldpec.it



SCHEMI UNIFILARI

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

NOTA:

						TITOLO	PREFIXO	ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti – Loranze' (TO) TEL 349.5351924	COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella	FILE uni000001	FOGLIO 1 SEQUE 1 2
										CODICE	DATA 16/07/2025
										DISEGNO	COMMESSA 25050
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO						

1

2

3

4

5

6

7

8

Da Quadro:

Fornitura 1,5 kW

Partenza:

Fornitura

Cavo [mm²]:

Lunghezza [m]:

Tensione [V]:

230

Frequenza [Hz]:

50

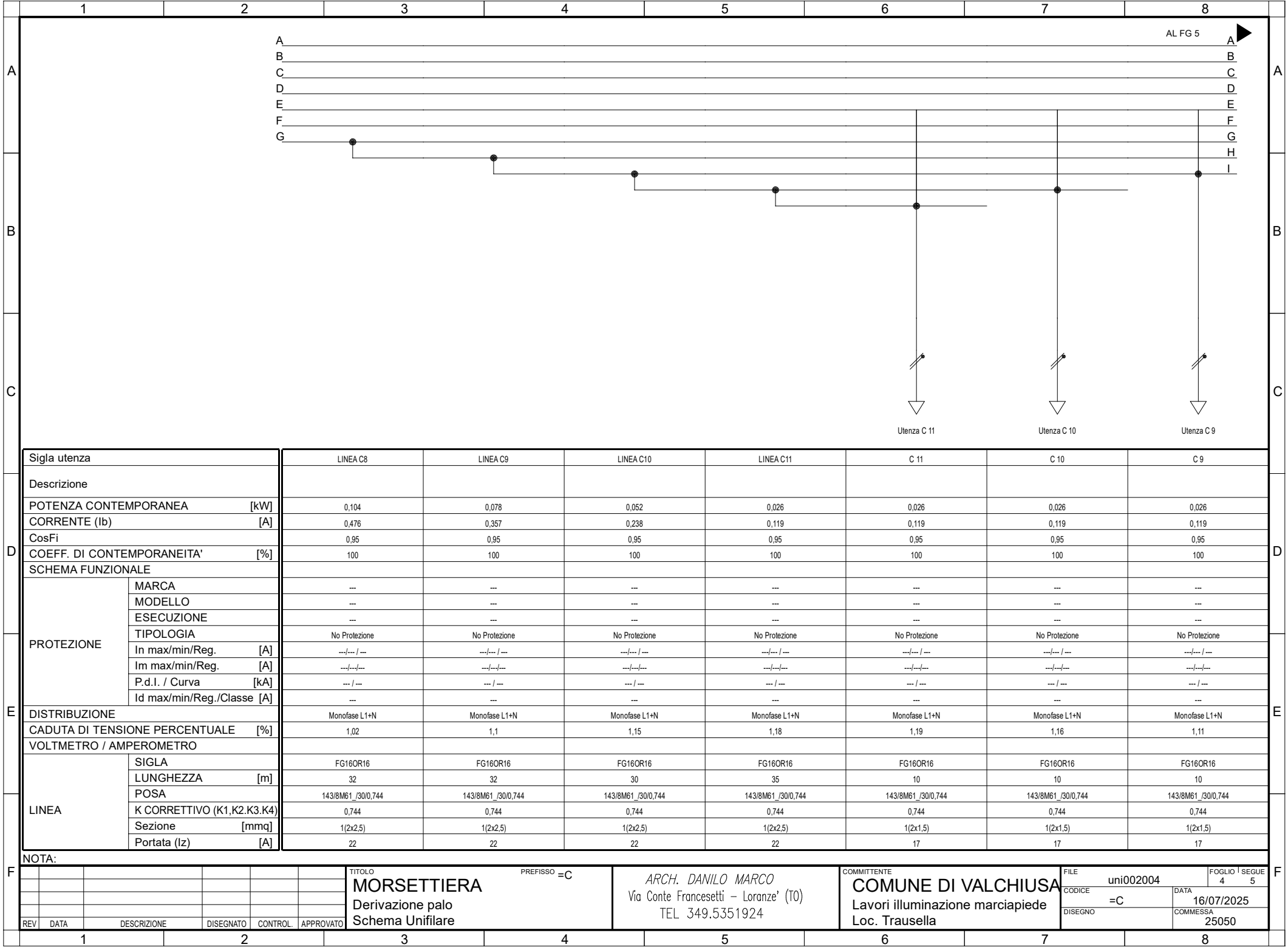
Polarità:

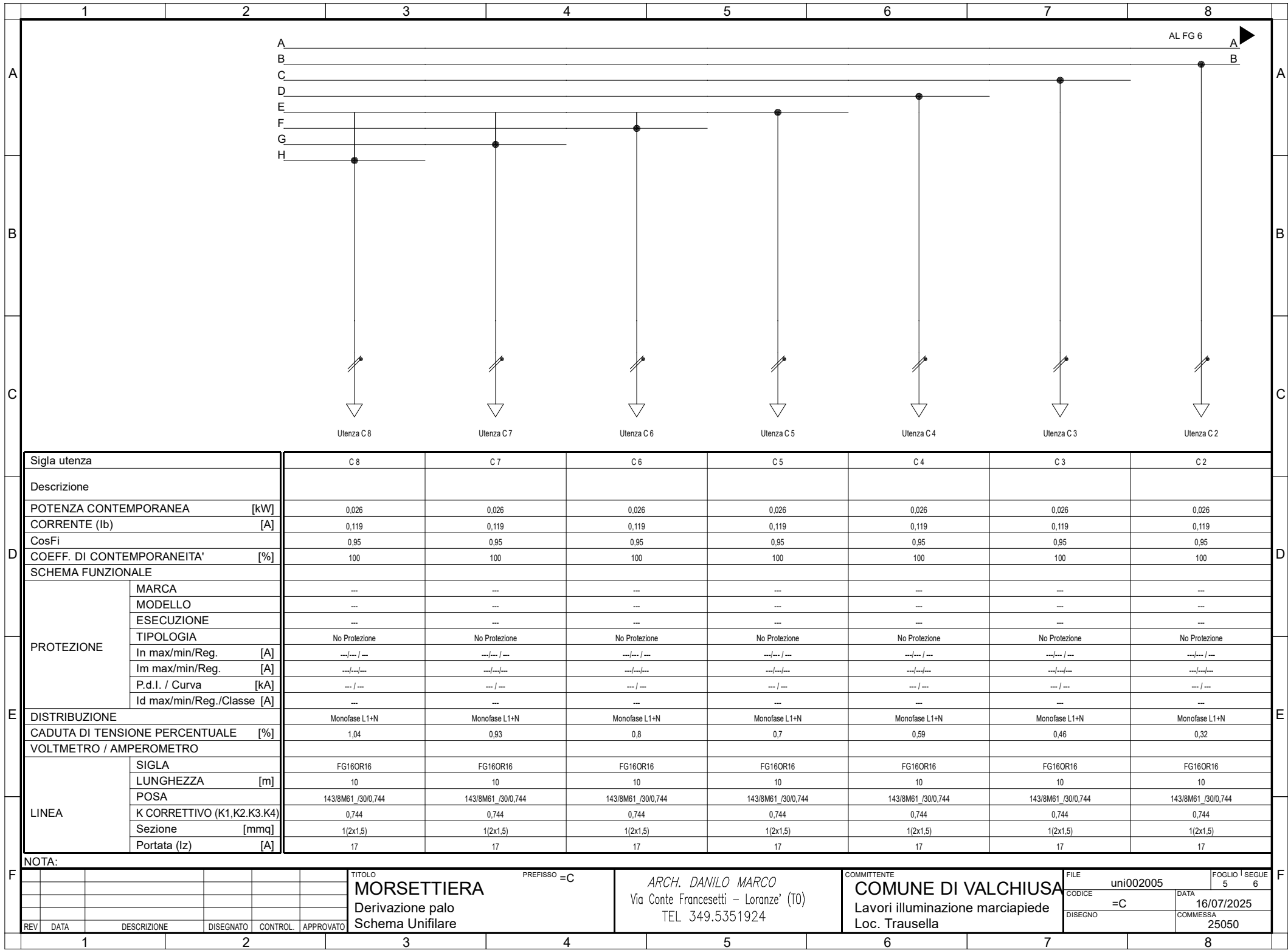
Monofase L1+N

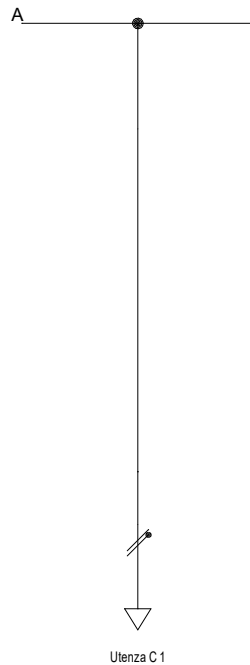
Tipo morsetto:

Numerazione morsetto:

</

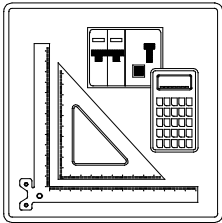






Sigla utenza		C 1					
Descrizione							
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,052					
CORRENTE (Ib) [A]		0,238					
CosFi		0,95					
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100					
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	---					
	MODELLO	---					
	ESECUZIONE	---					
	TIPOLOGIA	No Protezione					
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / ---					
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/---					
	P.d.I. / Curva [kA]	--- / ---					
Id max/min/Reg./Classe [A]		---					
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N					
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,15					
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG16OR16					
	LUNGHEZZA [m]	10					
	POSA	143/8M61 ,30/0,744					
	K CORRETTIVO (K1,K2.K3.K4)	0,744					
	Sezione [mmq]	1(2x1,5)					
	Portata (Iz) [A]	17					

NOTA:							TITOLO		PREFISSO =C		ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti – Loranze' (TO) TEL. 349.5351924		COMMITTENTE		FILE		FOGLIO 1		SEGUE	
							MORSETTIERA						COMUNE DI VALCHIUSA		uni002006		6		-	
							Derivazione palo						Lavori illuminazione marciapiede		CODICE =C		DATA 16/07/2025			
							Schema Unifilare						Loc. Trausella		DISEGNO		COMMESSA			
REV	DATA	DESCRIZIONE			DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO									25050				

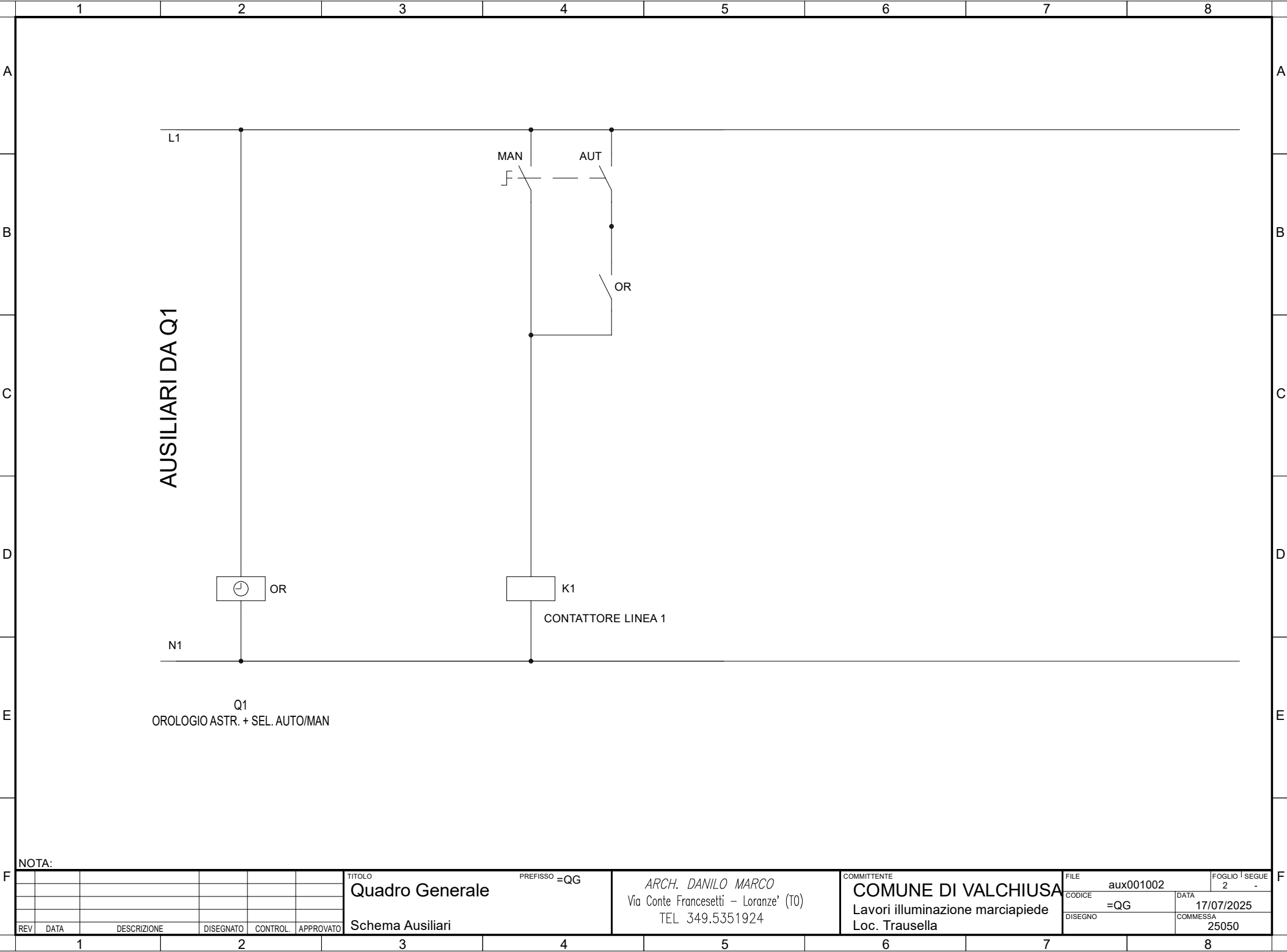


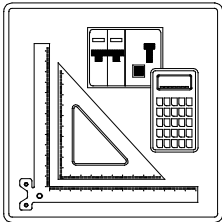
SCHEMI AUSILIARI

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

NOTA:

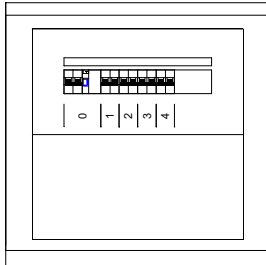
						TITOLO	PREFIXO	ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti – Loranze' (TO) TEL 349.5351924	COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella	FILE aux002001		FOGLIO 1 SEQUE 1 2	
										CODICE	DATA 16/07/2025		
										DISEGNO	COMMESSA 25050		
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO								



1	2	3	4	5	6	7	8																																																	
A	Progetto INTEGRA							A																																																
B								B																																																
C								C																																																
D								D																																																
E								E																																																
F	NOTA: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>TITOLO</td><td>PREFISSO</td><td>ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti – Loranze' (TO) TEL 349.5351924</td><td>COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella</td><td>FILE fro001001</td><td>FOGLIO SEQUE 1 2</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>CODICE</td><td>DATA 16/07/2025</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>DISEGNO</td><td>COMMESSA 25050</td></tr><tr><td>REV</td><td>DATA</td><td>DESCRIZIONE</td><td>DISEGNATO</td><td>CONTROL.</td><td>APPROVATO</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													TITOLO	PREFISSO	ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti – Loranze' (TO) TEL 349.5351924	COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella	FILE fro001001	FOGLIO SEQUE 1 2											CODICE	DATA 16/07/2025											DISEGNO	COMMESSA 25050	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO							F
						TITOLO	PREFISSO	ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti – Loranze' (TO) TEL 349.5351924	COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella	FILE fro001001	FOGLIO SEQUE 1 2																																													
										CODICE	DATA 16/07/2025																																													
										DISEGNO	COMMESSA 25050																																													
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO																																																			
1	2	3	4	5	6	7	8																																																	

FRONTE QUADRO

Nelle pagine seguenti sono riportati i disegni dei Fronti Quadro

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A	Pos.	Sigla	Descrizione						A
	0	Q0	GENERALE QUADRO						
	1	Q1	OROLOGIO ASTR. + SEL. AUTO/MAN						
	2	Q2	LINEA 1						
	3	Q2.1	CONTATTORE LINEA 1						
	4	Q3	RISERVA						
B									B
C									C
D									D
E									E
F	NOTA:								F
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	Schema fronte quadro		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	1	2	3	4	5	6	7	8	

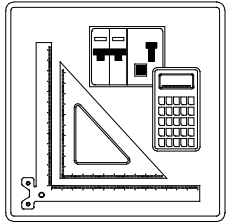
NOTA:

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

TITOLO	PREFISSO	ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti – Loranze' (TO) TEL 349.5351924
Quadro Generale		
Schema fronte quadro		

COMMITTENTE	FILE	FOGLIO SEGUE
COMUNE DI VALCHIUSA	fro001002	2 -
Lavori illuminazione marciapiede	CODICE	DATA
Loc. Trausella	DISEGNO	COMMESSA
		17/07/2025
		25050

Progetto INTEGRA



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:

NOTA:

REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO

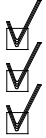
TITOLO	PREFISSO

ARCH. <i>DANILO MARCO</i> Via Conte Francesetti - Loranze' (TO) TEL 349.5351924

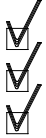
COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella

FILE ver000001	FOGLIO 1 1	SEGUE 2
CODICE	DATA 16/07/2025	
DISEGNO	COMMESSA 25050	

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI									
235.2 Valore relativo ad una condizione di verifica con esito positivo			Protezione contro i contatti indiretti realizzata con tempo di intervento di 5 secondi			Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle			
Valore relativo ad una condizione di verifica con esito negativo			Protezione contro i contatti indiretti realizzata mediante doppio isolamento			Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione			
Valore non presente (dato incompleto)			Valore non significativo nella configurazione scelta			Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione			
(1) DESCRIZIONE della parte di impianto alimentata			(5) PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI Corrente di intervento del dispositivo Corrente di guasto a terra			PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO			
(2) DATI DELLA CONDUTTURA Formazione Lunghezza e lunghezza massima protetta Caduta di tensione % con la corrente di carico Ib e con la corrente nominale del dispositivo di protezione a monte			(6) PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO Potere di interruzione del dispositivo di protezione (dove applicabile) Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione			(10) $I_b \leq I_n \leq I_z$ (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro			
(3) DATI DELL'APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE Marca Modello Polarità			(7) $I^2_t \leq K^2 S^2$ (Rif. CEI 64.8/4 Art. 434.3)			(11) $I_f \leq 1.45 I_z$ (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro			
(4) Corrente nominale su fase e neutro Corrente differenziale nominale (dove applicabile)			(8) Conduttore di fase (9) Conduttore di neutro (9) Conduttore di protezione (PE)			(12) TEST RIASSUNTIVO Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i sovraccarichi Massima caduta di tensione nell'impianto Massima lunghezza delle linee di alimentazione ☒ Esito positivo ☐ Esito negativo			
NOTA:									
F									
F									

	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 terra [ohm]				
	TT 50 V	F+N	230	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 _{int} I _{gt} [A]	(6) P.d.I. I _k Max [kA]	(7) Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]	(8) Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]	(9) PE I ² _t K ² S ² [A ² s]	(10) I _b In F/N I _z F/N [A]	(11) I _f F/N 1,45 I _z F/N [A]	Test			
	Q0 GENERALE QUADRO		---	ABB	16	16	---	6	---	---	---	1,428	23	23		
		---	---	S202+DDA202 A			---	6	---	---	---	16	16			
		0,01	---	Bipolare	0,03		---	6	---	---	---	---	---			
C	Q1 OROLOGIO ASTR. + SEL. AUTO/MAN	---	---	ABB	6	6	0,03	6	---	---	---	0	8,7	8,7		
		---	---	S201 Na			---	6	---	---	---	6	6			
		0,01	---	Monofase	---		5	4,23	---	---	---	---	---			
	Q2 LINEA 1	---	---	ABB	10	10	0,03	6	---	---	---	1,428	15	15		
		---	---	S201 Na			---	6	---	---	---	10	10			
		0,03	---	Monofase	---		5	4,23	---	---	---	---	---			
D	Q2.1 CONTATTORE LINEA 1		1(2x4)	ABB	10	---	---	---	5,73E+3	5,73E+3	---	1,428	15	15		
		15	651	EN40-20N06			---	---	2,57	3,27E+5	3,27E+5	---	10	---		
		0,13	---	Bipolare	---		---	2,57	3,27E+5	3,27E+5	---	29	29	42		
	Q3 RISERVA	---	---	ABB	10	10	0,03	6	---	---	---	0	15	15		
		---	---	S201 Na			---	6	---	---	---	10	10			
		0,01	---	Monofase	---		5	4,23	---	---	---	---	---			
E																
F	NOTA:															
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	TITOLO Quadro Generale		PREFISSO =QG	ARCH. DANILO MARCO Via Conte Francesetti - Loranze' (TO) TEL 349.5351924		COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella		FILE ver001003 CODICE =QG DISEGNO	FOGLIO 1 SEQUE 3 4 DATA 17/07/2025 COMMESSA 25050	
	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 terra [ohm]									
	TT 50 V	F+N	230	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) lint lgt [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I²t K²S² [A² s]	(8) Neutro I²t K²S² [A² s]	(9) PE I²t K²S² [A² s]	(10) Ib In F/N Iz F/N [A]	(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]	Test							
	LINEA C10		1(2x2,5)	---	10	---	---	---	1,97E+4	1,97E+4	---	0,238	15	15					
		30	1.778		---	---	---	0,07	1,28E+5	1,28E+5	---	10	---	32		32			
		1,15	---		---	---	---	0,07	1,28E+5	1,28E+5	---	22	22	32		32			
C	LINEA C11		1(2x2,5)	---	10	---	---	---	0	0	---	0,119	15	15					
		35	3.496		---	---	---	0,06	1,28E+5	1,28E+5	---	10	---	32		32			
		1,18	---		---	---	---	0,06	1,28E+5	1,28E+5	---	22	22	32		32			
	C 11		1(2x1,5)	---	10	---	---	---	0	0	---	0,119	15	15					
		10	2.083		---	---	---	0,05	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25		25			
		1,19	---		---	---	---	0,05	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25		25			
D	C 10		1(2x1,5)	---	10	---	---	---	0	0	---	0,119	15	15					
		10	2.104		---	---	---	0,06	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25		25			
		1,16	---		---	---	---	0,06	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25		25			
	C 9		1(2x1,5)	---	10	---	---	---	1,97E+4	1,97E+4	---	0,119	15	15					
		10	2.140		---	---	---	0,07	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25		25			
		1,11	---		---	---	---	0,07	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25		25			
E	C 8		1(2x1,5)	---	10	---	---	---	2,27E+4	2,27E+4	---	0,119	15	15					
		10	2.198		---	---	---	0,08	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25		25			
		1,04	---		---	---	---	0,08	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25		25			
	C 7		1(2x1,5)	---	10	---	---	---	2,42E+4	2,42E+4	---	0,119	15	15					
		10	2.275		---	---	---	0,1	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25		25			
		0,93	---		---	---	---	0,1	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25		25			
F	C 6		1(2x1,5)	---	10	---	---	---	1,05E+2	1,05E+2	---	0,119	15	15					
		10	2.371		---	---	---	0,13	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25		25			
		0,8	---		---	---	---	0,13	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25		25			
NOTA:																			
F					TITOLO		PREFIXO =C		ARCH. DANILO MARCO			COMMITTENTE			FILE		FOGLIO 1 SEQUE		
					MORSETTIERA				Via Conte Francesetti – Loranze' (TO)			COMUNE DI VALCHIUSA			ver002005		5 6		
						Derivazione palo				TEL 349.5351924			Lavori illuminazione marciapiede			CODICE		DATA	
						Foglio Verifiche							Loc. Trausella			=C		16/07/2025	
REV		DATA		DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROL.		APPROVATO					DISEGNO		COMMESSA		
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 terra [ohm]												
	TT 50 V		F+N		230		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)	lint lgt [A]	(6)	P.d.I. Ik Max [kA]	(7)	Fase I ² t K ² S ² [A ² s]	(8)	Neutro I ² t K ² S ² [A ² s]	(9)	PE I ² t K ² S ² [A ² s]	(10)	Ib In F/N Iz F/N [A]	(11)	If F/N 1,45 Iz F/N [A]	Test	
C	C5		1(2x1,5)		---		10	---	---	---	1,32E+2	1,32E+2	---	0,119		15	15							
		10	2.443	---			---	0,15	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25	25									
		0,7	---	---			---	0,15	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25	25									
C	C4		1(2x1,5)		---		10	---	---	---	1,75E+2	1,75E+2	---	0,119		15	15							
		10	2.527	---			---	0,19	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25	25									
		0,59	---	---			---	0,19	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25	25									
D	C3		1(2x1,5)		---		10	---	---	---	2,51E+2	2,51E+2	---	0,119		15	15							
		10	2.623	---			---	0,26	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25	25									
		0,46	---	---			---	0,26	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25	25									
D	C2		1(2x1,5)		---		10	---	---	---	4,51E+2	4,51E+2	---	0,119		15	15							
		10	2.724	---			---	0,39	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25	25									
		0,32	---	---			---	0,39	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25	25									
F	C1		1(2x1,5)		---		10	---	---	---	1,89E+3	1,89E+3	---	0,238		15	15							
		10	1.429	---			---	0,96	4,6E+4	4,6E+4	---	10	---	25	25									
		0,15	---	---			---	0,96	4,6E+4	4,6E+4	---	17	17	25	25									
E																								E
F	NOTA:																							F
	REV		DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROL.	APPROVATO	TITOLO MORSETTIERA Derivazione palo Foglio Verifiche		PREFISSO =C		ARCH. DANILO MARCO Via Conte Francesetti - Loranze' (TO) TEL 349.5351924		COMMITTENTE COMUNE DI VALCHIUSA Lavori illuminazione marciapiede Loc. Trausella		FILE ver002006		FOGLIO SEQUE 6 -						
1		2		3		4		5		6		7		8										