




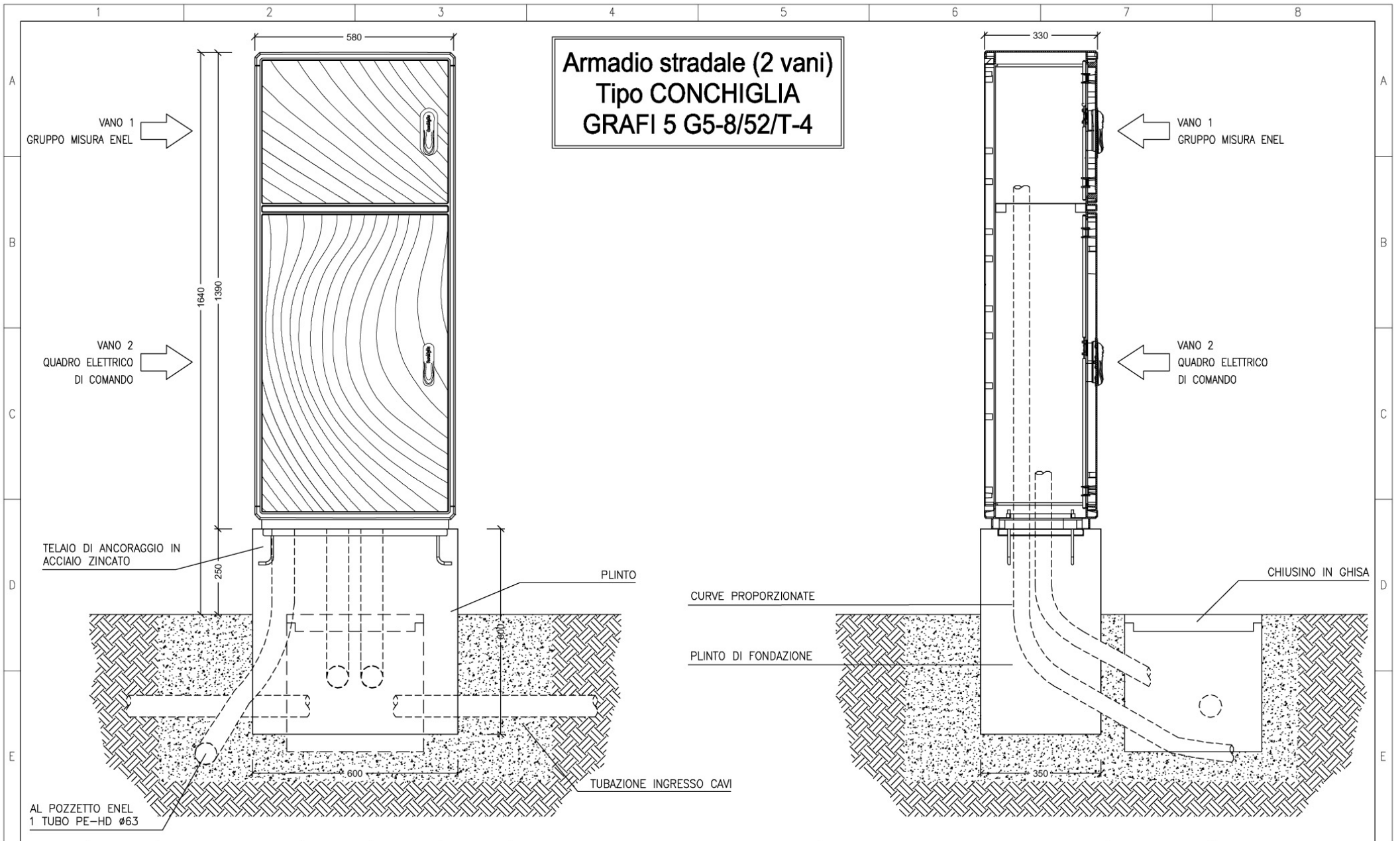
QUADRO ILLUMINAZIONE PUBBLICA TIPO AT1 QUADRO ELETTRICO TRIFASE NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE

SCHEMA VALIDO PER I QUADRI: QET1

ET1 VIA MARCELLO
 ET2 VIA SINIGAGLIA
 ET3 VIA IV NOVEMBRE
 ET4 VIA DE GASPERI
 ET5 VIA INDIPENDENZA
 ET6 VIA LARGO GERUNDO
 ET7 VIA NENNI
 ET8 VIA BRAGUTI
 ET9 VIA DEL PICCO
 ET10 VIA DE MARCHI
 ET12 VIA BACCHETTA
 ET13 VIA TREVIGLIO
 ET14 VIA CRISPI
 ET15 VIA DELL'INDUSTRIA
 ET15 BIS VIA DEL COMMERCIO
 ET16 VIA IZANO
 ET17 VIA PIACENZA
 ET28 VIA LA PIRA
 ET19 SP235
 ET20 VIA ROSSIGNOLI

REVISIONE revision	DATA date	DESCRIZIONE description	DISegnATO drawn	CONTROLLATO checked	APPROVATO approved
0	OTTOBRE 2015	EMISSIONE	<i>Pistallato</i>	Ing. A. Muraro	Ing. A. Busolini
 <p>Busolini+Muraro Luce & Energia Studio Tecnico Associato via Alfieri, 14 - 33019 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com</p>			CLIENTE - customer COMUNE DI CREMA (CR)		
 <p>EZA Srl Corso Vittorio Emanuele II, 59 37089 Villafranca di Verona (VR) info@ezasrl.it</p>			LAVORO - work RIQUALIFICAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA		
DESCRIZIONE - description TIPO AT1 QUADRO ELETTRICO TRIFASE NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE			PROGETTO - project PROGETTO ESECUTIVO		
			COMMESSA - job 2015-020	SCHEMA - diagram -	SCALA - scale -
			DISEGNO N° - drawing n. 2015-020E-IP-TIPO AT1		FOGLIO - sheet 1
Questo disegno non può essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente né in Italia né all'estero.					

NOTE GENERALI ESECUTIVE / GENERAL CONSTRUCTION NOTES			RIFERIMENTO DISEGNI / REFERENCE DRAWINGS								
CIRCUITI	CIRCUITS	TENSIONE VOLTAGE	COLORE DEI CONDUTTORI		COLOUR OF WIRES		POS. ITEM	NR. DISEGNO DRWG. N.	SIGLA CODE	TITOLO TITLE	
			Barre Bars	Cavi Cables							
di potenza c.a.	a.c. power	380/220V 50Hz	L1-GIALLO L2-VERDE L3-ROSSO	L1-NERO L2-NERO L3-NERO							
di potenza c.c.	d.c. power		ROSSO + AZZURRO -	ROSSO + AZZURRO -							
ausiliario c.a.	a.c. auxiliary	220/110V 50Hz		GRIGIO							
ausiliario c.a.	a.c. auxiliary	24V 50Hz		ROSSO							
ausiliario c.c.	d.c. auxiliary	24V cc		ROSSO - BLU							
di neutro	neutral	N	AZZURRO	AZZURRO							
di terra	earthing	PE	GIALLO - VERDE								
DESCRIZIONE GENERALE DEI CONTRASSEGNI DI UBICAZIONE			<p>NOTE NOTES</p> <p>QUADRO ELETTRICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA TIPO AT1: INSTALLAZIONE DI UN NUOVO QUADRO ELETTRICO TRIFASE DI DISTRIBUZIONE E COMANDO E DI UN NUOVO VANO MISURE ENTRO UNA CARPENTERIA A DUE VANI, IN VETRORESINA, PER INSTALLAZIONE DA ESTERNO E FISSAGGIO A PAVIMENTO SU TELAIO COMPRESIVO DI ZOCCOLO E REALIZZAZIONE DI BASAMENTO IN CLS PER FISSAGGIO TUBAZIONI IN PEAD PER INGRESSO LINEA ALIMENTAZIONE E PARTENZE DI DISTRIBUZIONE, GRADO DI PROTEZIONE IP44. ALL'INTERNO DEL QUADRO SARANNO INSTALLATI E COLLEGATI ALLE APPARECCHIATURE ESISTENTI I DISPOSITIVI DI SEGUIO RAPPRESENTATI. OPERE CIVILI DI RACCORDO CON PUNTO DI CONSEGNA ESISTENTE, SIGLATURA TUBAZIONI PEAD, IMPIANTISTICA ELETTRICA E DI MESSA A TERRA.</p>								
<p>△ TRIANGOLO - MATERIALE SCIOLTO E/O DI UBICAZIONE NON DEFINITA</p> <p>Contrassegno per apparecchi forniti sciolti o apparecchi la cui ubicazione non e' ben definita (p.e. gli shunt, i TA e TV, i resistori in cassetta, gli interruttori e sezionatori di linea).</p>											
DESCRIPTION OF LOCATION SYMBOLS											
<p>△ TRIANGLE - LOOSE EQUIPMENT AND/OR UNDEFINED LOCATION</p> <p>Symbol for equipment supplied loose or for equipment whose location is not well defined (e.g. shunt, CT and VT, box resistors, cutoff and sectioning switches).</p>											
<p>Questo disegno non puo' essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente ne' in Italia ne' all'estero.</p>			 <p>Busolini+Muraro Luce & Energia Studio Tecnico Associato via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com</p>		<p>DESCRIZIONE - description</p> <p>RIFACIMENTO TIPO AT1 QUADRO ELETTRICO TRIFASE NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE</p>			<p>COMMESSA - job</p> <p>2015-020</p>	<p>DISEGNO N° - drawing n.</p> <p>2015-020E-IP-TIPO AT1</p>		<p>TOT. FOG. total sheets 9</p> <p>FOGLIO - sheet 2</p>
								<p>SCHEMA - diagram</p> <p>-</p>	<p>SEQUE FOG. sheet follows 3</p>		



0	OCTOBRE 2015	EMISSIONE	<i>Pistallato</i>	Ing. A. Muraro	Ing. A. Busolini
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
revision	date	description	drawn	checked	approved

Questo disegno non può essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente né in Italia né all'estero.

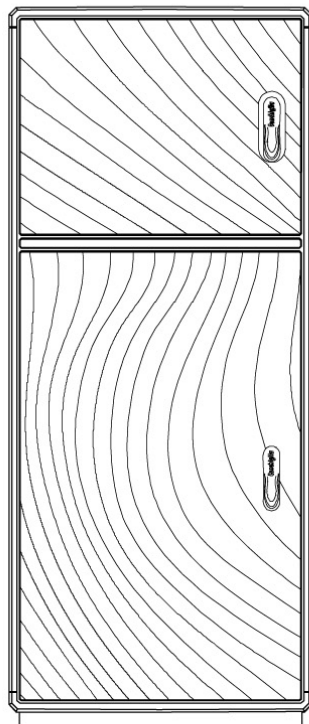
Busolini+Muraro
Luce & Energia
Studio Tecnico Associato
via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com

DESCRIZIONE - description
 RIFACIMENTO TIPO AT1
 QUADRO ELETTRICO TRIFASE
 NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE

COMMESSA - job 2015-020	DISEGNO N° - drawing n. 2015-020E-IP-TIPO AT1	
SCHEMA - diagram -	TOT. FOG. total sheets 9	FOGLIO - sheet 3
	SEQUE FOG. sheet follows 4	

Armadio stradale (2 vani) Tipo CONCHIGLIA GRAFI 5 G5-8/52/T-4

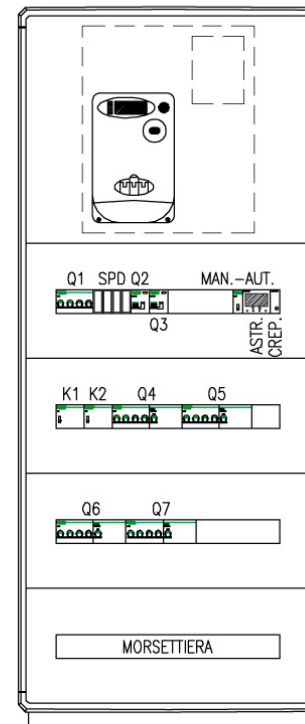
VISTA ESTERNA



VANO 1
GRUPPO MISURA ENEL →

VANO 2
QUADRO ELETTRICO
DI COMANDO →

VISTA INTERNA



0	OTTOBRE 2015	EMISSIONE	<i>Pistallato</i>	Ing. A. Muraro	Ing. A. Busolini
REVISIONE revision	DATA date	DESCRIZIONE description	DISEGNATO drawn	CONTROLLATO checked	APPROVATO approved
Questo disegno non puo' essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente ne' in Italia ne' all'estero.					



Busolini+Muraro
Luce & Energia
Studio Tecnico Associato
via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com

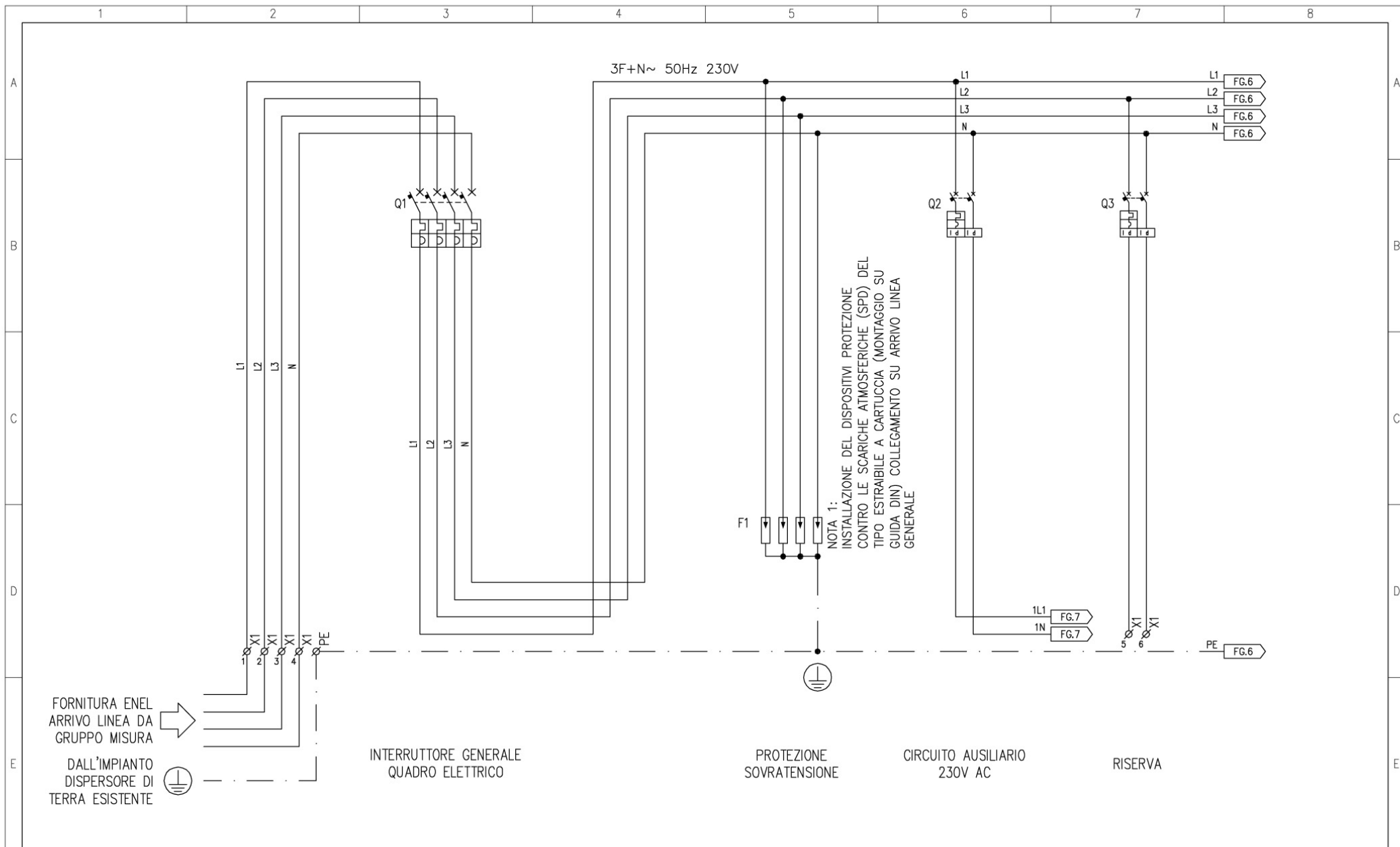


DESCRIZIONE - description
RIFACIMENTO TIPO AT1
QUADRO ELETTRICO TRIFASE
NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE

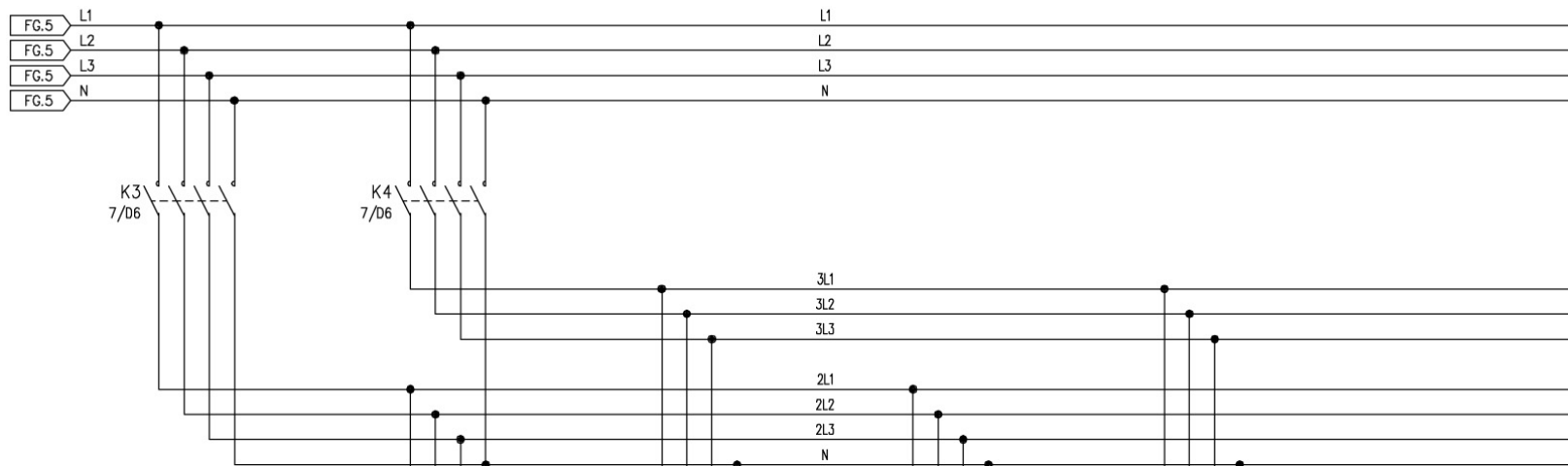
COMMESSA - job
2015- 020
SCHEMA - diagram
-

DISEGNO N° - drawing n.
2015-020E-IP-TIPO AT1

TOT. FOG. total sheets	9	FOGLIO - sheet 4
SEQUE FOG. sheet follows	5	

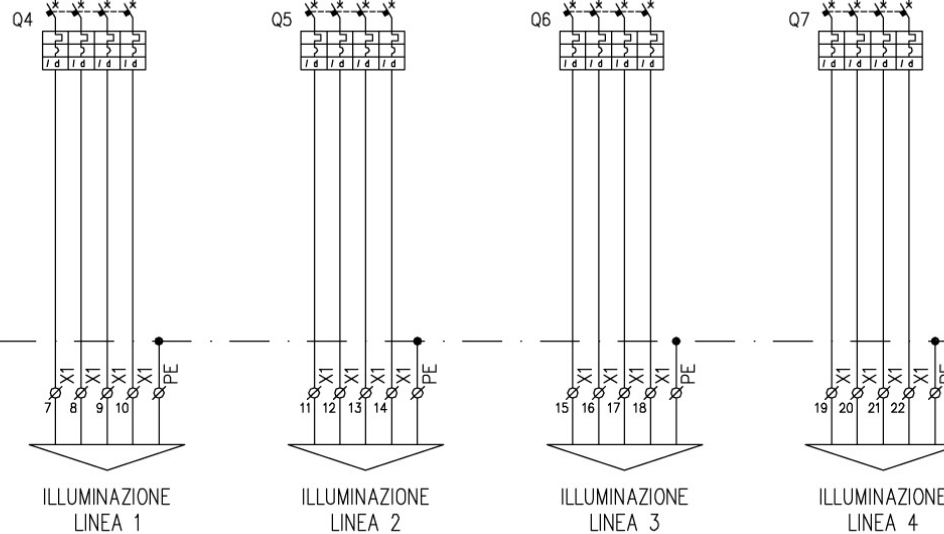


			Busolini+Muraro Luce & Energia Studio Tecnico Associato via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com			DESCRIZIONE - description RIFACIMENTO TIPO AT1 QUADRO ELETTRICO TRIFASE NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE		COMMESSA - job 2015 - 020		DISEGNO N° - drawing n. 2015-020E-IP-TIPO AT1	
REVISIONE revision DATA date DESCRIZIONE description			DISEGNATO drawn CONTROLLATO checked APPROVATO approved			SCHEMA - diagram -		TOT. FOG. total sheets 9 SEQUE FOG. sheet follows 6		FOGLIO - sheet 5	
Questo disegno non puo' essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente ne' in Italia ne' all'estero.											



NOTA 2:
 IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI SARANNO DEFINITI:
 - IL NUMERO DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE LINEE DI ALIMENTAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE.
 - LE FAGLIE NOMINALI DEGLI INTERRUITORI DI PROTEZIONE IN BASE ALL'ESATTA DISTRIBUZIONE DEL CARICO E LINEE COLLEGATE.

NOTA 3:
 IL CAVO PE E' DA DISTRIBUIRE SOLO PER GLI IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN CLASSE I.
 LA VERIFICA DOVRA' ESSERE EFFETTUATA DALL'INSTALLATORE PER GLI IMPIANTI ESISTENTI.



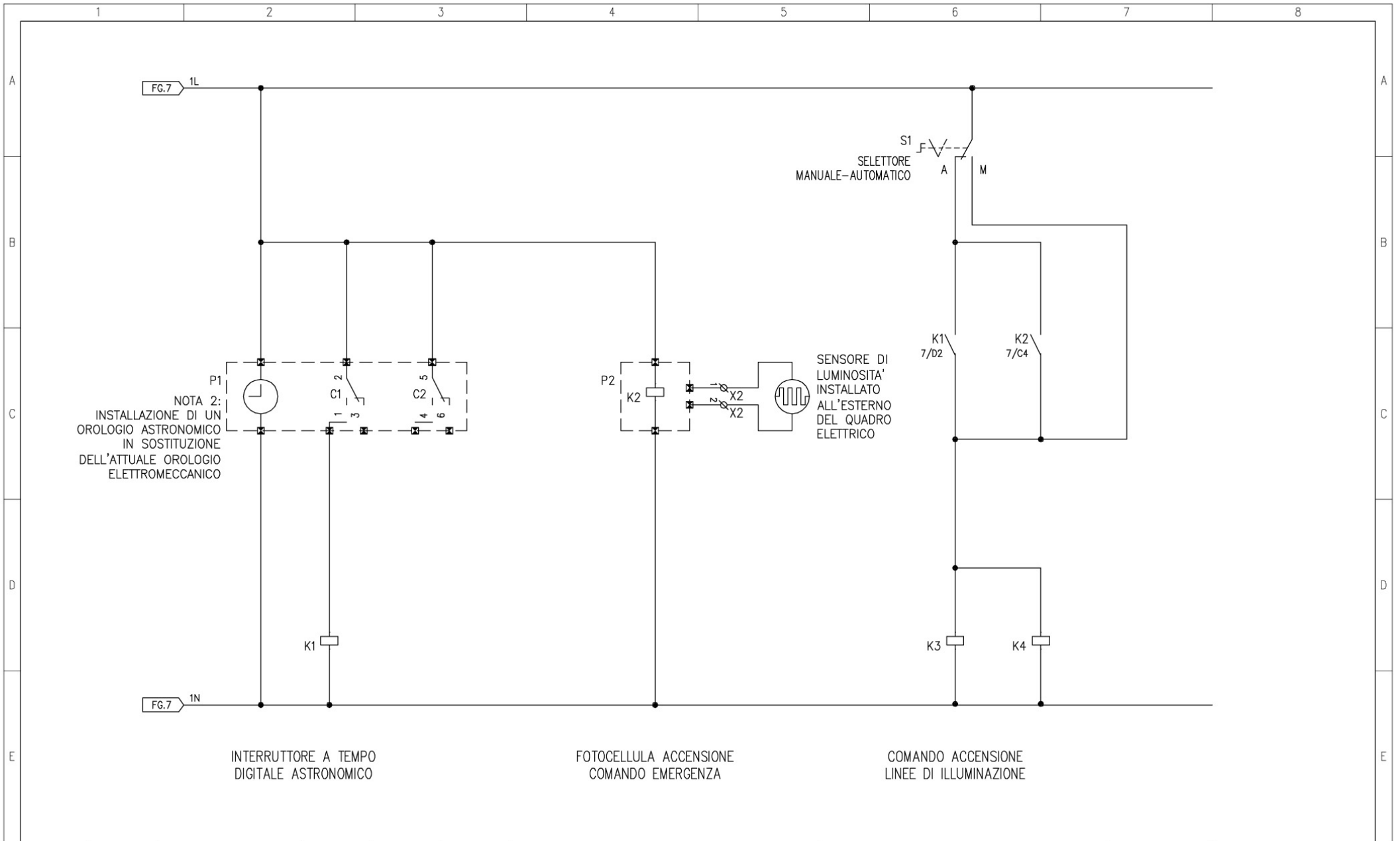
0	OTTOBRE 2015	EMISSIONE	<i>Pistallato</i>	Ing. A. Muraro	Ing. A. Busolini
REVISIONE revision	DATA date	DESCRIZIONE description	DISEGNATO drawn	CONTROLLATO checked	APPROVATO approved
Questo disegno non puo' essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente ne' in Italia ne' all'estero.					


Busolini+Muraro
 Luce & Energia
 Studio Tecnico Associato
via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com

DESCRIZIONE - description
 RIFACIMENTO TIPO AT1
 QUADRO ELETTRICO TRIFASE
 NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE

COMMESSA - job
 2015-020
 SCHEMA - diagram
 -

DISEGNO N° - drawing n. 2015-020E-IP-TIPO AT1	
TOT. FOG. total sheets 9	FOGLIO - sheet 6
SEQUE FOG. sheet follows 7	



						DESCRIZIONE - description		COMMESSA - job		DISEGNO N° - drawing n.	
						RIFACIMENTO TIPO AT1		2015-020		2015-020E-IP-TIPO AT1	
						QUADRO ELETTRICO TRIFASE		SCHEMA - diagram		TOT. FOG. total sheets	
						NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE		-		9	
										FOGLIO - sheet	
										7	
										SEGUE FOG. sheet follows	
										8	

Busolini+Muraro
Luce & Energia
Studio Tecnico Associato
via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com

0	OTTOBRE 2015	EMISSIONE	<i>Pistallato</i>	Ing. A. Muraro	Ing. A. Busolini
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
revision	date	description	drawn	checked	approved

Questo disegno non puo' essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente ne' in Italia ne' all'estero.

TABELLA APPARECCHIATURE ELETTRICHE

CIRCUITO	IDENTIFICAZIONE	INTERRUTTORE GENERALE QUADRO ELETTRICO	PROTEZIONE SOVRATENSIONI	CIRCUITO AUSILIARIO 230V AC	RISERVA	AUSILIARI DI COMANDO 1	AUSILIARI DI COMANDO 2
	FASE	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-N	L2-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N
SEZIONATORE	MARCA E TIPO						
	N° POLI E TARATURA						
	FUSIBILI						
INTUERRUTTORE MAGNETOTERMICO	MARCA E TIPO	Schneider Electric iC60H (art. A9F89463)		Schneider Electric C40a Vigi (art. A9N19276)	Schneider Electric C40a Vigi (art. A9N19276)		
	POTERE DI INTERRUZIONE	15 kA		6 kA	6 kA		
	N° POLI E TARATURA	4 x 63 A		1P+N x 10 A	1P+N x 10 A		
	CARATTERISTICA	C		C	C		
AUSILIARI	BOBINA APERTURA						
	CONTATTI AUSILIARI						
PROTEZIONE DIFFERENZIALE	MARCA E TIPO			*	*		
	PORTATA			*	*		
	SOGLIA DIFFERENZIALE			0,03 A	0,03 A		
	CLASSE			AC	AC		
SCARICATORI	MARCA E TIPO		Dehn DG M TT 275 (art. 952310)				
	N° POLI		3P+N				
	CLASSE		II				
	TENSIONE MAX CONT.		275 V				
	CORRENTE IMP. SCARICA		20 kA				
CONTATTORE/ TELERUTTORE	MARCA E TIPO					Schneider Electric iCT (art. A9C20864)	Schneider Electric iCT (art. A9C20864)
	N° POLI E TARATURA					4 x 63 A	4 x 63 A
	CATEGORIA					AC7a	AC7a
AUSILIARI DI COMANDO INT. CREPUSCOLARE	MARCA E TIPO						
AUSILIARI DI COMANDO INT. ASTRONOMIC	MARCA E TIPO						
COMMUTATORE	MARCA E TIPO						
	CARATTERISTICA						
LINEA	CAVO TIPO						
	FORMAZIONE						
	LUNGHEZZA						
	C.D.T.						
MORSETTIERA INGRESSO/USCITA	SEZIONE FINO A 6 mm ²						
	SEZIONE FINO A 16 mm ²						
	SEZIONE FINO A 35 mm ²						

* NOTA 5: PROTEZIONE DIFFERENZIALE INCORPORATA NELL'INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE

0		OTTOBRE 2015	EMISSIONE	<i>Pistallato</i>	Ing. A. Muraro	Ing. A. Busolini	 <p>Busolini+Muraro Luce & Energia Studio Tecnico Associato via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com</p>	DESCRIZIONE-description RIFACIMENTO TIPO AT1 QUADRO ELETTRICO TRIFASE NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE	COMMESSA-job 2015- 020	DISEGNO N° - drawing n. 2015-020E-IP-TIPO AT1	
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	SCHEMA-diagram -				TOT. FOG. total sheets 9	FOGLIO-sheet 8
										SEGUE FOG. sheet follows 9	

Questo disegno non può essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente né in Italia né all'estero.

TABELLA APPARECCHIATURE ELETTRICHE

CIRCUITO	IDENTIFICAZIONE	ILLUMINAZIONE LINEA 1	ILLUMINAZIONE LINEA 2	ILLUMINAZIONE LINEA 3	ILLUMINAZIONE LINEA 4	INTERRUTTORE A TEMPO DIGITALE ASTRONOMIC
	FASE	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	L1-L2-L3-N	1L-1N
SEZIONATORE	MARCA E TIPO					
	N° POLI E TARATURA					
	FUSIBILI					
INTUERRUTTORE MAGNETOTERMICO	MARCA E TIPO	Schneider Electric iC60N (art. A9F79416/25/32)	Schneider Electric iC60N (art. A9F79416/25/32)	Schneider Electric iC60N (art. A9F79416/25/32)	Schneider Electric iC60N (art. A9F79416/25/32)	
	POTERE DI INTERRUZIONE	10 kA	10 kA	10 kA	10 kA	
	N° POLI E TARATURA	** 4 x 16/25/32 A	** 4 x 16/25/32 A	** 4 x 16/25/32 A	** 4 x 16/25/32 A	
	CARATTERISTICA	C	C	C	C	
AUSILIARI	BOBINA APERTURA					
	CONTATTI AUSILIARI					
PROTEZIONE DIFFERENZIALE	MARCA E TIPO	Schneider Electric Vigi iC60 (art. A9V65463)	Schneider Electric Vigi iC60 (art. A9V65463)	Schneider Electric Vigi iC60 (art. A9V65463)	Schneider Electric Vigi iC60 (art. A9V65463)	
	PORTATA	63 A	63 A	63 A	63 A	
	SOGLIA DIFFERENZIALE	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	
	CLASSE	A SI Selettivo	A SI Selettivo	A SI Selettivo	A SI Selettivo	
SCARICATORI	MARCA E TIPO					
	N° POLI					
	CLASSE					
	TENSIONE MAX CONT.					
	CORRENTE IMP. SCARICA					
CONTATTORE/ TELERUTTORE	MARCA E TIPO					Schneider Electric iTL (art. A9C30811)
	N° POLI E TARATURA					1 x 16 A
	CATEGORIA					
AUSILIARI DI COMANDO INT. CREPUSCOLARE	MARCA E TIPO					Theben Luna 108 (art. 9070065)
AUSILIARI DI COMANDO INT. ASTRONOMIC	MARCA E TIPO					Theben TR 642 top 2 (art. 6420100)
COMMUTATORE	MARCA E TIPO					
	CARATTERISTICA					
LINEA	CAVO TIPO					Schneider Electric
	FORMAZIONE					iSSW (art. A9E18070)
	LUNGHEZZA					1 circuito - 0-I
	C.D.T.					
MORSETTIERA INGRESSO/USCITA	SEZIONE FINO A 6 mm ²					
	SEZIONE FINO A 16 mm ²					
	SEZIONE FINO A 35 mm ²					

** NOTA 6: IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI SARANNO DEFINITI: IL NUMERO DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE LINEE DI ALIMENTAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE E LE FAGLIE NOMINALI DEGLI INTERRUTTORI DI PROTEZIONE IN BASE ALL'ESATTA DISTRIBUZIONE DEL CARICO E LINEE COLLEGATE.

0		OTTOBRE 2015	EMISSIONE	<i>Pistallato</i>	Ing. A. Muraro	Ing. A. Busolini	DESCRIZIONE-description RIFACIMENTO TIPO AT1 QUADRO ELETTRICO TRIFASE NUOVA INSTALLAZIONE E NUOVO VANO MISURE	COMMESSA-job 2015- 020	DISEGNO N° - drawing n. 2015-020E-IP-TIPO AT1	
REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO	SCHEMA-diagram -			TOT. FOG. total sheets 9	FOGLIO-sheet 9
Questo disegno non puo' essere pubblicato, riprodotto o copiato totalmente o parzialmente ne' in Italia ne' all'estero.										



Busolini+Muraro
Luce & Energia
Studio Tecnico Associato
via Alfieri, 14 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - bmbusolinimuraro@gmail.com