

AUTOSTRADA (A14) : BOLOGNA-BARI-TARANTO

TRATTO: BOLOGNA BORGO PANIGALE - BOLOGNA SAN LAZZARO

POTENZIAMENTO IN SEDE DEL SISTEMA
AUTOSTRADALE E TANGENZIALE DI BOLOGNA

"PASSANTE DI BOLOGNA"

PROGETTO DEFINITIVO

AUTOSTRADA A14 / TANGENZIALE

GALLERIA ARTIFICIALE FONICA - SAN DONNINO

CABINA IMPIANTI CE001

Schema unifilare e fronte quadro QDUPS
Quadro elettrico di distribuzione UPS

IL PROGETTISTA SPECIALISTICO

Ing. Andrea Tanzi
Ord. Ingg. Parma n.1154
RESPONSABILE OPERE
TECNOLOGICHE

IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE


Ing. Raffaele Rinaldesi
Ord. Ingg. Macerata N. A1068

IL DIRETTORE TECNICO

Ing. Andrea Tanzi
Ord. Ingg. Parma N. 1154
PROGETTAZIONE NUOVE OPERE AUTOSTRADALI

CODICE IDENTIFICATIVO

RIFERIMENTO PROGETTO			RIFERIMENTO DIRETTORIO				RIFERIMENTO ELABORATO				ORDINATORE
Codice Commessa	Lotto, Sub-Prog. Cod. Appalto	Fase	Capitolo	Paragrafo	W B S	Parte d'opera	Tip.	Disciplina	Progressivo	Rev.	-
111465	0000	PD	AU	CF1	CE001	IMP00	S	OPT	0135	- 2	SCALA /

	PROJECT MANAGER:		SUPPORTO SPECIALISTICO:				REVISIONE	
	Ing. Raffaele Rinaldesi Ord. Ingg. Macerata N. A1068						n.	data
							0	DICEMBRE 2017
							1	SETTEMBRE 2019
							2	SETTEMBRE 2020
REDDATTO:		VERIFICATO:		3	-	4	-	

VISTO DEL COMMITTENTE



IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
Ing. Fabio Visintin

VISTO DEL CONCEDENTE



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER LE INFRASTRUTTURE, GLI AFFARI GENERALI ED IL PERSONALE
STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE CONCESSIONARIE AUTOSTRADALI

CARATTERISTICHE QUADRO

COMMITTENTE:

IMPIANTO A MONTE
[QEG-IP]

TENSIONE [V] 400 | FREQ. [Hz] 50

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]

Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 8,5

SISTEMA DI NEUTRO TNS

DIMENSIONAMENTO SBARRE

In [A] 100 | Icc [kA] 10

COMMESSA:

CARPENTERIA METALLICA

CLASSE DI ISOLAMENTO I | IP 40

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI - CEI EN 60947-2

INTERRUTTORI MODULARI - CEI EN 60947-2

- CEI EN 60898

CARPENTERIA - CEI EN 61439-2

- CEI 23-48

- CEI 23-49

- CEI 23-51

QUADRO:

































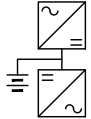

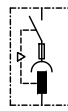



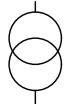

QUADRO ELETTRICO DISTRIBUZIONE UPS

QDUPS

dis. n°. 111452-0001-PE-AU-CF1-CE001-IMP00-S-OPT0135

	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
		ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
	IMPIANTO -	DISEGNATORE	-	PAGINA 1	SEGUE 2
				TAVOLA	

LEGENDA SIMBOLI

									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)	CONTATTO AUX (N, NUMERO DI CONTATTI INSTALLATI, IL TRATTEGGIO INDICA QUALE PARTE DELL'APPARECCHIATURA AGISCE SUL CONTATTO)	BOBINA A MINIMA TENSIONE	BOCINA A LANCIO DI CORRENTE
									
COMMUTATORE PER STRUMENTI (VOLTMETRICO/AMPEROMETRICO)	AMPEROMETRO	VOLTMETRO	FREQUENZIMETRO	STRUMENTO INTEGRATORE (CONTATORE)	CONTATORE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

CLIENTE

PROGETTO

FILE

ARCHIVIO

DATA

REVISIONE

DISEGNATORE

PAGINA

2

SEGUE

3

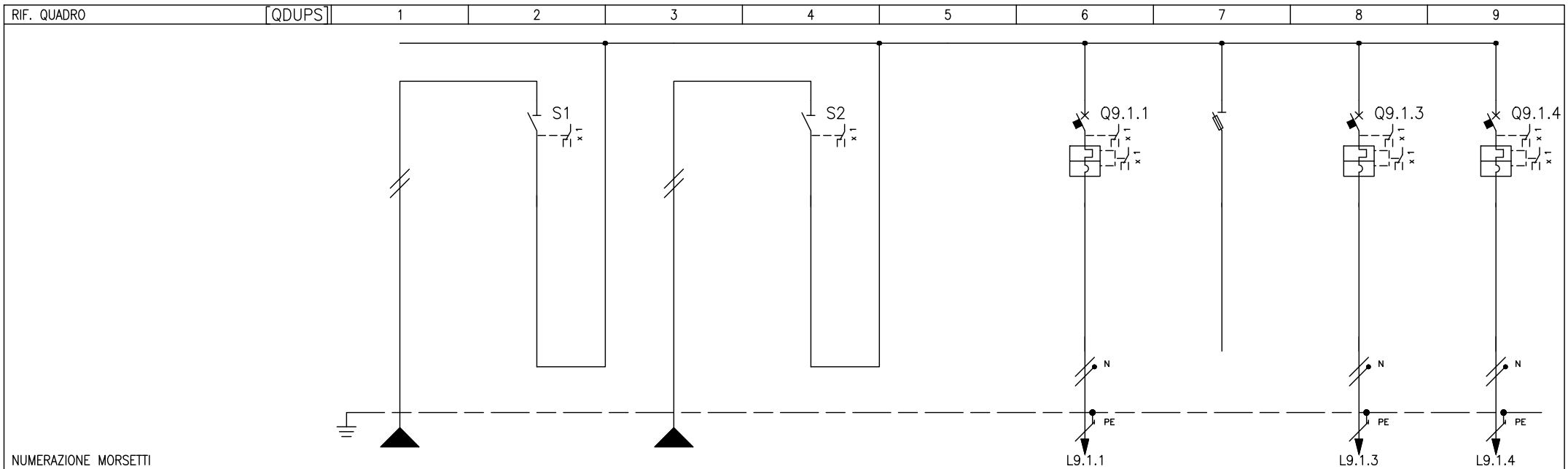
IMPIANTO -

TAVOLA

NOTE:

- A) VERIFICARE LE DIMENSIONI DELLA CARPENTERIA E LA DISPOSIZIONE DELLE APPARECCHIATURE PRIMA DELL'ACQUISTO
- B) INSERIRE SULLA STRUTTURA ESTERNA DEL QUADRO UNA TARGA IDENTIFICATIVA
- C) TUTTI GLI INTERRUTTORI AUTOMATICI MAGNETOTERMICI DIFFERENZIALI DEVONO AVERE LA CURVA DI INTERVENTO DI TIPO "C" (ESCLUSI QUELLI INDICATI DIVERSAMENTE)
- D) TUTTE LE POTENZE ELETTRICHE E GLI ASSORBIMENTI DEVONO ESSERE VERIFICATE IN CANTIERE SEGUENDO LE INDICAZIONI APPOSTE NELLE APPOSITE TARGHETTE
- E) GLI SCHEMI ELETTRICI AUSILIARI RAPPRESENTATI SONO INDICATIVI, DEVONO ESSERE VERIFICATI IN CORSO D'OPERA CON LO SCHEMA ELETTRICO, LE INDICAZIONI E LE AVVERTENZE ELETTRICHE A CORREDO DI OGNI SINGOLO APPARECCHIO
- F) $I_{cc}=10kA$
- G) STRUTTURA IN MATERIALE METALLICO CON PORTA TRASPARENTE E SERRATURA A CHIAVE – GRADO DI PROTEZIONE IP40
STRUTTURA NON ACCESSIBILE SUL RETRO (LA DIMENSIONE INDICATA EQUIVALE ALLO SPAZIO UTILE PER L'INSTALLAZIONE DEGLI APPARECCHI)
- H) TUTTE LE PARTI ATTIVE ACCESSIBILI, ALL'INTERNO DEL QUADRO, DOVRANNO ESSERE INSTALLATE DIETRO BARRIERE ISOLANTI (RESISTENZA D'ISOLAMENTO $>0,5M$) FISSATE SALDAMENTE.
(IPXXA=A PROVA DEL DORSO DELLA MANO)
(IPXXB=A PROVA DEL DORSO DI DITO)
- I) TUTTI GLI INTERRUTTORI AUTOMATICI AD USO DOMESTICO E SIMILARE DEVONO ESSERE CONFORME ALLE NORME CEI 23-3 (EN 60898) ED AVERE UN POTERE DI CORTO CIRCUITO MAGGIORE A QUANTO INDICATO NELLO SCHEMA ELETTRICO.
- L) TUTTI GLI INTERRUTTORI AUTOMATICI NON AD USO DOMESTICO E SIMILARE (USO INDUSTRIALE) DEVONO ESSERE CONFORME ALLE NORME CEI 17-5 (EN 60947-2) ED AVERE UN POTERE DI INTERRUZIONE ESTREMO (I_{cu}) MAGGIORE O UGUALE A QUANTO INDICATO NELLO SCHEMA ELETTRICO.
- M) TUTTE LE APPARECCHIATURE (INTERRUTTORI, SEZIONATORI, LAMPADE, RELE' CARPENTERIA, ECC.) DEVONO ESSERE SCHNEIDER ELECTRIC O EQUIVALENTE.
- N) NELLA FORNITURA DEL QUADRO ELETTRICO DEVE ESSERE COMPRESO QUANTO SEGUE:
– MORSETTIERE DI POTENZA E AUSILIARIE PER IL COLLEGAMENTO DEI CAVI ESTERNI AL QUADRO
– UN T.A. PER RIFASATORE AUTOMATICO (SOLO SE PREVISTO NELLO SCHEMA DI POTENZA)
- O) LO SCHEMA ELETTRICO DEVE ESSERE APPROVATO DALLA DIREZIONE LAVORI PRIMA DELLA COSTRUZIONE
- P) TUTTI GLI INTERRUTTORI ORARI DEVONO AVERE LA COMMUTAZIONE AUTOMATICA ORA SOLARE/ORA LEGALE
- Q) INOLTRE, NELLA FORNITURA DEL QUADRO ELETTRICO DEVE ESSERE COMPRESO QUANTO SEGUE:
– RACCOLTA SEGNALI DA RIPORTARE ALL'ESTERNO DEL QUADRO
– MORSETTIERE DI POTENZA E AUSILIARIE PER IL COLLEGAMENTO DEI CAVI ESTERNI AL QUADRO
– LAMPADE DI SEGNALAZIONE A LED
– SEGREGAZIONI ORIZZONTALI/VERTICALI TRA LE RETI ELETTRICHE (SEZIONI NORMALE-CONTINUITA'-GRUPPO ELETTROGENO)
– INTERBLOCCO ELETTRICO E/O MECCANICO TRA GLI INTERRUTTORI GENERALI BT (NORMALE-GRUPPO ELETTROGENO)
– REGOLAZIONE E TARATURA DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE MT E BT. TALE PRESTAZIONE POTRÀ ESSERE SVOLTA ESCLUSIVAMENTE DA UN TECNICO QUALIFICATO PREVIA PRESENTAZIONE ALLA D.L. DI UNO STUDIO DI SELETTIVITÀ TRA LE SUDETTE APPARECCHIATURE.

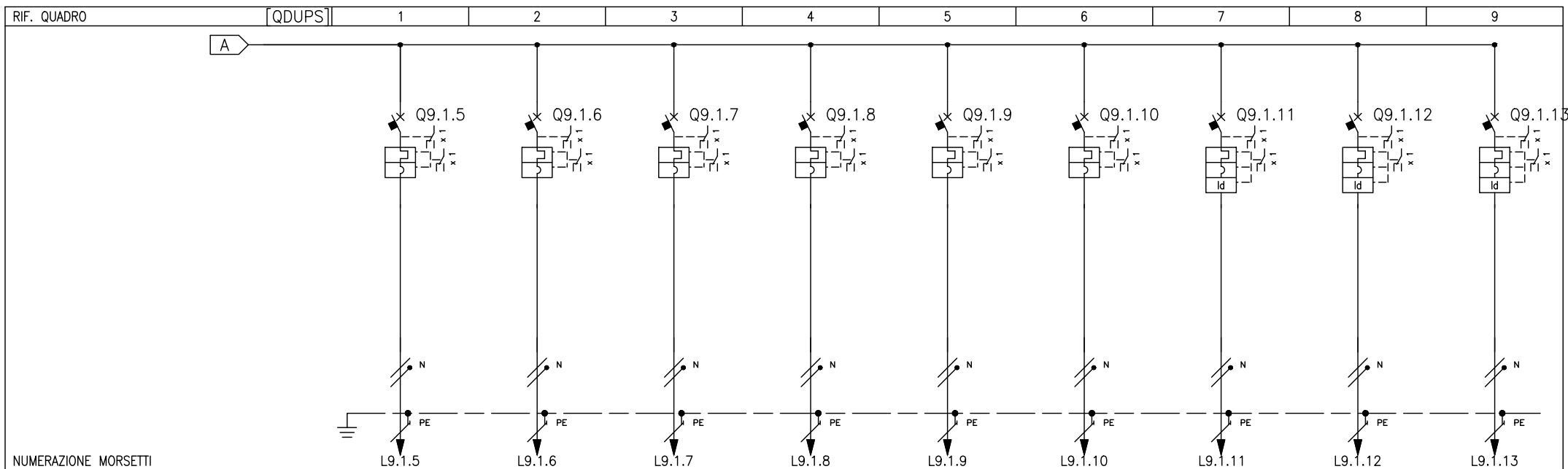
	CLIENTE	PROGETTO	FILE	
		ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
		DISEGNATORE	PAGINA 3	SEGUE 4
	IMPIANTO -		TAVOLA	



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1NPE	1	L1N	L1NPE	1	L1N	L1NPE	2	L1NPE	3	L1NPE	4	L1NPE	5	L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO	ARRIVO DA UPS B AUX CABINA		GENERALE ARRIVO DA UPS B		ARRIVO DA LINEA MONTE UPS B		GENERALE ARRIVO DA MONTE UPS B		RISERVA		SGANCIO DI EMERGENZA SGE		RISERVA		AUSILIARI QMT-IP			
TIPO APPARECCHIO			iSW			iSW			iC60 N		STI		iC60 N		iC60 N			
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / l _{cn} [A]								20				20		20			
	N. POLI	l _n [A]	4	63		4	63		2P	10			2P	10	2P	10		
	CURVA/SGANCIATORE									B				B		B		
	l _r [A]	tr [s]							10				10		10			
	l _{sd} [A]	tsd [s]							48				48		48			
DIFFERENZIALE	l _i [A]																	
	l _g [A]	tg [s]																
CONTATTORE Teleruttore	TIPO	CLASSE																
	l _{dn} [A]	tdn [ms]																
TERMICO	BOBINA [V]	N. POLI	l _n [A]															
	TIPO	l _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI	l _n [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43		EPR	43		EPR	43			EPR	43	EPR	43		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x25	1x25	1x25				1x1,5	1x1,5	1x1,5			1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5
FONDO LINEA	l _b [A]	l _z [A]	28,3	71,4		28,3	71,4		2,4	22			2,4	22	2,4	18		
	U _n [V]	P _n [kW]	230		5,8	230		5,8	230	0,5			230	0,5	230	0,5		
	l _{cc min} [kA]	l _{cc max} [kA]	6	6,2		6	6,2		3,3	3,8			3,3	3,8	0,6	0,9		
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	6	0,4		6	0,4		1	0,4			1	0,4	15	0,7		
NOTE		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1			FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				

CLIENTE	PROGETTO	FILE	
	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE	PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO -	TAVOLA		

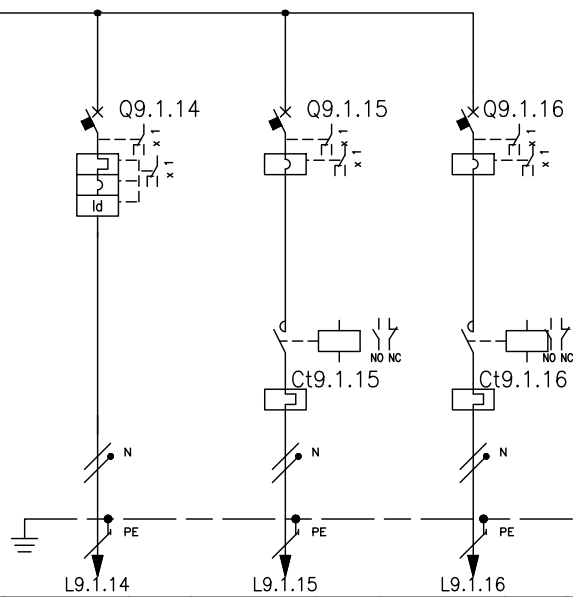


NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	6	L1NPE	7	L1NPE	8	L1NPE	9	L1NPE	10	L1NPE	11	L1NPE	12	L1NPE	13	L1NPE	14	L1NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		AUSILIARI QEG-IP		AUSILIARI QMT-FM		AUSILIARI QEG-FM		AUSILIARI QDGE		AUSILIARI QGE		AUSILIARI QCA		LUCE CABINA		CENTRALE ANTINTRUSIONE CCI		CENTRALE ANTINCENDIO CCA			
DESCRIZIONE CIRCUITO		AUX QEG-IP		AUX QMT-FM		AUX QEG-FM		AUX QDGE		AUX QGE		AUX QCA		LC							
TIPO APPARECCHIO		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N			
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		20		20		20		20		20		20		20		20			
	N. POLI	2P	16	2P	10	2P	16	2P	10	2P	10	2P	16	2P	10	2P	10	2P	10		
	CURVA/SGANCIATORE	B		B		B		B		B		B		B		B		B			
	Ir [A]	16		10		16		10		10		16		10		10		10			
	I _{sd} [A]	76,8		48		76,8		48		48		76,8		48		48		48			
DIFFERENZIALE	li [A]																				
	Ig [A]																				
CONTATTORE	TIPO																				
	CLASSE													Vigi		A		Vigi		A	
TELERUTTORE	I _{dn} [A]													0,03		Istantaneo		0,03		Istantaneo	
	tdn [ms]																				
TERMICO	TIPO																				
	CLASSE																				
FUSIBILE	BOBINA [V]																				
	N. POLI																				
ALTRA APP.	TIPO																				
	MODELLO																				
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43	EPR	43		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5		
	I _b [A]	0	18	2,4	18	0	18	2,4	18	2,4	18	0	18	4,8	18	2,4	18	2,4	18		
FONDO LINEA	Un [V]	230		230		230		230		230		230		230		230		230			
	I _{cc min} [kA]	1,4	1,9	0,6	0,9	1,4	1,9	0,6	0,9	0,6	0,9	0,3	0,4	0,9	1,3	0,9	1,3	0,9	1,3		
	LUNGHEZZA [m]	6	0,4	15	0,7	6	0,4	15	0,7	6	0,4	35	0,4	10	0,7	10	0,6	10	0,6		
NOTE	FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG160M16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1				

CLIENTE	PROGETTO	FILE	
	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
	IMPIANTO -	DISEGNATORE	PAGINA 5
		TAVOLA	

RIF. QUADRO	[QDUPS]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
-------------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	15	L1NPE	16	L1NPE	17	L1NPE												
DESCRIZIONE CIRCUITO		DISPONIBILE 2		ESTRATTORE LOC.BT		ESTRATTORE LOC.MT													
TIPO APPARECCHIO		iC60 N		iC60 LMA		iC60 LMA													
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	20		50		50													
	N. POLI	In [A]	2P	10	2P	4	2P	4											
	CURVA/SGANCIATORE		B		MA		MA												
	Ir [A]	tr [s]	10																
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	48		48		48												
DIFFERENZIALE	li [A]																		
	Ig [A]	tg [s]																	
	TIPO	CLASSE	Vigi	A															
CONTATTORE	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,3	istantaneo															
	TIPO	CLASSE			LC1D09	AC3	LC1D09	AC3											
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI			230ca	3P	9	230ca	3P	9									
	TIPO	CLASSE																	
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]			LRD03	0,4	LRD03	0,4											
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																	
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																	
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	43	EPR	43	EPR	43											
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x1,5	1x1,5	1x1,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5								
FONDO LINEA	I _b [A]	I _z [A]	2,4	22	0,9	18	0,9	18											
	U _n [V]	P _n [kW]	230	0,5	230	0,15	230	0,15											
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	3,3	3,8	0,9	1,3	0,9	1,3											
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0,4	10	0,4	10	0,4											
NOTE		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1		FG16OM16-0,6/1 kV Cca-s1b,d1,a1													

CLIENTE	PROGETTO	FILE	
	ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE	PAGINA 6	SEGUE 7
IMPIANTO -	TAVOLA		

ALIMENTAZIONE DA
INT.CIRCUITI AUSILIARI
QUADRO

COMANDO ESTRATTORE LOCALE BT

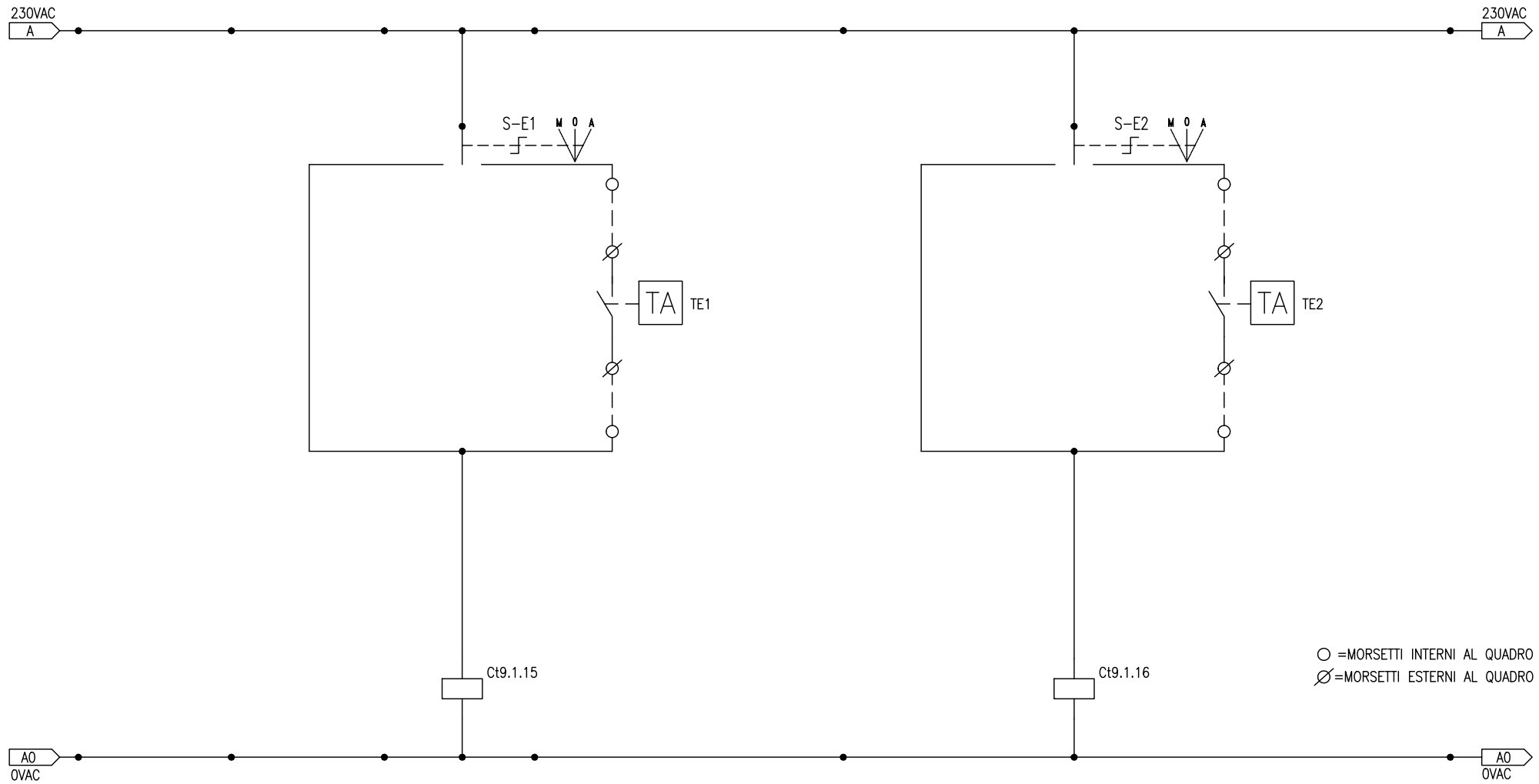
MANUALE

AUTOMATICO
DA TERMOSTATO

COMANDO ESTRATTORE LOCALE MT

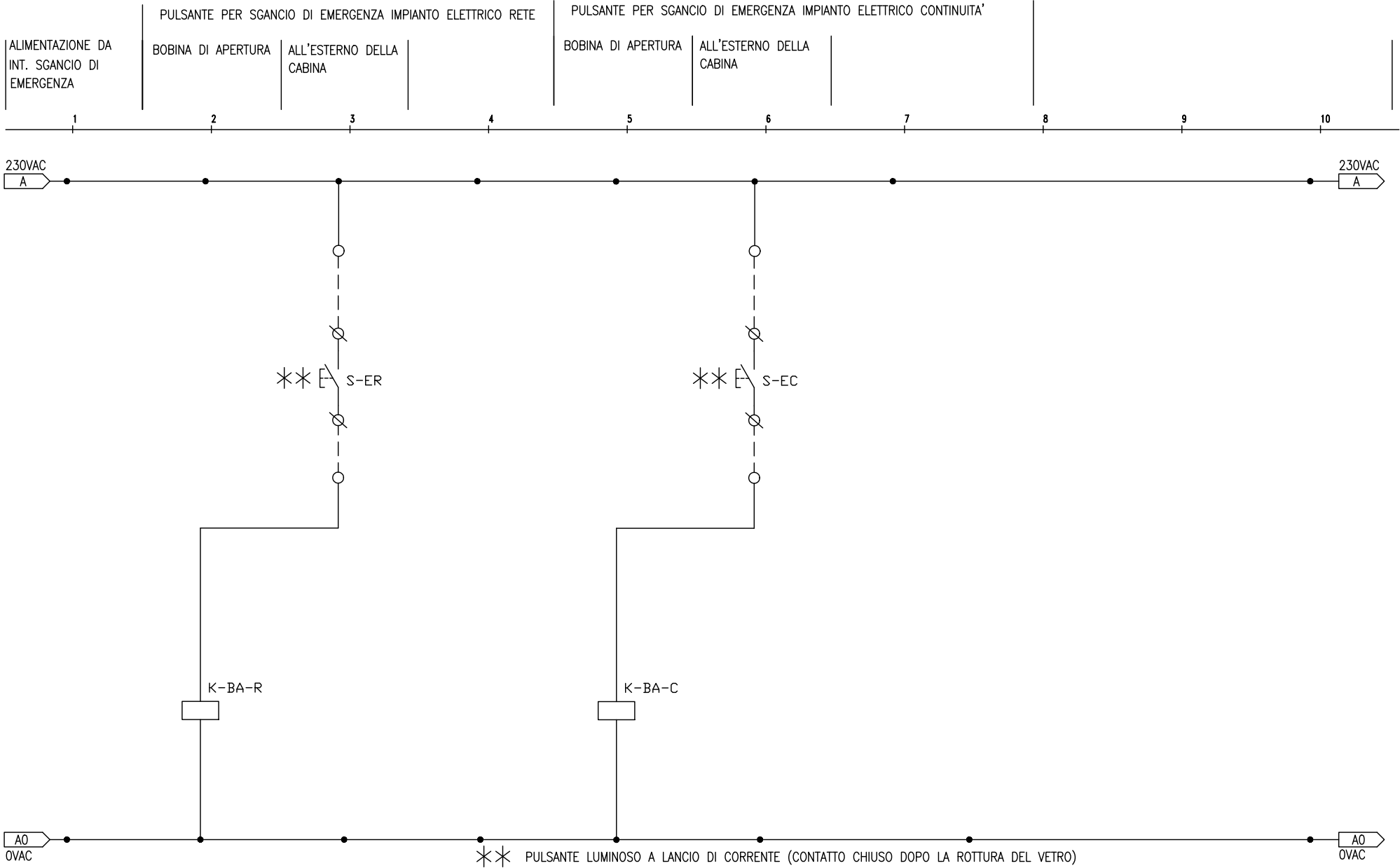
MANUALE

AUTOMATICO
DA TERMOSTATO



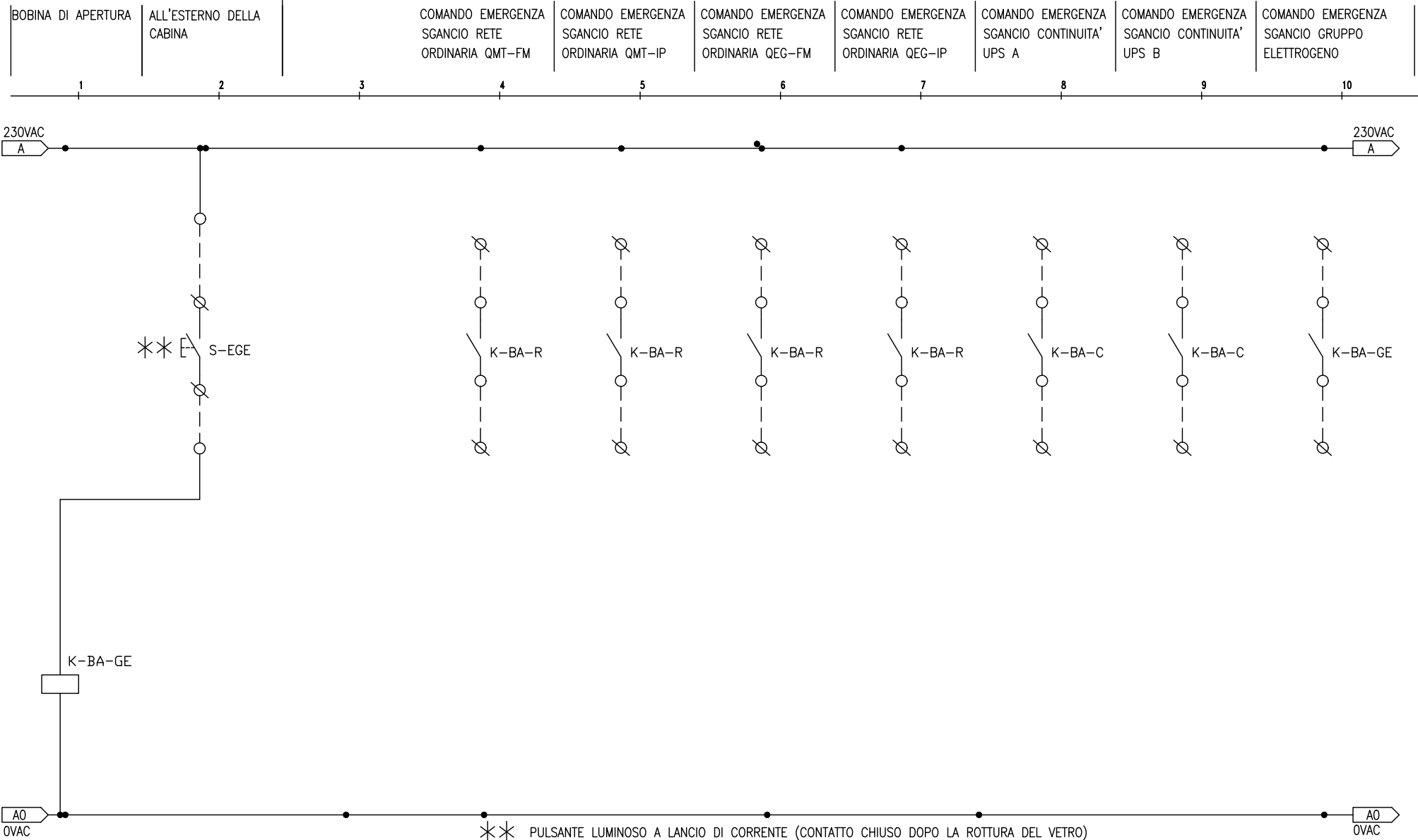
○ =MORSETTI INTERNI AL QUADRO
 Ø =MORSETTI ESTERNI AL QUADRO

	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
		ARCHIVIO		DATA	REVISIONE
	IMPIANTO -	DISEGNATORE		PAGINA 7	SEGUE 8
				TAVOLA	



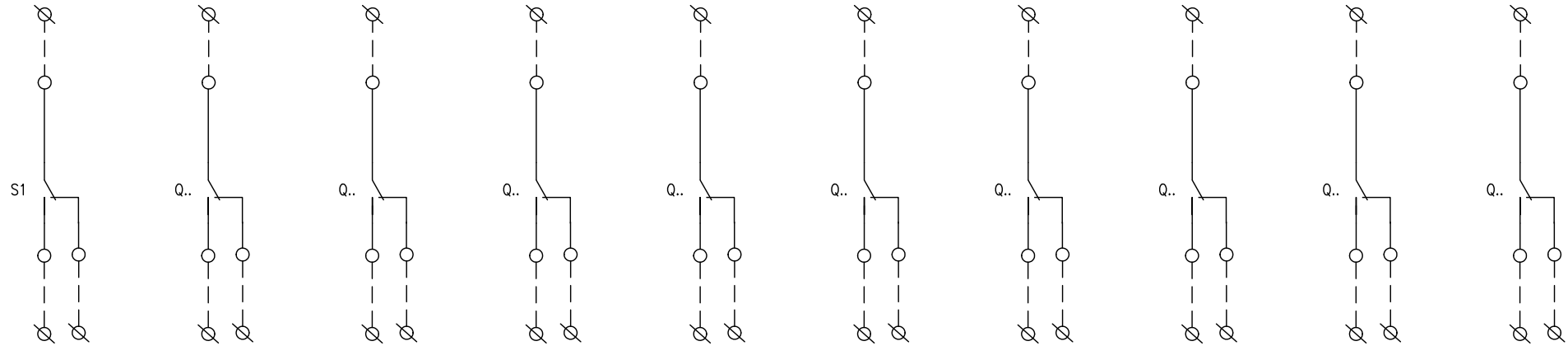
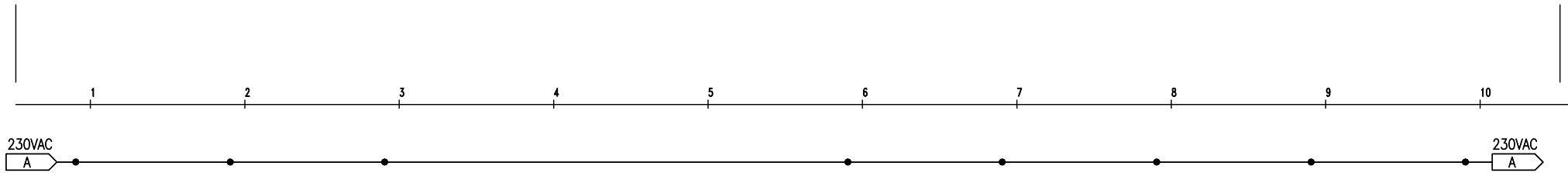
CLIENTE	PROGETTO		FILE	
	ARCHIVIO		DATA	REVISIONE
	IMPIANTO -		PAGINA 8	SEGUE 9
			TAVOLA	

PULSANTE PER SGANCIO DI EMERGENZA
IMPIANTO ELETTRICO GE

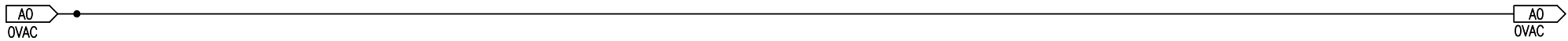


	CLIENTE	PROGETTO	FILE	
		ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
	IMPIANTO -	DISEGNATORE	PAGINA 9	SEGUE 10
			TAVOLA	

CONTATTI AUSILIARI DI SEGNALAZIONE APERTO-CHIUSO INTERRUTTORI

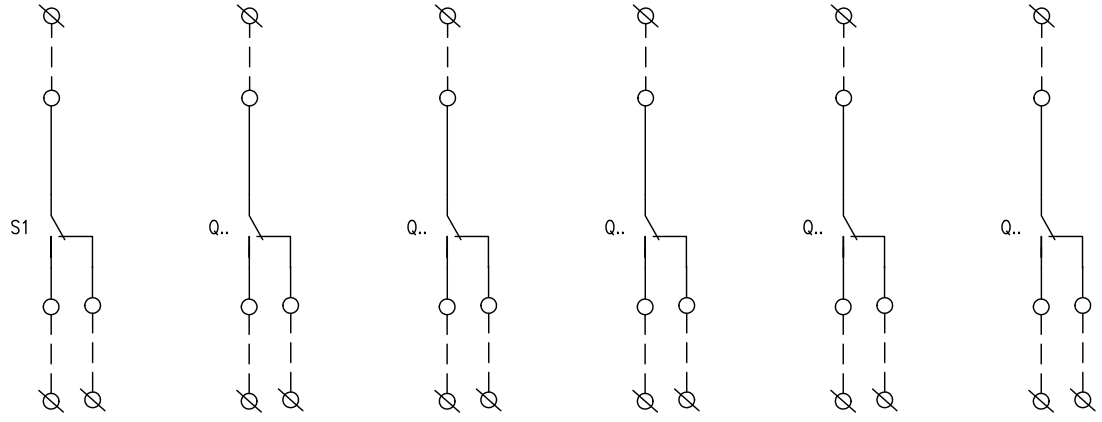
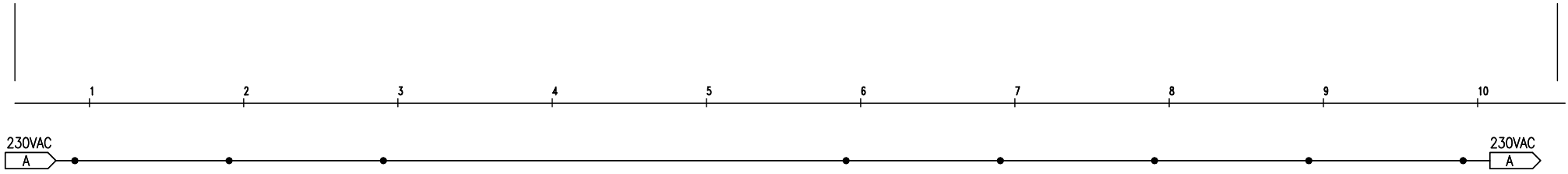


⊖ =MORSETTI INTERNI AL QUADRO
 ∅ =MORSETTI ESTERNI AL QUADRO

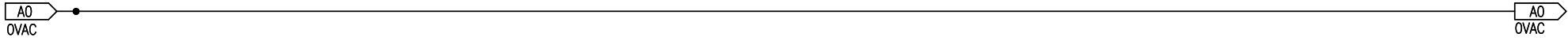


	CLIENTE	PROGETTO	FILE
		ARCHIVIO	DATA
		DISEGNATORE	PAGINA 10
IMPIANTO -			REVISIONE SEGUE 11
			TAVOLA

CONTATTI AUSILIARI DI SEGNALAZIONE APERTO-CHIUSO INTERRUTTORI

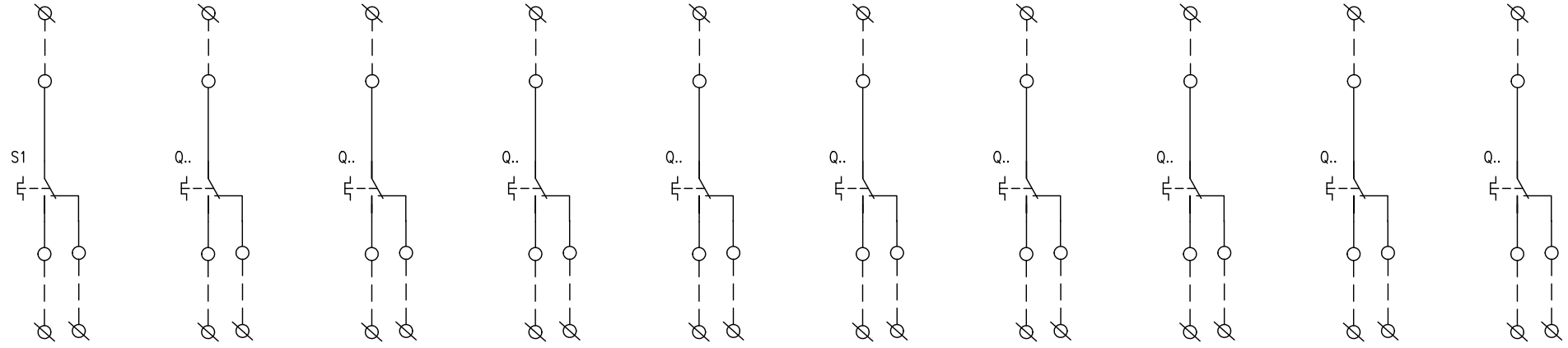
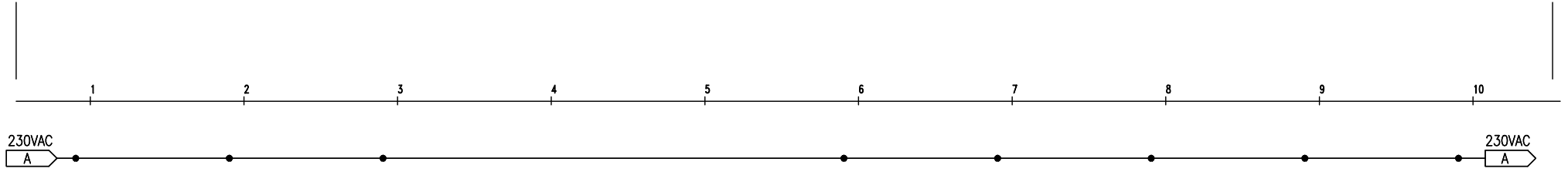


⊖ =MORSETTI INTERNI AL QUADRO
 ∅ =MORSETTI ESTERNI AL QUADRO

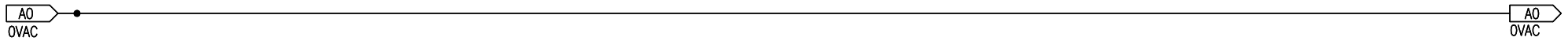


	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
		ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
	IMPIANTO -	DISEGNATORE	-	PAGINA 11	SEGUE 12
				TAVOLA	

CONTATTI AUSILIARI DI SEGNALAZIONE APERTO-CHIUSO INTERRUTTORI SU GUASTO

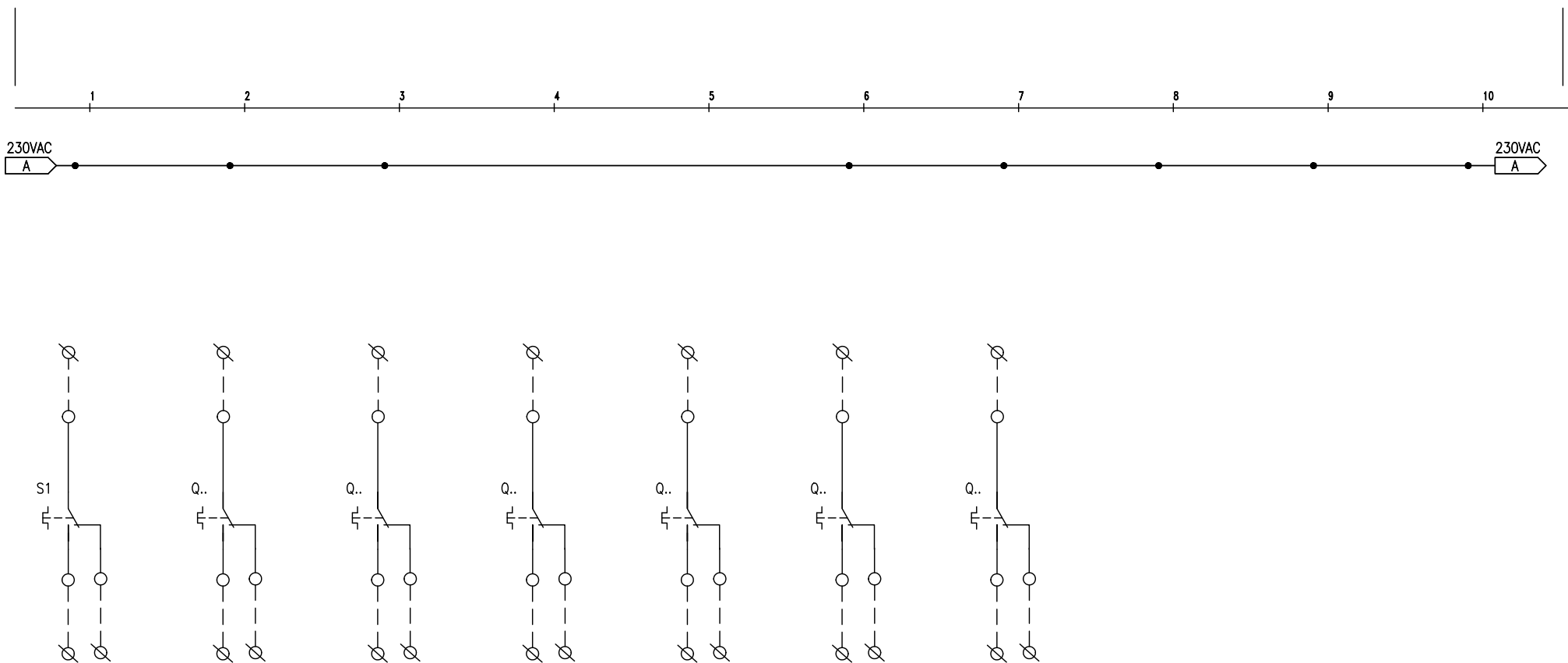


⊖ =MORSETTI INTERNI AL QUADRO
 ∅ =MORSETTI ESTERNI AL QUADRO

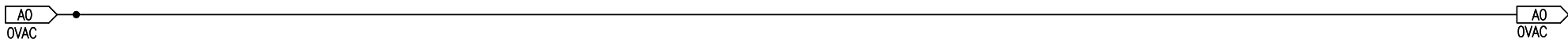


CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
	ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE	-	PAGINA 12	SEGUE 13
IMPIANTO -			TAVOLA	

CONTATTI AUSILIARI DI SEGNALAZIONE APERTO-CHIUSO INTERRUTTORI SU GUASTO

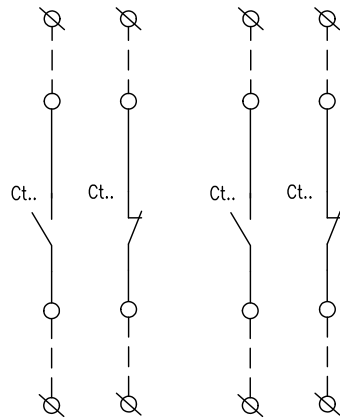
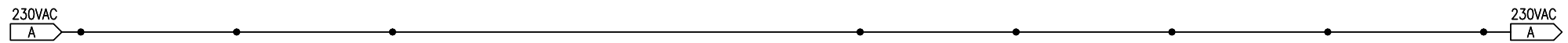


⊖ = MORSETTI INTERNI AL QUADRO
 ∅ = MORSETTI ESTERNI AL QUADRO



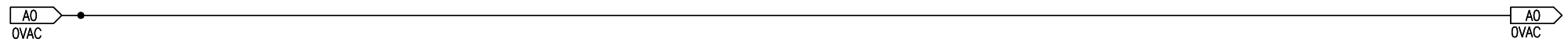
CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
	ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE	-	PAGINA 13	SEGUE 14
IMPIANTO	-		TAVOLA	

CONTATTI AUSILIARI DI SEGNALAZIONE APERTO-CHIUSO CONTATTORI DI POTENZA

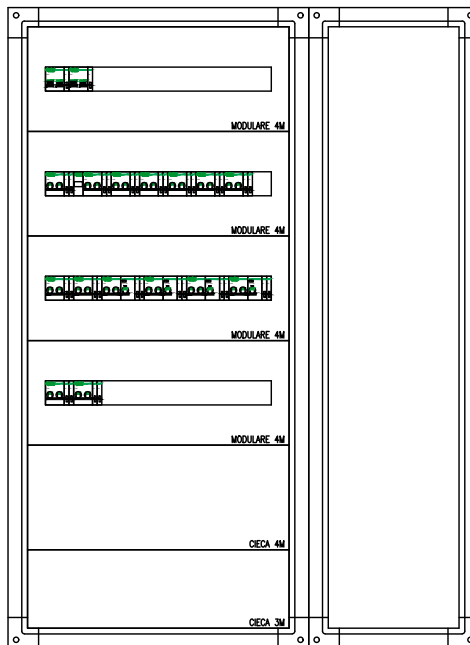


⊖ =MORSETTI INTERNI AL QUADRO

⊘ =MORSETTI ESTERNI AL QUADRO



CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
	ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
	IMPIANTO	-	PAGINA 14	SEGUE 15
			TAVOLA	



	CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
		ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
	IMPIANTO -	DISEGNATORE	-	PAGINA 15	SEGUE 16
				TAVOLA	

DATI GENERALI

NORME CEI 17-113/1 EN60439-1

LINGUA CONTRATTUALE ITALIANO ENGLISH

CLIMA NORMALE TROPICALE

LUOGO DI INSTALLAZIONE INTERNO ESTERNO

TEMPERATURA AMBIENTE 35 DA DEFINIRE

TEMPERATURA AMBIENTE MAX 40

TRATTAMENTO APPARECCHIATURE NORMALE TROPICALIZZATO

DATI GENERALI

TENSIONE DI ESERCIZIO 400/231 V

TENSIONE DI ISOLAMENTO 0.500 kV

TENSIONE DI PROVA 2.5 kV 50Hz PER 1 SEC

FREQUENZA 50 Hz

CORRENTE NOMINALE OMNIBUS 100 A

CORRENTE C.TO C.TO SIMMETRICA 10 KA PER 1 SECONDO

CORRENTE DI C.TO C.TO VALORE DI CRESTA . KA

DATI MECCANICI

DIMENSIONI MODULARE (mm) LARGHEZZA 900 ALTEZZA 1200 PROFONDITA' 260

GRADO DI PROTEZIONE IP 40 ESTERNO IP 20 INTERNO

PORTA FRONTALE CIECA TRASPARENTE

ALIMENTAZIONE ALTO BASSO CAVO CONDOTTO

USCITE ALTO BASSO CAVO CONDOTTO

ACCESSIBILITA' FRONTE RETRO

GUARNIZIONI SI NO

SERRATURE CHIAVE CHIAVE TRIANGOLARE

SOLLEVAMENTO QUADRO GOLFARI TRAVERSE ASPORT. TRAVERSE FISSE

TELAIO DI FONDAZIONE SI NO

TIPO DI SEGREGAZIONE FORMA 1 FORMA 2 FORMA 3b FORMA 4

VERNICIATURA

ESTERNA RAL 9002 LISCIO BUCCIATO

INTERNA RAL 9002 LISCIO BUCCIATO

COLLEGAMENTI DI POTENZA

SISTEMA TRIFASE TRIFASE+NEUTRO

ALIMENTAZIONE OMNIBUS IN ARIA INGUAINATE

DERIVAZIONI IN ARIA INGUAINATE

TRATTAMENTO SBARRE NATURALE ARGENTATE STAGNATE

TRATTAMENTO SBARRA DI TERRA NATURALE ARGENTATA STAGNATA

SEQUENZA FASI VISTA FRONTALE PARTENDO DA SINISTRA N/R/S/T

CONDUTTORI DI FORZA IN SBARRA O CAVO

FASE R (L1) COLORE MARRONE CONTRASSEGNO L1

FASE S (L2) COLORE GRIGIO CONTRASSEGNO L2

FASE T (L3) COLORE NERO CONTRASSEGNO L3

NEUTRO COLORE BLU CONTRASSEGNO N

TERRA (PE) COLORE G. V. CONTRASSEGNO \perp

TIPO CONDUTTORE N07V-K N07G9-K

CIRCUITI AUSILIARI

CIRCUITI AUSILIARI (TENSIONE) 24Vcc 24Vac

230Vca 110Vcc

CIRCUITI AUX da UPS (230Vca) SEZ.1.5mmq SEZ.2.5mmq COLORE ROSSO

CIRCUITI AUSILIARI 24Vcc SEZ.1.5mmq SEZ.2.5mmq COLORE BIANCO

COLLEGAMENTO AMPEROMETRICO SEZ.1.5mmq SEZ.2.5mmq COLORE MARR.+G/V

COLLEGAMENTO VOLTMETRICO SEZ.2.5mmq SEZ.6mmq COLORE fasi+BLU

Contatti puliti a morsettiera SEZ.1.5mmq SEZ.2.5mmq COLORE ARANCIO

TIPO CONDUTTORE N07V-K N07G9-K

TARGHETTE ESPLICATIVE

MATERIALE ALLUMINIO PVC

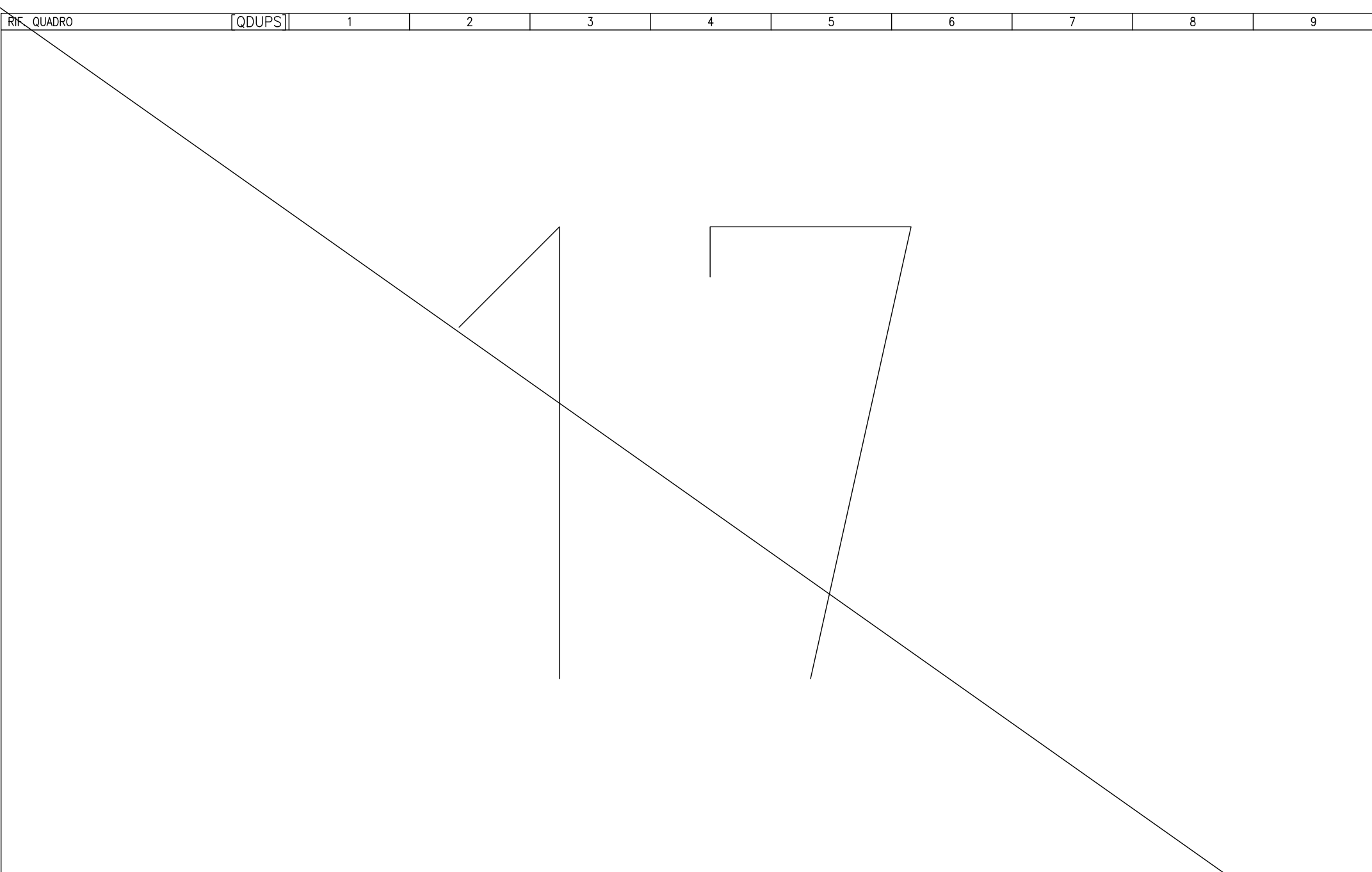
MODO DI FISSAGGIO ADESIVE AWITATE

TESTO BIANCO - FONDO NERO

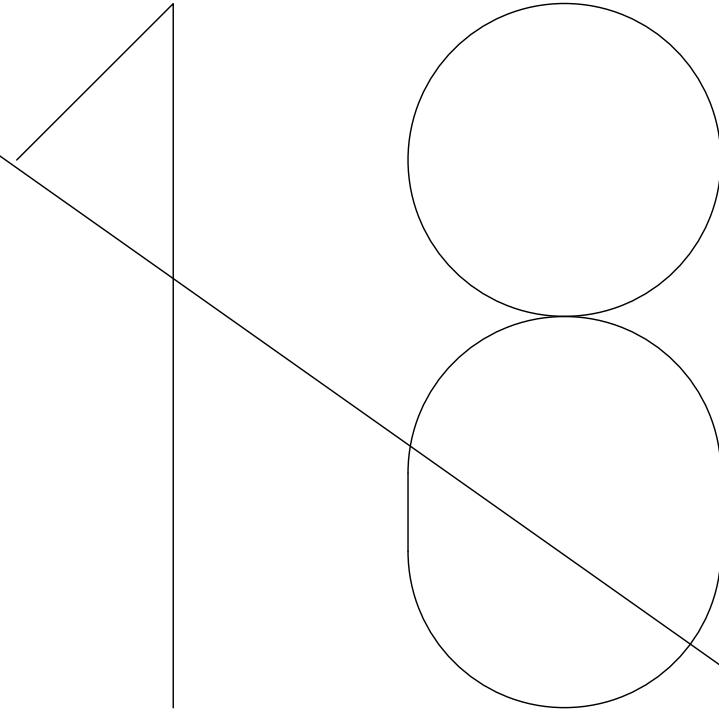
NERO - FONDO BIANCO

.....

CLIENTE	PROGETTO	-	FILE	
	ARCHIVIO	-	DATA	REVISIONE
	DISEGNATORE	-	PAGINA 16	SEGUE /
IMPIANTO -			TAVOLA	



	CLIENTE	PROGETTO	FILE
		ARCHIVIO	DATA
		DISEGNATORE	PAGINA 17
	IMPIANTO -		REVISIONE
			SEQUE 18
			TAVOLA



	CLIENTE	PROGETTO	FILE
		ARCHIVIO	DATA
	IMPIANTO -	DISEGNATORE	PAGINA 18
			REVISIONE
			SEGUE --
			TAVOLA

RIF. QUADRO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

CLIENTE

IMPIANTO

PROGETTO

ARCHIVIO

DISEGNATORE

FILE

DATA

PAGINA
TAVOLA

REVISIONE

SEGUE

RIF. QUADRO

1

2

3

4

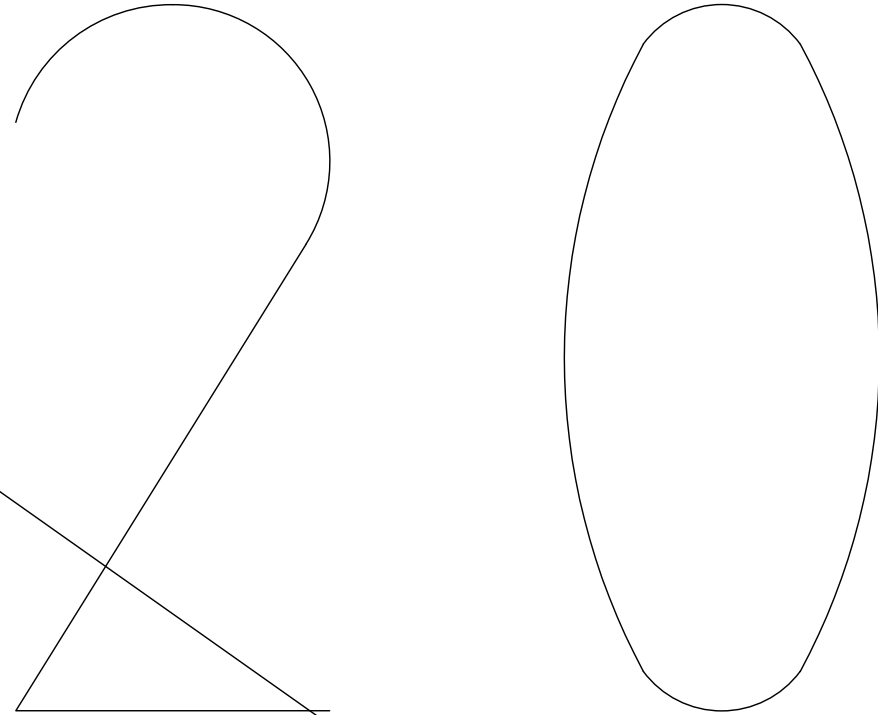
5

6

7

8

9



	CLIENTE	PROGETTO	FILE	
		ARCHIVIO	DATA	REVISIONE
	IMPIANTO	DISEGNATORE	PAGINA	SEGUE
			TAVOLA	