

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:

HIRPINIA - ORSARA AV

SOCI:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA II LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA VIABILITA'

IV01-CAVALCAVIA PROVVISORIO

VIABILITÀ PROVVISORIA DI ACCESSO AL CANTIERE

Rotatoria su S.S. 90 - Illuminazione intersezioni - Relazione illuminotecnica

APPALTATORE Consorzio HIRPINIA - ORSARA AV Il Direttore Tecnico Ing. P. M. Gianvecchio 08/02/2022	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	PROGETTISTA Ing. T. Finocchietti
---	---	---

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROGR. REV. SCALA:

IF3A	02	E	ZZ	TT	IV0101	001	A	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	C 08.00 - Emissione 180gg	A. Celsi	08/02/2022	F. Cervellin	08/02/2022	C. Zecchin	08/02/2022	Ing. T. Finocchietti
								08/02/2022

File: IF3A02EZZTTIV0101001A.dwg

n.Elabor.: _____

SIGLA QUADRO: QBT1 (NC01)

DENOMINAZIONE: QUADRO BT VIABILITA' NV01 - ASSI 1/2/3 (DI ACCESSO PIAZZALE STAZIONE HIRPINIA)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

CARATTERISTICHE MECCANICHE

CONDIZIONI DI SERVIZIO

TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)	-
TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)	400
FREQUENZA NOMINALE (Hz)	50
SISTEMA ELETTRICO	TT
CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	10
CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)	-
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)	-
CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)	-
TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)	-230ac
TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)	CIRCUITI DI POT. - CIRCUITI AUSIL. -
TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)	-

FORMA DI SEGREGAZIONE	1
MATERIALE	SMC VETRORESINA
SPESSORI (mm)	-
TENUTA MECCANICA	-
GRADO DI PROTEZIONE	IP44 SULL'INVOLUCRO ESTERNO
	IP20 ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE
ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/> RETRO <input type="checkbox"/> LATI <input type="checkbox"/>
AMPLIABILITA' QUADRO	LATO DESTRO <input type="checkbox"/> LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>
INSTALLAZIONE	A PAVIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> A PARETE <input type="checkbox"/>
PORTA FRONTALE	NESSUNA <input checked="" type="checkbox"/> TRASPARENTE <input type="checkbox"/> CIECA <input type="checkbox"/>
CHIUSURA POSTERIORE	PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/> PORTA <input type="checkbox"/>
POTENZA	ARRIVI ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO
	PARTENZE ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO
AUSILIARI	ARRIVI ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO
	PARTENZE ALTO <input type="checkbox"/> BASSO <input checked="" type="checkbox"/> CAVO

TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)	+55
TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	-
TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)	-15
UMIDITA' RELATIVA MAX (%)	95
ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000
RISPONDEZZA ALLE NORME	ITALIANE CEI EN 61439, SP. RFI LF612
	INTERNAZIONALI IEC 61439
	ALTRE

DESCRIZIONI PARTICOLARI :

VERNICIATURA	-
DIMENSIONI DI INGOMBRO LxPxH (mm)	VEDI FRONTE QUADRO
MASSA TOTALE (kg)	-
VENTILAZIONE INTERNA	-
ACCESSORI	
ILL. INTERNA <input type="checkbox"/>	PRESA FM <input type="checkbox"/> ANTICONDENSA <input type="checkbox"/>
GOLFARI SOLLEVAMENTO <input type="checkbox"/>	SERRATURA CON CHIAVE <input type="checkbox"/>

STATO DI FUNZIONAMENTO RAPPRESENTATO

LO SCHEMA INDICA COMPONENTI NELLA SEGUENTE POSIZIONE O STATO DI FUNZIONAMENTO:
 - INTERRUTTORI O CONTATTORI NELLA POSIZIONE DI APERTO (OFF) E INSERITO
 - SEZIONATORI NELLA POSIZIONE DI APERTO
 - MOLLE DI CHIUSURA NELLA POSIZIONE DI SCARICHE
 - CIRCUITI NELLO STATO DI NON ALIMENTATO
 - RELÈ NELLO STATO DI NON AZIONATO
 - FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO
 - RELÈ DI PROTEZIONE NELLO STATO DI NON INTERVENUTO

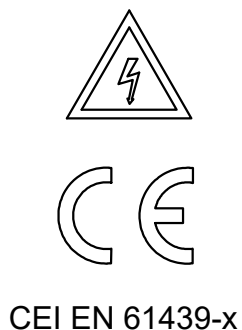
ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA

NOTE GENERALI

ABBREVIAZIONI TIPOLOGIA PROTEZIONI:
 - M = MAGNETICO
 - T = TERMICO
 - D = DIFFERENZIALE
 - IMS = INTERRUTTORE DI MANOVRA - SEZIONATORE
 - NA = INTERRUTTORE NON AUTOMATICO
 - PROT. MOT. = INTERRUTTORE PROTEZIONE MOTORE (SALVAMOTORE)
 - EL (XXX) = INTERRUTTORE CON SGANCIATORE ELETTRONICO
 XXX = TIPOLOGIA CURVA:
 - L = LUNGO RITARDO
 - S = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE REGOLABILE
 - So = CORTO RITARDO A TEMPORIZZAZIONE FISSA
 - I = Istantaneo
 - G = GUASTO A TERRA
 - MOT = PROTEZIONE MOTORE

COSTRUTTORE

DENOMINAZIONE:	XXX
MATRICOLA:	XXX
ANNO DI COSTRUZIONE:	XXX
TENSIONE NOMINALE:	XXX
FREQUENZA NOMINALE:	XXX
TENSIONE CIRC. AUSILIARI:	XXX
CORRENTE NOMINALE:	XXX
CORRENTE DI CTO:	XXX
GRADO DI POTEZIONE	XXX



PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO
 ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
 I LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

Titolo
 SCHEMI Q.ELETTRICI VIABILITA' PROVVISORIA IV01
 QUADRO QBT1 (NC01)

Data 02/2022
 Foglio 1 di 12
 Segue 2

NOTE (VEDI FOGLI SUCCESSIVI)

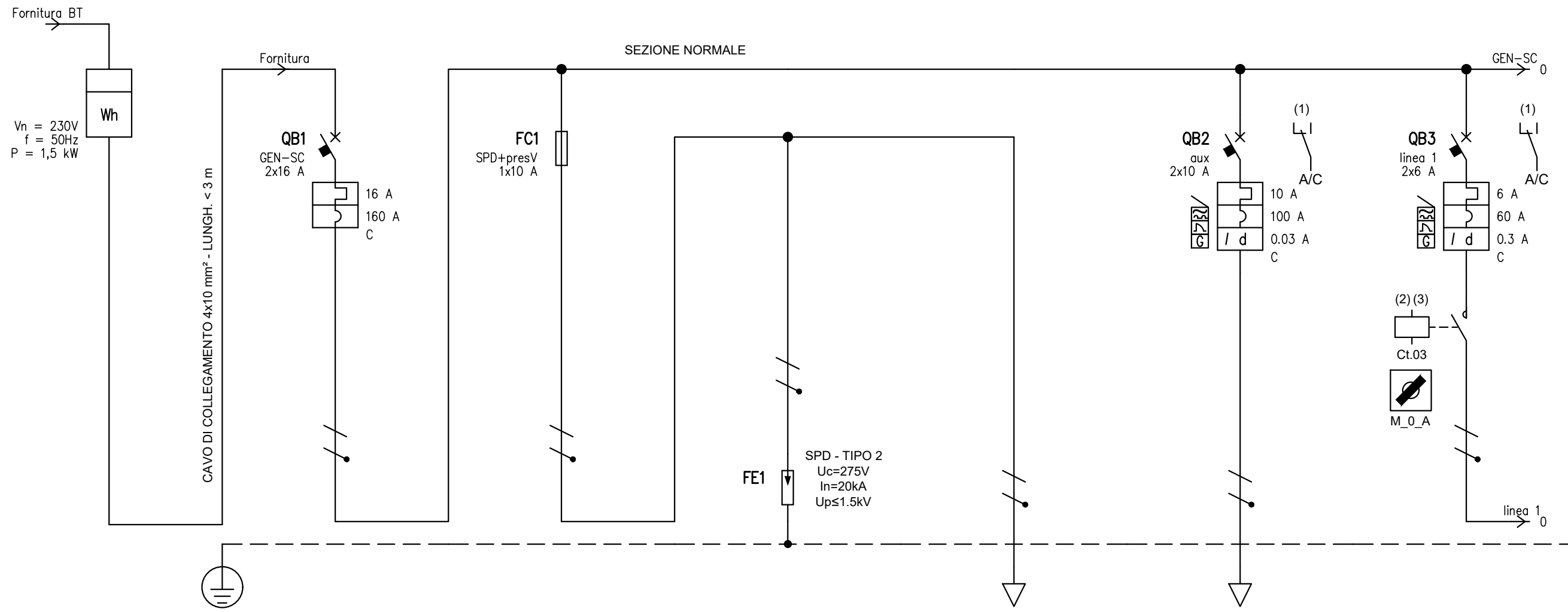
- (1) SEGNALE/STATO/CONTATTO DA RIPORTARE IN MORSETTIERA
- (2) COMANDO DA SISTEMA DI GESTIONE (OROLOGIO E/O CREPUSCOLARE)
- (3) COMANDO DA PULSANTE O SELETTORE LOCALE IN QUADRO



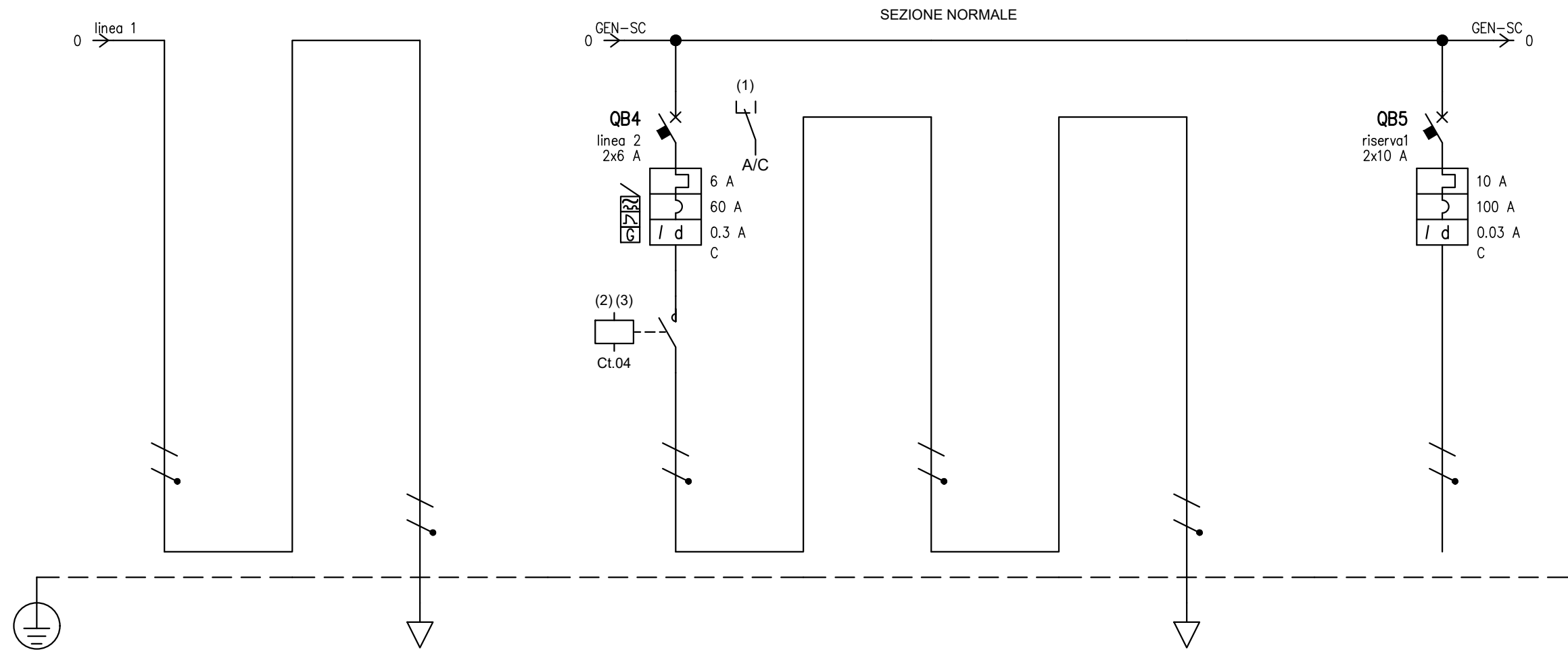
PROGETTO ESECUTIVO DI DETTAGLIO
ITINERARIO NAPOLI - BARI
RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
I LOTTO FUNZIONALE HIRPINIA - ORSARA

Titolo
 SCHEMI Q.ELETTRICI VIABILITA' PROVVISORIA IV01
 QUADRO QBT1 (NC01)

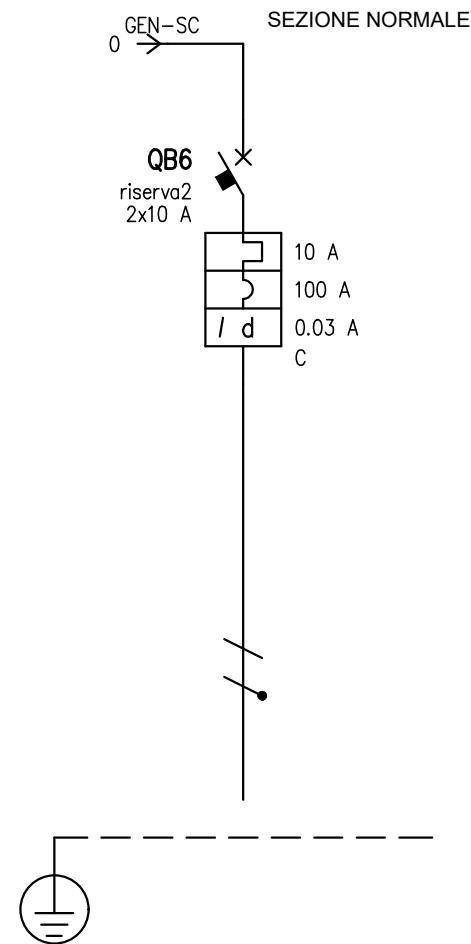
Data	02/2022
Foglio	2 di 12
Segue	3



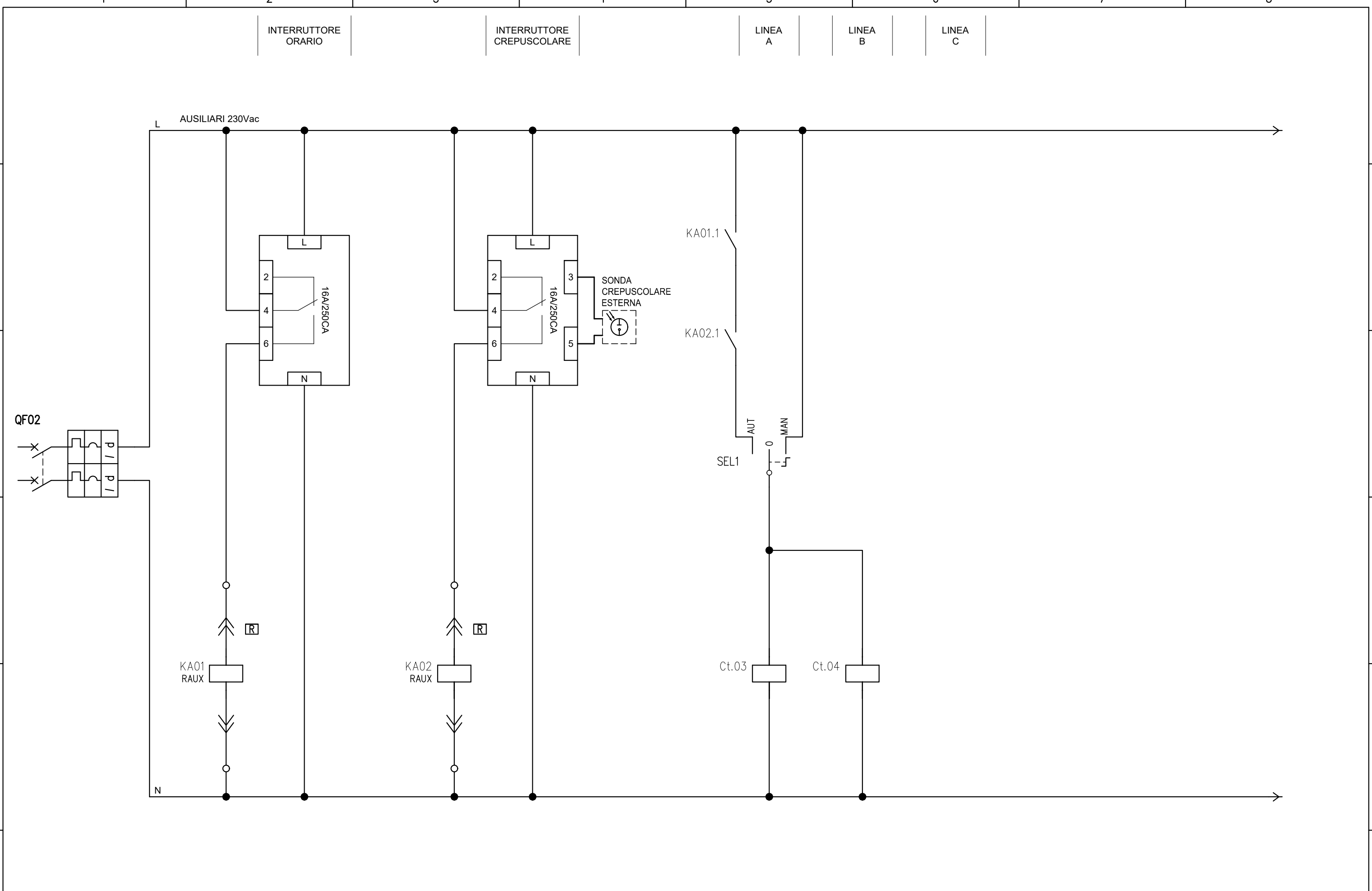
UTENZA	DENOMINAZIONE		sottocontatore				presenza tensione				linea 1			
	SIGLA		GEN-SC				presV				aux			
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.03	TT/L1-N		TT/L1-N	3.03	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	1.39
	POTENZA kW	Ib A	1.39	6.69	0.01	0.048			0.01	0.048	0.1	0.481	0.64	3.08
COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB				ABB				ABB			
	TIPO		S 202-C				DS202C AC-C 0.03				DS202C A-C 0.3			
	N.POLI	In A	2	16	1	10			2	10	2	6		
	Ith A	Icn A	TIPO DIFF.	16					10	0.03	Gen.	6	0.3	Gen.
Im (o curva) A	Pdi kA		160	20		120			100	10	60	10		
FUSIBILE	TIPO		NH 00-gL-10A											
	CALIBRO		10											
CONTATTORE	TIPO										EN 20-20/230			
	In A	Pn kW									20			
RELE' TERMICO	TIPO													
	TARATURA		A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO													
	FORMAZIONE													
	LUNGHEZZA		m											
	Iz A													
	C.d.T. a In %	C.d.T. a Ib %												
	Zk mΩ	Zs mΩ	38.5		38.5		38.5		38.5		38.5		38.5	
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	6		6		6		6		6		6	
NUMERAZIONE MORSETTIERA														



UTENZA	DENOMINAZIONE		linea1 PL		PL linea1		linea 2		linea2 PL		PL linea2		riserva1				
	SIGLA		TT/L1-N	1.39	TT/L1-N	0.173	TT/L1-N	1.39	TT/L1-N	1.39	TT/L1-N	0.173	TT/L1-N	2.31			
	POTENZA kW	lb	0.64	3.08	0.08	0.385	0.64	3.08	0.64	3.08	0.08	0.385					
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9			
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB						ABB								
	TIPO		DS202C A-C 0.3						S 202-C+DDA 202 AC 0.03								
	N.POLI		In		A		2		6		2		10				
	Ith		Idn		TIPO DIFF.		6		0.3		Gen.		10		0.03		Gen.
Im (o curva)		A		PdI		kA		60		10		100		20			
FUSIBILE	TIPO																
	CALIBRO		A														
CONTATTORE	TIPO								EN 20-20/230								
	In		A		Pn		kW		20								
RELE' TERMICO	TIPO																
	TARATURA		A														
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV						
	FORMAZIONE		2x6		2x2.5		2x6		2x2.5								
	LUNGHEZZA		m		250		10		250		10						
	Iz		A		49		30		49		30						
	C.d.T. a In		% C.d.T. a lb		% 4.48		% 1.06		% 2.11		% 0.027						
	Zk		mΩ Zs		mΩ 1545.2		mΩ 868.5		mΩ 38.5		mΩ 1545.2		mΩ 868.5		mΩ 38.5		
	Ik trifase/monof. kA		Ik1 fase/terra kA		0.149		0.266		6		0.149		0.266		6		
NUMERAZIONE MORSETTIERA																	

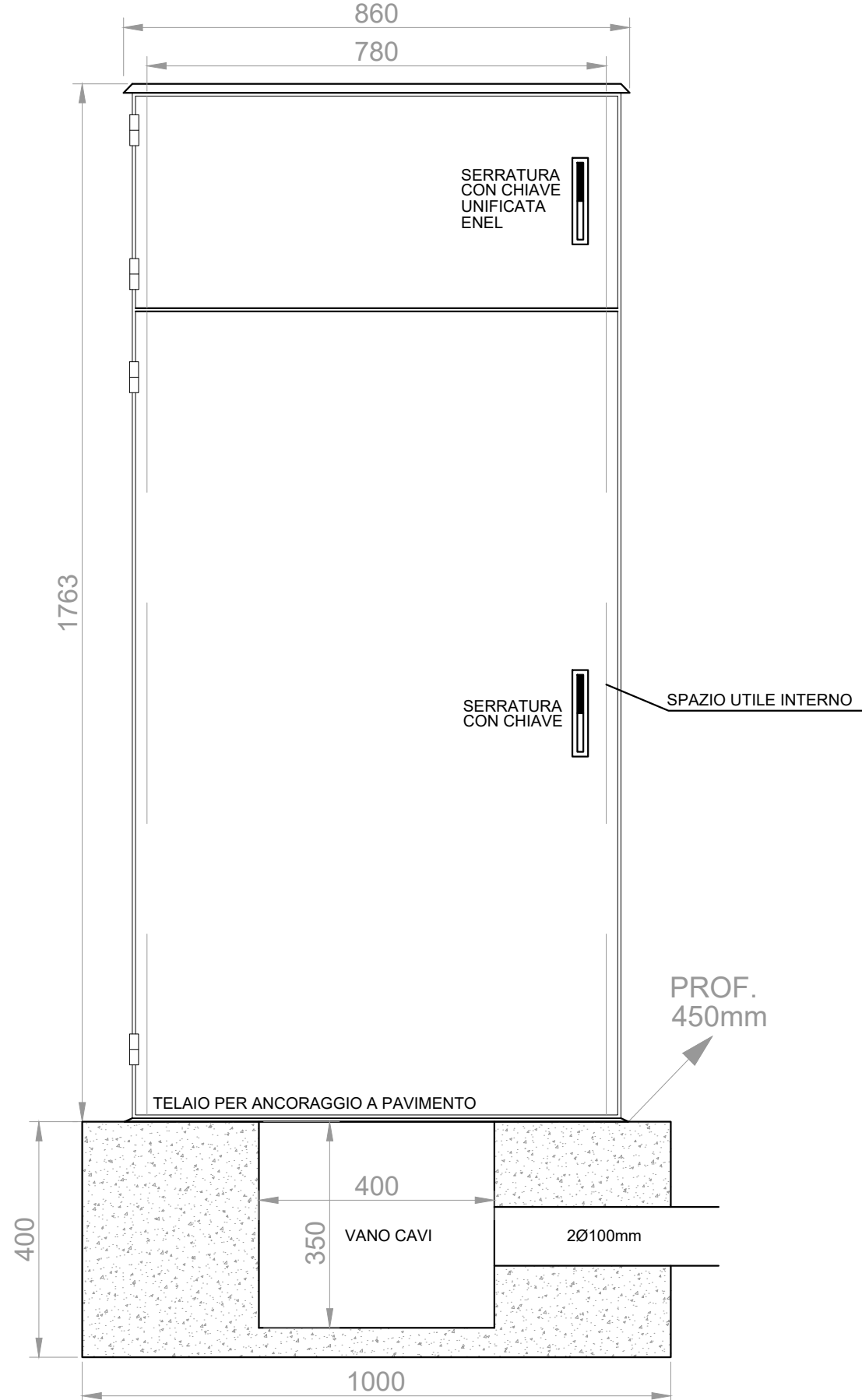


UTENZA	DENOMINAZIONE																		
	SIGLA		riserva2																
	TIPO	POTENZA TOT.	kVA	TT/L1-N	2.31														
	POTENZA kW	Ib	A																
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1		0.9														
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB																
	TIPO		S 202-C+DDA 202 AC 0.03																
	N.POLI	In	A	2	10														
	Ith	A	I _{dn}	A	TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.											
	I _m (o curva)	A	P _{di}	kA	100	20													
FUSIBILE	TIPO																		
	CALIBRO		A																
CONTATTORE	TIPO																		
	In	A	P _n	kW															
RELE' TERMICO	TIPO																		
	TARATURA		A																
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																		
	FORMAZIONE																		
	LUNGHEZZA		m																
	I _z		A																
	C.d.T. a I _n	%	C.d.T. a I _b	%															
	Z _k	mΩ	Z _s	mΩ	38.5														
	I _k trifase/monof.	kA	I _{k1} fase/terra	kA	6														
NUMERAZIONE MORSETTIERA																			

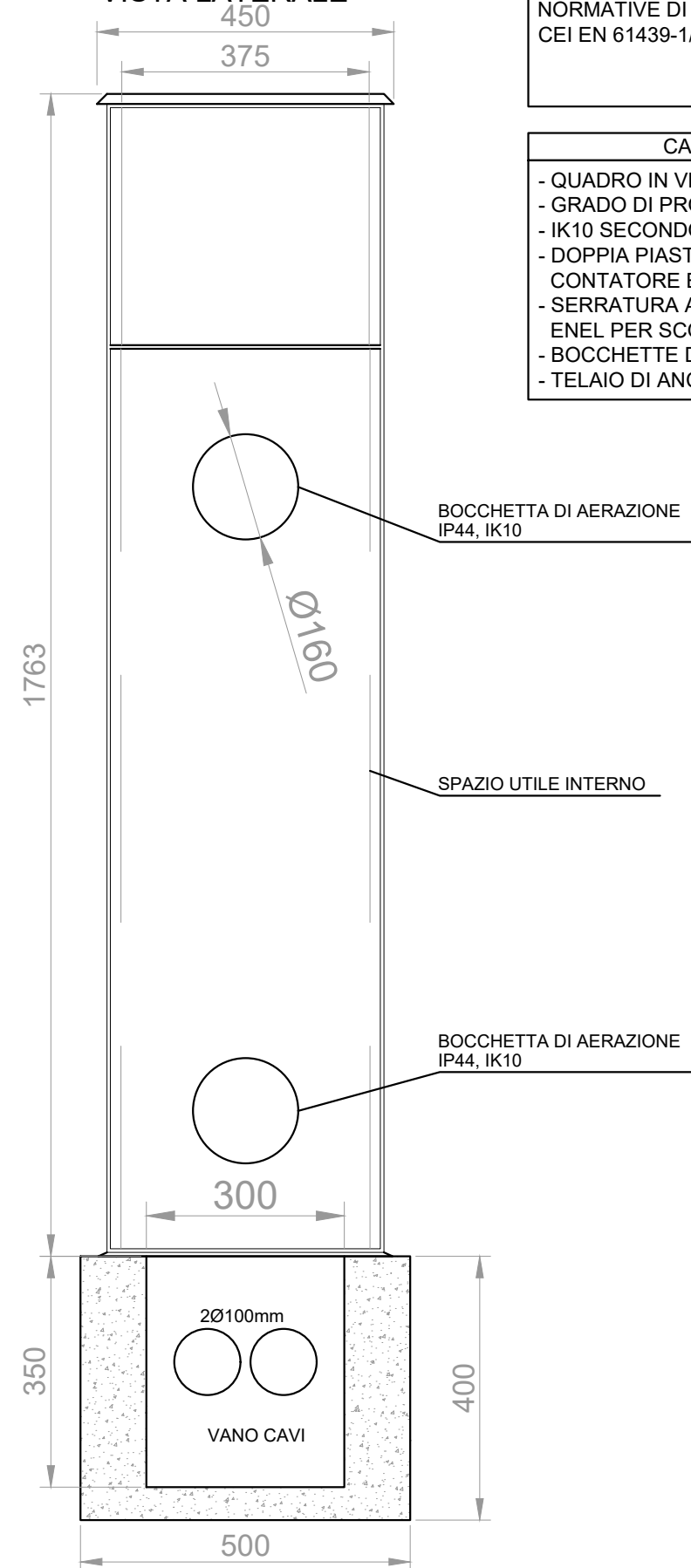


DATI DIMENSIONALI QUADRO

VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



CARATTERISTICHE ELETTRICHE QUADRO

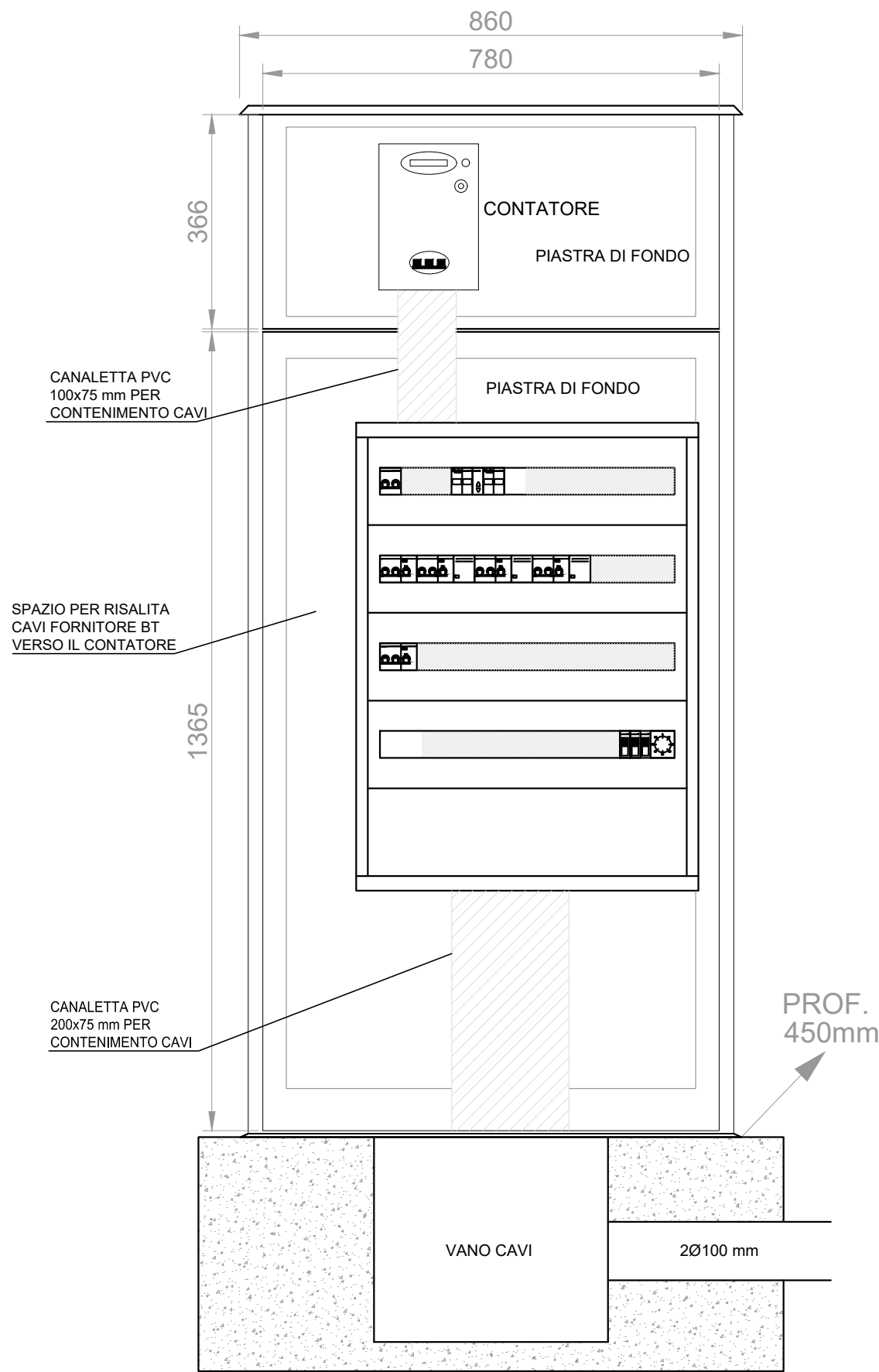
IMPIANTO A MONTE: CONTATORE CONSEGNA BT
TENSIONE: 400 Vca
FREQUENZA: 50 Hz
SISTEMA DI NEUTRO: TT
NORMATIVE DI RIFERIMENTO: CEI EN 60947-2/
CEI EN 61439-1/CEI 23-48/CEI 23-49/CEI 23-51

CARATTERISTICHE TECNICHE QUADRO

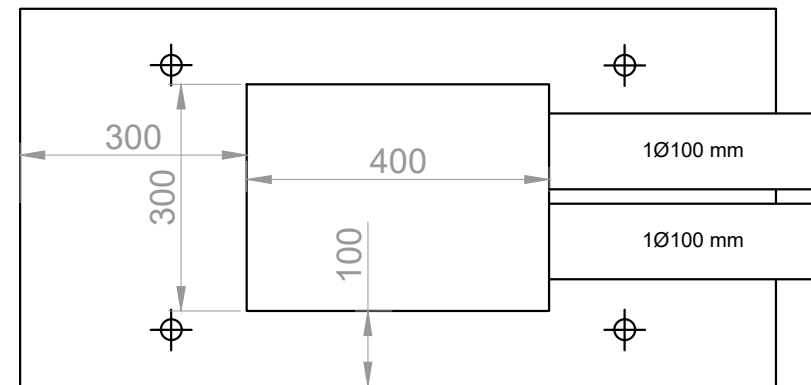
- QUADRO IN VETRORESINA COLORE RAL GRIGIO 7040
- GRADO DI PROTEZIONE IP44 SECONDO CEI EN 60529
- IK10 SECONDO CEI EN 62262
- DOPPIA PIASTRA DI FONDO IN MATERIALE ISOLANTE PER POSA CONTATORE E QUADRO ELETTRICO
- SERRATURA A CHIAVE PER CIASCUN VANO (UNIFICATA ENEL PER SCOMPARTO CONTATORE)
- BOCCHETTE DI AERAZIONE
- TELAIO DI ANCORAGGIO

LAYOUT QUADRO

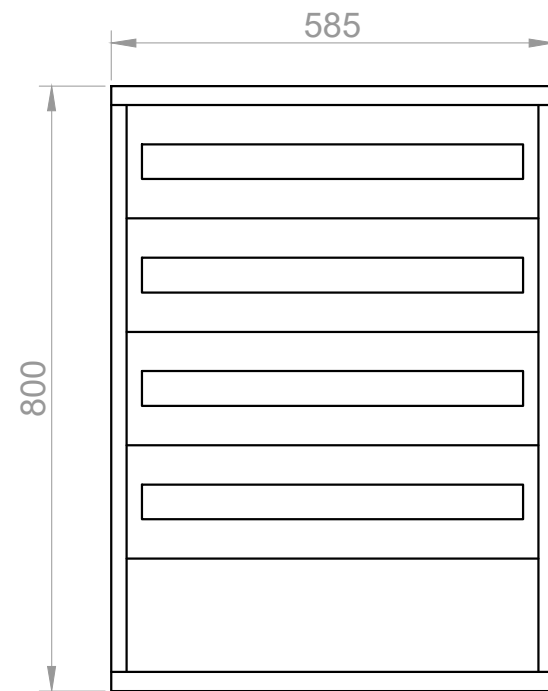
VISTA QUADRO A PORTE APERTE



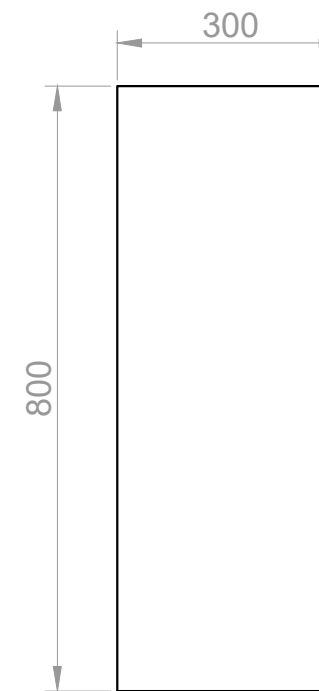
VISTA IN PIANTA BASAMENTO



VISTA FRONTALE QUADRO INTERNO



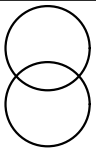


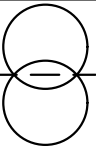

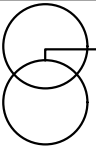



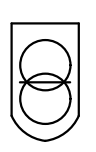

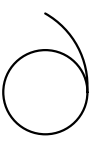
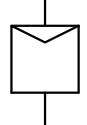



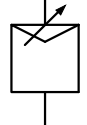
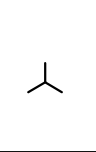


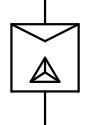
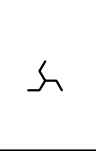
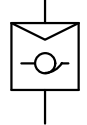
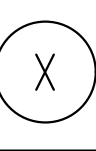

VISTA LATERALE QUADRO INTERNO



QUADRO IP55 IN POLIESTERE
 COMPLETO DI PORTA CIECA E
 SERRATURA DI SICUREZZA.
 FORMA DI SEGREGAZIONE 1

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONDUTTORE DI FASE		RESISTORE		SEZIONATORE		CONTATTORE (CONTATTO DI CHIUSURA)
		CONDUTTORE NEUTRO		INDUTTORE, BOBINA, AVVOLGIMENTO		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA (ASSOCIATO AD UN RELE' DI PROTEZIONE)
B		CONDUTTORE DI PROTEZIONE (PE)		ELEMENTO RISCALDANTE		SEZIONATORE A COMANDO MANUALE, CON DISPOSITIVO DI BLOCCO		CONTATTORE (CONTATTO DI APERTURA)
		CONDUTTORE DI NEUTRO AVENTE ANCHE FUNZIONE DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE		CONDENSATORE (SEGNO GRAFICO GENERALE)		SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		CONTATTORE AD APERTURA AUTOMATICA CON FUSIBILE, FUNZIONANTE PER EFFETTO TERMICO
C		CONNESSIONE DI CONDUTTORI		TERRA (SEGNO GRAFICO GENERALE)		SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA)		
		TERMINALE O MORSETTO		MASSA (TELAIO)		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE		
		CONNESSIONE A T		TERRA DI PROTEZIONE		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		
D		CONDUTTURA IN SBARRA PROTETTA		EQUIPOTENZIALITÀ		INTERRUTTORE DI MANOVRA SEZIONATORE A DUE VIE, TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA (E MESSA A TERRA)		
		GIUNZIONE DI CONDUTTORE		FUSIBILE SEGNO GENERALE				
E		PRESA A SPINA (MASCHIO E FEMMINA)		FUSIBILE CON PERCUSSORE				
				FUSIBILE CON PERCUSSORE E CON CIRCUITO DI SEGNALAZIONE SEPARATO				
				SCARICATORE				

A		INTERRUTTORE (DI POTENZA)		RELÈ DI PROTEZIONE CON INDICAZIONE DELLE FUNZIONI ABILITATE SECONDO CODICI ANSI	 	INDICAZIONE TIPO INTERRUTTORE: (M) MODULARE (S) SCATOLATO (A) APERTO (M+) MODULARE AD ALTE PRESTAZIONI (NEL CASO DI INTERRUTTORE, DOTATO DI POTERE DI INTERRUZIONE MAGGIORATO E CON CARATTERISTICHE TALI DA CONSENTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DI UN MAGGIOR LIMITE DI SELETTIVITÀ CON GLI INTERRUTTORI A VALLE)		
		INTERRUTTORE DI MANOVRA CON FUSIBILE INCORPORATO		RELÈ TERMICO				
B		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA		RELÈ MAGNETICO	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO AC (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		LAMPADA DI SEGNALEZIONE LAMPEGGIANTE
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, TERMICO		RELÈ A CORRENTE DIFFERENZIALE				LAMPADA A CROCE DI SEGNALEZIONE STATO INTERRUTTORE
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (LUNGO RITARDO)	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO A (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		DIODO
C		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO		RELÈ DI MASSIMA CORRENTE (CORTO RITARDO)				DIODO EMETTITORE DI LUCE (LED)
		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		RELÈ DI GUASTO A TERRA	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO B (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		BOBINA DI COMANDO (SIMBOLO GENERALE)
D		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA AUTOMATICA, FUNZIONANTE PER CORRENTE DIFFERENZIALE		SGANCIATORE DI PROTEZIONE ELETTRONICO CON UNITA' DI MISURA E DIALOGO				BOBINA DI COMANDO (BA O YO) DI APERTURA (BC O YC) DI CHIUSURA (YU) A MANCANZA TENSIONE
		INTERRUTTORE PER PROTEZIONE MOTORI (SALVAMOTORE)	 	COM: MODULO DI INTERFACCIA PER SISTEMA DI SUPERVISIONE SEL: MODULO DI SELETTIVITÀ LOGICA	 	INDICAZIONE DIFFERENZIALE DI TIPO F (G) GENERALE (S) SELETTIVO (R) RITARDATO		BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALLA RICADUTA
E		DISPOSITIVO AUSILIARIO DI RIARMO AUTOMATICO	 	CONTATTI AUSILIARI PER DISPOSITIVI: (I/E) INSERITO/ESTRATTO (A/C) APERTO/CHIUSO (SR) SCATTATO RELÈ (M) STATO MOLLE				BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' CON RITARDO ALL'ATTRAZIONE
		RELE' DI CONTROLLO ISOLAMENTO (POLO A TERRA)				LAMPADA: (RD) ROSSO (GN) VERDE (YE) GIALLO (BL) BLU (WH) BIANCO (OG) ARANCIONE		BOBINA DI COMANDO DI UN RELE' AD IMPULSI
		RELE' DI CONTROLLO TENSIONE						

A		TRASFORMATORE SEGNO GRAFICO GENERALE		CONVERTITORE DI POTENZA SEGNO GRAFICO GENERALE		CASSETTA DI DERIVAZIONE/MORSETTIERA		
		TRASFORMATORE A DUE AVVOLGIMENTI CON SCHERMO-TRASFORMATORE D'ISOLAMENTO		RADDRIZZATORE				
B		TRASFORMATORE CON PRESA CENTRALE SU UN'AVVOLGIMENTO		CONVERTITORE DI CORRENTE CONTINUA IN ALTERNATA (INVERTER)				
		TRASFORMATORE TRIFASE COLLEGAMENTO STELLA TRIANGOLO		COMMUTATORE STATICO				
C		TRASFORMATORE DI SICUREZZA		GRUPPO DI CONTINUITÀ ASSOLUTA (UPS)				
		AUTOTRASFORMATORE		AVVIATORE (SIMBOLO GENERALE)				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO		AVVIATORE A GRADINI				
D		AVVOLGIMENTO TRIFASE A TRIANGOLO APERTO		AVVIATORE CON REGOLAZIONE (V: TENSIONE, F: FREQUENZA) SOFT STARTER				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA		AVVIATORE DI TIPO DIRETTO CON CONTATTORE				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO		AVVIATORE STELLA TRIANGOLO				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG		AVVIATORE MEDIANTE AUTOTRASFORMATORE				
		MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE: (G) GENERATORE (M) MOTORE		AVVIATORE PER MOTORE IN C.C.				