

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

CONSORZIO:



SOCI:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:



MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IE22 - NV14 - VIABILITA' ACCESSO RI60

Quadro elettrico BT - Schema elettrico e fronte

APPALTATORE Consorzio HIRPINIA AV Il Direttore Tecnico Ing. Vincenzo Moriello 21/02/2020	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Il Responsabile integrazione fra le varie prestazioni specialistiche Ing. G. Cassani	PROGETTISTA Ing. V. Moro
--	---	---------------------------------

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

IF28	01	E	ZZ	TT	LF2200	001	A	-
------	----	---	----	----	--------	-----	---	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione per consegna	N. Di Stefano	21/02/2020	M. Caselli	21/02/2020	S. Eandi	21/02/2020	Ing. S. Eandi
								21/02/2020

1	2	3	4	5	6	7	8																					
SIGLA QUADRO: QBT (FE-NV14)			DENOMINAZIONE: QUADRO BT VIABILITA' NV14 (DI ACCESSO PIAZZALE RI60)																									
A	CARATTERISTICHE ELETTRICHE		CARATTERISTICHE MECCANICHE		CONDIZIONI DI SERVIZIO			A																				
	TENSIONE DI ISOLAMENTO NOMINALE (V)	-	FORMA DI SEGREGAZIONE	1		TEMPERATURA AMBIENTE MAX. (°C)	+55																					
	TENSIONE DI FUNZIONAMENTO NOMINALE (V)	400	MATERIALE	SMC VETRORESINA		TEMPERATURA AMBIENTE MEDIA (°C)	-																					
	FREQUENZA NOMINALE (Hz)	50	SPESSORI (mm)	-		TEMPERATURA AMBIENTE MINIMA (°C)	-15																					
	SISTEMA ELETTRICO	TT	TENUTA MECCANICA	-		UMIDITA' RELATIVA MAX (%)	95																					
	CORRENTE MASSIMA DI CORTO CIRCUITO PRESUNTA (kA)	10	GRADO DI PROTEZIONE	IP44	SULL'INVOLUCRO ESTERNO		ALTITUDINE S.L.M. (m)	< 1000																				
	CORRENTE NOMINALE (SBARRE PRINCIPALI) (A)	-		IP20	ALL'INTERNO DEL QUADRO A PORTE APERTE		PRESSIONE/DEPRESSIONE (kPa)	5																				
B	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI BREVE DURATA PER 1 SEC. (kA)	-	ACCESSIBILITA' QUADRO	FRONTE <input checked="" type="checkbox"/>	RETRO <input type="checkbox"/>	LATI <input type="checkbox"/>	RISPONDEZZA ALLE NORME	ITALIANE	CEI EN 61439, SP. RFI LF612																			
	CORRENTE NOMINALE AMMISSIBILE DI PICCO (kA)	-	AMPLIABILITA' QUADRO	LATO DESTRO <input type="checkbox"/>	LATO SINISTRO <input type="checkbox"/>	INSTALLAZIONE		INTERNAZIONALI	IEC 61439																			
	TENSIONE NOMINALE CIRCUITI AUSILIARI (V)	230ac	PORTA FRONTALE	NESSUNA <input checked="" type="checkbox"/>	TRASPARENTE <input type="checkbox"/>	CIECA <input type="checkbox"/>	ALTRE																					
	TENSIONE DI PROVA A 50 HZ PER 1 MIN. (V)	CIRCUITI DI POT. CIRCUITI AUSIL. style="text-align:center;">-	CHIUSURA POSTERIORE	PANNELLO CIECO <input checked="" type="checkbox"/>	PORTA <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 - RELÉ NELLO STATO DI NON AZIONATO - FUSIBILI NELLO STATO DI NON INTERVENUTO - RELÉ DI PROTEZIONE NELLO STATO DI NON INTERVENUTO																					
	TENSIONE DI TENUTA AD IMPULSO (kV)	-	POTENZA	ARRIVI	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>			CAVO																			
	DESCRIZIONI PARTICOLARI :		AUSILIARI	PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>			CAVO																			
				PARTENZE	ALTO <input type="checkbox"/>	BASSO <input checked="" type="checkbox"/>			CAVO																			
			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"/>																								
C			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					C																				
D	ESEMPIO DI TARGHETTA IDENTIFICATIVA							D																				
E	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align:center;">COSTRUTTORE</th> </tr> <tr> <td>DENOMINAZIONE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>MATRICOLA:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>ANNO DI COSTRUZIONE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>FREQUENZA NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>TENSIONE CIRC. AUSILIARI:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE NOMINALE:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>CORRENTE DI CTO:</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> <tr> <td>GRADO DI POTEZIONE</td> <td style="text-align:center;">XXX</td> </tr> </table>							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	E
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																											
	  CEI EN 61439-x		E																									
			E																									
			E																									
			E																									
			E																									
			E																									
			E																									
			E																									
F	 				PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA		Titolo SCHEMI Q.ELETTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE RI60 QUADRO QBT (FE-NV14)		F																			
							Data 02/2020		F																			
							Foglio 1 di 13		F																			
			Segue 2		F																							
1	2	3	4	5	6	7	8																					

1

2

3

4

5

6

7

8

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

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



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

Titolo
 SCHEMI Q.ELETTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE R160
 QUADRO QBT (FE-NV14)

Data	02/2020
Foglio	2 di 13
Segue	3

1

2

3

4

5

6

7

8

1

2

3

4

5

6

7

8

A

A

B

B

C

C

D

D

E

E

F

F



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

Titolo
SCHEMI Q.ELETTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE R160
QUADRO QBT (FE-NV14)

Data	02/2020
Foglio	3 di 13
Segue	4

1

2

3

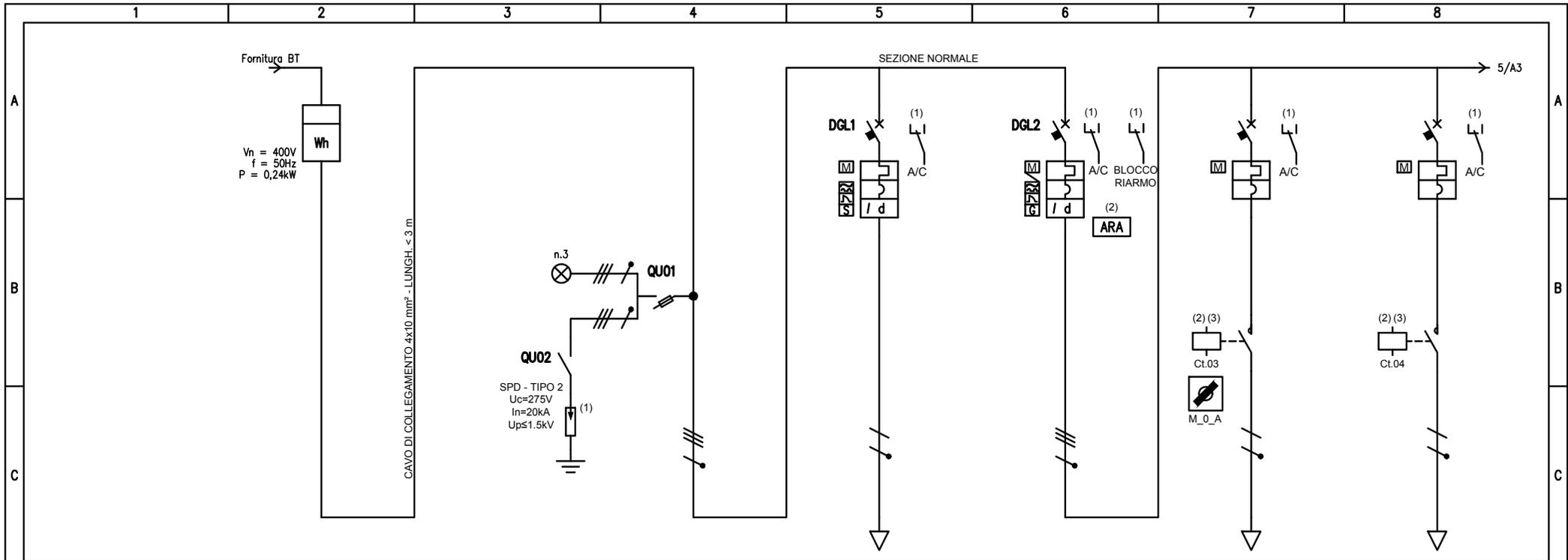
4

5

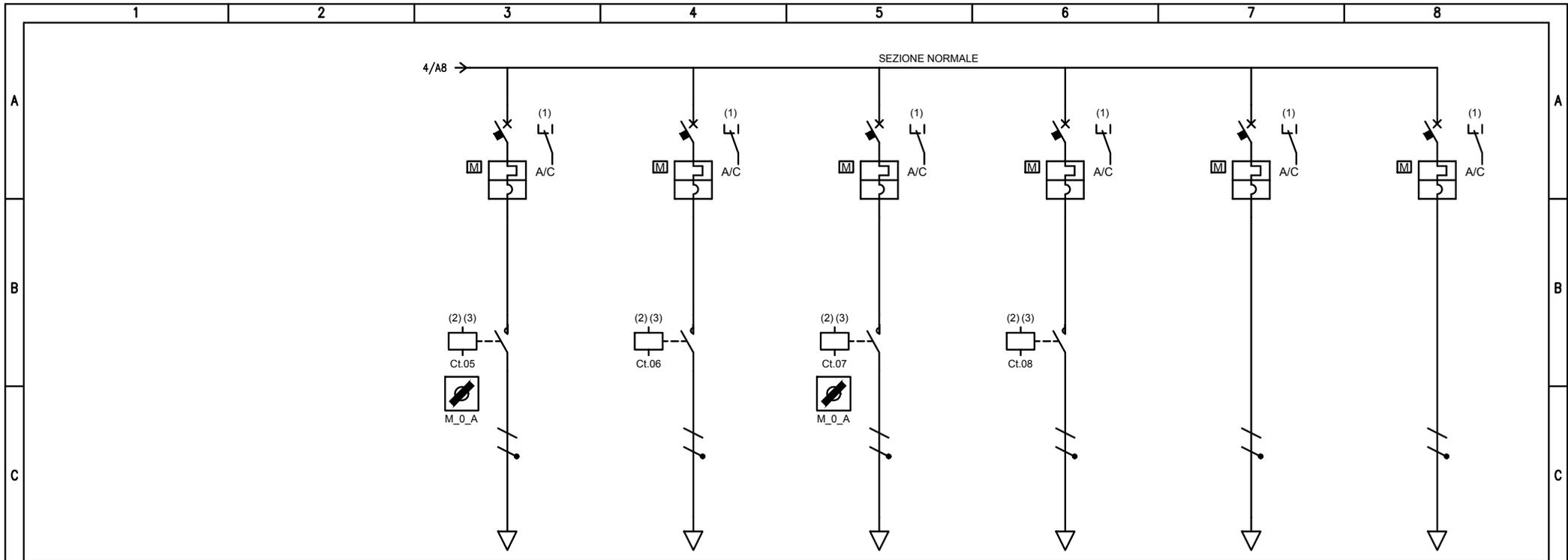
6

7

8



UTENZA	DENOMINAZIONE		SPIE PRESENZA TENSIONE E SCARICATORI		DISPOSITIVO GENERALE DI LINEA N.1 - AUSILIARI		DISPOSITIVO GENERALE DI LINEA N.2 - LUCE		ALIMENTAZIONE LINEA A		ALIMENTAZIONE LINEA B				
	SIGLA DISPOSITIVO / CIRCUITO				QF01		QF02		QF03 / A		QF04 / B				
D	TIPO														
	POTENZA kW	Ib	A		0,1		0,14		0,07	0,31	0,07	0,31			
COEF. CONTEMP.		COS φ						1		0,95		1		0,95	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
	TIPO				MT+D		MT+D		MT		MT				
	N.POLI	In	A		2	10	4	32	2	10	2	10	2	10	
	Ith	A	Idn	A	10	0,03	32	0,3	10		10		10		
Im (o curva)		A		Pdi		kA		100		10		320		10	
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO								AC7-a		AC7-a				
	In	A	Pn	kW					2x20		2x20				
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO								FG16OR16		FG16OR16				
	FORMAZIONE								2x6mmq		2x6mmq				
	LUNGHEZZA		m						75		60				
	Iz		A												
	C.d.T. a Ib		%		C.d.T. totale a Ib		%				0,04		0,03		
	Zk		mΩ		Zs		mΩ								
Ikv max a valle		kA		Ik1 fase/terra		kA									
NUMERAZIONE MORSETTIERA															



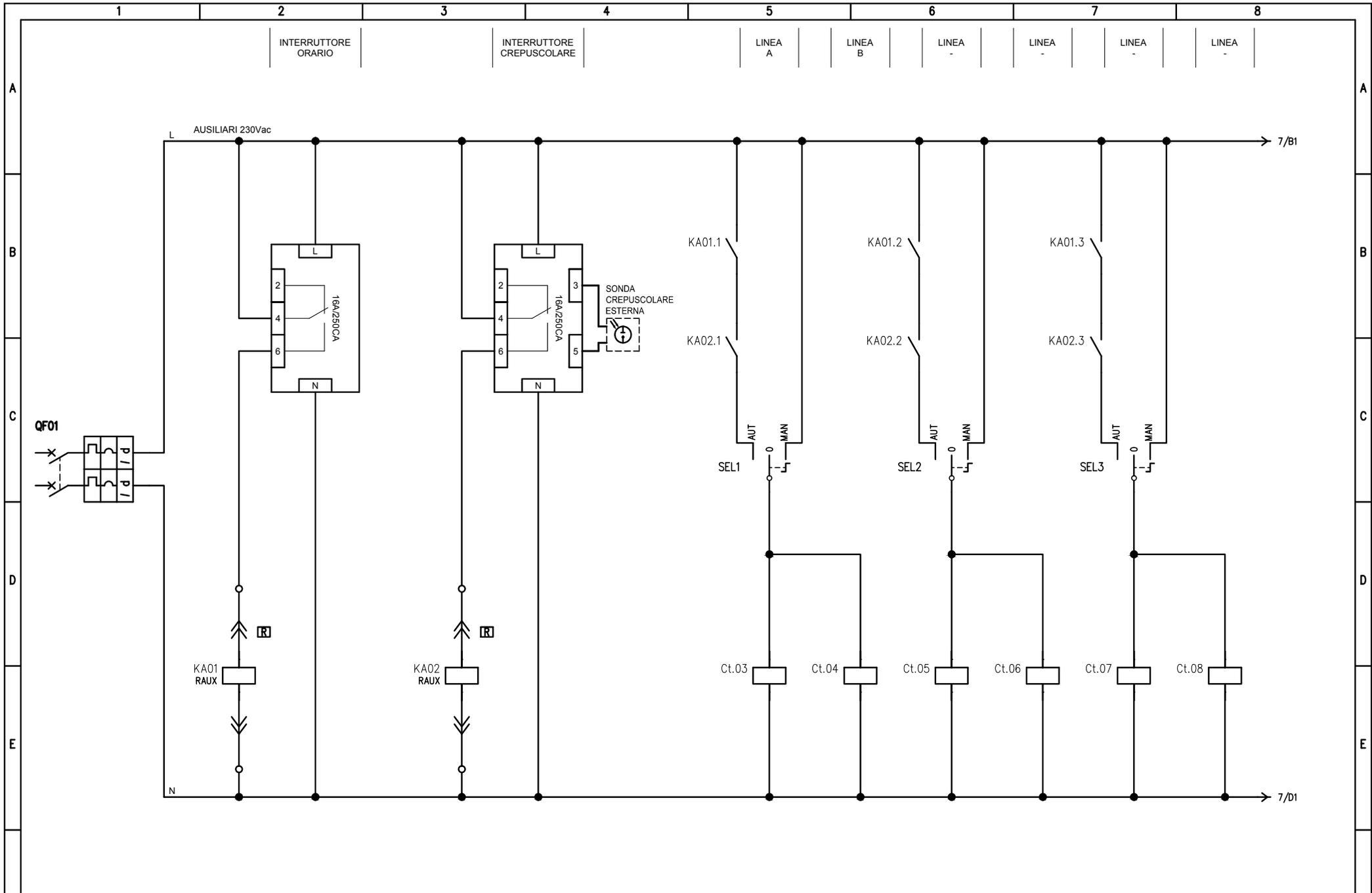
D	UTENZA	DENOMINAZIONE		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA		RISERVA				
		SIGLA DISPOSITIVO / CIRCUITO		QF05		QF06		QF07		QF08		QF09		QF10		
		TIPO														
		POTENZA	kW	Ib	A											
		COEF. CONTEMP.	COS φ													
E	INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE														
		TIPO		MT		MT		MT		MT		MT				
		N.POLI	In	A	4	10	4	10	4	10	4	10	2	10	2	10
		Ith	A	Idn	A	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
E	FUSIBILE	TIPO														
		CALIBRO		A												
E	CONTATTORE	TIPO		AC7-a		AC7-a		AC7-a		AC7-a						
		In	A	Pn	kW	4x20	4x20	4x20	4x20	4x20						
F	LINEA DI POTENZA	TIPO														
		TARATURA		A												
		TIPO CAVO														
		FORMAZIONE														
		LUNGHEZZA		m												
		Iz		A												
F	RELE' TERMICO	C.d.T. a Ib		%	C.d.T. totale a Ib	%										
		Zk	mΩ	Zs	mΩ											
		Ikv max a valle	kA	Ik1 fase/terra	kA											
		NUMERAZIONE MORSETTIERA														



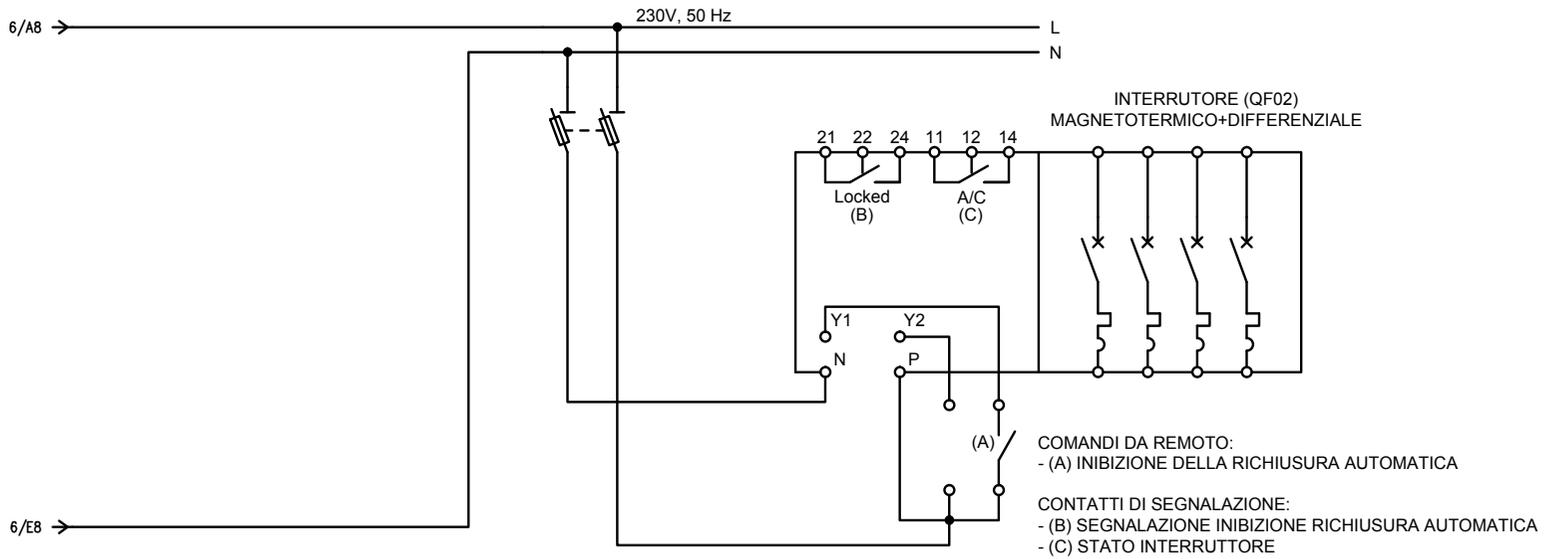
PROGETTO ESECUTIVO
 ITINERARIO NAPOLI - BARI
 RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA
 I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA

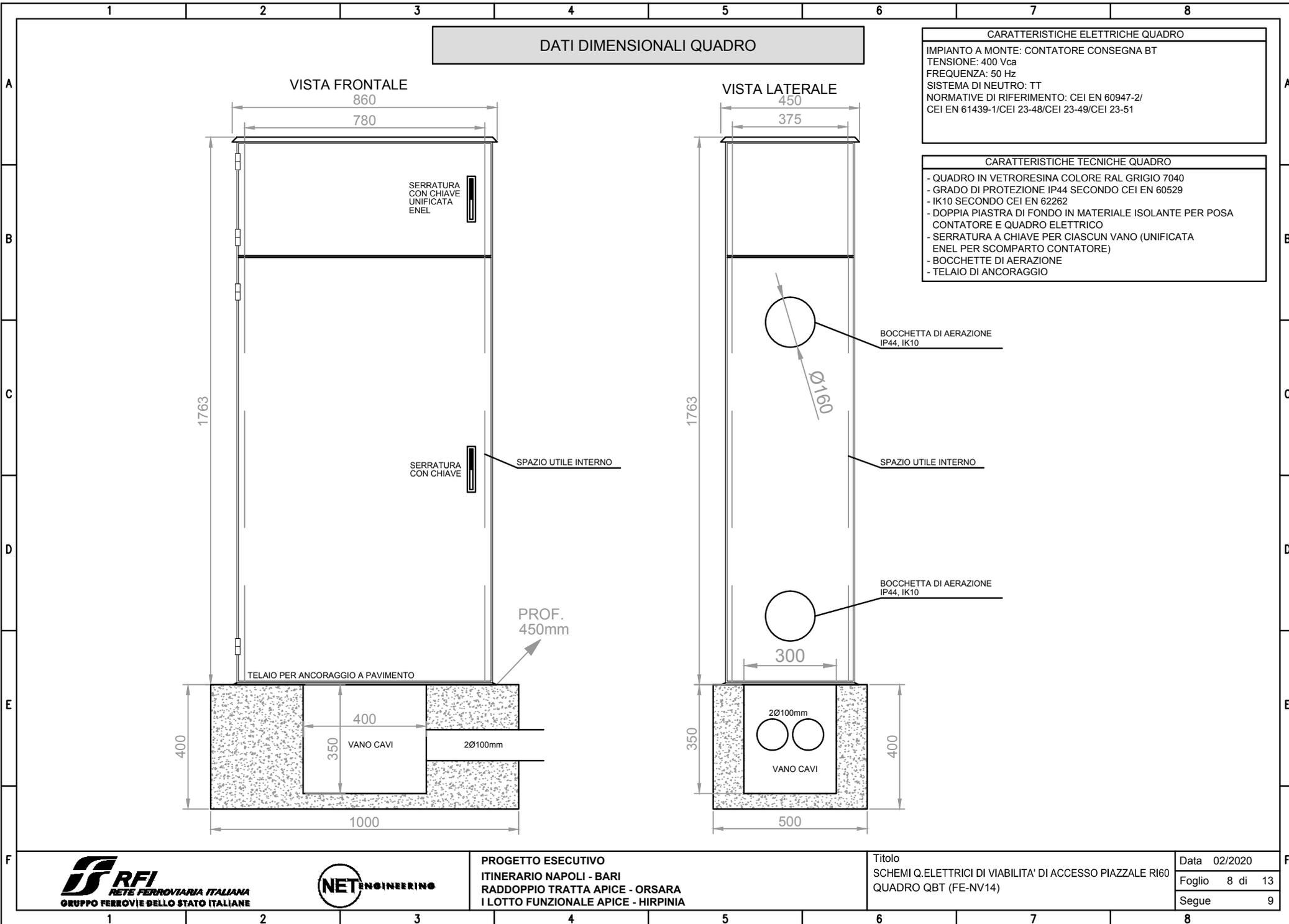
Titolo
 SCHEMI Q.ELETTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE RI60
 QUADRO QBT (FE-NV14)

Data 02/2020
 Foglio 5 di 13
 Segue 6



SCHEMA FUNZIONALE TIPOLOGICO
RIARMO AUTOMATICO





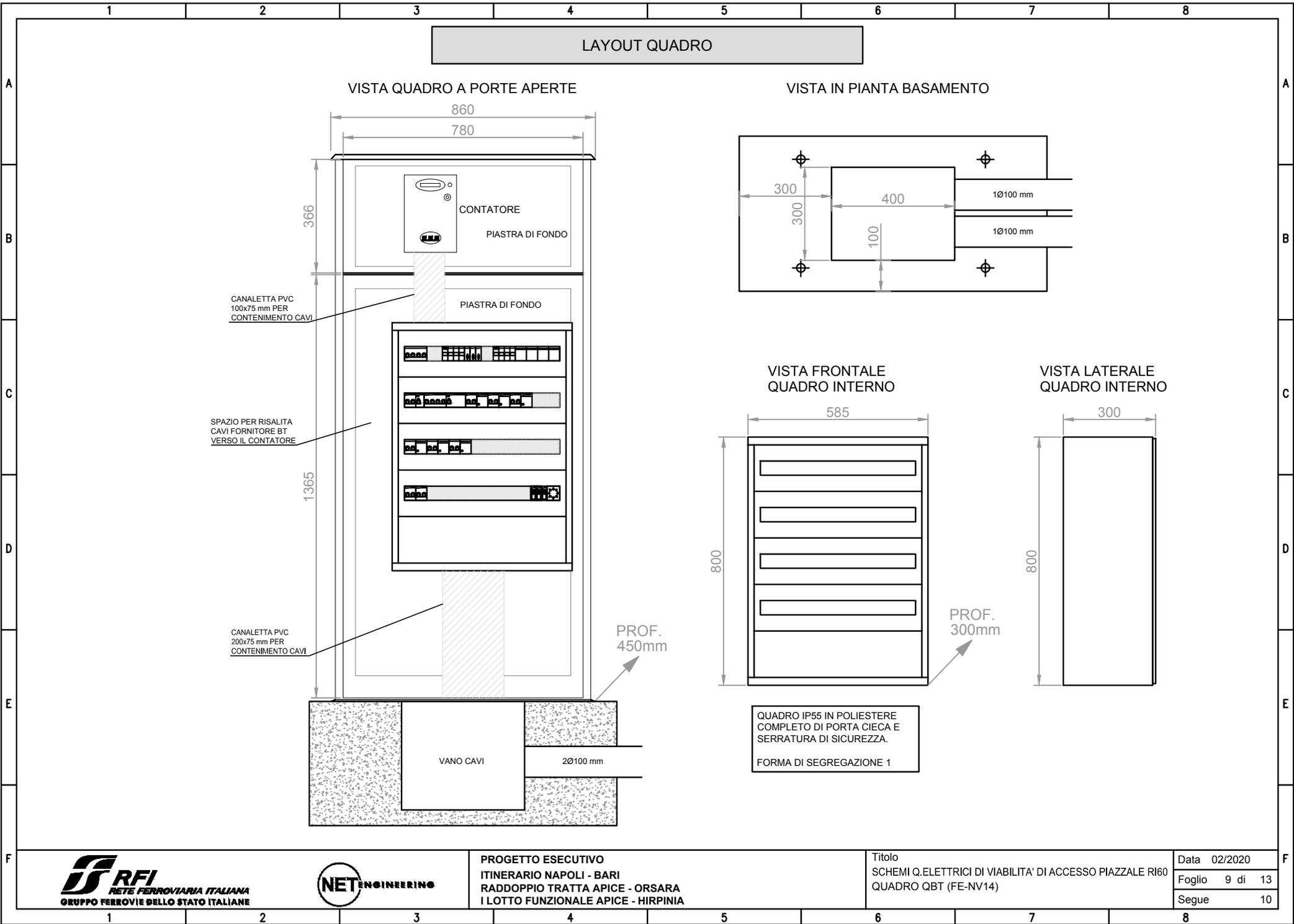
RFI
RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

NETENGINEERING

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

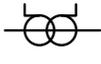
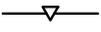
Titolo
 SCHEMI Q.ELETTTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE RI60
 QUADRO QBT (FE-NV14)

Data 02/2020
 Foglio 8 di 13
 Segue 9



	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				
F					PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA		Titolo SCHEMI Q.ELETTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE RI60 QUADRO QBT (FE-NV14)	
							Data 02/2020 Foglio 10 di 13 Segue 11	

	1	2	3	4	5	6	7	8
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 (YUO) A MANCANZA TENSIONE
		INTERRUTTORE PER PROTEZIONE MOTORI (SALVAMOTORE)		COM: MODULO DI INTERFACCIA PER SISTEMA DI SUPERVISIONE SEL: MODULO DI SELETTIVITA' 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
F		RELE' DI CONTROLLO TENSIONE						

	1	2	3	4	5	6	7	8
A		CONTATTO DI CHIUSURA (APERTO A RIPOSO)		MOVIMENTO RITARDATO		SELETTORE A PIÙ POSIZIONI		STRUMENTO REGISTRATORE (ADIREZIONALE O DIREZIONALE) (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. KWh POTENZE ATTIVA)
		CONTATTO DI APERTURA (CHIUSO A RIPOSO)		COMANDO MECCANICO MANUALE		OROLOGIO SEGNO GRAFICO GENERALE		
B		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA		COMANDO A PULSANTE		CREPUSCOLARE		STRUMENTO INDICATORE (X=GRANDEZZA MISURATA, ES. V TENSIONE)
		CONTATTO A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		COMANDO CON TIRANTE		SENSORE DI PRESSIONE A SERVIZIO DELLA CELLA (X) DELLO SCOMPARTO (N)		STRUMENTO DI MISURA (MULTIMETRO O ALTRO DISPOSITIVO)
C		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA (FINE CORSA)		COMANDO ROTATIVO		BATTERIA DI ACCUMULATORI O DI PILE		CONTAORE
		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA (FINE CORSA)		COMANDO DI EMERGENZA CON PULSANTE A FUNGO		DIVISORE CAPACITIVO PER SEGNALAZIONE PRESENZA TENSIONE		TRASFORMATORE DI CORRENTE "TA"
		CONTATTO SENSIBILE ALLA TEMPERATURA		COMANDO A CHIAVE		MOTORE PER COMANDO INTERRUPTORE		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, CIASCUNO SU PROPRIO CIRCUITO MAGNETICO
D		CONTATTO DI RELE' TERMICO		COMANDO A CAMMA	 1)  2)  3)	BLOCCO A CHIAVE: (1) GENERICO (2) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO APERTO/ESTRATTO (3) CON INDICAZIONE CHIAVE LIBERA A DISPOSITIVO CHIUSO		TRASFORMATORE DI CORRENTE A 2 AVVOLGIMENTI SECONDARI, SU CIRCUITO MAGNETICO COMUNE
		COMMUTATORE A DUE VIE A TRE POSIZIONI, CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		COMANDO DA DISPOSITIVO ELETTROMAGNETICO				TRASFORMATORE DI CORRENTE TOROIDALE
E				COMANDO DA DISPOSITIVO TERMICO		DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO ESTRAIBILE		CARRELLO DI MESSA A TERRA SBARRE MT SENZA POTERE DI CHIUSURA
						DISPOSITIVO DI MANOVRA E COMANDO DI TIPO RIMOVIBILE		
F						INTERBLOCCO MECCANICO FRA DISPOSITIVI (SALVO DIVERSA INDICAZIONE)		
F					PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA		Titolo SCHEMI Q.ELETTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE RI60 QUADRO QBT (FE-NV14)	
							Data 02/2020	
							Foglio 12 di 13	
							Segue 13	

	1	2	3	4	5	6	7	8
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				
E		AVVOLGIMENTO TRIFASE A STELLA CON NEUTRO ACCESSIBILE DALL'ESTERNO		AVVIATORE STELLA TRIANGOLO				
		AVVOLGIMENTO TRIFASE A ZIG-ZAG		AVVIATORE MEDIANTE AUTOTRASFORMATORE				
F		MACCHINA ROTANTE O SISTEMA CON MACCHINA ROTANTE: (G) GENERATORE (M) MOTORE		AVVIATORE PER MOTORE IN C.C.				
				PROGETTO ESECUTIVO ITINERARIO NAPOLI - BARI RADDOPPIO TRATTA APICE - ORSARA I LOTTO FUNZIONALE APICE - HIRPINIA		Titolo SCHEMI Q.ELETTRICI DI VIABILITA' DI ACCESSO PIAZZALE RI60 QUADRO QBT (FE-NV14)		Data 02/2020 Foglio 13 di 13 Segue