

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:

MANDATARIA:

MANDANTE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

MANDANTI:



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA FERROVIARIA NAPOLI - BARI, TRATTA NAPOLI-CANCELLO, IN VARIANTE TRA LE PK 0+000 E PK 15+585, INCLUSE LE OPERE ACCESSORIE, NELL'AMBITO DEGLI INTERVENTI DI CUI AL D.L. 133/2014, CONVERTITO IN LEGGE 164 / 2014

DISEGNO

IMPIANTO LUCE E FORZA MOTRICE

IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09)

QUADRO ELETTRICO - SCHEMA ELETTRICO E FRONTE QUADRO

APPALTATORE	PROGETTAZIONE
DIRETTORE TECNICO Ing. M. PANISI	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. A. CHECCHI

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.	SCALA:
IF1M	00	E	ZZ	DX	LF0900	001	B	-:--

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	PILOTTI	24/04/18	D'OVIDIO	26/04/18	CARLUCCI	26/04/18	D'OVIDIO
B	EMISSIONE A SEUITO ISTRUTTORIA ITALFERR	PILOTTI	14/06/18	D'OVIDIO	15/06/18	CARLUCCI	15/06/18	
								30/06/18

File: IF1M.0.0.E.ZZ.DX.LF.09.0.0.001-B - QUADRO ELETTRICO - SCHEMA ELETTRICO E FRONTE QUADRO

INDICE				
PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Indice, Note Generali	*		
03	Legenda Simboli	*		
04	Descrizione Impianto, Caratteristiche quadro	*		
05	Schema elettrico unifilare	*		
06	Schema elettrico unifilare	*		
07	Schema funzionale	*		
08	Fronte quadro	*		
09	Particolari armadio e basamento	*		


























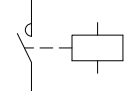
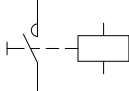
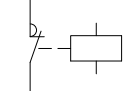
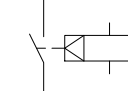



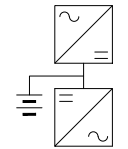
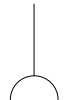
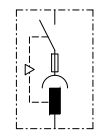

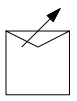

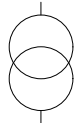

NOTE GENERALI

- 1) Le linee di alimentazione dei carichi avranno sezione costante; le lunghezze indicate rappresentano la distanza tra il quadro e le utenze derivate;
- 2) Le sezioni dei morsetti dovranno essere equivalenti a quelle dei cavi da attestare;
- 3) La portata di ciascun morsetto è pari alla In dell'interruttore corrispondente;
- 4) I collegamenti agli interruttori alimentati con cavi di sezione superiore a 50mm² saranno effettuati direttamente ai loro terminali;
- 5) I collegamenti in cavo tra interruttori e morsetti avranno la sezione minima indicata per i cavi corrispondenti in uscita.

Redatto: IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09)
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro
 QENV09 INDICE E NOTE GENERALI

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
 IF1M 00 E ZZ DX LF0900 001 B 002 di 009

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 BLOCCO/PORTA	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)	CONTATTORE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON POSSIBILITA' DI COMANDO MANUALE CON CONTATTI NO	CONTATTORE CON CONTATTI NC	TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)	OROLOGIO
									
CREPUSCOLARE	OROLOGIO ASTRONOMICICO	GRUPPO DI CONTINUITA' (UPS)	PRESA (SIMBOLO GENERALE)	PRESA CON INTERRUTTORE DI BLOCCO E FUSIBILI	AVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

Redatto:

IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09)
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro
 QENV09 LEGENDA SIMBOLI

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

IF1M 00 E ZZ DX LF0900 001 B 003 di 009

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [CONSEGNA BT]	
TENSIONE [V]	400
FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	9,1
SISTEMA DI NEUTRO TT	
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA SMC (Vetroresina)	
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 55

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

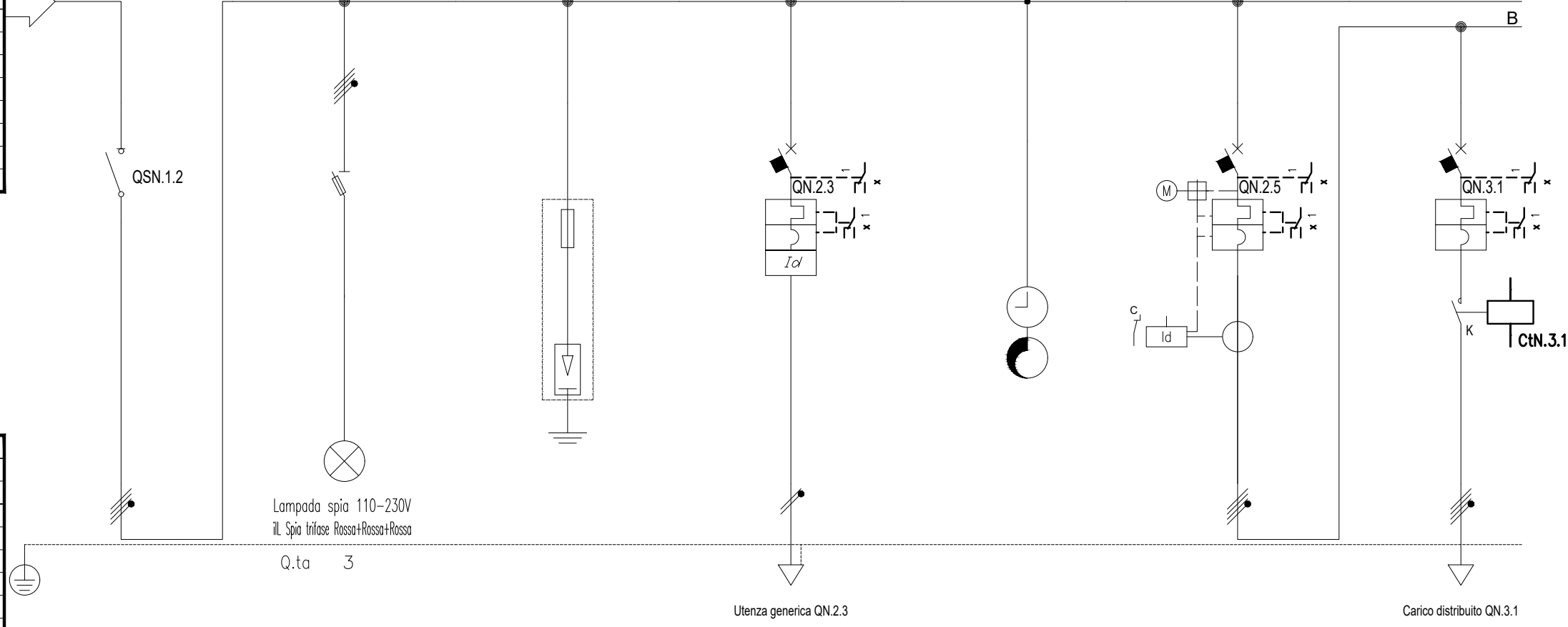
INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 60947-2
	<input type="checkbox"/> — CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/> — CEI EN 61439-1/2
	<input type="checkbox"/> — CEI 23-48
	— CEI 23-49
	— CEI 23-51

IMPIANTO:
SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 - NV09

QUADRO:
SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO

Da Quadro:	Fornitura 3,75 kW
Partenza:	
Cavo [mm²]:	FG7R 4x1x16
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

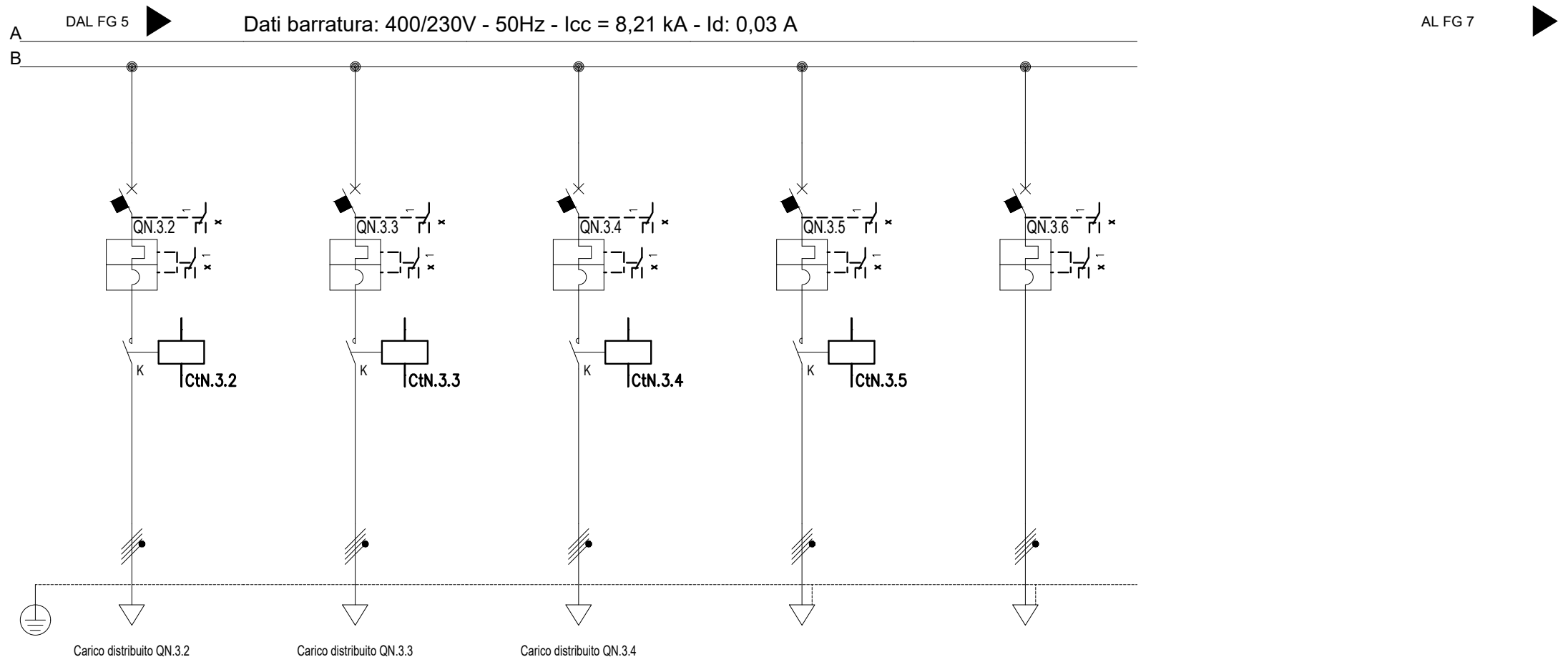
Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 8,21 kA - Id: 0,03 A



Prefisso quadro:	QG
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	8,274
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	---
Codice:	

Sigla utenza	S0.1.2	Lampada spia	spd	QN.2.3	Crono crepuscolare	QN.2.5	QN.3.1	
Descrizione				Alim. aux		GEN Luci	Illuminazione C1	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	3,718		0	0,2		3,518	1,534	
CORRENTE (Ib) [A]	6,604		0	0,962		5,642	2,46	
CosFi	0,9		---	0,9		0,9	0,9	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100		100	100		100	100	
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER		SCHNEIDER	SCHNEIDER	
	MODELLO	INS40	---	C40N+Vigi A valle		iC60N+Vigi A	C40N+LC1-DT32 230/240V	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa		Esecuzione Fissa		Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	Sezionatore		SPD+Fusibili	MagnetoTermicoDiff.		MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico+Contattore
	In max/min/Reg. [A]	--- / 40		--- / ---	--- / 4		--- / 25	--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	--- / ---		--- / ---	--- / 40		--- / 250	--- / 100
P.d.I. / Curva [kA]	0 /		--- / gL	10 / C		10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---		---	0,03 - Cl. A		0,5 - Cl. A	---	
DISTRIBUZIONE								
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,05		0,05	0,12		0,06	1,67	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG160R16		---	FG70R	
	LUNGHEZZA [m]	---	---	1		---	613	
	POSA	---	---	143/3M13 /30/0,8		---	143/8U61 /30/0,744	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800		---	0,744	
	Sezione [mmq]	---	---	1(3G2,5)		---	(4x4)	
	Portata (Iz) [A]	---	---	29		---	30	

Redatto:	IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09)	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
	QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro	IF1M 00 E ZZ DX LF0900 001 B 005 DI 009
	QENV09 Schema elettrico unifilare SEZIONE NORMALE	



Sigla utenza		QN.3.2	QN.3.3	QN.3.4	QN.3.5	QN.3.6	
Descrizione		Illuminazione C2	Illuminazione C2 sottopasso	Illuminazione C2 sottopasso	Riserva	Riserva	
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	1,534	0,225	0,225	0	0	
CORRENTE (I _b)	[A]	2,46	0,361	0,361	0	0	
CosFi		0,9	0,9	0,9	--	--	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	
	MODELLO	C40N+LC1-DT32 230/240V	C40N+LC1-DT32 230/240V	C40N+LC1-DT32 230/240V	C40N+LC1-DT32 230/240V	C40N	
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico	
	In max/min/Reg.	[A]	--/-- / 10	--/-- / 10	--/-- / 10	--/-- / 10	--/-- / 10
	Im max/min/Reg.	[A]	--/--/100	--/--/100	--/--/100	--/--/100	--/--/100
P.d.l. / Curva	[kA]	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe	[A]	--	--	--	--	--	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE		[%]	1,67	0,28	0,28	0,06	0,06
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG70R	FG70R	FG70R	--	--	
	LUNGHEZZA	[m]	613	300	300	--	--
	POSA	143/8U61_/30/0,744	143/8U61_/30/0,744	143/8U61_/30/0,744	--	--	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)		0,744	0,744	0,744	--	--
	Sezione	[mmq]	(4x4)	(4x4)	4(1x4)	--	--
Portata (I _z)	[A]	30	30	30	--	--	

	Redatto: _____ IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09) QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro QENV09 Schema elettrico unifilare SEZIONE NORMALE	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO IF1M 00 E ZZ DX LF0900 001 B 006_{DI} 009
--	---	--

1

2

3

4

5

6

7

8

A

A

B

B

C

C

D

D

E

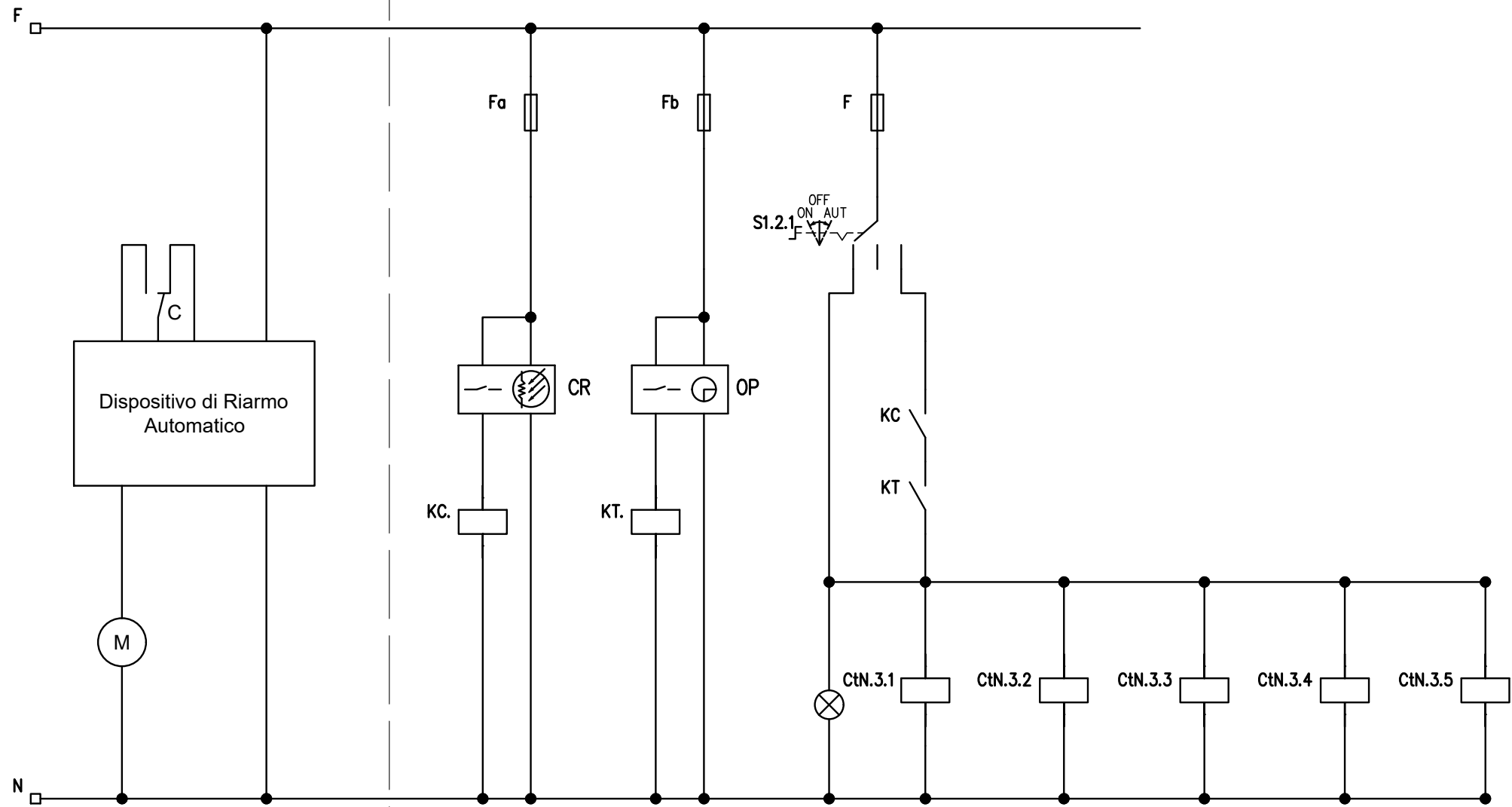
E

F

F

Schema Funzionale riarmo automatico

Schema Funzionale accensione lampade



IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09)
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro
 QENV09 Schema funzionale

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
 IF1M 00 E ZZ DX LF0900 001 B 007 di 009

1

2

3

4

5

6

7

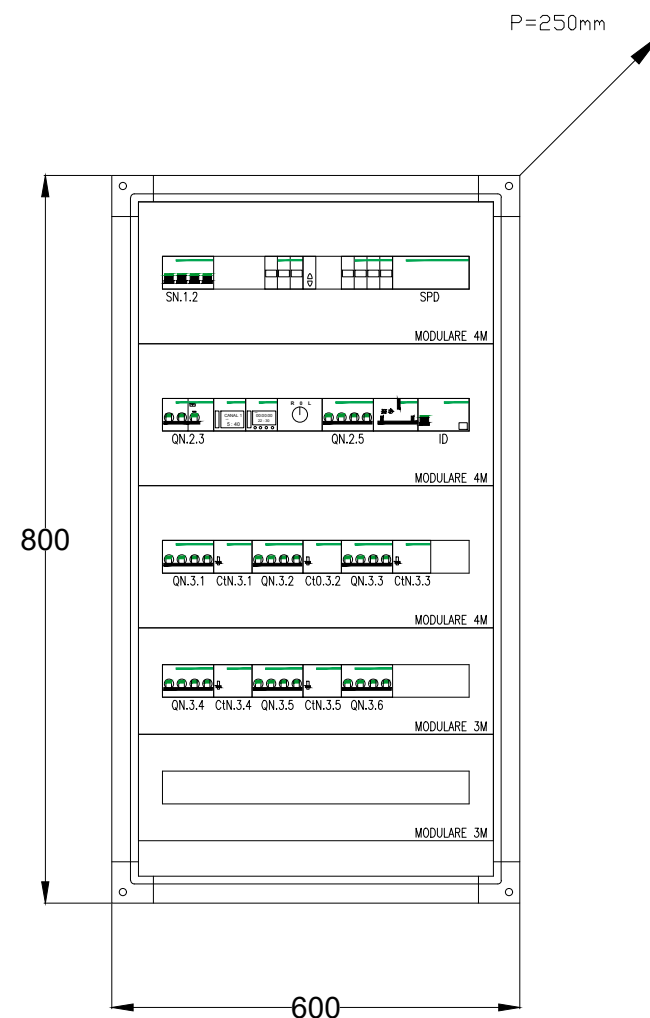
8

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

Vista Frontale



NOTA:
-I contattori di comando illuminazione dovranno essere dotati di selettore automatico manuale per il comando locale di ciascun circuito di illuminazione

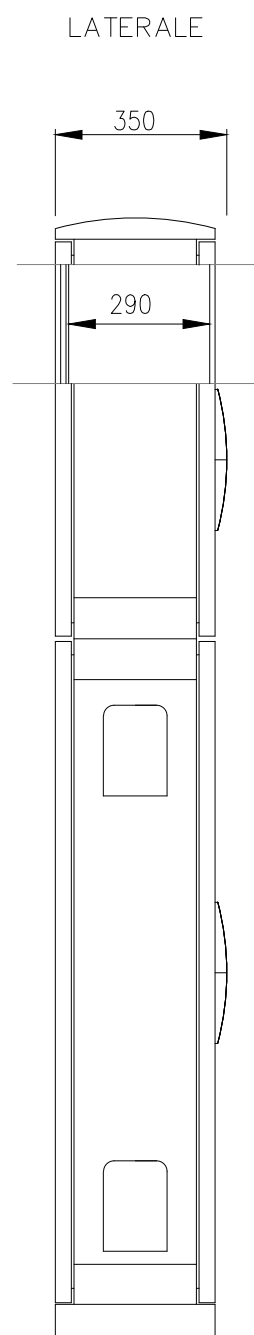
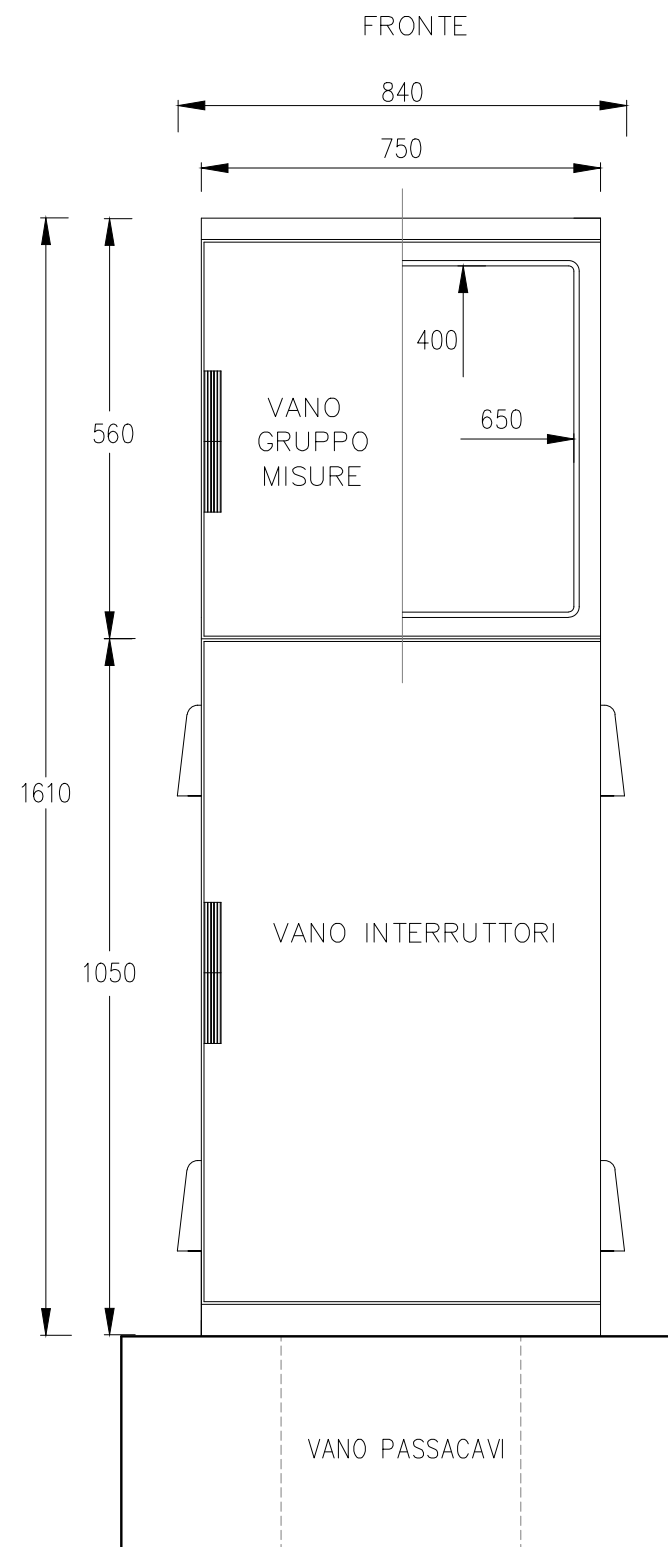


- QUADRO IP55 IN RESINA POLIEST. E FIBRE DI VETRO O IN LAMIERA D'ACCIAIO RIVESTITO CON POLVERI A BASE DI RESINA POLIESTERE
- FORMA DI SEGREGAZIONE FORMA 2 (CEI 17.13/1)
- PORTA CIECA CON CHIAVE TIPO YALE
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 10%
- COLLEGAMENTI: DOVE NON SPECIFICATO SARANNO IN CAVO TIPO FS17
- SEZIONE MINIMA: OTTENUTA CON DENSITA' DI CORRENTE = 2A/mm² COMUNQUE NON INFERIORE A 2,5 mm²

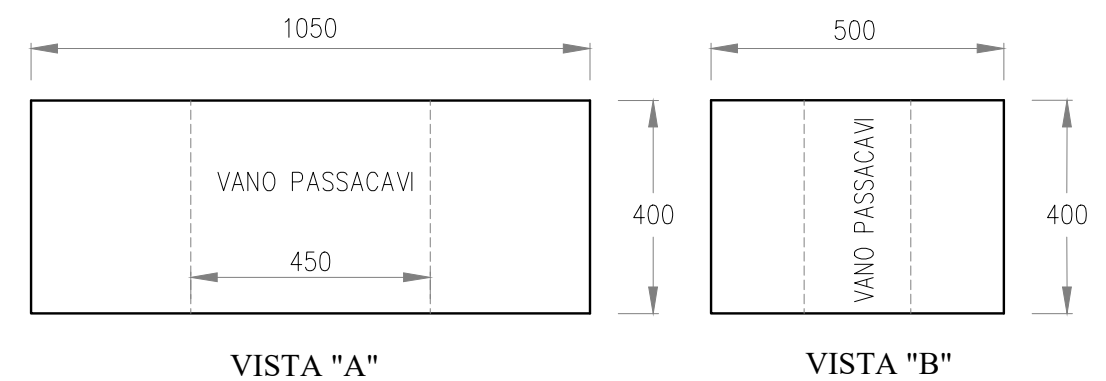
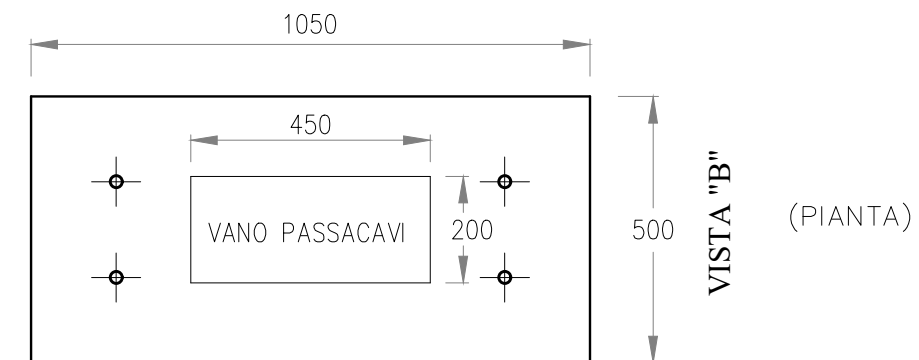
F		IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09)	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
	Redatto:	QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro	IF1M 00 E ZZ DX LF0900 001 B 008 _{DI} 009
		QENV09 Fronte quadro	

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

QUADRO ELETTRICO



BLOCCO IN CLS mc 0,210
 - CEMENTO ARMATO E VIBRATO Rck 30 N/mm²
 - ARMATURA in Fe B 44K



CARATTERISTICHE QUADRO

- Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.
- Grado di protezione: IP55 secondo IEC 529/89.
- Colore: RAL 7032 - 7035.
- Piastra di fondo in materiale isolante per fissaggio gruppi misura

BLOCCO IN CLS
 DIM. 1050x500x400

IE09 - SOTTOPASSO VIA SPINIELLO KM 11+574 (NV09)
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro
 QENV09 Particolari armadio e basamento

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO

IF1M 00 E ZZ DX LF0900 001 B 009_{DI} 009

