

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

IE08 - SOTTOPASSO VARIANTE SP158 KM 13+751 (SL04)

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	LF0800	001	A	-:--

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	EMISSIONE	PILOTTI	14/06/18	D'OVIDIO	15/06/18	CARLUCCI	15/06/18	D'OVIDIO
								30/06/18

File: IF1M.0.0.E.ZZ.DX.LF.08.0.0.001-A - QUADRI ELETTRICI - SCHEMA ELETTRICO E FRONTE QUADRO DWG

A

A

B

B

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	*		

C

C

D

D

E

E

F

F


























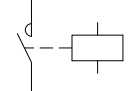
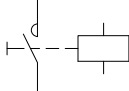
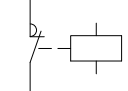
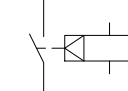



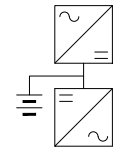
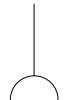
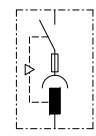

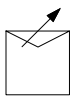

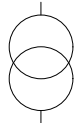
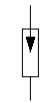
NOTE GENERALI

- 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 50mm<sup>2</sup> 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.

IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)  
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro  
 QESL04 INDICE E NOTE GENERALI

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO  
 IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 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:

IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)  
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro  
 QESL04 LEGENDA SIMBOLI

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

IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 003 di 009

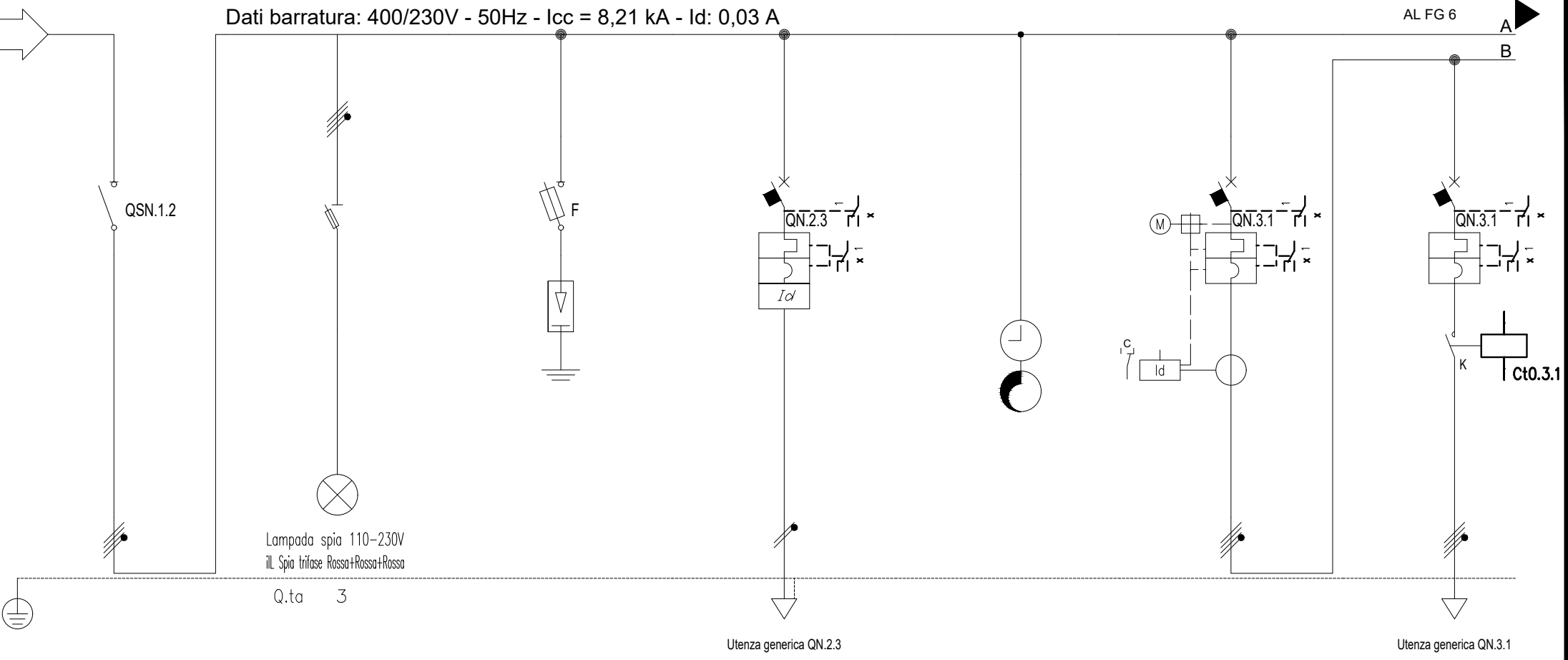
	1	2	3	4	5	6	7	8
A						CARATTERISTICHE QUADRO		
B						IMPIANTO A MONTE [CONSEGNA BT]		
C	IMPIANTO:  SOTTOPASSO VARIANTE SP158 KM 13+751-SL04					TENSIONE [V] 400		FREQ. [Hz] 50
D						CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]		Icc PRES. SUL QUADRO [kA] 9,1
E	QUADRO:  SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO					DIMENSIONAMENTO SBARRE		
F						In [A]		Icc [kA]
						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 <input type="checkbox"/> - CEI 23-49 <input type="checkbox"/> - CEI 23-51		
	Redatto:		IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)			COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO		
			QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro			IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 004 di 009		
			QESL04 Descrizione e Caratteristiche quadro Parcheggio					
	1	2	3	4	5	6	7	8

Da Quadro:	Fornitura 1 kW
Partenza:	
Cavo [mm <sup>2</sup> ]:	FG7OR 4x16
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarita':	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

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	SN.1.2	Lampada spia	spd	QN.2.3	Crono crepuscolare	QN.2.5	QN.3.1
Descrizione				Alim. aux		GEN Luci	Illuminazione C1 viabilità
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,744		0	0,2		0,544	0,444
CORRENTE (Ib) [A]	1,835		0	0,962		0,872	0,712
CosFi	0,9		---	0,9		0,9	0,9
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100		100	100		100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	Sezionatore	SPD+Fusibili	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermico + Diff.	MagnetoTermico+Contattore	
	In max/min/Reg. [A]	---/ / 40	---/ / 40	---/ / 4	---/ / 25	---/ / 10	
	Im max/min/Reg. [A]	---/ / ---	---/ / 160	---/ / 40	---/ / 250	---/ / 100	
P.d.I. / Curva [kA]	0 /	100 / 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 [%]	0,01	0,01	0,07	0,01	0,14		
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	FG7OR	---	FG7OR	
	LUNGHEZZA [m]	---	---	1	---	90	
	POSA	---	---	143/3M13_30/0,8	---	143/8M61_30/0,744	
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,800	---	0,744	
	Sezione [mmq]	---	---	1(3G2,5)	---	1(4x4)	
	Portata (Iz) [A]	---	---	29	---	24	

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



Lampada spia 110-230V  
ill. Spia trifase Rossa+Rossa+Rossa  
Q.ta 3

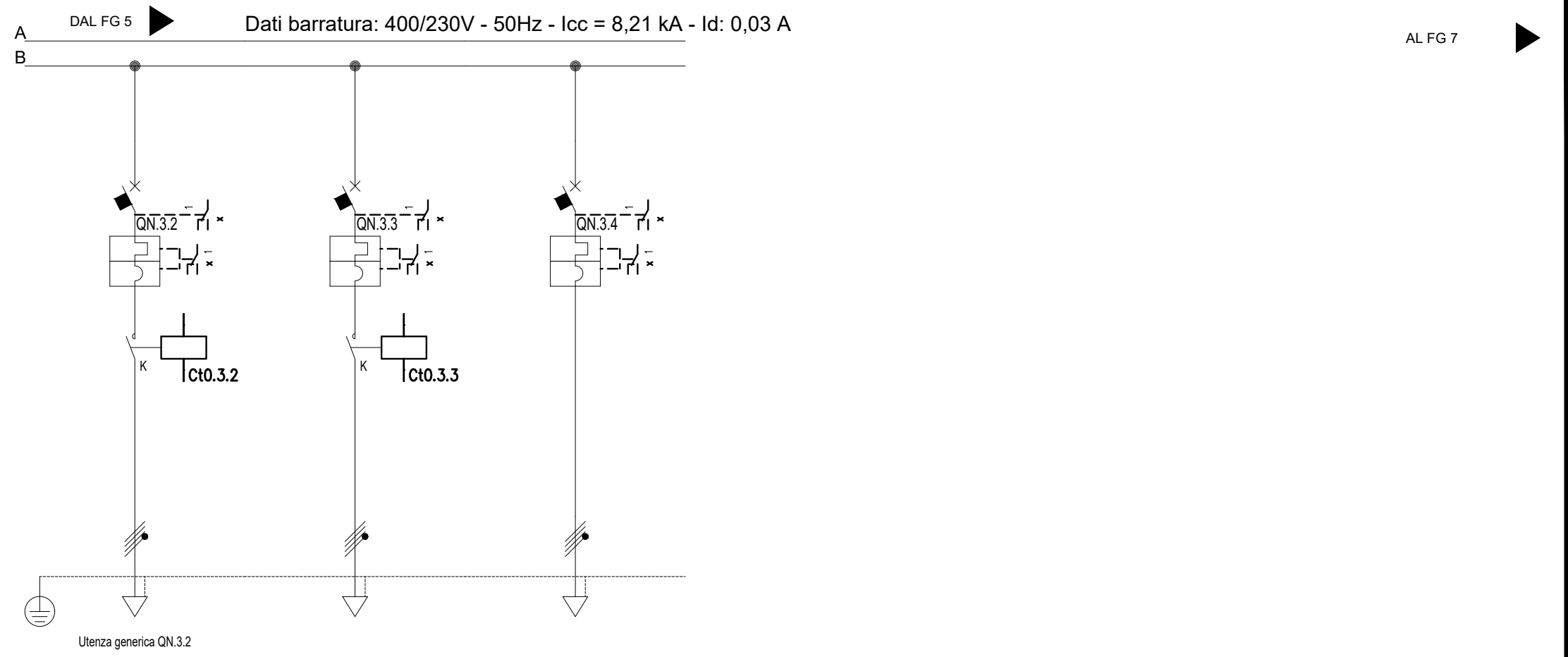
Utenza generica QN.2.3

Utenza generica QN.3.1

IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)  
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro  
 QESL04 Schema elettrico unifilare SEZIONE NORMALE

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO  
 IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 005 DI 009

Redatto:



Sigla utenza		QN.3.2	QN.3.3	QN.3.4			
Descrizione		Illuminazione C2 sottopasso	Riserva	Riserva			
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,1	0	0			
CORRENTE (Ib)	[A]	0,16	0	0			
CosFi		0,9	--	--			
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100			
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico+Contattore	MagnetoTermico			
	In max/min/Reg.	--- / 10	--- / 10	--- / 10			
	Im max/min/Reg.	---/100	---/100	---/100			
	P.d.I. / Curva	10 / C	10 / C	10 / C			
Id max/min/Reg./Classe	--	--	--				
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare			
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	0,04	0,01	0,01			
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FG7OR	--	--			
	LUNGHEZZA	50	--	--			
	POSA	143/3M13_30/0,8	--	--			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	--	--			
	Sezione	1(4x2,5)	--	--			
	Portata (Iz)	26	--	--			

Redatto:	IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
	QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro	IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 006 di 009
	QESL04 Schema elettrico unifilare SEZIONE NORMALE	

1

2

3

4

5

6

7

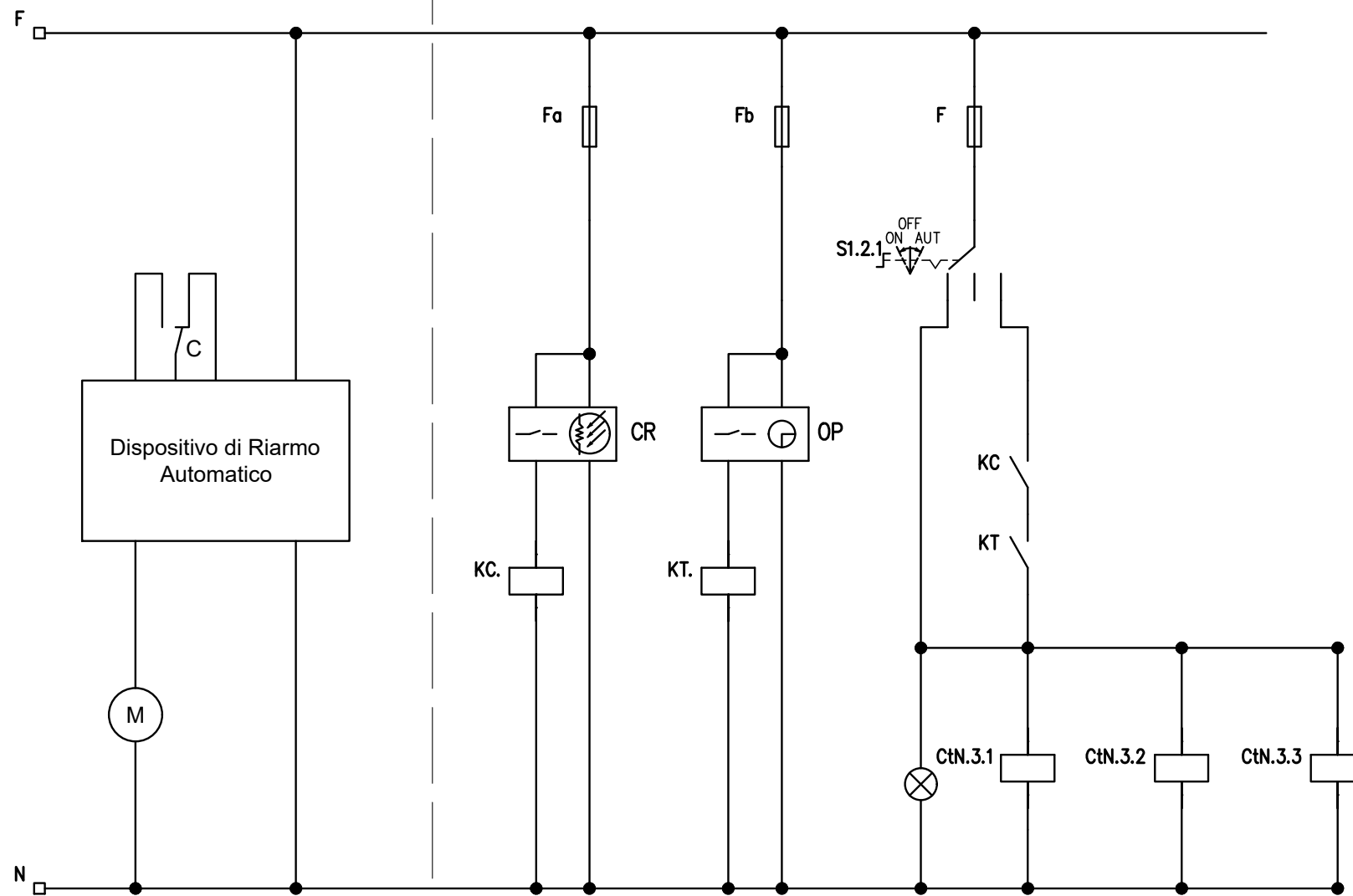
8

A

A

### Schema Funzionale riarmo automatico

### Schema Funzionale accensione lampade



B

B

C

C

D

D

E

E

F

F

Redatto:

IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)  
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro  
 QESL04 Schema funzionale

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

IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 007<sub>DI</sub> 009

1

2

3

4

5

6

7

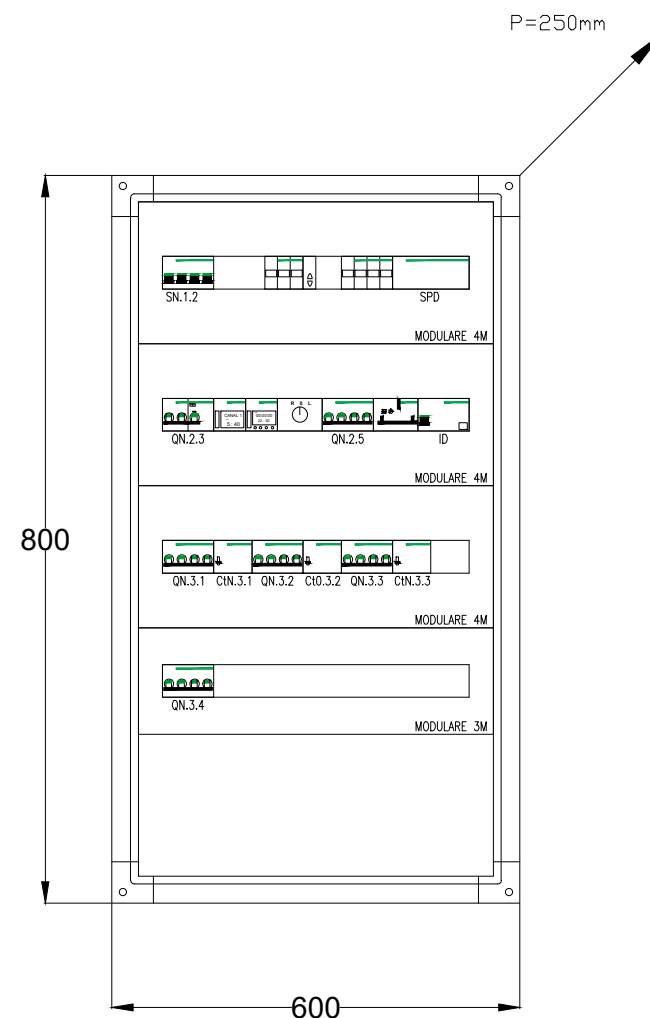
8

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



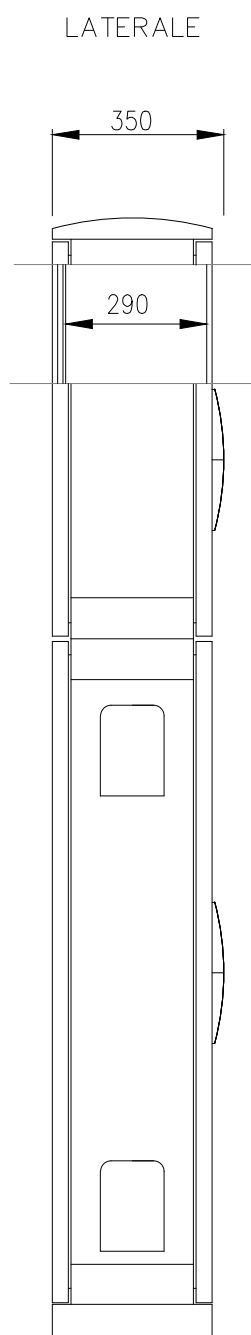
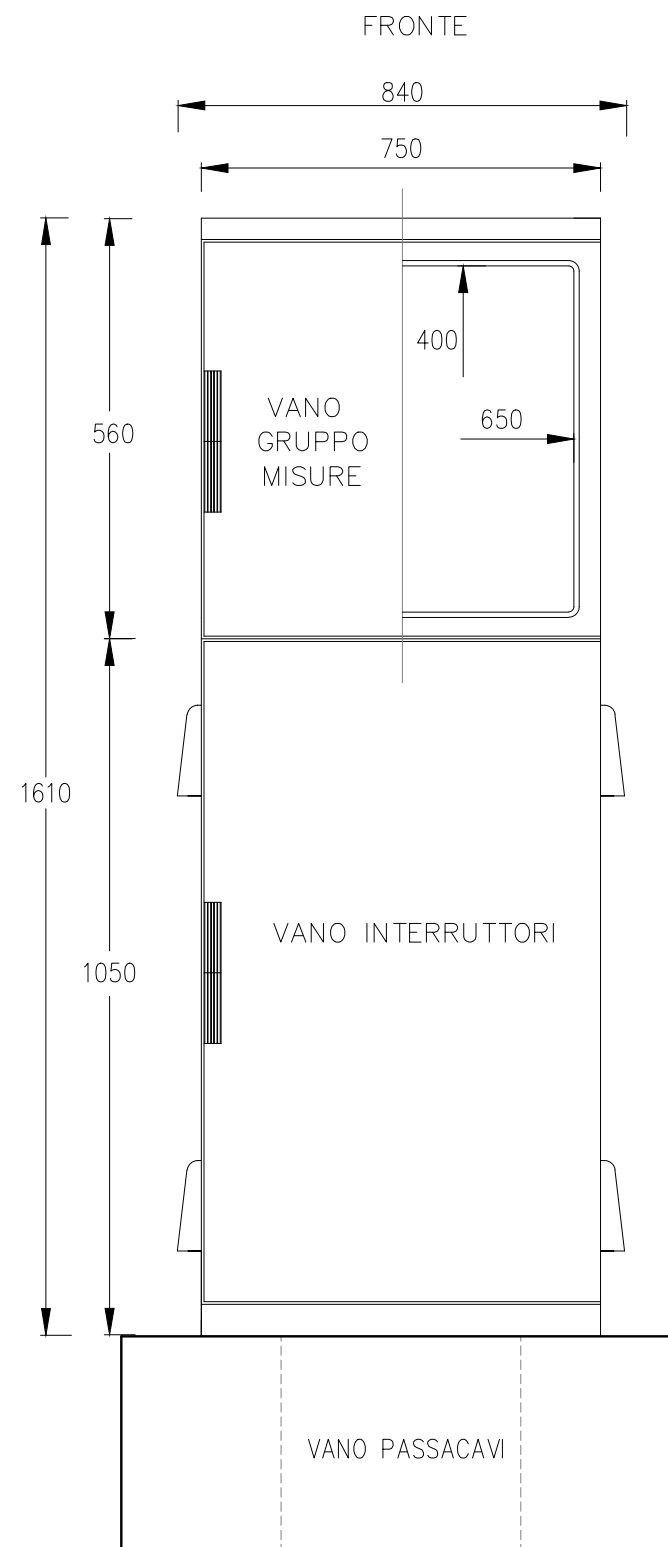
- QUADRO IP55 IN RESINA POLIEST. E FIBRE DI VETRO O IN LAMIERA D'ACCIAIO RIVESTITO CON POLVERI A BASE DI RESINA POLIESTERE
- FORMA DI SEGREGAZIONE FORMA 2 (CEI 17.13/1)
- PORTA CIECA CON CHIAVE TIPO YALE
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 10%
- COLLEGAMENTI: DOVE NON SPECIFICATO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

F		IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)	COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
	Redatto:	QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro	IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 008 <sub>DI</sub> 009
		QESL04 Fronte quadro	

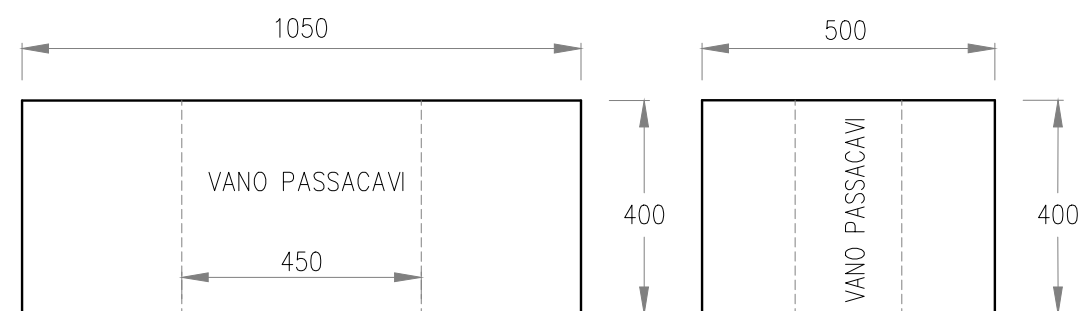
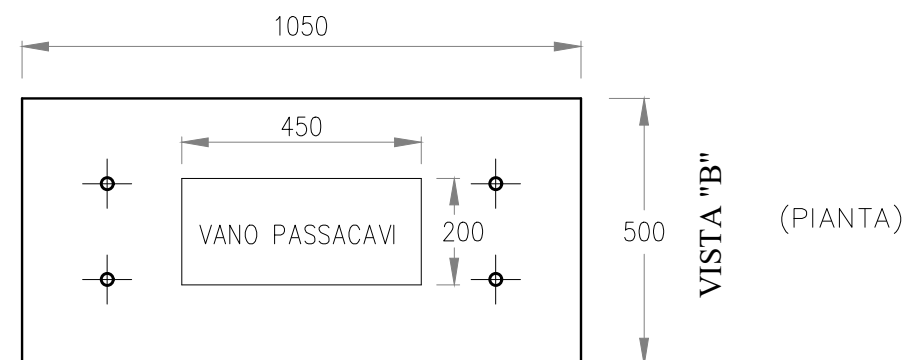


TOPOGRAFICO  
APPARECCHIATURA

# QUADRO ELETTRICO



BLOCCO IN CLS mc 0,210  
 - CEMENTO ARMATO E VIBRATO Rck 30 N/mm<sup>2</sup>  
 - 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

IE08 - SOTTOPASSO VARINATE SP158 KM 13+751 (SL04)  
 QUADRO ELETTRICO - Schema elettrico e fronte quadro  
 QESL04 Particolari armadio e basamento

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO  
 IF1M 00 E ZZ DX LF0800 001 A 009<sub>DI</sub> 009

Redatto:

