

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



DIREZIONE TECNICA
PRODUZIONE SUD - ISOLE

PROGETTO DEFINITIVO

ITINERARIO NAPOLI - BARI
VARIANTE LINEA CANCELLO - NAPOLI

SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+751
QUADRO ELETTRICO: SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO

SCALA :



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

IF0E 00 D 78 DX LF2300 001 A

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	F. Massari <i>Fabrizio Massari</i>	Luglio 2015	L. Surace <i>L. Surace</i>	Luglio 2015	D. Aprea <i>D. Aprea</i>	Luglio 2015	Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane Produzione Sud e Isole Dott. Ing. Danilo THERTI Ordine Impieghi di Napoli No. 10876	

File: IF0E00D78DXLF2300001A - QUADRO.dwg

n. Elab:

Stampato dal Service
di plottaggio ITALFERR S.p.A.
ALBA s.r.l.

INDICE

PAG.	DESCRIZIONE	REVISIONE		
		A	B	C
01	Cartiglio	*		
02	Indice, Note Generali	*		
03	Descrizione Impianto, Caratteristiche quadro	*		
04	Legenda Simboli	*		
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.

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
SL04

OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

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

IF0E 00 D 78 DX LF2300 001 A 002 di 009

RIF. QUADRO

SL04

1

2

3

4

5

6

7

8

9

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 -

CLASSE DI ISOLAMENTO | IP 55

IMPIANTO:

SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+751-SL04

QUADRO:

SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI - CEI EN 60947-2INTERRUTTORI MODULARI - CEI EN 60947-2 - CEI EN 60898CARPENTERIA - CEI EN 61439-1/2 - CEI 23-48

- CEI 23-49

- CEI 23-51

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di
renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi
senza nostra autorizzazione.

Redatto:


























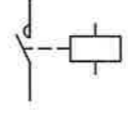
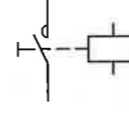
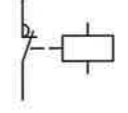
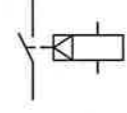



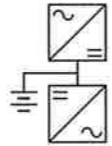

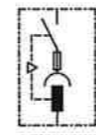



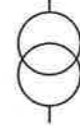

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
SL04

OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

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

IF0E 00 D 78 DX LF2300 001 A 003 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 ASTRONOMIC0	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)

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



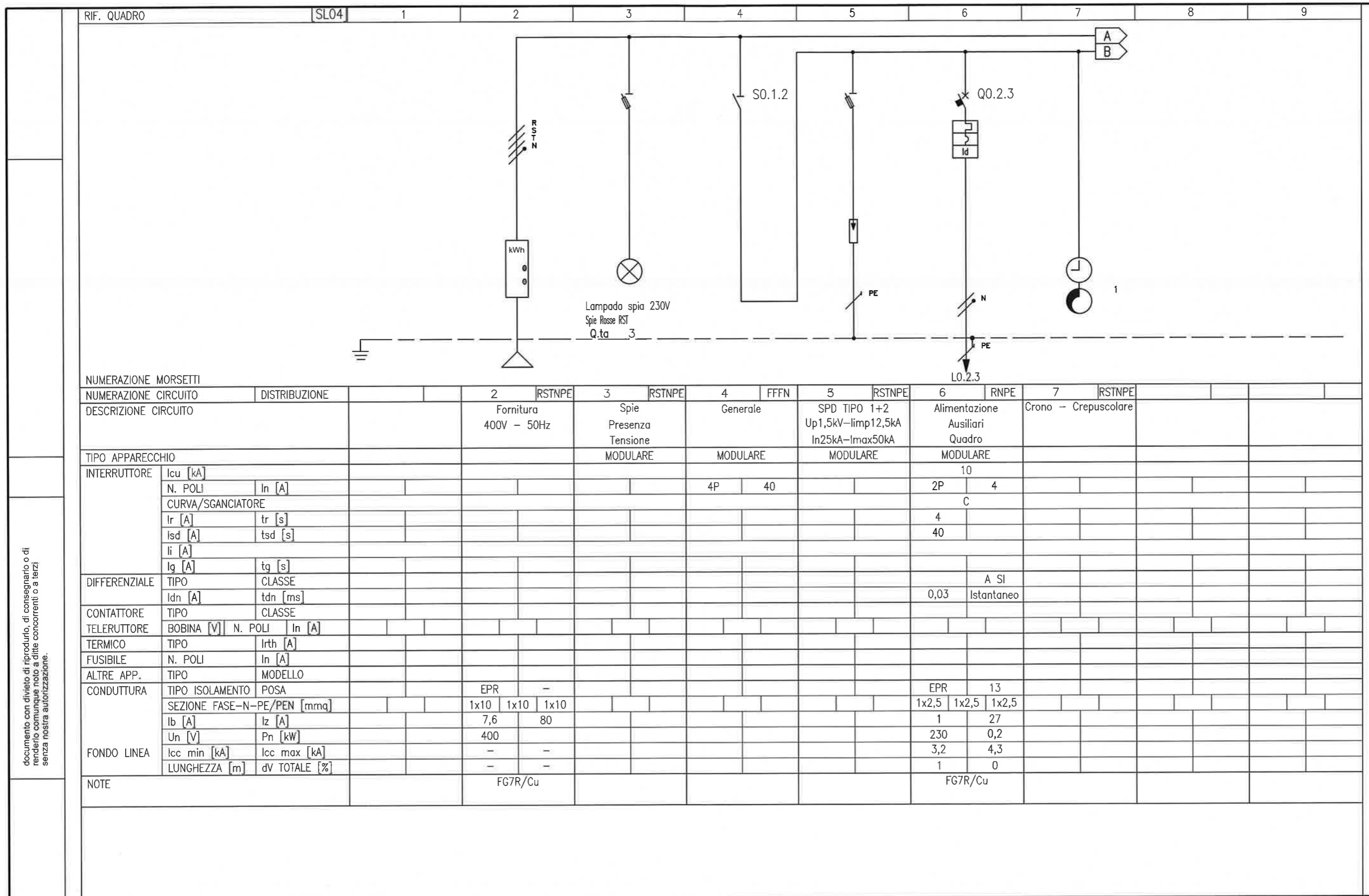
Redatto:

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
SL04

OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

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

IF0E 00 D 78 DX LF2300 001 A 004 di 009



NUMERAZIONE MORSETTI		2		3		4		5		6		7						
NUMERAZIONE CIRCUITO		RSTNPE		RSTNPE		FFFN		RSTNPE		RNPE		RSTNPE						
DESCRIZIONE CIRCUITO		Fornitura 400V - 50Hz		Spie Presenza Tensione MODULARE		Generale MODULARE		SPD TIPO 1+2 Up1,5kV-limp12,5kA In25kA-lmax50kA MODULARE		Alimentazione Ausiliari Quadro MODULARE		Crono - Crepuscolare						
TIPO APPARECCHIO				MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE								
INTERRUTTORE	Icu [kA]									10								
	N. POLI	In [A]					4P	40			2P	4						
	CURVA/SGANCIATORE										C							
	Ir [A]	tr [s]									4							
	I _{sd} [A]	tsd [s]									40							
DIFFERENZIALE	Ii [A]																	
	Ig [A]	tg [s]																
	TIPO	CLASSE									A SI							
CONTATTORE	I _{dn} [A]	tdn [ms]									0,03		Istantaneo					
	TIPO	CLASSE																
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]															
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR		-						EPR		13					
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10							1x2,5	1x2,5	1x2,5				
	I _b [A]	I _z [A]	7,6		80								1	27				
FONDO LINEA	Un [V]	Pn [kW]	400										230	0,2				
	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]	-		-								3,2	4,3				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	-		-								1	0				
NOTE			FG7R/Cu								FG7R/Cu							

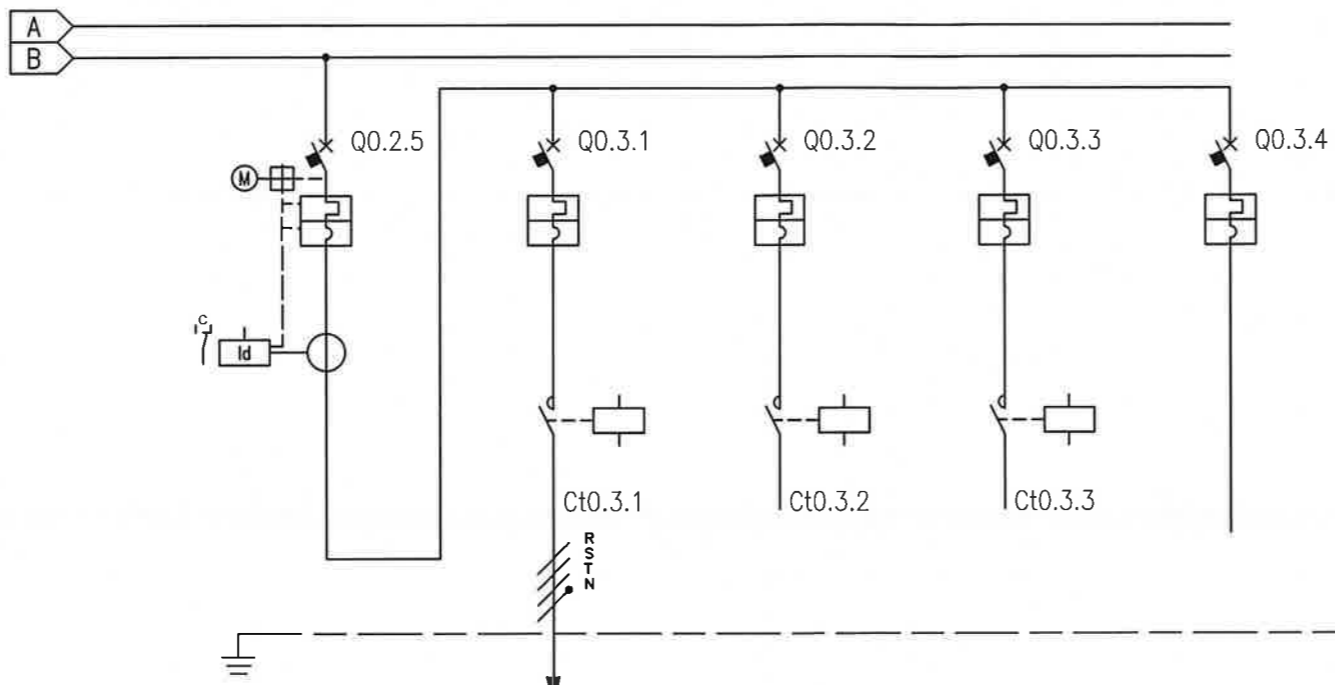
documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
SL04
OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
I F 0 E 0 0 D 7 8 D X L F 2 3 0 0 0 0 1 A 0 0 5 di 0 0 9



NUMERAZIONE MORSETTI		8		9		10		11		12											
NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTNPE		RSTNPE		RSTNPE		RSTNPE		RSTNPE											
DESCRIZIONE CIRCUITO		8		Illuminazione C1		Disponibile		Disponibile		Disponibile											
TIPO APPARECCHIO		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE											
INTERRUTTORE	Icu [kA]	10		10		10		10		10											
	N. POLI	In [A]	4P	25	4P	10	4P	10	4P	10	4P	10									
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C		C		C										
	Ir [A]	tr [s]	25		10		10		10		10										
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	250		100		100		100		100										
	Ii [A]	Ig [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	R.Autom.	A																	
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,5	Istantaneo																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE			CT Na		CT Na		CT Na												
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]		230	4P	20	230	4P	20	230	4P	20								
TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA			EPR	61															
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]				1x4	1x4															
	I _b [A]	I _z [A]			0,16	30															
	Un [V]	P _n [kW]			400	0,10															
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]	I _{cc} max [kA]			0	0,1															
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]			25	0,03															
NOTE				FG7R																	

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



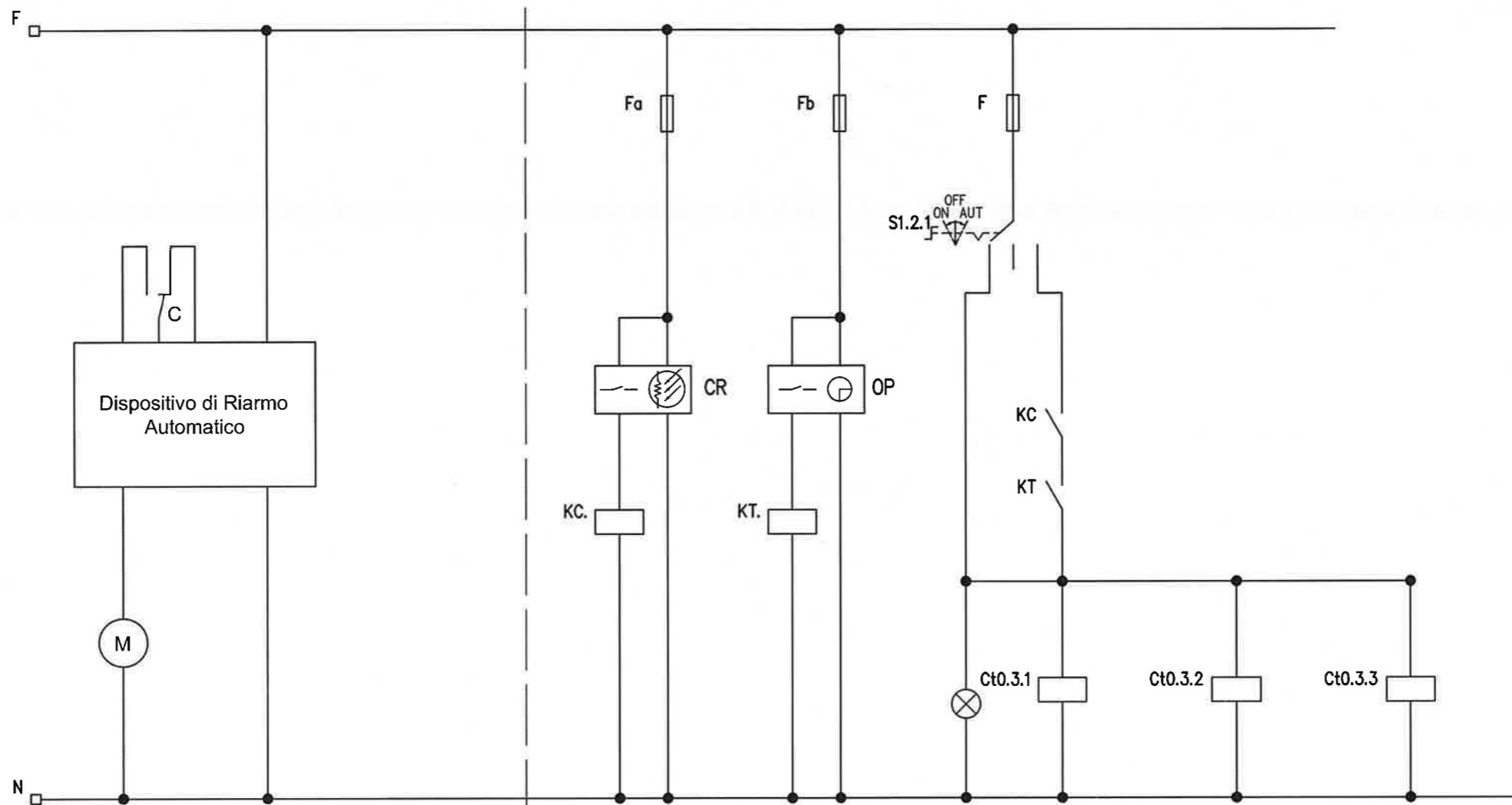
Redatto:

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
 SL04
 OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

COMMESSA LOTTOFASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
 IF0E 00 D 78 DX LF2300 001 A 006 di 009

Schema Funzionale riarmo automatico

Schema Funzionale accensione lampade



documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
SL04

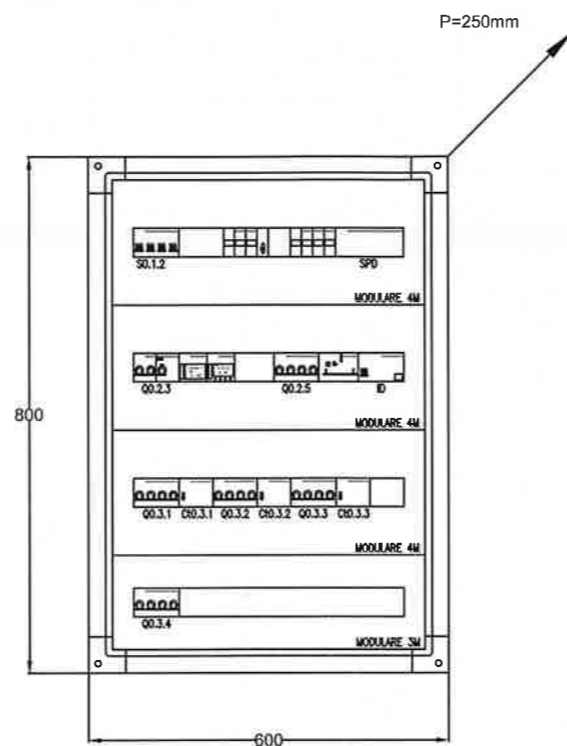
OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

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

IF0E 00 D 78 DX LF2300 001 A 007 di 009

TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

Vista Frontale



- 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 NO7V-K
- SEZIONE MINIMA: OTTENUTA CON DENSITA' DI CORRENTE = 2A/mm² COMUNQUE NON INFERIORE A 2,5 mm²

documento con divieto di riproduzione, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
SL04

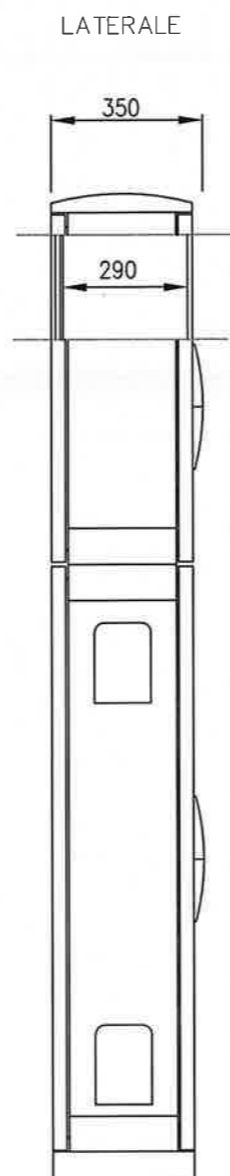
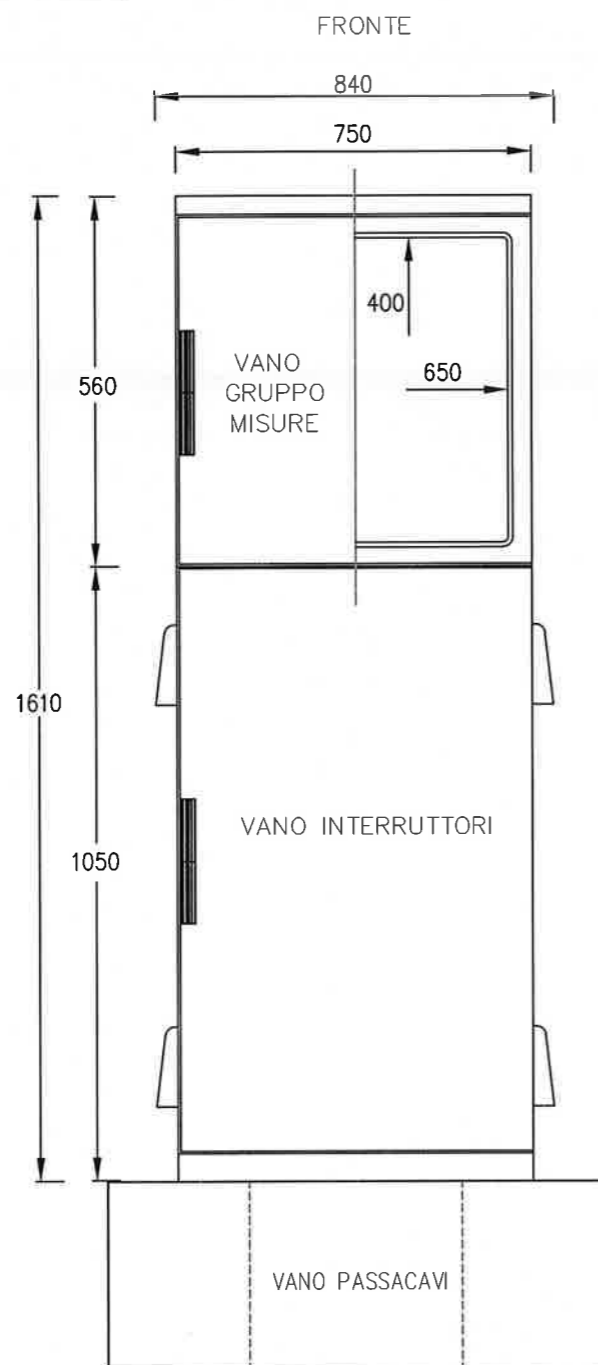
OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

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

I F 0 E 0 0 D 7 8 D X L F 2 3 0 0 0 0 1 A 0 0 8 di 0 0 9

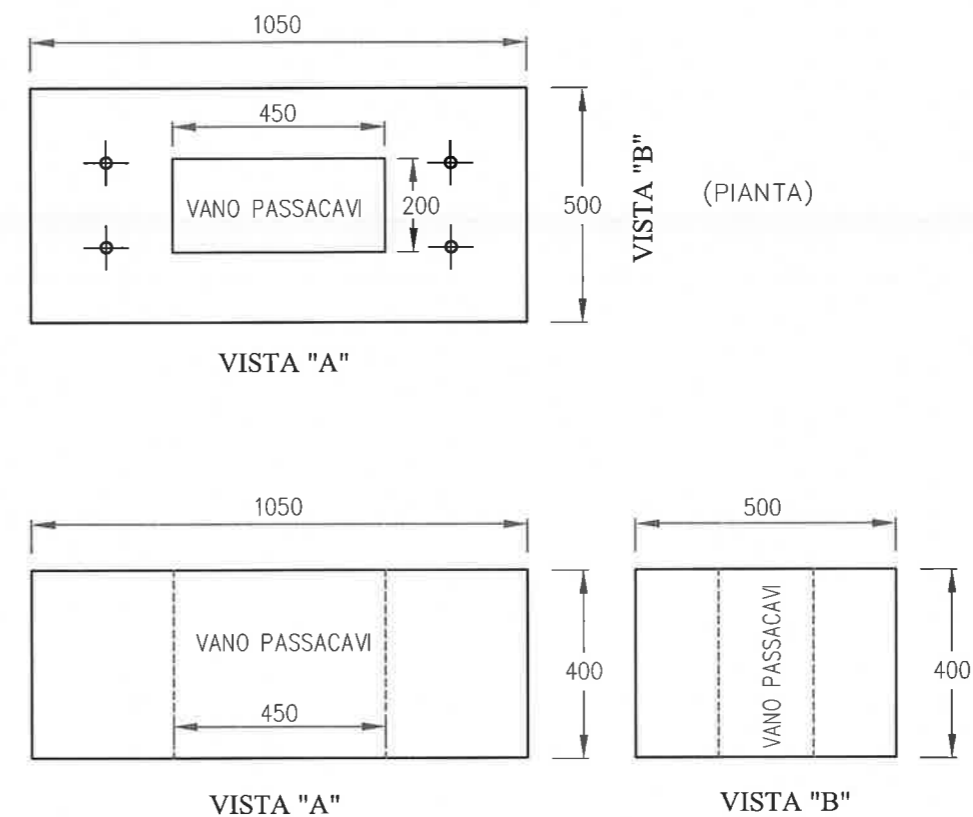
TOPOGRAFICO
APPARECCHIATURA

QUADRO ELETTRICO



BLOCCO IN CLS mc 0,210

- CEMENTO ARMATO E VIBRATO Rck 30 N/mm²
- ARMATURA in Fe B 44K



CARATTERI MODULARI DEL QUADRO

- Materiale: SMC poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro.
- Grado di protezione: IP44 secondo IEC 529/89.
- Colore: RAL 7032 - 7035.
- Piastra di fondo in materiale isolante per fissaggio gruppi misura

documento con divieto di riprodurlo, di consegnarlo o di renderlo comunque noto a ditte concorrenti o a terzi senza nostra autorizzazione.



Redatto:

PROGETTO: SOTTOPASSO VARIANTE SP 158 KM 13+571
SL04

OPERA: QUADRI ELETTRICI - SCHEMI E FRONTE QUADRO

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

I F 0 E 0 0 D 7 8 D X L F 2 3 0 0 0 0 1 A 0 0 9 di 0 0 9