

COMMITTENTE:



DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



MANDATARIA



MANDANTI



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA



MANDANTI



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA PESCARA - BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA LOTTO 2 e 3: RADDOPPIO TERMOLI - RIPALTA

Viabilità
Impianti di luce e forza motrice
Schemi elettrici unifilari Quadri di BT - Quadro QV08

APPALTATORE	PROGETTAZIONE	SCALA:
A.A. D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.r.l. Il Direttore Tecnico (Ing. Gianguido Babini)	DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE Ing. M. Facchini	-

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

LI0B 02 E ZZ DX LF05E0 001 C

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	Scognamiglio	Dicembre 2022	Cicero	Dicembre 2022	Sorbino	Dicembre 2022	
B	Aggiornamento per RDV	Scognamiglio	Maggio 2023	Cicero	Maggio 2023	Sorbino	Maggio 2023	
C	Aggiornamento per RIV	Scognamiglio	Ottobre 2023	Cicero	Ottobre 2023	Sorbino	Ottobre 2023	



File: LI0B.0.2.E.ZZ.DX.LF05.E.0.001.C.DWG

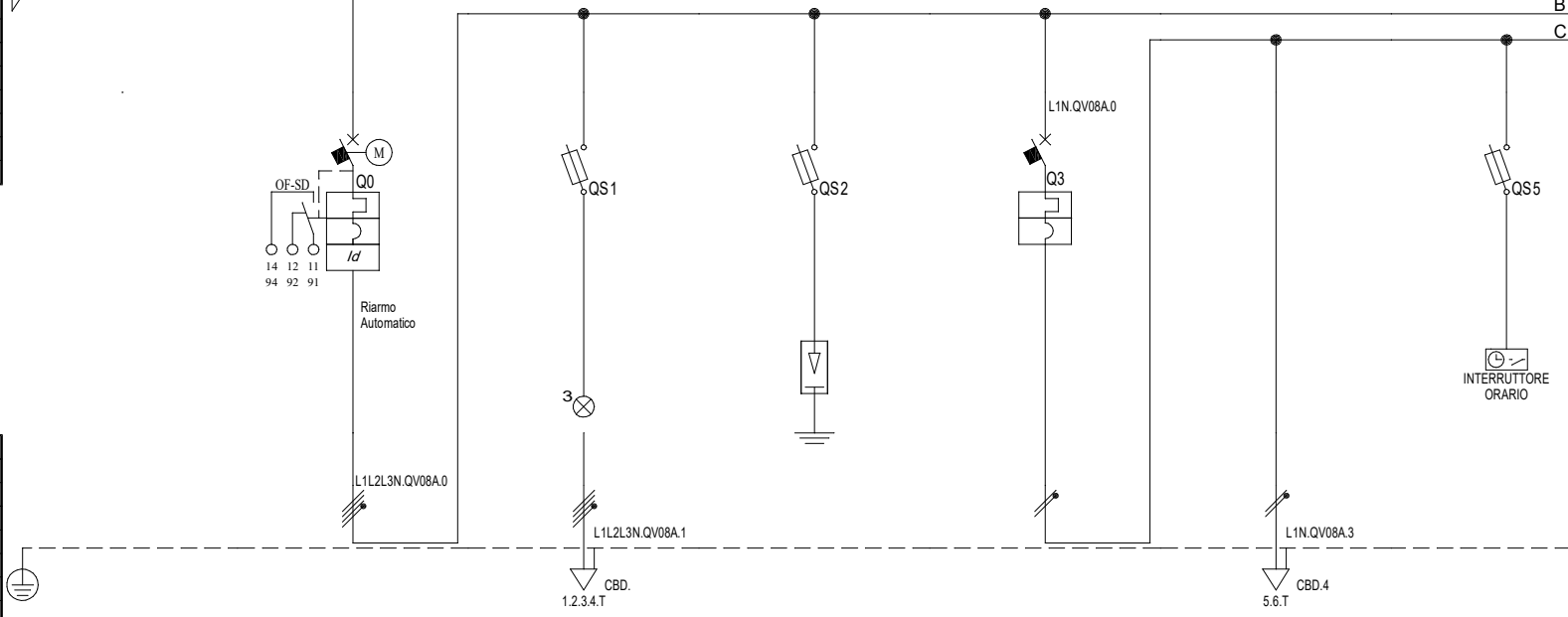
n. Elab.: 2914

DATA:

Da Quadro:	Fornitura
Partenza:	F C-0
Cavo [mm²]:	1(4x10)
Lunghezza [m]:	5
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.16
Numerazione morsetto:	1.2.3.4

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I_k = 11,655 kA

AL FG 2



Prefisso quadro:	QV08A
Alimentazione:	Quadripolare
I _k Max [kA]:	11,655
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	50
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	15
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QV08A

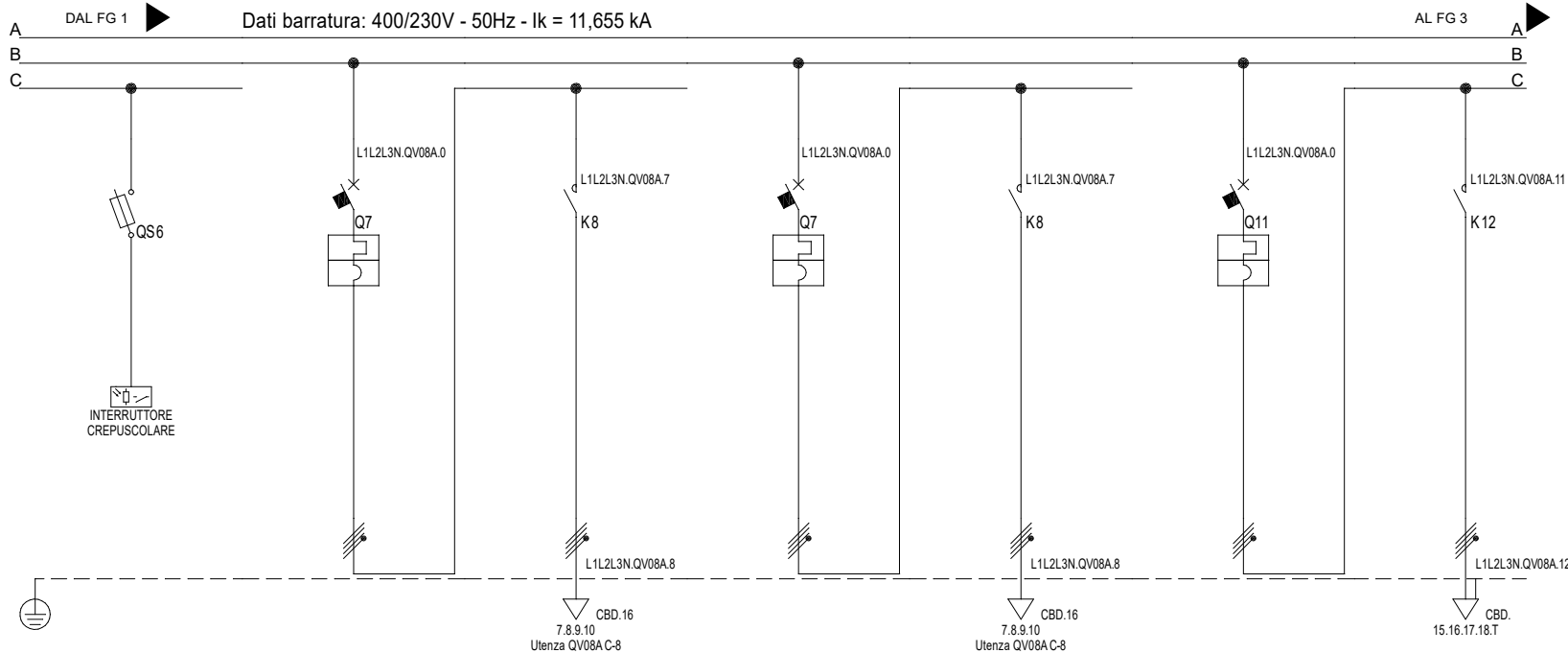
Sigla utenza	QV08A C-0	
Descrizione	Arrivo da contatore E.E.	
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	4	
CORRENTE (I _b) [A]	9,348	
CosFi	0,913	
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	
SCHEMA FUNZIONALE		
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER
	MODELLO	iC60L+VigiA
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 32
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320
P.d.l. / Curva [kA]	20 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,05	
VOLTMETRO / AMPEROMETRO		
LINEA	SIGLA	---
	LUNGHEZZA [m]	---
	POSA	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---
	Sezione [mmq]	---
Portata (I _z) [A]	---	

	QV08A C-0	QV08A C-0	QV08A C-1	QV08A C-2	QV08A C-3	QV08A C-4	QV08A C-5
Descrizione	Arrivo da contatore E.E.	Generale Quadro	Presenza tensione	Scaricatori	Generale Ausiliari	Ausiliari	Orologio Astronomico
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		4	0	0	0	0	0
CORRENTE (I _b) [A]		9,348	0	0	0	0	0
CosFi		0,913	---	---	---	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	---	SCHNEIDER
	MODELLO	iC60L+VigiA	STI Gr. 10.3x38	GSD160 NH 00 (4F)+CI.I+I IPRD1 12.5r 3P+N 20kV	iC60a	---	STI Gr. 10.3x38
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	---	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	Fusibile	Fusibile+Limitatore SPD	MagnetoTermico	No Protezione	Fusibile
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 32	---/--- / 2	---/--- / 160	---/--- / 10	---/--- / ---	---/--- / 2
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/320	---/---/4,9	---/---/710	---/---/100	---/---/---	---/---/4,9
P.d.l. / Curva [kA]	20 / C	100 / gL	50 / gL	10 / C	---	100 / gL	
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	---	---	---	---	---	
DISTRIBUZIONE	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	
LINEA	SIGLA	---	---	---	---	FG16OR16	---
	LUNGHEZZA [m]	---	---	---	---	20	---
	POSA	---	---	---	---	143/8M61_30/0,744	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	---	---	0,744	---
	Sezione [mmq]	---	---	---	---	1(3G2.5)	---
Portata (I _z) [A]	---	---	---	---	22	---	

NOTA:

F TITOLO QV08A Quadro Nuova Viabilità NV08A Schema Unifilare	Oggetto LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3	Progettista MANDATARIA HUB COMMITTENTE RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	MANDANTI HYpro	Titolo RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QV08A LI0B02EZZDXLF05E0001C	Foglio 1 di
					Segue 2

DATA:

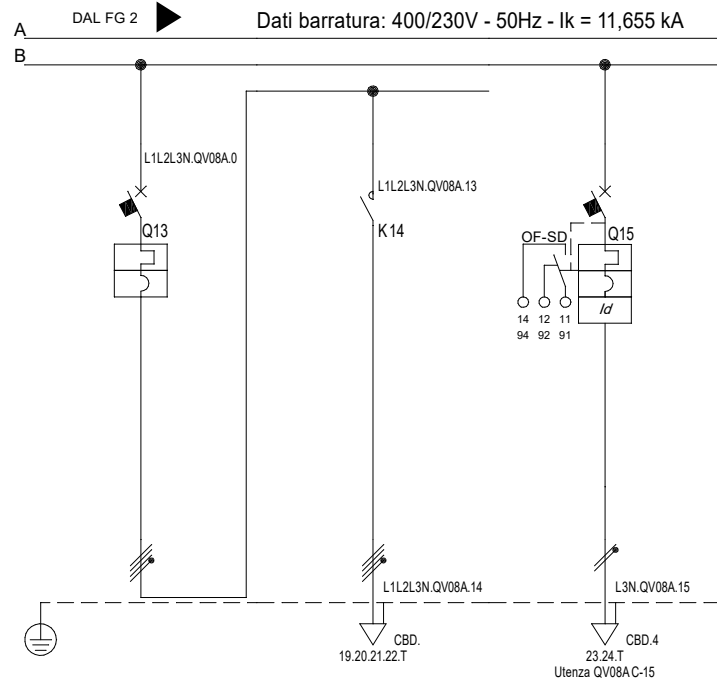


Sigla utenza		QV08A C-6	QV08A C-7	QV08A C-8	QV08A C-7	QV08A C-8	QV08A C-11	QV08A C-12
Descrizione		Crepuscolare	Linea 1 Illum. Pubblica	Comando Circuito L1	Linea 2 Illum. Pubblica	Comando Circuito L2	Disponibile	Comando circuito
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0	1,5	1,5	1,5	1,5	0	0
CORRENTE (Ib) [A]		0	2,406	2,406	2,406	2,406	0	0
CosFi		---	0,9	0,9	0,9	0,9	---	---
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER
	MODELLO	STI Gr. 10.3x38	IC60H	iCT 4NA 25A 230Vca Aut.	IC60H	iCT 4NA 25A 230Vca Aut.	IC60H	iCT 4NA 25A 230Vca Aut.
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	Fusibile	MagnetoTermico	Contattore	MagnetoTermico	Contattore	MagnetoTermico	Contattore
	In max/min/Reg. [A]	---/---/2	---/---/16	---/---/25	---/---/16	---/---/25	---/---/16	---/---/25
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/4,9	---/---/160	---/---/---	---/---/160	---/---/---	---/---/160	---/---/---
	P.d.l. / Curva [kA]	100 / gL	15 / C	---	15 / C	---	15 / C	---
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	---	---	---	
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare	Quadripolare
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,05	0,06	0,82	0,06	0,82	0,05	0,05
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OR16	---	FG16OR16	---	---
	LUNGHEZZA [m]	---	---	400	---	400	---	---
	POSA	---	---	143/8M61_/30/0,651	---	143/8M61_/30/0,651	---	---
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,651	---	0,651	---	---
	Sezione [mmq]	---	---	1(4x10)	---	1(4x10)	---	---
Portata (Iz) [A]	---	---	36	---	---	36	---	---

NOTA:

TITOLO		QV08A	Oggetto	LINEA PESCARA-BARI	Progettista	MANDATARIA HUB	MANDANTI HYpro	Titolo	RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA	Foglio	2	di
		Quadro Nuova Viabilità NV08A		RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA	Committente	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA		QV08A		Segue	3	
		Schema Unifilare		TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3				LI0B02EZZDXLF05E0001C				

DATA:


























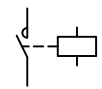
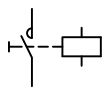
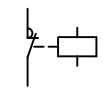
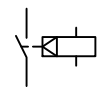



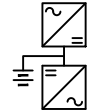

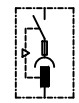







Sigla utenza	QV08A C-13	QV08A C-14	QV08A C-15				
Descrizione	Disponibile	Comando circuito Disponibile	Presa FM				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0	0	1				
CORRENTE (I _b) [A]	0	0	4,558				
CosFi	---	---	0,95				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	100	100	100				
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA	SCHNEIDER	SCHNEIDER	SCHNEIDER			
	MODELLO	iC60H	ICT 4NA 25A 230Vca Aut.	iC60a+Vigi A			
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	TIPOLOGIA	MagnetoTermico	Contattore	MagnetoTermicoDiff.			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 16	---/--- / 25	---/--- / 16			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/160	---/---/---	---/---/160			
	P.d.l. / Curva [kA]	15 / C	--- / ---	10 / C			
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	0,03 - Cl. A				
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0,05	0,05	1,03				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	---	---	FG16OM16			
	LUNGHEZZA [m]	---	---	30			
	POSA	---	---	143/8M61_/30/0,744			
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	---	0,744			
	Sezione [mmq]	---	---	1(3G2,5)			
Portata (I _z) [A]	---	---	22				

NOTA:

F	TITOLO	QV08A	Quadro Nuova Viabilità NV08A Schema Unifilare	Oggetto	LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3	Progettista	MANDATARIA MANDANTI 	Titolo	RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QV08A LI0B02EZZDXLF05E0001C	Foglio 3 di
				Committente	RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA				Segue -	

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	AVVIATORE - SOFT STARTER	VARIATORE DI VELOCITA' (INVERTER)	AVVIATORE STELLA/TRIANGOLO	TRASFORMATORE	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)

QV
Quadro Viabilità
Legenda Simboli

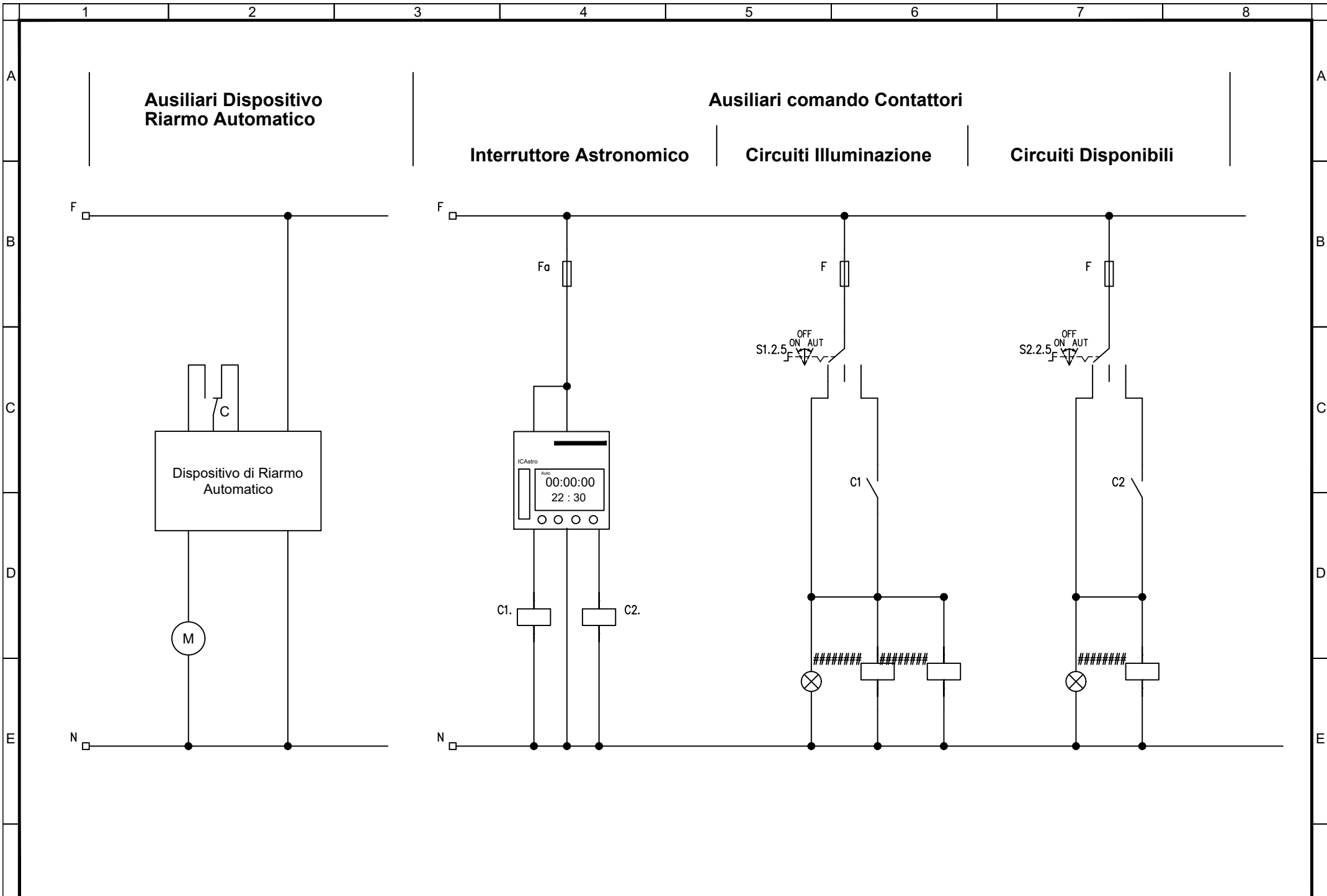
Oggetto
LINEA PESCARA-BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA
TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3

Progettista
MANDATARIA
HUB
COMUNICAZIONE E SERVIZI INTEGRATI S.p.A.
Committente
RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA



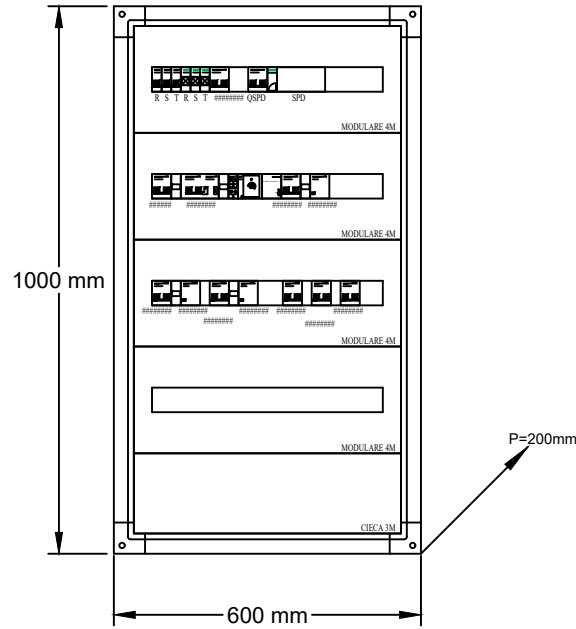
Titolo
RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA
QV

Foglio 1 di
Segue -



QV Quadro Viabilità Ausiliari	Oggetto LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3	Progettista MANDATARIA HUB COMPTON ITALIA S.p.A.	MANDANTI HYpro S.p.A.	Titolo RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QV	Foglio 1 di
					Segue -

Vista Frontale



QV
 Quadro Viabilità
 Fronte Quadro

Oggetto
 LINEA PESCARA-BARI
 RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA
 TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3

Progettista
 MANDATARIA
HUB
 COMMITTEE CONSULTING ENGINEERING S.R.L.

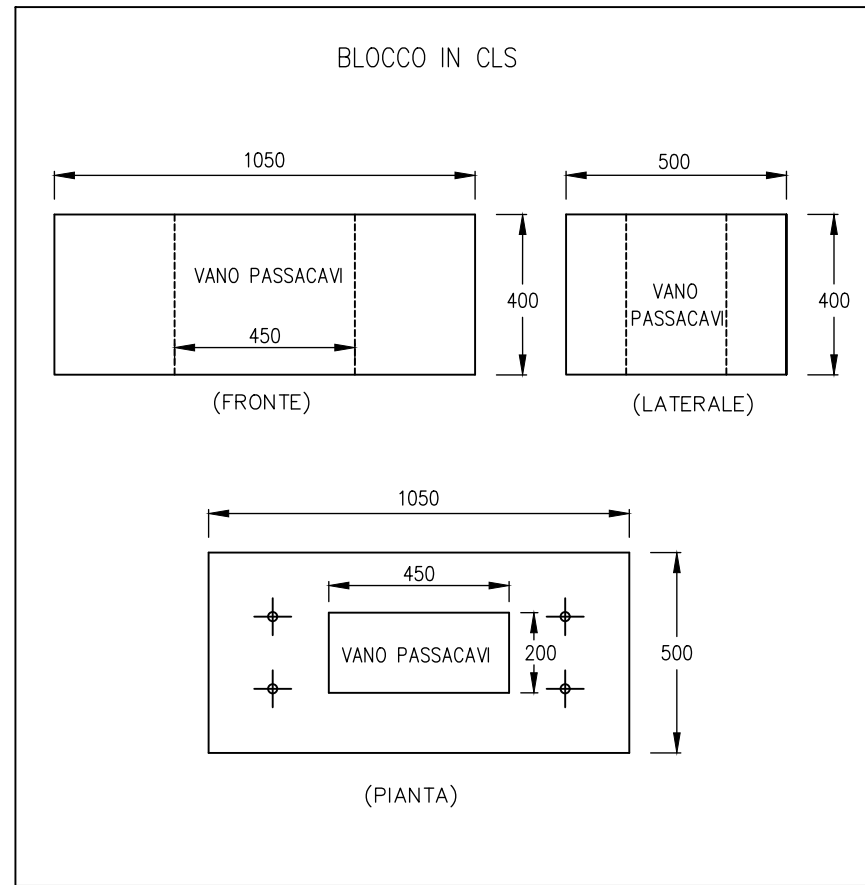
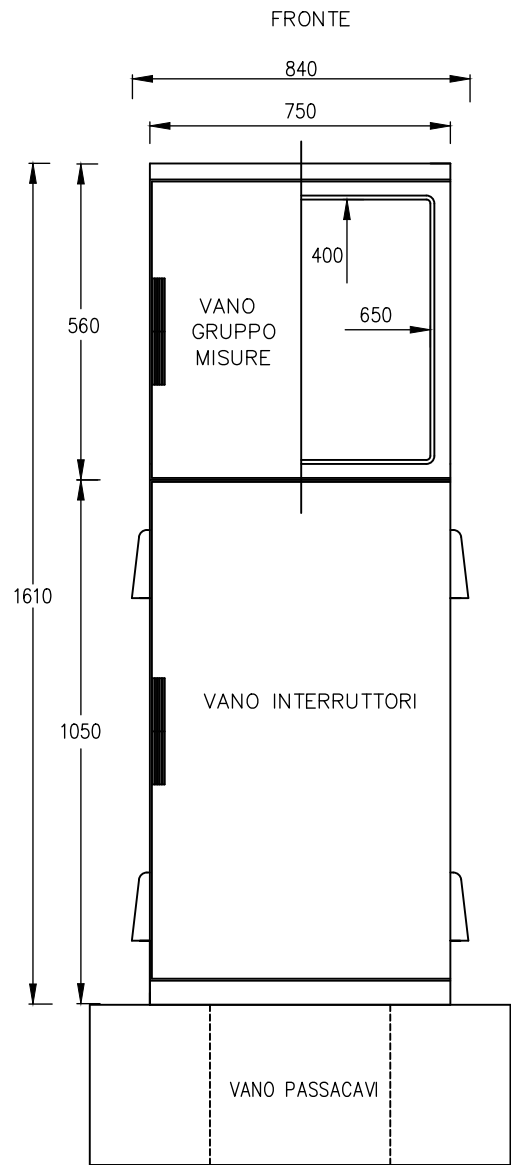
MANDANTI
HYpro

Committente
 RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA

Titolo
 RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA
 QV

Foglio	1	di
Segue	-	

QUADRO ELETTRICO



CARATTERISTICHE 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

QV
Quadro Viabilità
Carpenteria Armadio Stradale

Oggetto
LINEA PESCARA-BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA
TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3

Progettista
MANDATARIA
HUB
MANDANTI
HYpro

Committente
RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA

Titolo
RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA
QV

Foglio 1 di
Segue -

CARATTERISTICHE QUADRO

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	40		
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	10		
SISTEMA DI NEUTRO	TT		
DIMENSIONAMENTO SBARRE	In [A] 160 Icc [kA] 15		
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 55		

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

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

CARATTERISTICHE ARMADIO STRADALE

CARATTERISTICHE CARPENTERIA

GRADO DI PROTEZIONE	PORTA APERTA	IP41
	PORTA CHIUSA	IP55
GRADO DI PROTEZIONE AGLI URTI		IK10
LUOGO DI INSTALLAZIONE	Interno <input type="checkbox"/>	Esterno <input checked="" type="checkbox"/>
FORMA DI SEGREGAZIONE		FORMA 2B

CARATTERISTICHE QUADRO

TIPO DI QUADRO	Quadro Stradale	
NORME DI RIFERIMENTO QUADRO	CEI EN 61439	
INVOLUCRO ESTERNO	Poliestere stampato a caldo rinforzato con fibra di vetro	
CARPENTERIA INTERNA	Termoplastico	
CLASSE DI ISOLAMENTO	II	
VERNICIATURA QUADRO	RAL 7040	
TIPO DI SERRATURA	A chiave secondo Enel DS 4541	
LUCE INTERNA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
RESISTENZA ANTICONDENSA	SI <input type="checkbox"/>	NO <input checked="" type="checkbox"/>
ACCESSIBILITA' QUADRO	Fronte <input checked="" type="checkbox"/>	Retro <input type="checkbox"/>
ATTESTAZIONE A QUADRO con CAVI o BLINDO	Cavi <input checked="" type="checkbox"/>	Blindo <input type="checkbox"/>
	Alto <input type="checkbox"/>	Basso <input checked="" type="checkbox"/>

DATI CIRCUITI DI POTENZA

TENSIONE DI ISOLAMENTO (Ui)	690 Vca	
TENSIONE DI ESERCIZIO (Ue)	400 Vca	
FREQUENZA	50 Hz <input checked="" type="checkbox"/>	60 Hz <input type="checkbox"/>
IMPIANTO A MONTE	P.D.C	
SISTEMA DI DISTRIBUZIONE	TT	
CORRENTE NOMINALE (In)	160 A	
CORRENTE DI CORTO IN ARRIVO AL QUADRO	10 kA	
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO SBARRE	15 kA	
SEZIONE MINIMA CABLAGGIO INT. MODULARI	2,5 mm ²	

DATI CIRCUITI AUSILIARI

TENSIONE CIRCUITI AUSILIARI	230 V
SEZIONE MINIMA DI CABLAGGIO	2,5 mm ²
TIPO CONDUTTORI CIRCUITI Aux.	-

NOTE

1) Spazio minimo per ampliamenti 20 %

CARATTERISTICHE AMBIENTALI

TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	30°C
---------------------------	------