

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

Finestra pk 6+000

Impianti di luce e forza motrice

Schemi elettrici unifilari e Quadri di BT - Quadro QFIN

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

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

**LI0B   02   E   ZZ   DX   LF01D0   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	

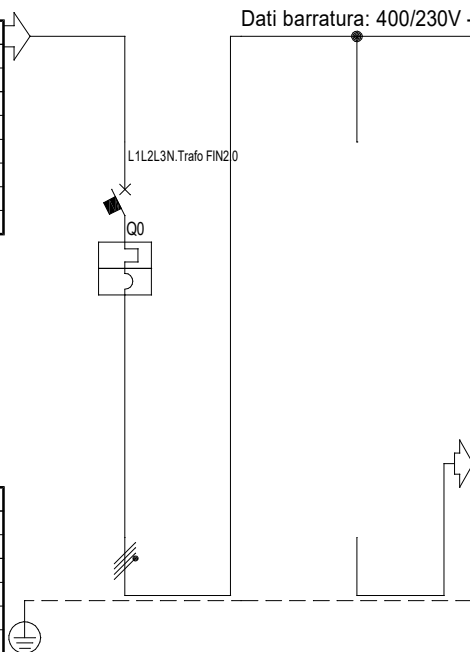
File: LI0B.0.2.E.ZZ.DX.LF01.D.0.001.C.DWG

n. Elab.: 2864

Da Quadro:	Trafo FIN2
Partenza:	Trafo FIN2 C-0
Cavo [mm²]:	3(1x50)+(1x25)+(1PE25)
Lunghezza [m]:	70
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.70
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - I<sub>k</sub> = 0,617 kA

AL FG 2



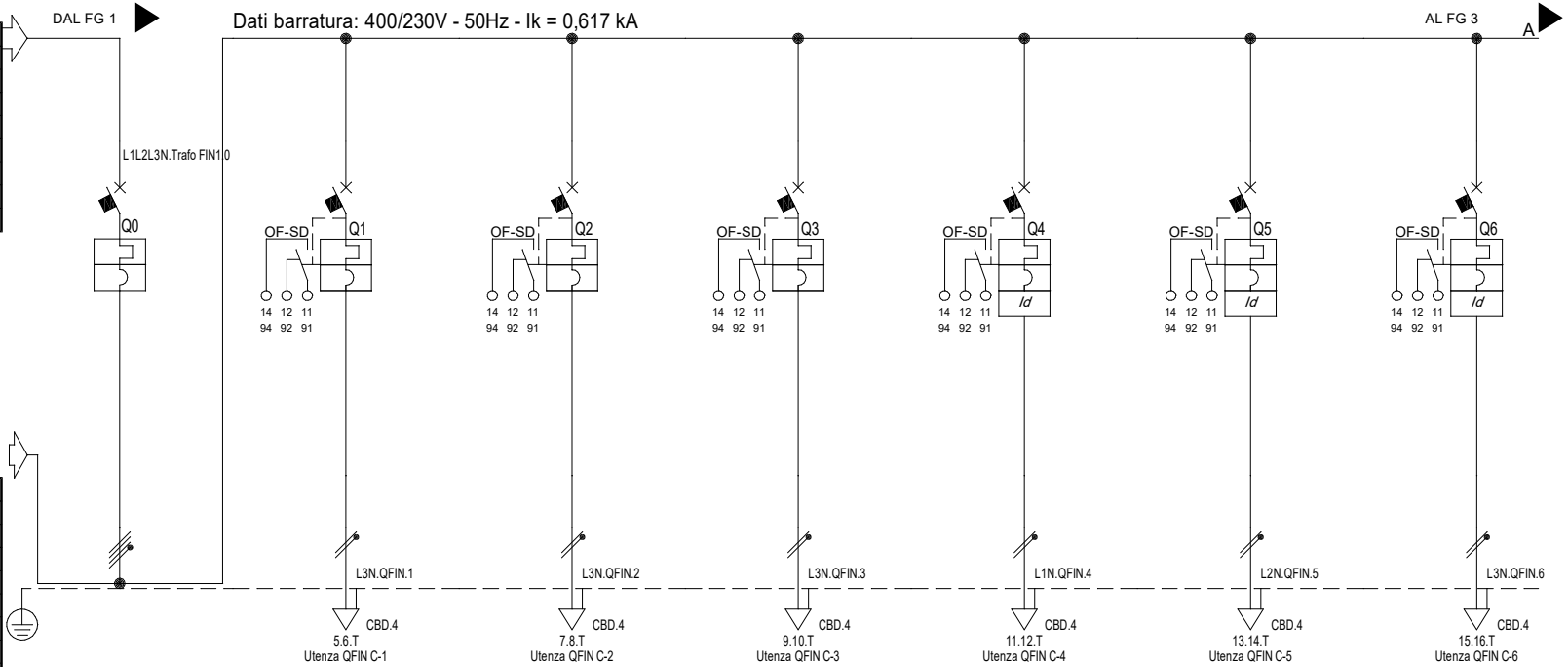
Prefisso quadro:	QFIN
Alimentazione:	Quadripolare
I <sub>k</sub> Max [kA]:	0,617
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QFIN

Sigla utenza	QFIN C-0								
Descrizione	Generale								
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	QFIN1								
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]	0								
CosFi	0								
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]	---								
SCHEMA FUNZIONALE	100								
PROTEZIONE	MARCA								
	MODELLO								
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa							
	TIPOLOGIA	Magneto Termico							
	I <sub>n</sub> max/min/Reg. [A]	100/70 / 80							
	I <sub>m</sub> max/min/Reg. [A]	---/---/800							
P.d.l. / Curva [kA]	25 / N.C.								
I <sub>d</sub> max/min/Reg./Classe [A]	---								
DISTRIBUZIONE	Quadripolare								
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	0								
VOLTMETRO / AMPEROMETRO									
LINEA	SIGLA	---							
	LUNGHEZZA [m]	---							
	POSA	---							
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---							
	Sezione [mmq]	---							
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]	---								

NOTA:

<b>Quadro Finestra</b> Galleria Campomarino Schema Unifilare	<b>QFIN</b>	Oggetto LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3	Progettista MANDATARIA <b>HUB</b>	MANDANTI <b>HYpro</b>	Titolo RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QFIN LI0B02EZZDXLF01D0001C	U_QFIN_00001
		Committente RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	Foglio 1 di			
		Segue 2				

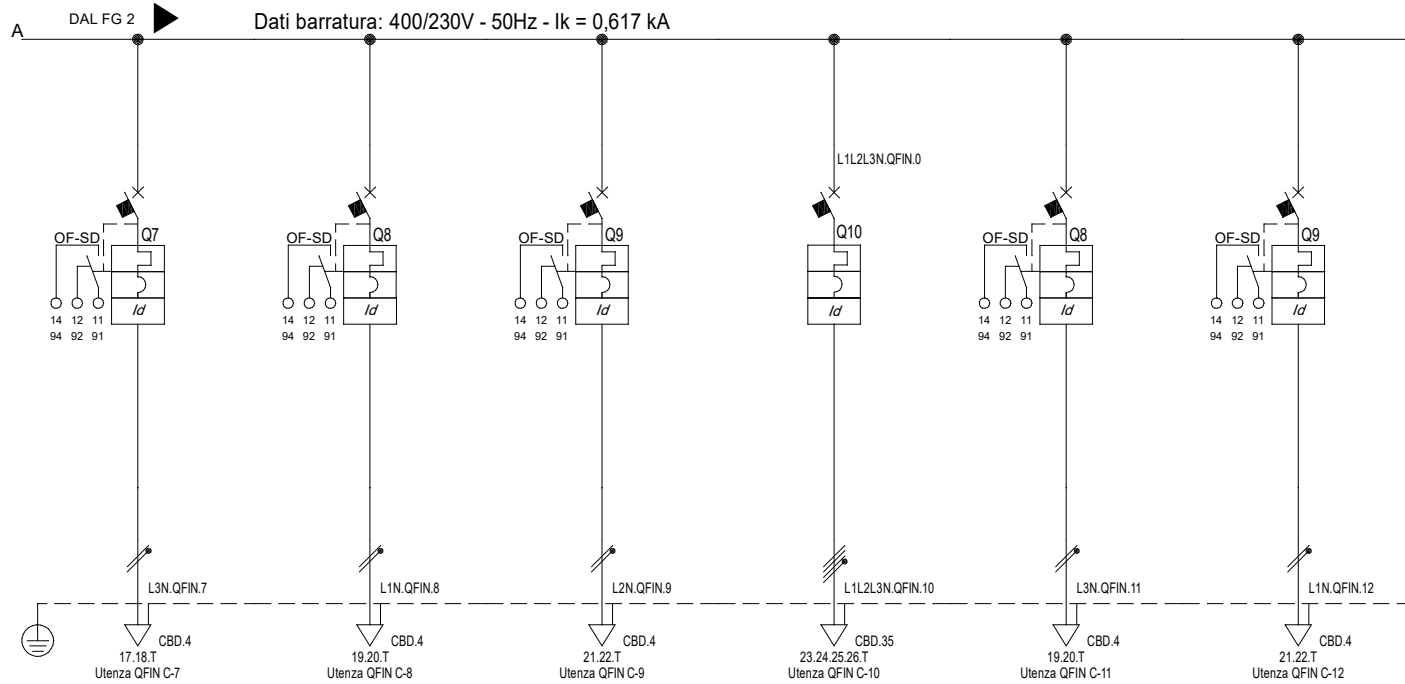
Da Quadro:	Trafo FIN1
Partenza:	Trafo FIN1 C-0
Cavo [mm²]:	3(1x50)+(1x25)+(1PE25)
Lunghezza [m]:	70
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	CBD.70
Numerazione morsetto:	1.2.3.4.T



Prefisso quadro:	QFIN
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	0,618
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale[V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	---
Codice:	QFIN

Sigla utenza		QFIN C-0	QFIN C-1	QFIN C-2	QFIN C-3	QFIN C-4	QFIN C-5	QFIN C-6
Descrizione		Generale	Luci locale	Luci camerone	Luci locale	FM locale 1	FM locale 2	Estrattore 1
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		42	0,2	0,2	0,2	1	1	0,5
CORRENTE (Ib) [A]		71	0,912	0,912	0,912	4,558	4,558	2,279
CosFi		0,862	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	Magneto Termico	Magneto Termico	Magneto Termico	Magneto Termico	Magneto Termico Diff.	Magneto Termico Diff.	Magneto Termico Diff.
	In max/min/Reg. [A]	100/70 / 80	---/--- / 6	---/--- / 6	---/--- / 6	---/--- / 16	---/--- / 16	---/--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/800	---/---/60	---/---/60	---/---/60	---/---/160	---/---/160	---/---/100
P.d.I. / Curva [kA]	25 / N.C.	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe [A]	---	---	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE		Quadripolare	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Monofase L3+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]		0,92	1,13	1,38	1,38	1,9	2,84	1,27
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	---	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FG180M16	FTG180M16
	LUNGHEZZA [m]	---	30	70	70	30	60	20
	POSA	---	143/2M43_/30/0,8	143/2M43_/30/0,8	143/2M43_/30/0,8	143/2M25_/30/0,8	143/2M25_/30/0,8	143/2M25_/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	---	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
Portata (Iz) [A]	---	24	24	24	24	24	24	

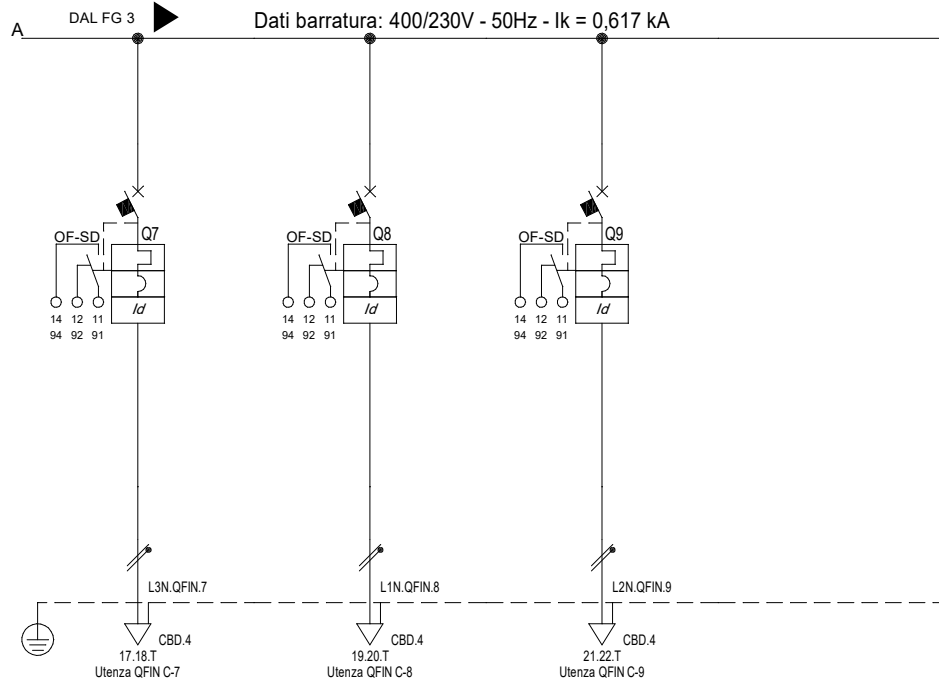
<b>Quadro Finestra</b> Galleria Campomarino Schema Unifilare		Oggetto LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3	Progettista <b>HUB</b> MANDATARIA <b>HYpro</b> MANDANTI	Titolo RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QFIN LI0B02EZZDXLF01D0001C	U_QFIN_00002 Foglio 2 di Segue 3
--	--	---	---	--	--



Sigla utenza		QFIN C-7	QFIN C-8	QFIN C-9	QFIN C-10	QFIN C-8	QFIN C-9
Descrizione		Estrattore 2	Centralina	Centralina	Centrale ventilazione	Illuminazione	Illuminazione
POTENZA CONTEMPORANEA	[kW]	0,5	0,5	0,5	38	0,5	0,5
CORRENTE (I <sub>b</sub> )	[A]	2,279	2,279	2,279	64	2,279	2,279
CosFi		0,95	0,95	0,95	0,85	0,95	0,95
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%]	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg.	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	100/36 / 80	---/--- / 10	---/--- / 10
	Im max/min/Reg.	---/---/100	---/---/100	---/---/100	1.000/150/1.000	---/---/100	---/---/100
P.d.l. / Curva	10 / C	10 / C	10 / C	25 / N.C.	10 / C	10 / C	
Id max/min/Reg./Classe	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	5,00/0,00/0,5 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	
DISTRIBUZIONE		Monofase L3+N	Monofase L1+N	Monofase L2+N	Quadrifilare	Monofase L1+N	Monofase L2+N
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE	[%]	1,74	1,27	1,27	1,83	1,27	1,27
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA	FTG180M16	FTG180M16	FTG180M16	FG180M18	FTG180M16	FTG180M16
	LUNGHEZZA	50	20	20	40	20	20
	POSA	143/2M25_/30/0,8	143/2M25_/30/0,8	143/2M21_/30/0,8	143/2M21_/30/0,8	143/2M25_/30/0,8	143/2M21_/30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(5G25)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
Portata (I <sub>z</sub> )	24	24	24	84	24	24	

NOTA:

<b>Quadro Finestra</b> Galleria Campomarino Schema Unifilare	<b>QFIN</b>	Oggetto LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3	Progettista 	Titolo RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QFIN LI0B02EZZDXLF01D0001C	U_QFIN_00003 Foglio 3 di Segue -
		Committente RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	MANDATARIA <b>HUB</b>	MANDANTI <b>HYpro</b>	

































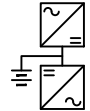

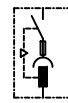







Sigla utenza	Disponibile						
Descrizione							
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]							
CORRENTE (I <sub>b</sub> ) [A]							
CosFi							
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]							
SCHEMA FUNZIONALE							
PROTEZIONE	MARCA						
	MODELLO						
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa			
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.			
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10			
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100			
P.d.l. / Curva [kA]	10 / C	10 / C	10 / C				
Id max/min/Reg./Classe [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A				
DISTRIBUZIONE							
CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,74	1,27	1,27				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO							
LINEA	SIGLA						
	LUNGHEZZA [m]						
	POSA						
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)						
	Sezione [mmq]						
Portata (I <sub>z</sub> ) [A]							

NOTA:

<p><b>Quadro Finestra</b> Galleria Campomarino Schema Unifilare</p> <p style="text-align: right;">QFIN</p>	<p>Oggetto LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3</p>	<p>Progettista  MANDATARIA  MANDANTI</p> <p>Committente RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA</p>	<p>Titolo RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QFIN LI0B02EZZDXLF01D0001C</p>	<p style="text-align: right;">U_QFIN_00004</p> <p>Foglio 4 di</p> <p>Segue -</p>
--	---	---	--	--

# LEGENDA SIMBOLI

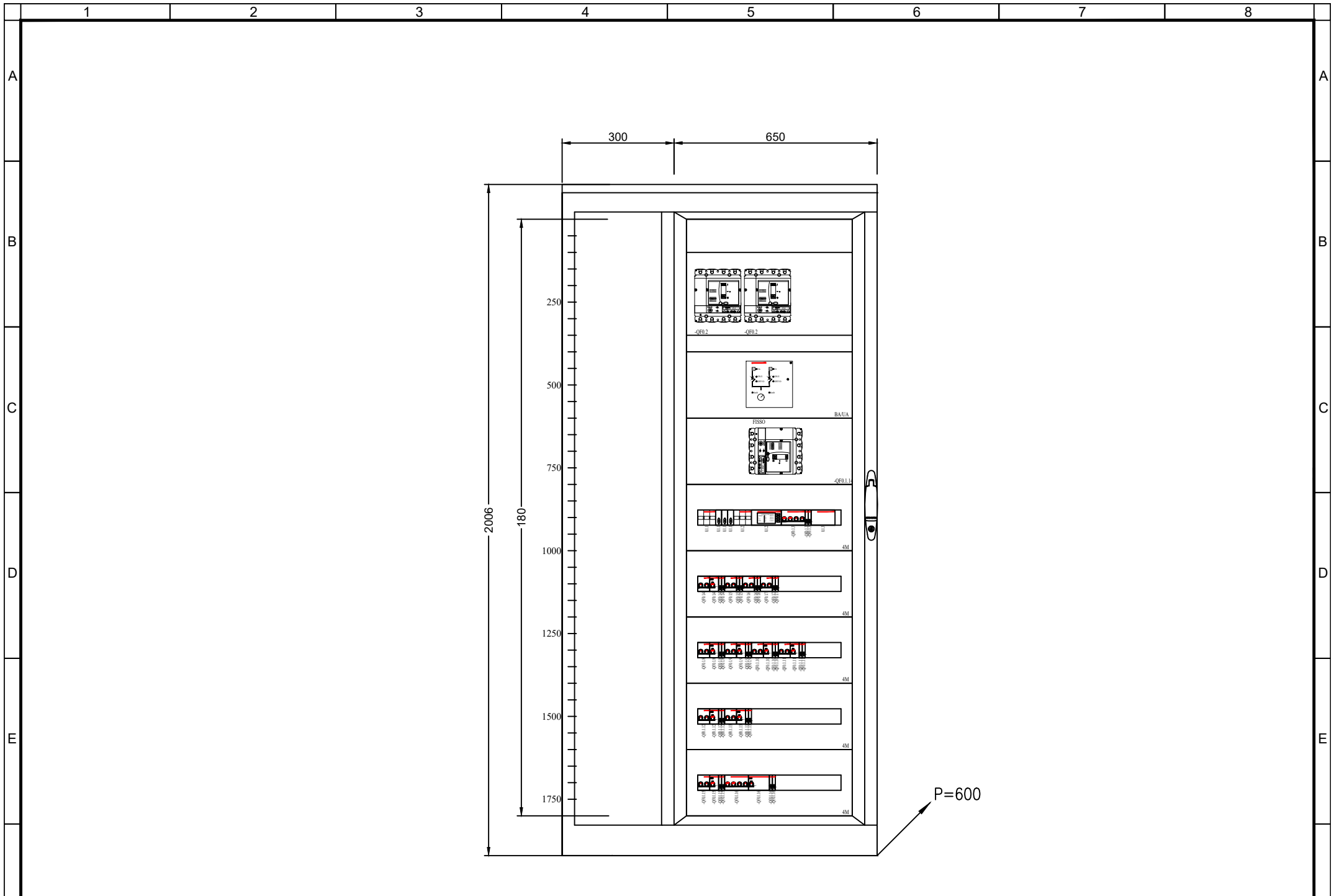
									
INTERRUTTORE AUTOMATICO	SEZIONATORE	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE	PROTEZIONE TERMICA	PROTEZIONE MAGNETICA	PROTEZIONE DIFFERENZIALE	SALVAMOTORE	ELEMENTO FUSIBILE	TOROIDE	COMANDO MANUALE
									
COMANDO MOTORIZZATO	SGANCIO LIBERO	MANOVRA ROTATIVA BLOCCOPORTA	INTERBLOCCO	APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE	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)

Quadri Elettrici BT  
Finestra Galleria Campomarino  
Legenda Simboli

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  
Foglio 1 di  
Segue -  
LI0B02EZZDXLF01D0001C



<b>Quadro Finestra</b> Finestra Galleria Campomarino Fronte Quadro <span style="float: right;">QFIN</span>		<b>Oggetto</b> LINEA PESCARA-BARI RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI-LESINA LOTTI 2 E 3	<b>Progettista</b> MANDATARIA <b>HUB</b> MANDANTI <b>HYpro</b> <b>Committente</b> RFI - RETE FERROVIARIA ITALIANA	<b>Titolo</b> RADDOPPIO TERMOLI-RIPALTA QFIN LI0B02EZZDXLF01D0001C	Foglio 1 di Segue -		
1	2	3	4	5	6	7	8