

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**DIREZIONE TECNICA
INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE
S.O. ENERGIA E TRAZIONE ELETTRICA**

PROGETTO DEFINITIVO

**LINEA TARANTO - BRINDISI
NUOVA STAZIONE DI TARANTO NASISI**

Schemi elettrici unifilari e fronti quadro BT

SCALA:

- : -

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

I A 8 E 0 0 D 1 8 D X L F 0 1 B 2 0 0 1 A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	S.M. Spadavecchia <i>[Signature]</i>	07/2021	F. Surace <i>[Signature]</i>	07/2021	G. Lestingi <i>[Signature]</i>	07/2021	G. Guidi Buffarini 07/2021 ITALFERR S.p.A. U.O. Tecnologie Centro Ing. Guido Guidi Buffarini Ordine Ingegneri Provincia di Roma n° 12812 <i>[Signature]</i>

File: IA8E00D18DXLF01B2001A - SCHEMI ELETTRICI UNIFILARI E FRONTI QUADRO BT n. Elab.:

LEGENDA SIMBOLI

	CONTATTO DI APERTURA DI RELE TERMICO		BOBINA DI COMANDO DI RELE' CON RITARDO ALLA RICADUTA		FUSIBILE (SEGNO GENERALEE)
	CONTATTO DI APERTURA DI RELE ELETTROMAGNETICO		BOBINA DI COMANDO DI RELE' CON RITARDO ALL' ATTRAZIONE		SCARICATORE DI SOVRATENSIONE (SPD)
	INTERBLOCCO MECCANICO TRA DUE APPARECCHI		TELERUTTORE (RELE' PASSO/PASSO)		INTERRUTTORE DI POTENZA AD APERTURA: - AUTOMATICA - TERMICA - MAGNETICA - DIFFERENZIALE
	COMANDO ROTATIVO		CONTATTO DI POSIZIONE DI APERTURA FINE CORSA		
	COMANDO A PULSANTE		CONTATTO DI POSIZIONE DI CHIUSURA FINE CORSA		CONTATTO DI CHIUSURA RITARDATO ALLA CHIUSURA
	COMANDO DI SICUREZZA (O DI EMERGENZA CON PULSANTE A FUNGO)		CONTATTO A DUE VIE E TRE POSIZIONE CON POSIZIONE CENTRALE DI APERTURA		CONTATTO DI APERTURA RITARDATO ALLA CHIUSURA
	COMANDO MOTORIZZATO		CONTATTO DI SCAMBIO CON INTERRUZIONE MOMENTANEA		PROTEZIONE SALVAMOTORE
	OROLOGIO PROGRAMMABILE		CONTATTO AUX		LAMPADA (SEGNO GENERALEE)
	OROLOGIO ASTRONOMIC		CONTATTO NO		LAMPADA DI SEGNALAZIONE A LED
	CREPUSCOLARE		CONTATTO NC		APPARECCHIATURA RIMOVIBILE/ESTRAIBILE
	BLOCCO A CHIAVE (LIBERO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTORE (SEGNO GENERALE)		DISPOSITIVO DI RISCALDAMENTO ANTICONDENSA
	BLOCCO A CHIAVE (BLOCCATO CON APPARECCHIO IN POSIZIONE DI RIPOSO)		CONTATTORE CON CONTATTI NO		RESISTORE (SEGNO GENERALEE)
	SGANCIO LIBERO		CONTATTORE CON CONTATTI NC		SHUNT (RESISTORE CON TERMINALI DI CORRENTE E TENSIONE SEPARATI)
	BOBINA A MINIMA TENSIONE		SEZIONATORE		CONDUTTORI IN CAVO SCHERMATO
	BOBINA A LANCIO DI CORRENTE		INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE		PRESA E SPINA (FEMMINA E MASCHIO)
	BOBINA DI COMANDO CON DUE AVVOLGIMENTI SEPARATI		SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		TRASFORMATORE DI CORRENTE
	TRASFORMATORE DI CORRENTE		INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE CON FUSIBILE INCORPORATO		CONDENSATORE (SEGNO GENERALE)
	COMANDO DI SICUREZZA N.A. (CON PULSANTE O FUNGO)		COMMUTATORE A 2 POSIZIONI		COMMUTATORE A 3 POSIZIONE CON ZERO CENTRALE
	COMANDO DI SICUREZZA N.C. (CON PULSANTE O FUNGO)		COMANDO A PULSANTE		CONTATTO DI CHIUSURA SENSIBILE ALLA TEMPERATURA

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

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	14,6		
SISTEMA DI NEUTRO	TT		
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I _n [A]	I _{cc} [kA]		
CARPENTERIA	METALLICA		
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP		

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 61439-1/2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

NOTE:

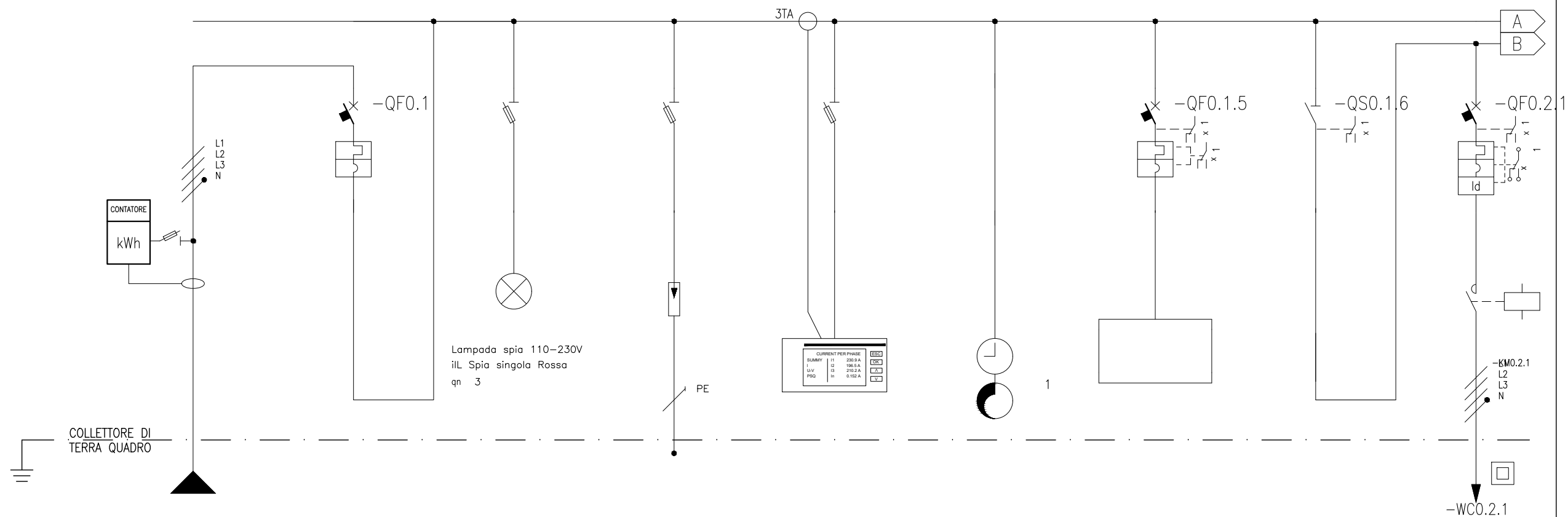
- Tutte le quote sono espresse in mm.
- I quadri e le relative apparecchiature in essi installati, previsti nel presente documento, sono stati predimensionati considerando le caratteristiche generiche delle apparecchiature previste. Rimane a carico dell'appaltatore in fase di progetto esecutivo il dimensionamento di dettaglio che dovrà tenere conto delle effettive caratteristiche delle apparecchiature che verranno installate.
- In funzione della nota precedente, rimane a carico dell'appaltatore, in fase di progetto esecutivo, la verifica termica della carpenteria del quadro.

IMPIANTO:
IMPIANTI LFM Taranto Nasisi

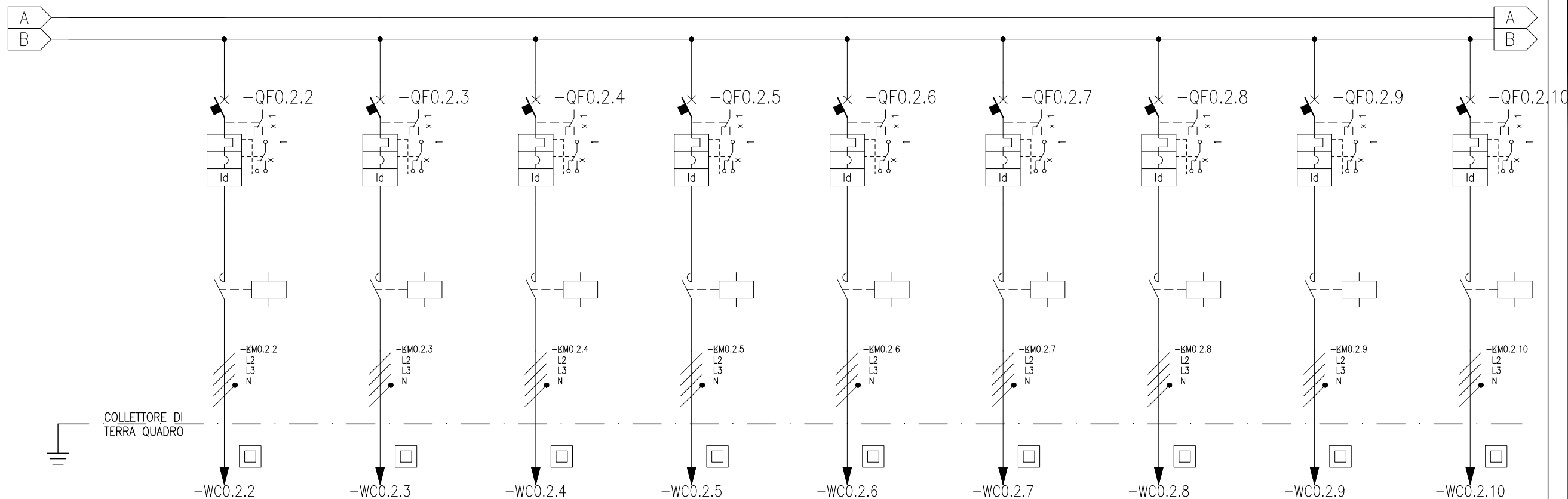
QUADRO:
Quadro QP

UBICAZIONE:
Area Parcheggio

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



NUMERAZIONE CIRCUITO		DISTRIBUZIONE		L1L2L3NPE			1		2			3			L1L2L3NPE		4		5			L1L2L3NPE		6		L1NPE		7		L1L2L3N			8		L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO		ARRIVO DA CONSEGNA IN BT		ARRIVO DA CONSEGNA IN BT			ARRIVO DA CONSEGNA IN BT		SPIE PRESENZA TENSIONE			SPD TIPO 1+2			MISURE		Crepuscolare			ALIM. AUX QUADRO		GENERALE ILLUMINAZIONE		LINEA 1													
TIPO APPARECCHIO				iC60 H			STI		STI			STI					iC60 N		iSW		iC60 N																
INTERRUTTORE	Icu [kA]			15													50				50																
	N. POLI	In [A]					4P	25									2P	4			32	4P	4														
	CURVA/SGANCIATORE				C													C		C																	
	Ir [A]	tr [s]					25										4					4															
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]					250										40					40															
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE																			Vigi AC																
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]																			0,3 Istantaneo																
CONTATTORE/TELERUTTORE	TIPO	CLASSE																			iCT Na AC7a																
	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																			230ca	4P	20													
RELE' TERMICO	TIPO	I _{rth} [A]																																			
FUSIBILE	TIPO	N. POLI	In [A]																																		
SCARICATORE	TIPO	I _{sn} [kA]	I _{s_imp} [kA]																																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA		EPR	11		EPR													EPR			61														
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]	1x2,5	1x2,5	1x2,5																	1x4		1x4	1x4													
	I _b [A]	I _z [A]		24,5	33		0													0,5			31,5														
	U _n [V]	P _n [kW]		400	15,2		400			0										400			0,3														
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]		5,2	11,7															0,1			0,5														
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]		1	0,1															100			0,2														
	DESIGNAZIONE CAVO FASE/NEUTRO	FG16R16-0,6/1 kV																						FG16M16-0,6/1 kV													
DESIGNAZIONE CAVO PE	Cca-s3,d1,a3																								Cca-s1b,d1,a1												
CLASSE REAZIONE AL FUOCO (CPR)																																					
NOTE																																					



NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	9	L1L2L3NPE	10	L1L2L3NPE	11	L1L2L3NPE	12	L1L2L3NPE	13	L1L2L3NPE	14	L1L2L3NPE	15	L1L2L3NPE	16	L1L2L3NPE	17	L1L2L3NPE									
DESCRIZIONE CIRCUITO		LINEA 2			LINEA 3			LINEA 4			LINEA 5			LINEA 6			LINEA 7			LINEA 8			LINEA 9			LINEA 10		
TIPO APPARECCHIO		iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N			iC60 N		
INTERRUTTORE	Icu [kA]	50			50			50			50			50			50			50			50			50		
	N. POLI	4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P		
	In [A]	4			4			4			4			4			4			4			4			4		
	CURVA/SGANCIATORE	C			C			C			C			C			C			C			C			C		
	I _r [A]	4			4			4			4			4			4			4			4			4		
	tr [s]	4			4			4			4			4			4			4			4			4		
DIFFERENZIALE	I _{sd} [A]	40			40			40			40			40			40			40			40			40		
	I _i [A]																											
	I _g [A]																											
	tg [s]																											
	TIPO	Vigi			Vigi			Vigi			Vigi			Vigi			Vigi			Vigi			Vigi			Vigi		
	CLASSE	AC			AC			AC			AC			AC			AC			AC			AC			AC		
CONTATTORE/TELERUTTORE	I _{dn} [A]	0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3			0,3		
	tdn [ms]	Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo			Istantaneo		
RELE' TERMICO	TIPO	iCT Na			iCT Na			iCT Na			iCT Na			iCT Na			iCT Na			iCT Na			iCT Na			iCT Na		
	CLASSE	AC7a			AC7a			AC7a			AC7a			AC7a			AC7a			AC7a			AC7a			AC7a		
FUSIBILE	BOBINA [V]	230ca			230ca			230ca			230ca			230ca			230ca			230ca			230ca			230ca		
	N. POLI	4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P			4P		
CONDUTTURA	In [A]	20			20			20			20			20			20			20			20			20		
	Irth [A]																											
(fondo linea)	TIPO																											
	N. POLI																											
	In [A]																											
	TIPO ISOLAMENTO	EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR			EPR		
	POSA	61			61			61			61			61			61			61			61			61		
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]	1x4			1x4			1x4			1x4			1x4			1x4			1x4			1x4			1x4		
	I _b [A]	0,8			0,8			0,9			0,6			1,6			0,5			1,1			1,1			0,5		
	I _z [A]	31,5			31,5			31,5			31,5			31,5			31,5			31,5			31,5			31,5		
	Un [V]	400			400			400			400			400			400			400			400			400		
	P _n [kW]	0,5			0,5			0,55			0,35			1			0,3			0,7			0,7			0,3		
I _{cc} min [kA]	0,1			0,1			0,1			0,1			0			0,1			0,1			0,1			0,2			
I _{cc} max [kA]	0,4			0,3			0,4			0,3			0,2			0,5			0,4			0,2			0,2			
LUNGHEZZA [m]	150			180			150			170			250			100			150			250			350			
dV TOTALE [%]	0,4			0,4			0,4			0,3			1			0,2			0,5			0,7			0,5			
DESIGNAZIONE CAVO FASE/NEUTRO	FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV			
DESIGNAZIONE CAVO PE	Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1			
CLASSE REAZIONE AL FUOCO (CPR)																												
NOTE																												

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



Redatto: S.M. Spadavecchia

Verificato: L. Surace

Approvato: G. Lestingi

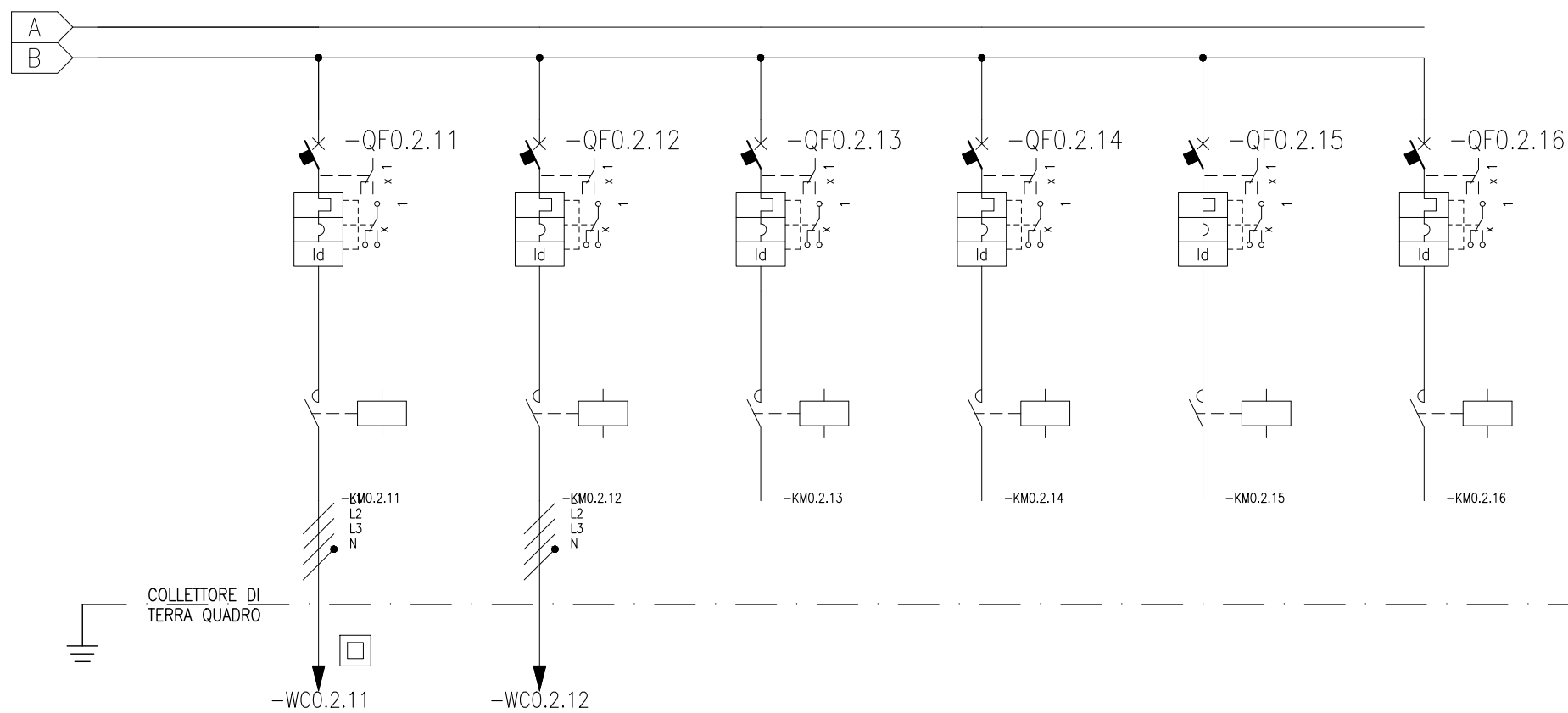
PD Taranto Nasisi

Parcheggio Taranto Nasisi

Schemi elettrici unifilari e fronti quadro BT

Data: 07/2021

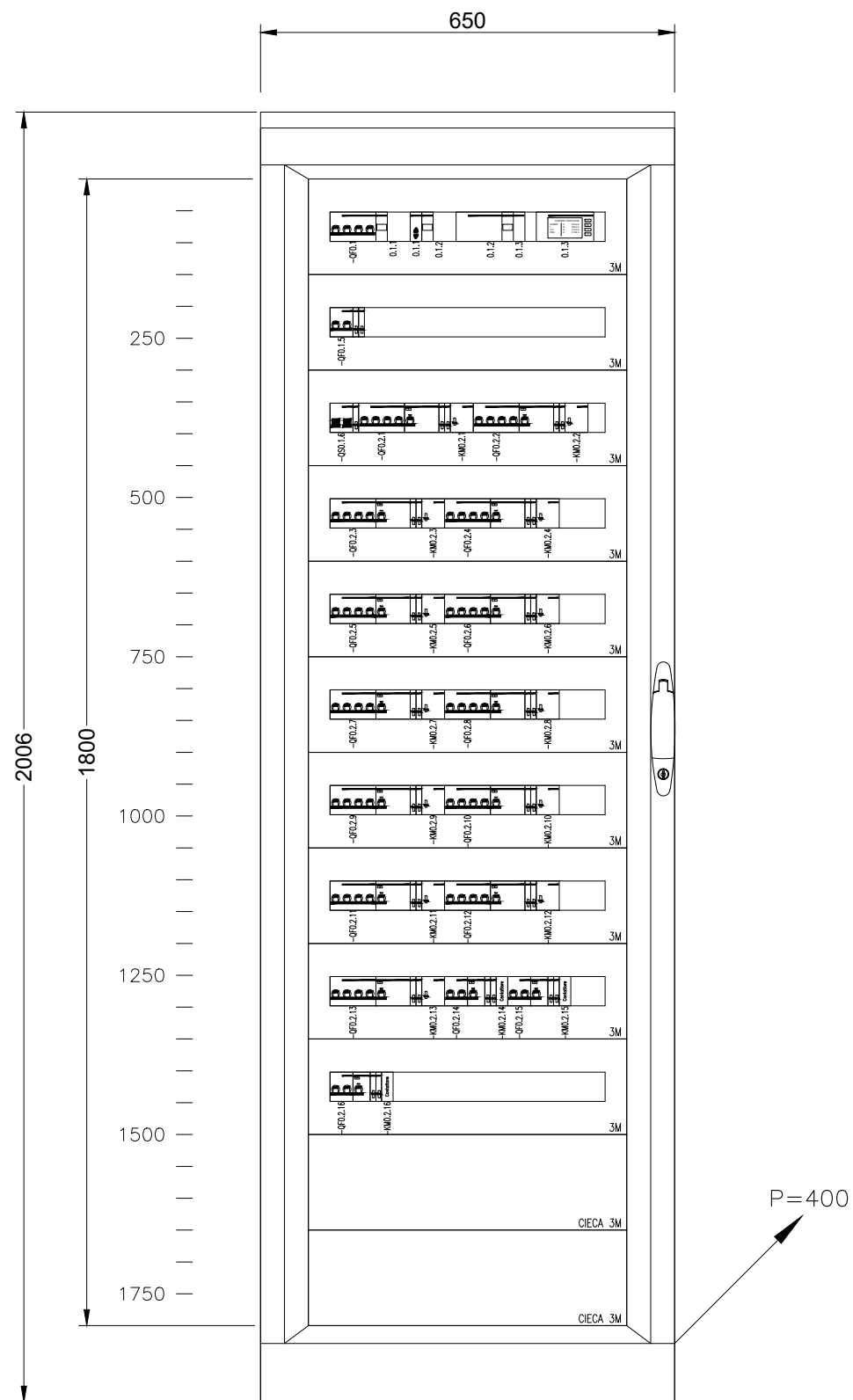
COMMESSA LOTTO FASE ENTE DOC. OPERA/DISCIPLINA Progr. REV. FOGLIO
 I A 8 E 00 D 18 DX LF 01 B 2 001 A 006 DI 008



NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	18	L1L2L3NPE	19	L1L2L3NPE	20	L1L2L3NPE	21	L1NPE	22	L2NPE	23	L3NPE							
DESCRIZIONE CIRCUITO		LINEA 11			POMPE			DISPONIBILE		DISPONIBILE		DISPONIBILE								
TIPO APPARECCHIO		iC60 N			iC60 H			iC60 N		iC60 N		iC60 N								
INTERRUTTORE	Icu [kA]	50			15			50		50		50								
	N. POLI	4P	4	4P	16	4P	4	2P	4	2P	4	2P	4							
	CURVA/SGANCIATORE	C			C			C		C		C								
	Ir [A]	4		16		4		4		4		4								
	I _{sd} [A]	40		160		40		40		40		40								
	Ii [A]																			
DIFFERENZIALE	TIPO	Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC		Vigi		AC				
	I _{dn} [A]	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo					
CONTATTORE/TELERUTTORE	TIPO	iCT Na		AC7a		iCT Na		AC7a		iCT Na		AC7a		iCT Na		AC7a				
	BOBINA [V]	230ca	4P	20	230ca	4P	20	230ca	4P	20	230ca	2P	16	230ca	2P	16	230ca	2P	16	
RELE' TERMICO	TIPO																			
FUSIBILE	TIPO																			
SCARICATORE	TIPO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	EPR		61		EPR		61												
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mm ²]	1x4	1x4	1x4	1x6	1x6	1x6													
	I _b [A]	0,6	31,5	12,8	40,4															
	U _n [V]	400	0,4	400	8		0,4		0,4		0,4		0,4							
	I _{cc min} [kA]	0,1	0,5	0,1	0,4															
	LUNGHEZZA [m]	100	0,2	200	3,9															
DESIGNAZIONE CAVO FASE/NEUTRO	FG160M16-0,6/1 kV			FG160M16-0,6/1 kV																
DESIGNAZIONE CAVO PE	Cca-s1b,d1,a1			Cca-s1b,d1,a1																
CLASSE REAZIONE AL FUOCO (CPR)																				
NOTE								Potenza di dimens. ipotizzata	Potenza di dimens. ipotizzata	Potenza di dimens. ipotizzata	Potenza di dimens. ipotizzata									

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

FRONTE QUADRO QP



NOTE:

- Tutte le quote sono espresse in mm.
- I quadri e le relative apparecchiature in essi installati, previsti nel presente documento, sono stati predimensionati considerando le caratteristiche generiche delle apparecchiature previste. Rimane a carico dell'appaltatore in fase di progetto esecutivo il dimensionamento di dettaglio che dovrà tenere conto delle effettive caratteristiche delle apparecchiature che verranno installate.
- In funzione della nota precedente, rimane a carico dell'appaltatore, in fase di progetto esecutivo, la verifica termica della carpenteria del quadro.

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