

**AUTOSTRADA A2 "MEDITERRANEA"
COLLEGAMENTO PORTO GIOIA TAURO GATE SUD CON
AUTOSTRADA A2 - LOTTO 1 E LOTTO 2**

DG 54/17 LOTTO 1

COD. UC165

PROGETTO DEFINITIVO

COD. UC167

GRUPPO DI PROGETTAZIONE: R.T.I.: INTEGRA CONSORZIO STABILE (capogruppo mandataria)
Prometeoengineering.it S.r.l. - Dott. Geol. Andrea Rondinara

RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:
Prof. Ing. Franco BRAGA (Integra Consorzio Stabile)

CAPOGRUPPO MANDATARIA:



Direttore Tecnico:
Prof. Ing. Franco Braga

GEOLOGO:
Dott. Geol. A. CANESSA (Prometeoengineering.it S.r.l.)

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Dott. Ing. Alessandro Orsini (Integra Consorzio Stabile)

MANDANTI:



Direttore Tecnico:
Dott. Ing. Alessandro FOCARACCI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
Dott. Ing. Giuseppe Danilo Malgeri

Dott. Geol. Andrea Rondinara

06 - IMPIANTI TECNOLOGICI

Schema elettrico impianto smart-road

CODICE PROGETTO PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
DPUC0165	LIV. PROG. N. PROG.	T00IM00IMPSC08_A			
DPUC0167	D 21	CODICE ELAB. T00IM00IMPSC08		A	-
A	EMISSIONE	Settembre 2022	De Falco	Murino	Focaracci
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [Q1]	
TENSIONE [V]	400 FREQ. [Hz] 50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]	
I _{cc} PRES. SUL QUADRO [kA]	4,4
SISTEMA DI NEUTRO	TNS
DIMENSIONAMENTO SBARRE	
I _n [A]	I _{cc} [kA]
CARPENTERIA	METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO	IP 66

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 - CEI EN 60670-1 — CEI 23-49 - CEI EN 60670-24 — CEI 23-51









































CLIENTE

PROGETTO	QIP	FILE	gioia tauro 1-2-3-4 [Q01] [QSR].dwg
ARCHIVIO	-	DATA	28/07/2022
DISEGNATORE	-	PAGINA	1
		REVISIONE	R0.0
		SEGUE	

IMPIANTO QIP

TAVOLA

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 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)

CLIENTE

PROGETTO

QIP

FILE gioia tauro 1-2-3-4 [Q01] [QSR].dwg

ARCHIVIO

- DATA 28/07/2022

REVISIONE R0.0

DISEGNATORE

- PAGINA 1a

SEGUE

IMPIANTO QIP

TAVOLA

NOTE BASE

Per la corretta interpretazione dei disegni e degli impianti e' necessaria una lettura congiunta di tutti gli elaborati di progetto.
 Le caratteristiche tecniche indicate sul disegno sono le minime richieste.
 Le cadute di tensione indicate sono quelle complessive a partire dagli attacchi BT dei trasformatori / arrivo linea.
 Le correnti indicate per l'alimentazione agli UPS , tengono conto dell'assorbimento con batterie in carica a fondo.
 Il presente progetto é redatto secondo le seguenti norme di riferimento

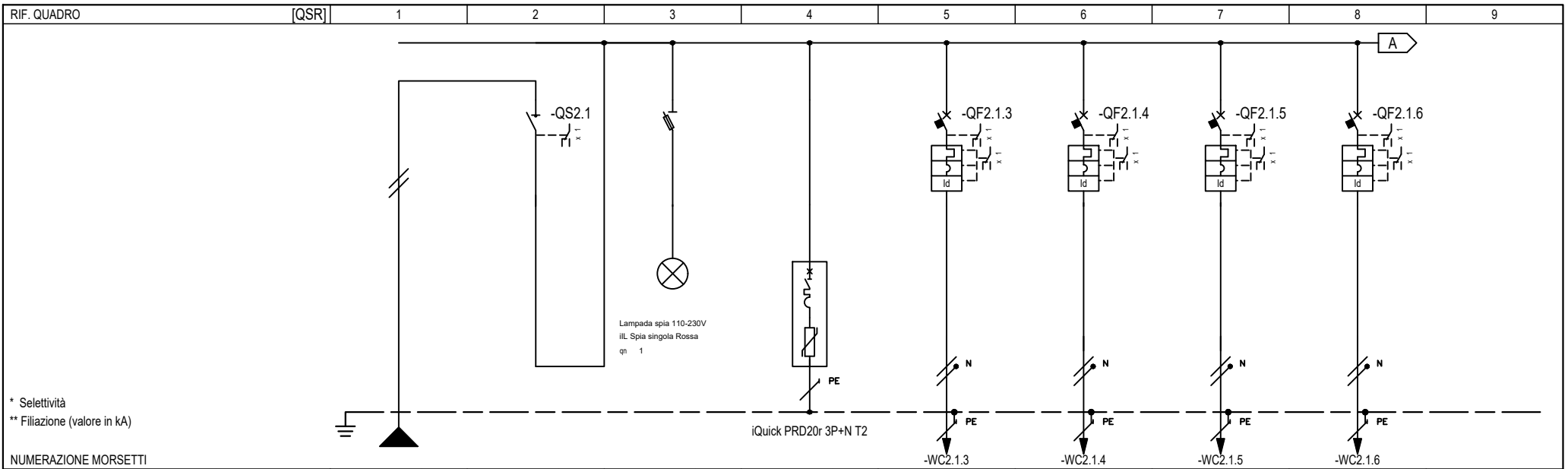
- CEI 64-8
- CEI 0-21

Descrizione dispositivi Micrologic

- Micrologic 2x protezione: LI
- Micrologic 5x protezione: LSI
- Micrologic 6x protezione: LSIG
- Micrologic 7x protezione: LSIV

- Micrologic E - misura: I, V, P, E, PF
- Micrologic H - misura: I, V, P, E, f, cos phi, armoniche, THD

	CLIENTE	PROGETTO	QIP	FILE	gioia tauro 1-2-3-4_[Q01]_[QSR].dwg	
		ARCHIVIO	-	DATA	28/07/2022	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE	-	PAGINA	2	SEGUE
	IMPIANTO	QIP		TAVOLA	_____	

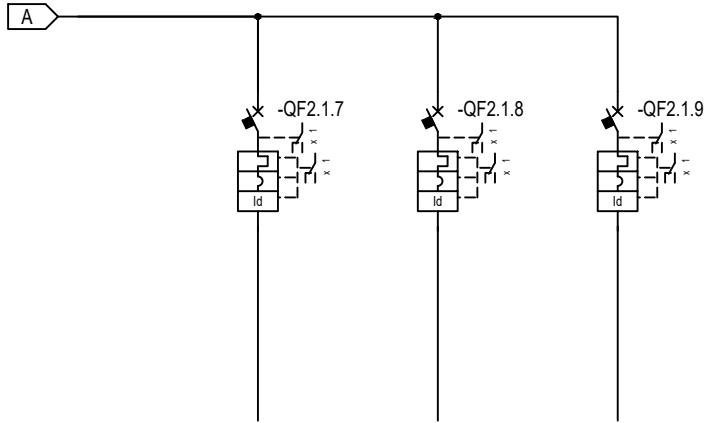


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1NPE	1	L1N	2	L1NPE	3	L1NPE	4	L1NPE	5	L1NPE	6	L1NPE	7	L1NPE
DESCRIZIONE CIRCUITO	GENERALE QUADRO		GENERALE QUADRO		Presenza rete		SPD		CENTRALINA ILLUMINAZIONE		SWITCH		PLC		AUX	
TIPO APPARECCHIO			iSW		STI 3P+N Fus NFC (10,3x38)				iC60 N		iC60 N		iC60 N		iC60 N	
INTERRUTTORE	l _{cu} [kA] / I _{cn} [A]								20		20		20		20	
l _{cu} - CEI EN 60947-2	N. POLI	In [A]		40					2P	10	2P	10	2P	10	2P	10
l _{cn} - CEI EN 60898-1	CURVA/SGANCIATORE								C		C		C		C	
	I _r [A]	t _r [s]							10		10		10		10	
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]							100		100		100		100	
	I _i [A]															
	I _g [A]	t _g [s]														
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE							Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	AC
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]							0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo	0,03	Istantaneo
CONTATTORE	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	61			EPR		EPR	32	EPR	32	EPR	32	EPR	32
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x6	1x6	1x6				1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5	1x2,5
	I _b [A]	I _z [A]	4,8	52,2			0		2,4	31	1	31	1	31	0,5	31
	U _n [V]	P [kW]	230			1	230	0	230	0,5	230	0,2	230	0,2	230	0,1
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]	1,2	2,7					1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3	1,1	2,3
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	1	0,7					1	0,7	1	0,7	1	0,7	1	0,7
NOTE			FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3						FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3		FG16R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

CLIENTE	PROGETTO	QIP	FILE	gioia tauro 1-2-3-4 [Q01] [QSR].dwg
	ARCHIVIO		DATA	28/07/2022
	REVISIONE		REVISIONE	R0.0
IMPIANTO QIP	DISEGNATORE		PAGINA	3
			SEGUE	
			TAVOLA	

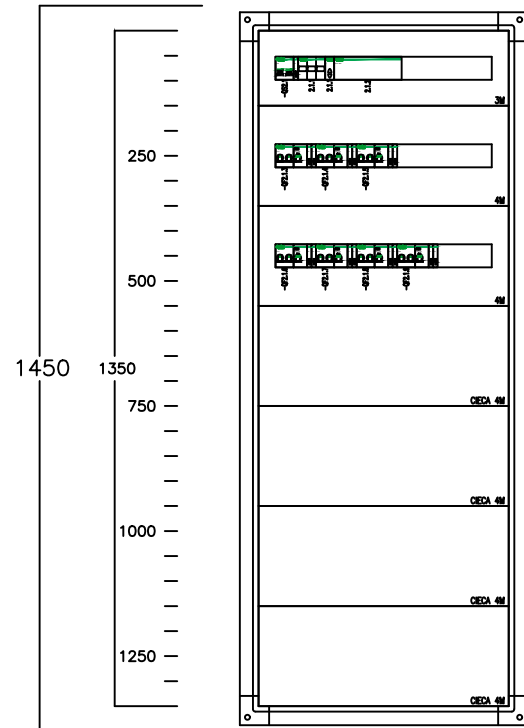


* Selettività
 ** Filiazione (valore in kA)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	8	L1NPE	9	L1NPE	10	L1NPE												
DESCRIZIONE CIRCUITO		RISERVA PALI SMART ROAD		RISERVA		RISERVA													
TIPO APPARECCHIO		iC60 N		iC60 N		iC60 N													
INTERRUTTORE Icu - CEI EN 60947-2 Icn - CEI EN 60898-1	Icu [kA] / Icn [A]		20		20		20												
	N. POLI	In [A]	2P	10	2P	10	2P	10											
	CURVA/SGANCIATORE		C		C		C												
	Ir [A]	tr [s]	10		10		10												
	I _{sd} [A]	t _{sd} [s]	100		100		100												
Ii [A]																			
Ig [A]	tg [s]																		
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE	Vigi	A	Vigi	A	Vigi	A											
	I _{dn} [A]	t _{dn} [ms]	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo	0,3	Istantaneo											
CONTATTORE	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																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																		
	I _b [A]	I _z [A]																	
	U _n [V]	P [kW]																	
	I _{cc min} [kA]	I _{cc max} [kA]																	
FONDO LINEA	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]																	
NOTE																			

CLIENTE	PROGETTO	QIP	FILE	gioia tauro 1-2-3-4 [Q01] [QSR].dwg	
	ARCHIVIO	-	DATA	28/07/2022	REVISIONE R0.0
	DISEGNATORE	-	PAGINA	4	SEGUE
IMPIANTO QIP	TAVOLA				



CLIENTE

PROGETTO

QIP

FILE gioia tauro 1-2-3-4 [Q01] [QSR].dwg

ARCHIVIO

- DATA 28/07/2022

REVISIONE R0.0

DISEGNATORE

- PAGINA 5

SEGUE

IMPIANTO QIP

TAVOLA
