

ITINERARIO RAGUSA-CATANIA

Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 "di Chiaramonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della S.S. 194 "Ragusana"

LOTTO 4 - Dallo svincolo n. 8 "Francofonte" (compreso) allo svincolo della "Ragusana" (escluso)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. **PA898**

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - GP INGEGNERIA - COOPROGETTI - GDG - ICARIA - OMNISERVICE

PROGETTISTA RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Nando Granieri
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351



IL GEOLOGO:

Dott. Geol. Giorgio Cerquiglini
Ordine dei Geologi della Regione Umbria n° 108

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Filippo Pambianco
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Perugia n° A1373

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Luigi Mupo

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA:

	Dott. Ing. N. Granieri Dott. Ing. F. Durastanti Dott. Ing. V. Truffini Dott. Arch. A. Bracchini Dott. Ing. L. Nani	Dott. Ing. M. Abram Dott. Ing. F. Pambianco Dott. Ing. M. Briganti Botta Dott. Ing. L. Gagliardini Dott. Geol. G. Cerquiglini
---	--	---

MANDANTI:

	Dott. Ing. G. Guiducci Dott. Ing. A. Signorelli Dott. Ing. E. Moscatelli Dott. Ing. A. Belà	Dott. Ing. G. Lucibello Dott. Arch. G. Guastella Dott. Geol. M. Leonardi Dott. Ing. G. Parente
	Dott. Arch. E. A. E. Crimi Dott. Ing. M. Panfili Dott. Arch. P. Ghirelli Dott. Ing. D. Pelle	Dott. Ing. L. Ragnacci Dott. Arch. A. Strati Archeol. M. G. Liseno
	Dott. Ing. D. Carlacchini Dott. Ing. S. Sacconi Dott. Ing. C. Consorti	Dott. Ing. F. Aloe Dott. Ing. A. Salvemini
	Dott. Ing. V. Rotisciani Dott. Ing. G. Pulli Dott. Ing. F. Macchioni	Dott. Ing. G. Verini Supplizi Dott. Ing. V. Piunno Geom. C. Sugaroni
	Dott. Ing. P. Agnello	

IL RESPONSABILE DI PROGETTO:



IMPIANTI TECNOLOGICI - IMPIANTI IN ITINERE
Impianti su portale per PMW e TVCC - Impianto n.7 pk 0+220
Quadro elettrico impianto 7 QPT7
Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	T04IM07IMPSC03B		
LO408Z	E	2101	CODICE ELAB. T04IM07IMPSC03	B	-
B	Revisione a seguito istruttoria Anas		Set 2021	M.De Tursi	F. Durastanti
A	Emissione		Giu 2021	M.De Tursi	F. Durastanti
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO
					APPROVATO

LEGENDA SIMBOLI

	INTERRUTTORE DI MANOVRA / SEZIONATORE		CONTATTI DI SCATTATO INTERRUTTORE PER AZIONAMENTO IMPIANTI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E/O PER SEMPLICE SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE		INTERBLOCCO A CHIAVE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO		SELETTORE AUTOMATICO-0-MANUALE E/O 1-0-2
	PROTETTORE MOTORE CON RELE' TERMICO REGOLABILE		SPIA DI SEGNALAZIONE
	INTERRUTTORE AUTOMATICO DIFFERENZIALE PURO		PULSANTE MARCIA/ARRESTO
	INTERRUTTORE DI MANOVRA/SEZIONATORE CON BLOCCO DIFFERENZIALE		CENTRALINA WIRELESS PER GESTIONE E COMANDO IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALI - ADATTA PER MONTAGGIO SU BARRA DIN - 9 MODULI
	SEZIONATORE PORTAFUSIBILI		STRUMENTO MULTIFUNZIONE COMPLETO DI TA E PROTEZIONI
	TRASFORMATORE DI SICUREZZA 220/12-24V DI IDONEA POTENZA COMPLETO DI PROTEZIONE SUL SECONDARIO		INTERBLOCCO MOTORIZZATO FRA DUE INTERRUTTORI PER SCAMBIO AUTOMATICO RETE/GRUPPO ELETTROGENO COMPLETO DI AUSILIARI, BOBINE E COMANDI MOTORIZZATI
	CONTATTORE, SIMBOLO GENERICO		SCARICATORE DI TENSIONE
	RELE' PASSO-PASSO		BOBINA DI APERTURA A LANCIO DI CORRENTE
	CONTATTORE COMANDATO DA TERMOSTATO		BATTERIA DI CONDENSATORI PER RIFASAMENTO FISSO TRASFORMATORI M.T./B.T. (AVENTE LA POTENZA INDICATA ALL'INTERNO DEGLI SCHEMI)
	CONTATTORE COMANDATO DA OROLOGIO		TRASFORMATORI AMPEROMETRICI CON ADEGUATO RAPPORTO PER SEGNALAZIONE AMPEROMETRICA ALLA CENTRALINA DELL'IMPIANTO DI RIFASAMENTO AUTOMATICO
	CONTATTORE COMANDATO DA RELE' CREPUSCOLARE		BARRATURA DI TERRA INTERNA AL QUADRO

QUADRO IMPIANTO N.7

TABELLA RIASSUNTIVA DEL QUADRO

TENSIONE NOMINALE: $V_n = 400V$
FREQUENZA: $f = 50Hz$
POTENZE E CORRENTI: (VEDERE PAGINE SEGUENTI)
PROVENIENZA E TIPO LINEE ALIMENTAZIONE: LINEA IN ARRIVO DA QC7 - LINEA IN CAVO FG16R16 3(1x50)+(1x25)+1PE25 mmq
STRUTTURA DEL QUADRO: ARMADIO IN METALLO CON PORTA FRONTALE TRASPARENTE E CHIAVE
GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP55

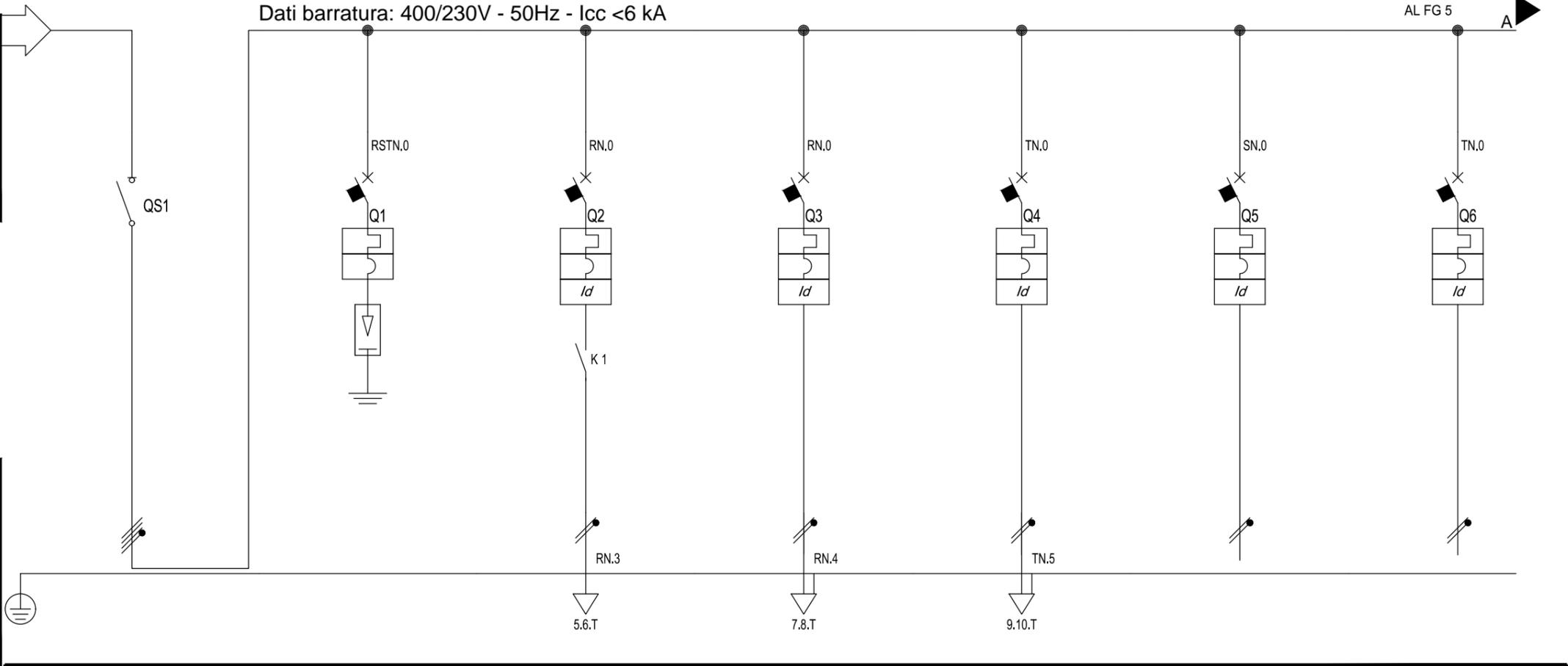
MANDATARIA: 	MANDANTI: 	COMMITTENTE ITINERARIO RAGUSA - CATANIA Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 di "Chiaromonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della "Ragusana" PROGETTO ESECUTIVO	Schema elettrico di potenza Quadro elettrico impianto n.7	N. COMMESSA 21521FC	SIGLA QUADRO QPT7	N. REVISIONE _____	DATA REVISIONE _____	ELABORATO _____	CONTROLLATO _____	FILE ELAB.	DATA EMISSIONE Settembre 2021 CONTR.
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di autorizzazione scritta.			Quadro elettrico impianto 7 denominato QPT7 Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi			_____	_____	_____	_____	FOGLIO 3	SEGUE 4

Da Quadro [Sigla]:	QC7
Partenza [Sigla]:	
Cavo tipo:	FG16R16
Materiale Isolante:	EPR
Materiale conduttore:	RAME
Sezione [mm²]:	3(1x50)+(1x25)+1PE25
Lunghezza [m]:	-
Doppio isolamento in ingresso:	NO
Nota:	N.FILI IN INGRESSO 1.2.3.4

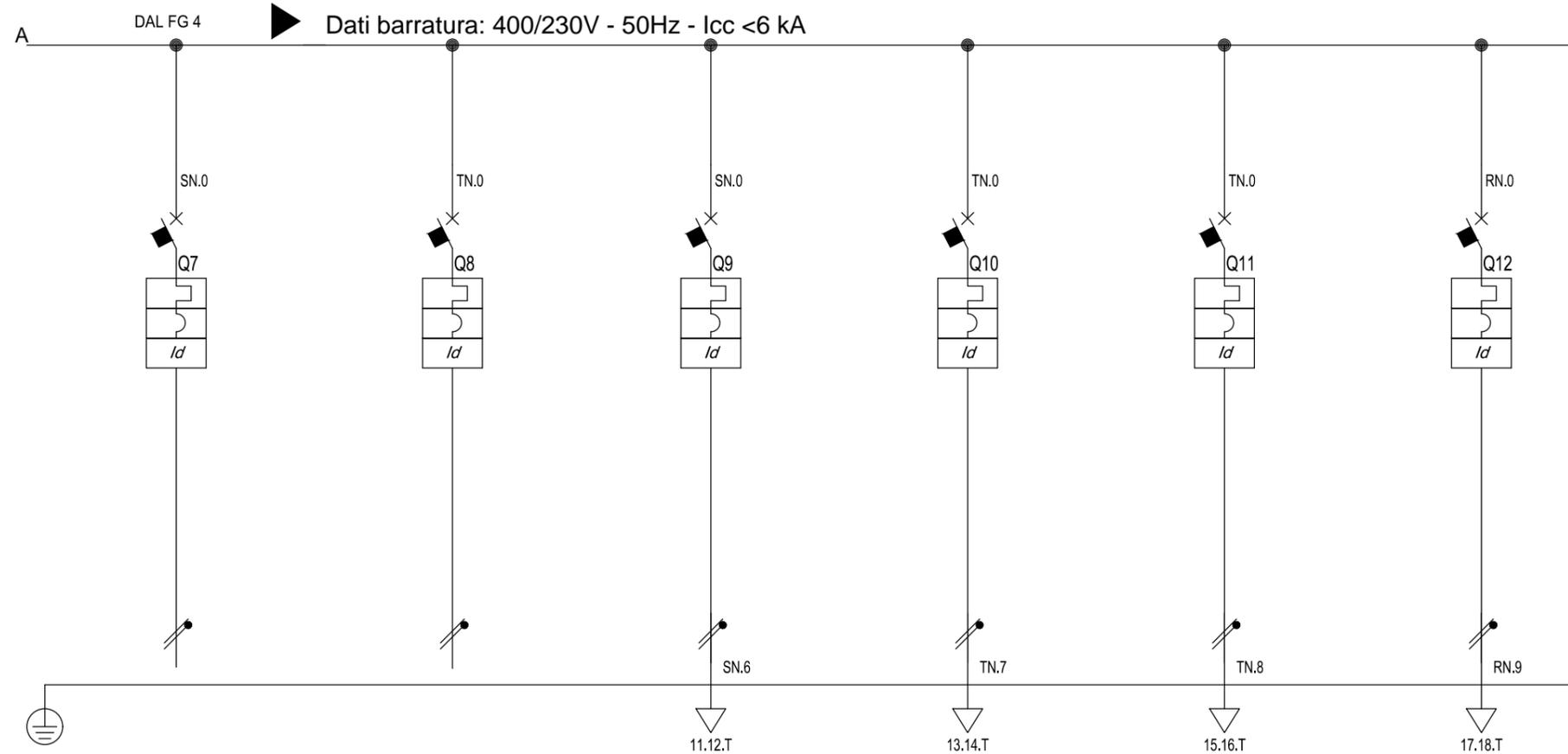
Sigla Quadro:	QPT7
Tenuta al cortocircuito [kA]:	10
Corrente Nominale InA [A]:	7,3
Fattore nominale di contemporaneità:	1
Tensione Nominale di isolamento [V]:	
Tensione Nominale di impiego [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Forma Costruttiva:	Forma 1
Grado di protezione IP:	IP 55

Sigla utenza	
Descrizione	
Potenza / Corrente di impiego	[kW]/[A]
n. poli x In / Curva / RDF	[.]/[A]/[.]
Tipo	[.]
In (max/min/reg) / lth	[A]
Im (max/min/reg)	[A]
L1 / L2 / t1 o 51 / t1	
Apparecchiatura	S / t2 o 50 / t2
Id (max/min/reg) - Classe differenziale	[A]
P.d.l. / Norma P.d.l.	[kA]/[.]
Marca	
Modello	
Nota 1	
Nota 2	
Sezionatore	[.]/[A]
Contattore	[.]/[A]
Fusibile	[.]/[A]
Trasformatore	
Linea	Sigla
	Lunghezza [m]
	Posa
	Sezione [mmq]
Portata (Iz)	[A]

	IG	SPD	L1.0	L2.0	L3.0	L4.0	L5.0
	INTERRUTTORE GENERALE	SCARICATORI SOVRATENSIONE	CLIMATIZZATORE BOX	TELECAMERA 1	TELECAMERA 2	PRESA DI SERVIZIO INTERNO QUADRO	RISERVA
Potenza / Corrente di impiego	4,70 / 7,29	-- / ---	1,00 / 4,56	0,05 / 0,23	0,05 / 0,23	0,30 / 1,37	--- / ---
n. poli x In / Curva / RDF	3P x 63,00 + N / 1	4 x 40,00 / C / 1	2 x 10,00 / C / 1	2 x 10,00 / C / 1	2 x 10,00 / C / 1	2 x 10,00 / C / 1	2 x 10,00 / C / 1
Tipo	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
In (max/min/reg) / lth	---/---/--- / 63,00	---/---/40,00 / 40,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00
Im (max/min/reg)	---/---/---	---/---/320,00	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00
L1 / L2 / t1 o 51 / t1	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
Apparecchiatura	S / t2 o 50 / t2	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
Id (max/min/reg) - Classe differenziale	---	---	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A			
P.d.l. / Norma P.d.l.	--- / ---	25 / EN 60947-2 - Icu	6 / EN 60947-2 - Icu	6 / EN 60947-2 - Icu	6 / EN 60947-2 - Icu	6 / EN 60947-2 - Icu	6 / EN 60947-2 - Icu
Marca							
Modello							
Nota 1							
Nota 2							
Sezionatore	4 x 40,00	---	---	---	---	---	---
Contattore	---	---	2 x 20	---	---	---	---
Fusibile	---	---	---	---	---	---	---
Trasformatore							
Linea	Sigla	---	---	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16
	Lunghezza [m]	---	---	5,0	35,0	75,0	5,0
	Posa	---	---	---	---	---	---
	Sezione [mmq]	---	---	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)	1(3G2,5)
Portata (Iz)	---	---	21,00	21,00	21,00	21,00	

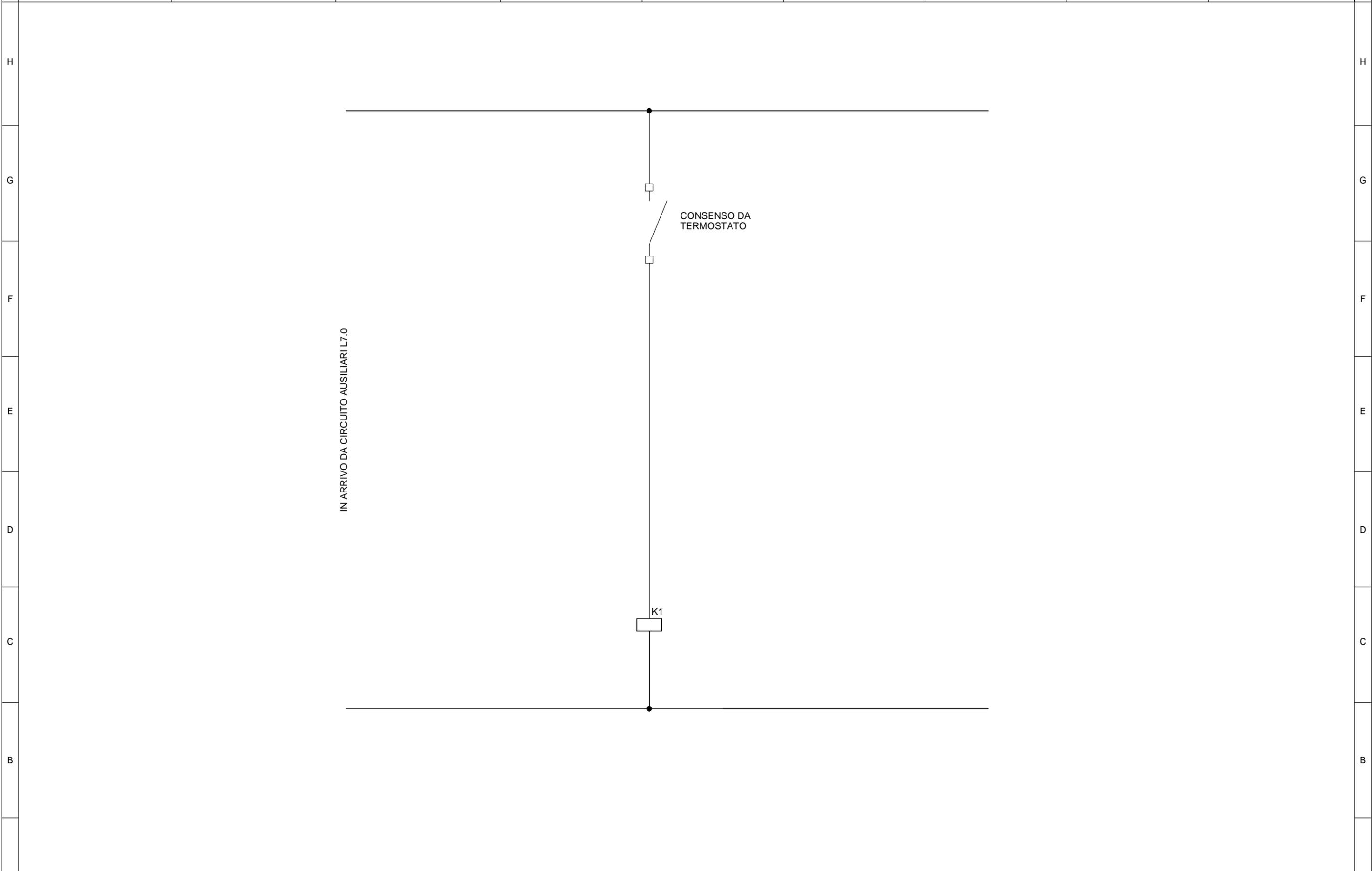


MANDATARIA:	MANDANTI:	COMMITTENTE	Schema elettrico di potenza	N. COMMESSA	SIGLA QUADRO	N. REVISIONE	DATA REVISIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	FILE	DATA EMISSIONE
Sintagma	GP INGENGERIA	Sanas	Quadro elettrico impianto n.7	21521FC	QPT7					ELAB.	Settembre 2021
ITINERARIO RAGUSA - CATANIA Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 di "Chiaromonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della "Ragusana" PROGETTO ESECUTIVO			Quadro elettrico impianto 7 denominato QPT7						FOGLIO		SEGUE
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di autorizzazione scritta.			Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi						4		5



Sigla utenza		L6.0	L7.0	L8.0	L9.0	L10.0	L11.0
Descrizione		SWITCH DI RETE	AUSILIARI	PANNELLO PMW 1	PANNELLI FULL COLOR 1	PANNELLO PMW 2	PANNELLI FULL COLOR 2
Potenza / Corrente di impiego [kW]/[A]		0,30 / 1,37	-- / ---	1,00 / 4,56	0,50 / 2,28	1,00 / 4,56	0,50 / 2,28
Dati	n. poli x In / Curva / RDF [..]/[A]/[..]	2 x 10,00 / C / 1					
	Tipo [..]	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	In (max/min/reg) / Ith [A]	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00	---/---/10,00 / 10,00
	Im (max/min/reg) [A]	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00	---/---/100,00
	L1 / L2 / t1 o 51 / t1	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---	---/---/---
	Apparecchiatura S / t2 o 50 / t2	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---	---/---
	Id (max/min/reg) - Classe differenziale[A]	0,03 - Cl. A					
	P.d.l. / Norma P.d.l. [kA]/[..]	6 / EN 60947-2 - Icu					
Nota 1							
Nota 2							
Sezionatore [..]/[A]		---	---	---	---	---	---
Contattore [..]/[A]		---	---	---	---	---	---
Fusibile [..]/[A]		---	---	---	---	---	---
Trasformatore							
Linea	Sigla	FG16OR16	---	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16
	Lunghezza [m]	5,0	---	45,0	55,0	60,0	70,0
	Posa						
	Sezione [mmq]	1(3G2,5)	---	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)	1(3G4)
Portata (Iz) [A]		21,00	---	27,30	27,30	27,30	27,30

MANDATARIA: Sintagma		MANDANTI: GP INGEGNERIA		COMMITTENTE: Sanas		ITINERARIO RAGUSA - CATANIA		Schema elettrico di potenza		N. COMMESSA		SIGLA QUADRO		N. REVISIONE		DATA REVISIONE		ELABORATO		CONTROLLATO		FILE		DATA EMISSIONE	
Gestione Progetti Ingegneria srl		cooprogetti		gruppo ES ITALIANE		Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 di "Chiaromonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della "Ragusana" PROGETTO ESECUTIVO		Quadro elettrico impianto n.7		21521FC		QPT7										ELAB.		Settembre 2021	
ICARIA		società di ingegneria		DIREZIONE PROGETTAZIONE e Realizzazione Lavori				Quadro elettrico impianto 7 denominato QPT7														FOGLIO		SEGUE	
								Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi														5		6	



A	B	C	D	E	F	G	H	A					
MANDATARIA: MANDANTI:		COMMITTENTE ITINERARIO RAGUSA - CATANIA Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 di "Chiamonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della "Ragusana" PROGETTO ESECUTIVO		Schema elettrico di potenza Quadro elettrico impianto n.7		N. COMMESSA 21521FC	SIGLA QUADRO QPT7	N. REVISIONE _____	DATA REVISIONE _____	ELABORATO _____	CONTROLLATO _____	FILE ELAB.	DATA EMISSIONE Settembre 2021 CONTR.
Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di autorizzazione scritta.		Quadro elettrico impianto 7 denominato QPT7 Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi		_____		_____	_____	_____	_____	_____	_____	FOGLIO 6	SEGUE 7
0	1	2	3	4	5	6	7	8					

VISTA DEL QUADRO
L=900mm - H=1600mm - P=650mm

VISTA INTERNA

Linea di alimentazione

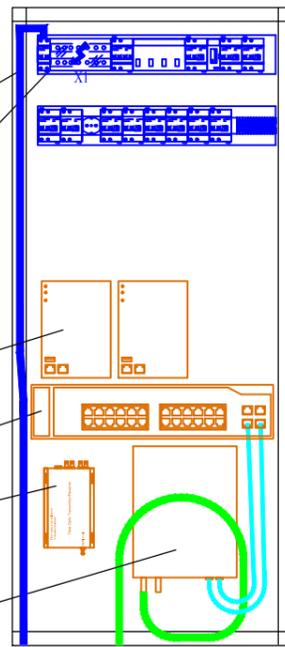
Apparecchiature di protezione

App.re gestione PMV

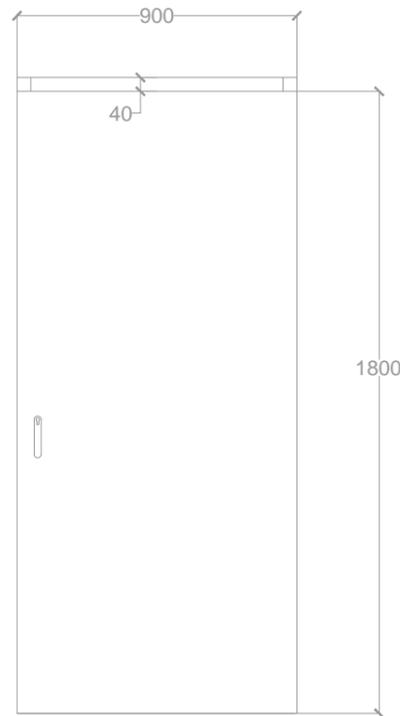
Nodo di rete (switch)

Convertitore O/E

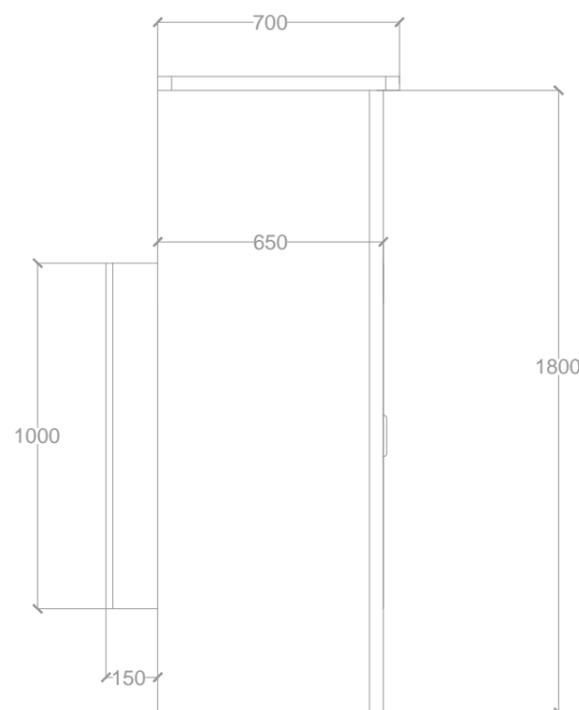
Cassetta di spillamento fibre di dorsale



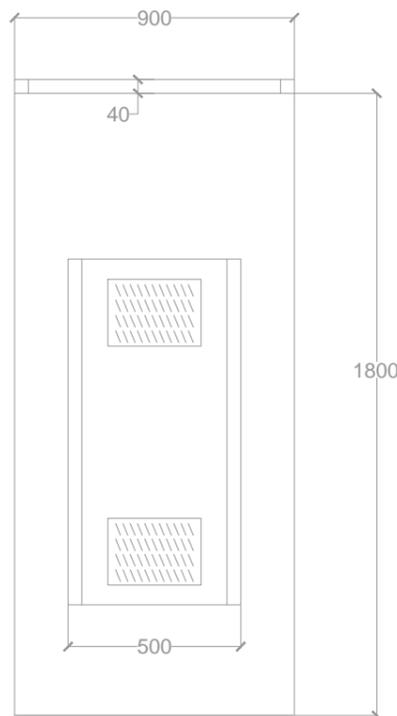
VISTA ANTERIORE



VISTA LATERALE



VISTA POSTERIORE



- QUADRO IP55 IN METALLO CON PORTA CIECA E CHIAVE
- CLASSE_I
- FORMA DI SEGREGAZIONE FORMA 1
- PORTA CIECA CON SERR. DI SICUREZZA
- SPAZIO MINIMO A DISPOSIZIONE PER EVENTUALI AMPLIAMENTI 20%

MANDATARIA: MANDANTI:



COMMITTENTE
Sanas
GRUPPO FS ITALIANE
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori
ITINERARIO RAGUSA - CATANIA
Collegamento viario compreso tra lo Svincolo della S.S. 514 di "Chiaromonte" con la S.S. 115 e lo Svincolo della "Ragusana"
PROGETTO ESECUTIVO

Ci riserviamo tutti i diritti connessi con il presente documento con divieto di riprodurlo, utilizzarlo o renderlo accessibile a terzi in assenza di autorizzazione scritta.

Schema elettrico di potenza	N. COMMESSA	SIGLA QUADRO	N. REVISIONE	DATA REVISIONE	ELABORATO	CONTROLLATO	FILE	DATA EMISSIONE
Quadro elettrico impianto n.7	21521FC	QPT7					ELAB.	Settembre 2021
Quadro elettrico impianto 7 denominato QPT7							FOGLIO	SEGUE
Schema elettrico di potenza e particolari costruttivi							8	-