

S.S. 131 di "Carlo Felice"

Adeguamento e messa in sicurezza della S.S.131

Risoluzione dei nodi critici - 2° stralcio

dal km 108+300 al km 158+000

PROGETTO ESECUTIVO

CA284

R.T.I. di PROGETTAZIONE:

Mandataria

Mandante



Via G.B. Sammartini n°5
20125 – Milano
Tel. 02 6787911
email: mail@proiter.it



Via Artemide n°3
92100 Agrigento
Tel. 0922 421007
email: deltaingegneria@pec.it

PROGETTISTI:

Ing. Riccardo Formichi – Pro Iter srl (Integratore prestazioni specialistiche)
Ordine Ing. di Milano n. 18045

Ing. Riccardo Formichi
Ordine Ing. di Milano n. 18045

IL GEOLOGO

Dott. Geol. Massimo Mezzanzanica – Pro Iter srl
Albo Geol. Lombardia n. A762

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Diego Ceccherelli
Ordine Ing. di Milano n. 15813

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Dott. Ing. Salvatore FRASCA



PROTOCOLLO

DATA

IMPIANTI

ADEGUAMENTO SVINCOLI ESISTENTI- SVINCOLO DI CAMPEDA AL KM 152+000

Schema elettrico unifilare e fronte quadro

CODICE PROGETTO				NOME FILE T00IM12IMPLF01B .pdf				REVISIONE		SCALA:						
PROGETTO		LIV. PROG.		N. PROG.		CODICE ELAB.										
L	O	P	L	S	Q	E	1	9	0	1						
T	0	0	I	M	1	2	I	M	P	L	F	0	1		B	-
D																
C																
B	REVISIONE PER ISTRUTTORIA, VERIFICA E CONTROLLI D.LGS.35/11								Aprile 2021	BERNASCONI	CATALDO	FORMICHI				
A	EMISSIONE								Marzo 2020	BERNASCONI	CATALDO	FORMICHI				
REV.	DESCRIZIONE								DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO				

COMMITTENTE:

COMMESSA:

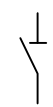
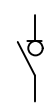
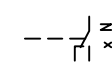
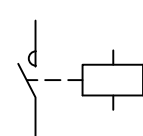
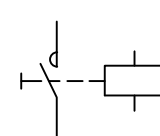
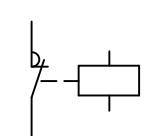
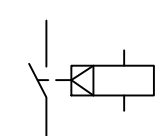
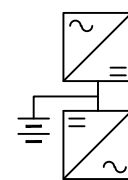
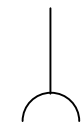
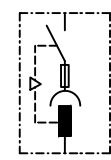
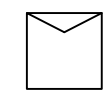
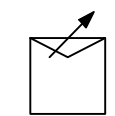
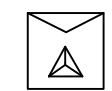
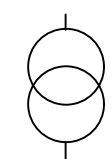
QUADRO:
Quadro Generale

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]	8,2		
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	Icc [kA]		
CARPENTERIA			METALLICA
CLASSE DI ISOLAMENTO			IP

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	☒ — CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	☒ — CEI EN 60947-2
	☐ — CEI EN 60898
CARPENTERIA	☒ — CEI EN 61439-2
	☐ — CEI 23-48
	— CEI 23-49
	— CEI 23-51

RIF. QUADRO		[Q0]	1	2	3	4	5	6	7	8	9
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 ASTRONOMICO	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 ANAS SpA			PROGETTO SS 131 di Carlo Felice – 2° stralcio		FILE IM012-calcoli bt_[Q00].dwg			
						ARCHIVIO		– DATA 24/01/2020	REVISIONE	R0.0	
						DISEGNATORE		– PAGINA 2	SEGUE	3	
			IMPIANTO Svincolo di Campeda km 152+000						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	ANAS SpA	PROGETTO	SS 131 di Carlo Felice – 2° stralcio	FILE	IM012–calcoli bt_[Q00].dwg		
			ARCHIVIO	–	DATA	24/01/2020	REVISIONE	R0.0
			DISEGNATORE	–	PAGINA	3	SEGUE	4
	IMPIANTO	Svincolo di Campeda km 152+000				TAVOLA		

* (Vedi note pagina 3)

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO			DISTRIBUZIONE			L1L2L3NPE			1			2			L1L2L3NPE			3			L1L2L3NPE			4			L1L2L3NPE			5			L1L2L3NPE			6			L1L2L3NPE			7			L1L2L3NPE			8			L1L2L3NPE		
DESCRIZIONE CIRCUITO						Generale			Generale			Scaricatore di sovratensioni			Segnalazione di presenza tensione			Multimetro digitale			Interruttore astronomico e crepuscolare			Circuito E1			Circuito E2			Circuito E3																							
TIPO APPARECCHIO									iC60 N						STI			STI			STI			iC60 a			iC60 a			iC60 a																							
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]								10																		6			6			6																				
	N. POLI		In [A]						4P			10															4P			10			4P			10																	
	CURVA/SGANCIATORE								C																		C			C			C																				
	Ir [A]		tr [s]						10																		10			10			10			10																	
	Isd [A]		tsd [s]						100																		100			100			100			100																	
	Ii [A]																																																				
	Ig [A]		tg [s]																																																		
DIFFERENZIALE	TIPO		CLASSE																								Vigi			AC			Vigi			AC			Vigi			AC											
	Idn [A]		tdn [ms]																								0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo			0,03			Istantaneo											
CONTATTORE	TIPO		CLASSE																								iCT Na			AC7a			iCT Na			AC7a			iCT Na			AC7a											
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																								230ca			4P			20			230ca			4P			20			230ca			4P			20		
TERMICO	TIPO		I _{rth} [A]																																																		
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																																																		
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																																																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA			EPR			61																					EPR			61			EPR			61			EPR			61								
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]					1x10			1x10			1x10																		1x10			1x10			1x10			1x10			1x10			1x10			1x10					
	I _b [A]		I _z [A]			7,4			46,2																					1,6			46,2			1,5			46,2			1,2			46,2								
	Un [V]		P [kW]			400			3,77			3,77																		400			1,02			400			0,92			400			0,76								
FONDO LINEA	I _{cc} min [kA]		I _{cc} max [kA]			4,7			8,2																					0,1			0,2			0,1			0,2			0,1			0,3								
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]			3			0																					368			0,9			522			1,2			296			0,6								
NOTE						ARG7R																								ARG7R			ARG7R			ARG7R																	

CLIENTE	ANAS SpA	PROGETTO SS 131 di Carlo Felice - 2° stralcio		FILE im012-calcoli_bt_[Q00].dwg	
		ARCHIVIO		DATA 24/01/2020	REVISIONE R0.0
		DISEGNATORE		PAGINA 4	SEGUE 5
IMPIANTO	Svincolo di Campeda km 152+000			TAVOLA	
				_____	_____

TOPOGRAFICO

APPARECCHIATURA

