

Committente:



AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.P.A.
Via Camboara 26/A - Frazione Ponte Taro - 43015 NOCETO (PR)

Impresa Esecutrice:



AUTOSTRADA DELLA CISA A15
RACCORDO AUTOSTRADALE A15/A22
CORRIDOIO PLURIMODALE TIRENO-BRENNERO
RACCORDO AUTOSTRADALE FRA L'AUTOSTRADA DELLA CISA-FONTEVIVO (PR)
E L'AUTOSTRADA DEL BRENNERO-NOGAROLE ROCCA (VR). I LOTTO.
C.U.P. G61B04000060008 C.I.G. 307068161E
PROGETTO ESECUTIVO

AUTOCAMIONALE DELLA CISA S.p.A.

Il Direttore TIBRE:

Il Responsabile del Procedimento:

Il Presidente:

IMPRESA PIZZA ~~IMPRESA~~ PIZZAROTTI & C. S.p.A.

Il Direttore Tecnico: *Il Responsabile di Progetto*
Dot. Ing. Luca Bondanelli

Il Geologo:

NA

PROGETTAZIONE DI:



A.T.I.: **idroesse** engineering
MANDATARIA **VIA** AUTOSTRADA S.p.A. MANDATARIE

Consulenza specialistica a cura di:

Ing. Giovanni Maria Cepparotti
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Viterbo n. 392

Ing. Pietro Mazzoli
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Parma n. 821

Titolo Elaborato:

**Svincoli ed Autostazioni (o aree di servizio)
Impianti elettromeccanici - Impianti Autostazione - Edificio di Casello**
Svincolo autostazione Treacasali-Terre Verdiane
Edificio di Casello - Schema Unifilare Quadro di Media Tensione

Data Emissione Progetto:

18/03/2014

Scala:

-

Identif. Elaborato:

N.RO IDENTIFICATIVO	CODICE COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	AMBITO	CAT. OPERA	N.RO OPERA	PART. OPERA	TIPO DOC.	N.RO PROC. DOC.	REVISIONE
A	RAAA	1	E	I	SA	IM	04	E	SC	001	A
Rev.	13/06/2014	RIEMMISSIONE PROGETTO ESECUTIVO	DESCRIZIONE REVISIONE	A. MUZI	Redatto	NIGRELLI	MAZZOLI	Controllato	Approvato		

CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
07-02-01		Contatto di chiusura	07-13-104		Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico	06-09-10		Trasformatore di corrente Trasformatori di impulsi						
07-02-03		Contatto di apertura				08-01-01		Strumento indicatore analogico V=volmetro - A=amperometro						
07-02-04		Contatto di scambio con interruzione momentanea				08-01-02		Strumento indicatore digitale V=volmetro - A=amperometro						
07-05-01		Contatto di chiusura ritardato alla chiusura	07-13-106		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetodifferenziale	08-01-03		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica h=Contatore						
07-05-03		Contatto di apertura ritardato alla chiusura				08-08-01		Orologio (e orologio secondario) segno generale						
07-07-01		Contatto di chiusura con comando manuale; segno generale				08-08-03		Orologio con contatto						
07-07-02		Contatto di chiusura, con comando a pulsante (a ritorno automatico)	07-15-01		Bobina di comando, segno generale	08-10-01		Lampada di segnalazione RD=rosso - VE=verde GR=verde - BU=blu - WH=bianco						
07-07-04		Contatto di chiusura, con comando rotativo (senza ritorno automatico)	07-15-08		Bobina di comando di un relè con ritardo all'attrazione	11-14-12		Pulsante ad accesso protetto (con copricchio di vetro, ecc.)						
07-11-05		Commutatore a 2 vie e 3 posizioni con posizione centrale di apertura	07-15-19		Bobina di comando di un relè a rimanezza (passo-passo)	06-14-06		Convertitore reversibile alternata - continua						
07-08-01		Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)	07-15-21		Dispositivo di comando di un relè termico	06-15-02		Batteria di accumulatore o di pile						
07-08-02		Contatto di posizione di apertura (fine corsa)	07-17-01		Relè a mancanza di tensione			Conduttore di fase						
07-09-01		Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-21-01		Fusibile (segno generale)	11-11-01		Conduttore di neutro						
07-09-02		Contatto di apertura sensibile alla temperatura	07-21-08		Sezionatore con fusibile incorporato	11-11-02		Conduttore di protezione						
07-09-03		Contatto di chiusura di relè termico	07-21-09		Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato	11-11-06		Conduttura trifase e conduttore di neutro						
07-09-10		Contatto di apertura di relè termico	07-22-03		Scaricatore	11-11-08		Conduttura trifase						
07-13-02		Contatore (contatto di chiusura)	04-02-01		Condensatore (segno generale)	11-11-09		Conduttura trifase						
07-13-06		Sezionatore				02-15-01		Terra						
07-13-08		Interruttore di manovra-sezionatore						Termine o morsetto						
07-13-101		Interruttore di potenza ad apertura automatica						Connessione tra conduttori						
07-13-103		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente differenziale	06-10-01		Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo			Connessione schematizzata cavo al conduttore equipotenziale PE						
								Blocco chiave						

CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE
		Interruttore crepuscolare
		Analizzatore di relè
		Selettore Automatico-0-Manuale

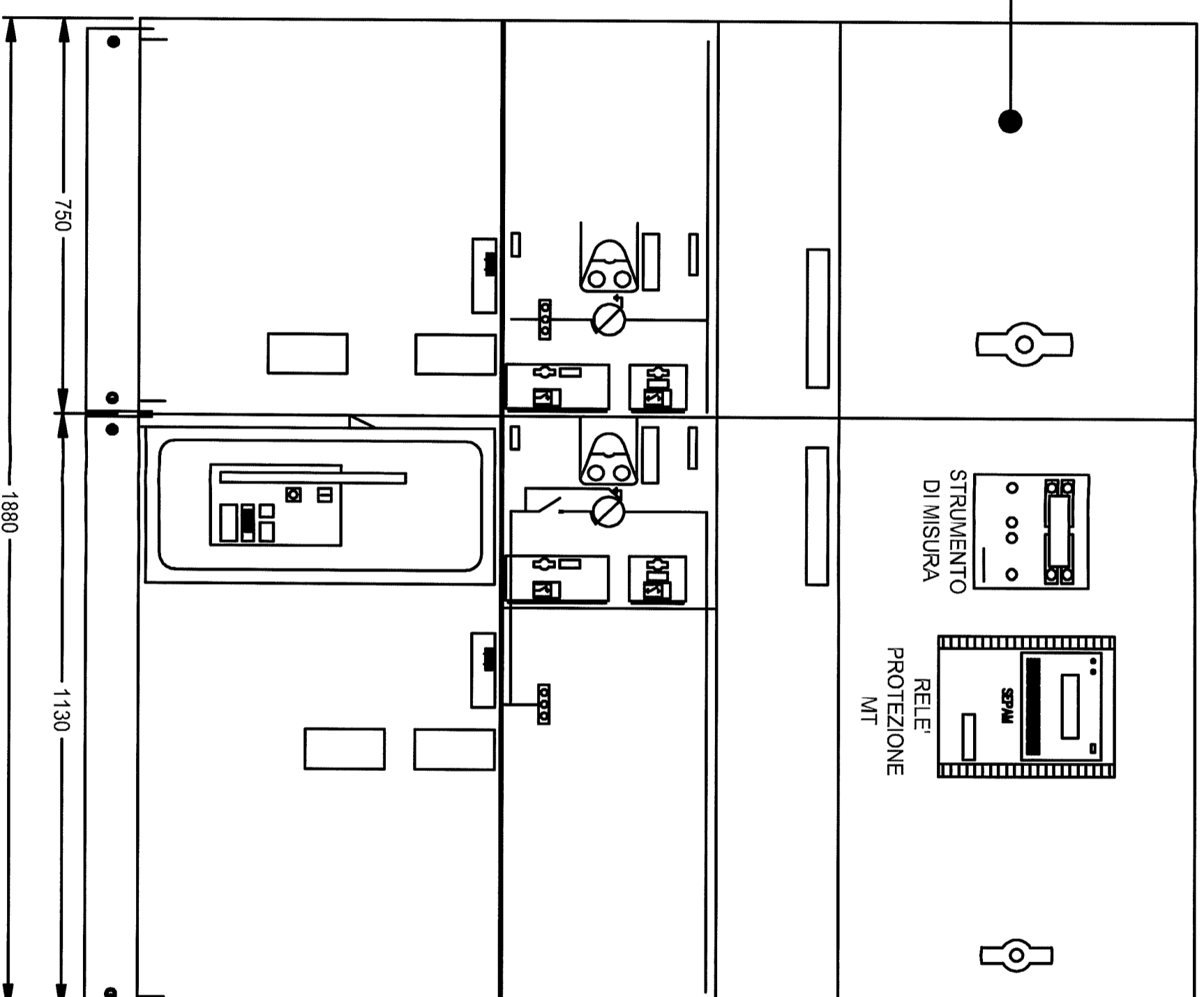
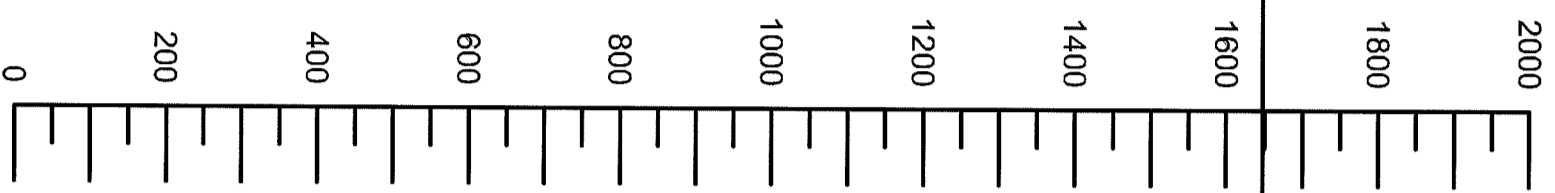
TIPOLOGIA DEI CAVI	
CAVI BASSA TENSIONE	
SIGLA	DESCRIZIONE
N07V-K	Conduttore unipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II)
FR0R	Conduttore multipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità T12, tensione nominale 450/750V, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II)
FG70R	Conduttore unimultipolare a corda flessibile con isolamento in gomma HEPR ad alto modulo, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità R2, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II)
N1V-K	Conduttore unimultipolare a corda flessibile con isolamento in PVC qualità R2, tensione nominale 0,6/1kV, guaina in PVC qualità R2, non propagante l'incendio (CEI 20-22 II)
FG70M	Conduttore unimultipolare a corda flessibile con isolamento speciale di qualità M1, tensione nominale 0,6/1kV, a bassissima emissione di gas tossici (CEI 20-37 e CEI 20-38), non propagante la fiamma (CEI 20-35) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III)
RF 31-22	Conduttore a corda flessibile stagnato con barriera ignifuga, isolamento elastomerico reticolato di qualità G10, guaina termoplastica speciale di qualità M1, resistente al fuoco (CEI 20-36) e non propagante l'incendio (CEI 20-22 II e CEI 20-22 III)
CAVI MEDIA TENSIONE	
SIGLA	DESCRIZIONE
RG7HR	Cavo unipolare con conduttore a corda rotonda in rame stagnato isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC qualità R2
RG7HOR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, guaina esterna in PVC qualità R2
RG7OZR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, armatura a piastre di acciaio zincato, guaina esterna in PVC qualità R2
ARG7HRX	Cavo multipolare con conduttore a corda rotonda in alluminio isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC qualità R2, tensione nominale 12/20kV.

Impianto:		IMPIANTO ELETTRICO	
Data:		Disegn.:	
Data:		Cont.:	
Data:		Visor:	
Data:		Note: LEGENDA	
Data:		Nome File:	
Data:		Commenti:	
Data:		Foglio: 3	
Data:		Segue: 4	
Data:		Nr. Disegno:	

CELLA 1
ARRIVO LINEA

CELLA 2
PROTEZIONE TRAF0

CABLAGGIO UNITA' I/O REMOTA
E CONVERTITTORE
MODBUS/ETHERNET
PER:
- RELE' DI PROTEZIONE MT
- STRUMENTI DI MISURA

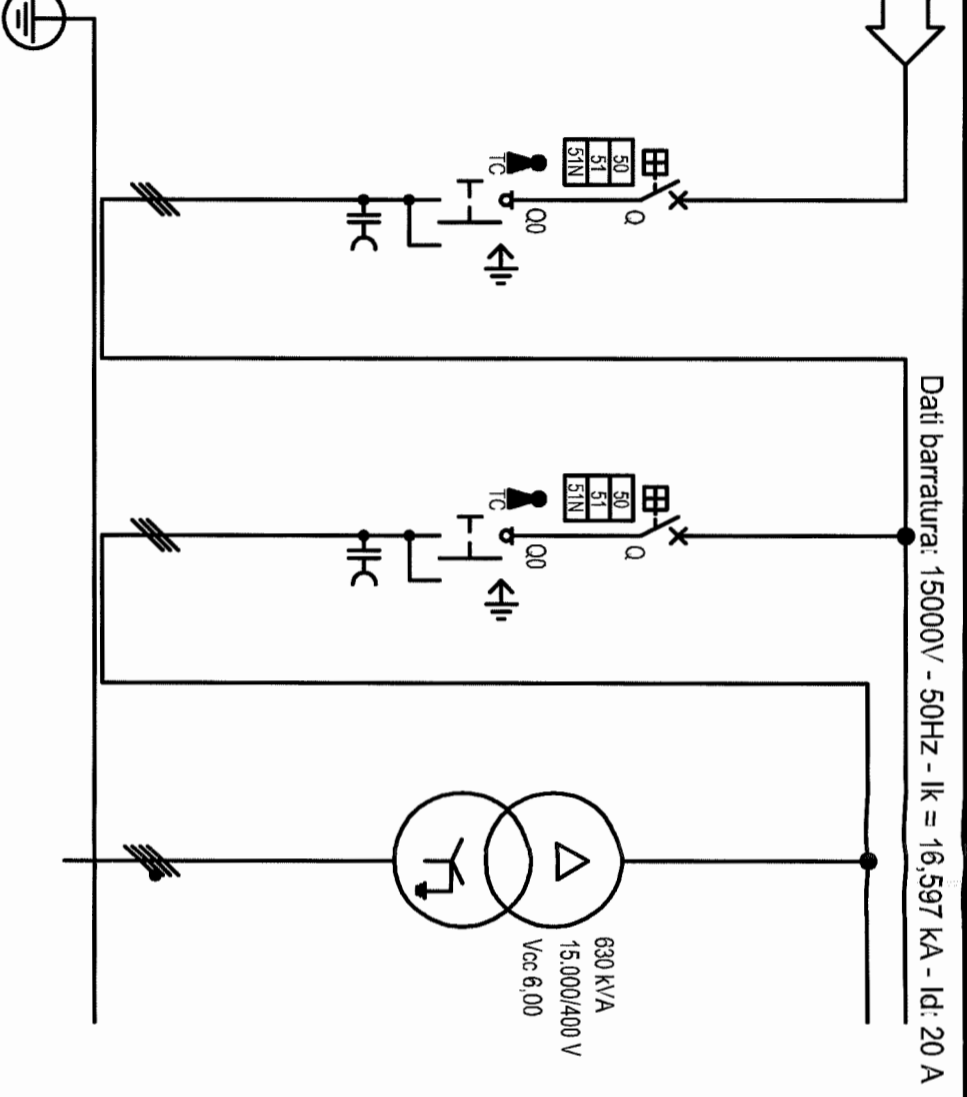


ALTEZZA 2000 mm
LARGHEZZA 1900 mm
PROFONDITA' 800 mm
STRUTTURA METALLICA lamiera da 20/10 mm

Impianto:		Data:	
IMPIANTO ELETTRICO		Disegn.: _____	
Note:		Contr.: _____	
Nome File:		Comittente:	
Foglio: 5		Segue: 6	
N. Disegno:		_____	
Nr. _____	Data _____	Descrizione _____	Dis. _____
		Cont. _____	Visio: _____

Da Quadro:
Partenza:
Lunghezza [m]:
Frequenza [Hz]: 50
Tensione [V]: 20000
Polarità: Quadrifase
Tipo morsetto:
Numerazione morsetto:

Sigla:
Alimentazione:
Icc Max [kA]: 14,29
Tens. Nomin. di impiego [V]: 20000
Tens. Nomin. di isolam. [V]:
Frequenza [Hz]: 50
Corrente ammissib. 1 s [kA]:
Grado di protezione [P]: ---
Codice:



Dati barra: 15000V - 50Hz - Ik = 16,597 kA - Id: 20 A

Descrizione	QMT/AL	QMT/TR	TR		
CELLA DI PROTEZIONE 1		PARTENZA DALLA QMT UTENTE ALIM. TRASFORMATORE	TRAF. UTENTE		
318	318	318	318		
12	12	460	460		
0,997	0,997	0,997	0,997		
100	100	100	100		
Schema Funzionale					
Marca	SIEMENS	SIEMENS	---		
Modello	CEI 016 - 50/51/51N	50/51/50N/51N/4/6/4/9 - 7S/600	---		
Esecuzione					
In (max/min/leg)	1,000/300/1,000	1,000/300/1,000	---/---/---		
In (max/min/leg)	630/10/20	630/10/20	---/---/---		
Polif. Curva	3 x 20 / N.C.	3 x 630 / N.C.	---		
P.d.I.	25	25	---		
I differenziale	20	20	---		
Coef. Utilizzazione Ku	100	100	100		
Coef. Utilizzazione K _u					
Contattore Tipo					
NOTE					
C.d.I. Linea (con lb)	0	0	0,18		
Sigla	---	RG7H1R - 15 kV	---		
Lungh./L. max Prot	---	10/---	20/0		
Posa	---	143/15U_DS/30/0,88	Compatto LX0330 da 1400A		
Sezione	---	3(1x70)	F442-N442-PE1,018		
Portata (Iz)	---	180	1,400		

Impianto: **IMPIANTO ELETTRICO**
 Note:
 Nome File: **QUADRO DI MEDIA TENSIONE**
 Committente:
 Foglio: 6 Segue: - Nr. Disegno: