

Società Autostrada Tirrenica p.A.
GRUPPO AUTOSTRADALE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA
LOTTO 3

TRATTO: SCARLINO – GROSSETO SUD

PROGETTO DEFINITIVO

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE
NAZIONALE LE CUI PROCEDURE DI APPROVAZIONE SONO REGOLATE
DALL' ART. 161 DEL D.LGS. 163/2006

AU – CORPO AUTOSTRADALE

IMPIANTI ELETTROMECCANICI

**SCHEMI TIPOLOGICI
QDE ILLUMINAZIONE RAMPE
SVINCOLO GROSSETO ROSELLE**

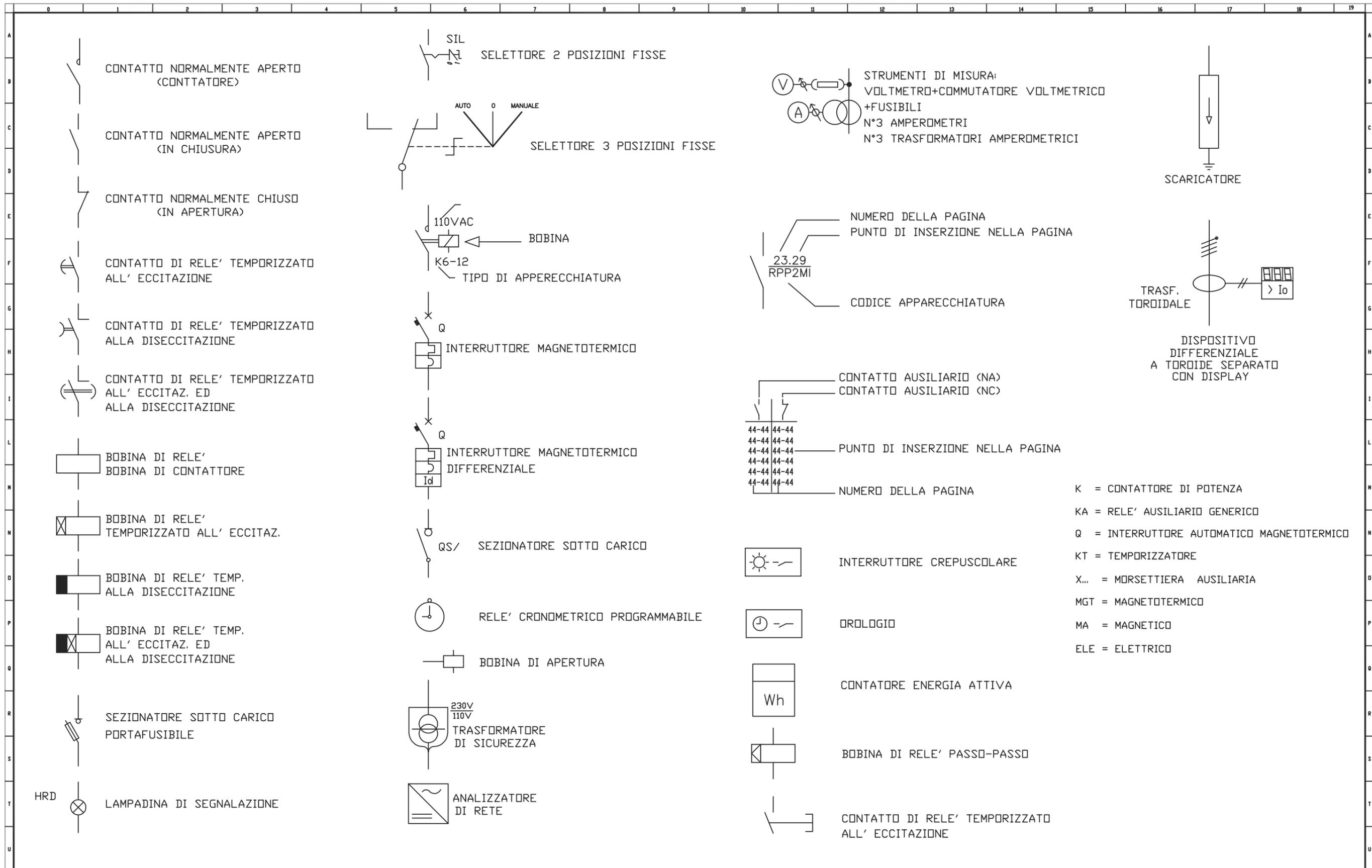
IL RESPONSABILE PROGETTAZIONE SPECIALISTICA Ing. Luigi Schiavetta Ord. Ingg. Pavia N. 1272 RESPONSABILE UFFICIO IMP	IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE Ing. Alessandro Alfì Ord. Ingg. Milano N. 20015 COORDINATORE GENERALE APS	IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Torresi Ord. Ingg. Milano N. 16492 RESPONSABILE DIREZIONE SVILUPPO INFRASTRUTTURE
--	--	---

RIFERIMENTO ELABORATO				DATA:		REVISIONE			
DIRETTORIO		FILE				FEBBRAIO 2011		n.	data
—	codice commessa	N.Prog.	unita'	n. progressivo					
—	12121202		IMP	017		SCALA:			

 ingegneria europea	ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI :	
	ELABORAZIONE PROGETTUALE A CURA DI :	
CONSULENZA A CURA DI :	IL RESPONSABILE UFFICIO/UNITA'	Ing. Luigi Schiavetta – O.I. Pavia N.1272

RESPONSABILE DI COMMESSA Ing. Michele Parrella Ord. Ingg. Avellino N. 933 COORDINATORE OPERATIVO DI PROGETTO	VISTO DEL COMMITTENTE 	VISTO DEL CONCEDENTE 
---	---	--

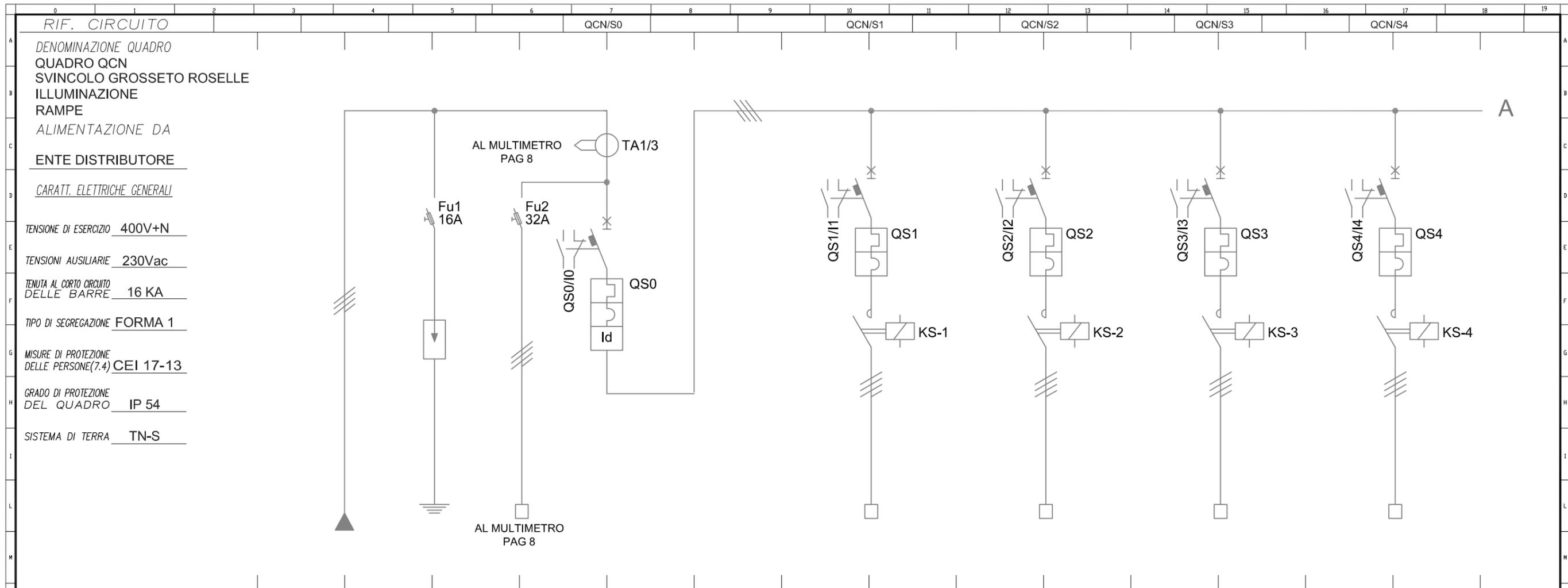
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzare il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli. All rights reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea <small>autostrade</small> ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3	
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione LEGENDA SIMBOLI	
0	NOV. 2010	Prima emissione		Foglio: 3	Segue: 4
Nr.	Data	Descrizione		Tot. fogli:	
		Visto: L. SCHIAVETTA			

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzare il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

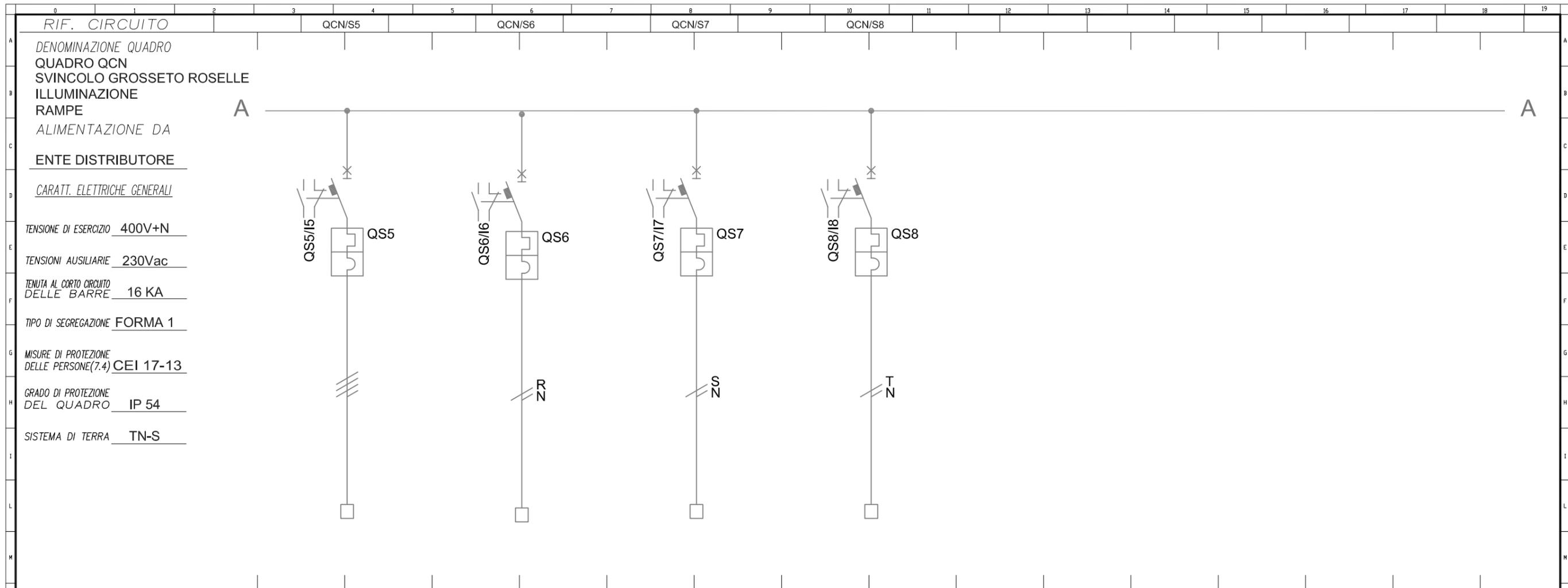


RIF. CIRCUITO		QCN/S0		QCN/S1		QCN/S2		QCN/S3		QCN/S4	
DENOMINAZIONE QUADRO		ALIMENTAZIONE DA ENTE DISTRIBUTORE									
CARATT. ELETTRICHE GENERALI		TENSIONE DI ESERCIZIO 400V+N									
TENSIONI AUSILIARIE		230Vac									
TENUTA AL CORTO CIRCUITO DELLE BARRE		16 KA									
TIPO DI SEGREGAZIONE		FORMA 1									
MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4)		CEI 17-13									
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO		IP 54									
SISTEMA DI TERRA		TN-S									
NUM. INVOLUCRO		A		A		A		A		A	
NUMERAZ. MORSETTIERA		S-0		S-1		S-2		S-3		S-4	
POTENZA kW/KVA/KVAR											
Corrente d'impiego Ib (A)											
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO	MODULARE									
	Poli-Portata (A)	4x50		4x16		4x16		4x16		4x16	
CONTATTORE	TIPO	AC1									
	Portata In (A)	25		25		25		25		25	
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO	50									
	Taratura (A)	16		16		16		16		16	
DIFFERENZ.	TIPO	AC 0,3									
	Tar. (A)										
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE										
	TIPO CAVO	FG7R/4		FG7R/4		FG7R/4		FG7R/4		FG7R/4	
	LUNGH. POSA	5	21	61		61		61		61	
Portata Iz (A)		77									
DESTINAZIONE / UTENZA		ALIMENT. DA ENEL		GENERALE ALIMENT. UTENZE SAT		CASSETTA RAMPA A		CASSETTA RAMPA B		CASSETTA RAMPA C	
		ALIMENT. DA ENEL		GENERALE ALIMENT. UTENZE SAT		CASSETTA RAMPA A		CASSETTA RAMPA B		CASSETTA RAMPA C	

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea Ingegneria europea		SAT		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3					
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO				Descrizione: SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA					
0 NOV. 2010		Prima emissione				Foglio: 5		Segue: 6		Tot. fogli:	
Nr. Data		Descrizione		Visto: L. SCHIAVETTA							

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunque noto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



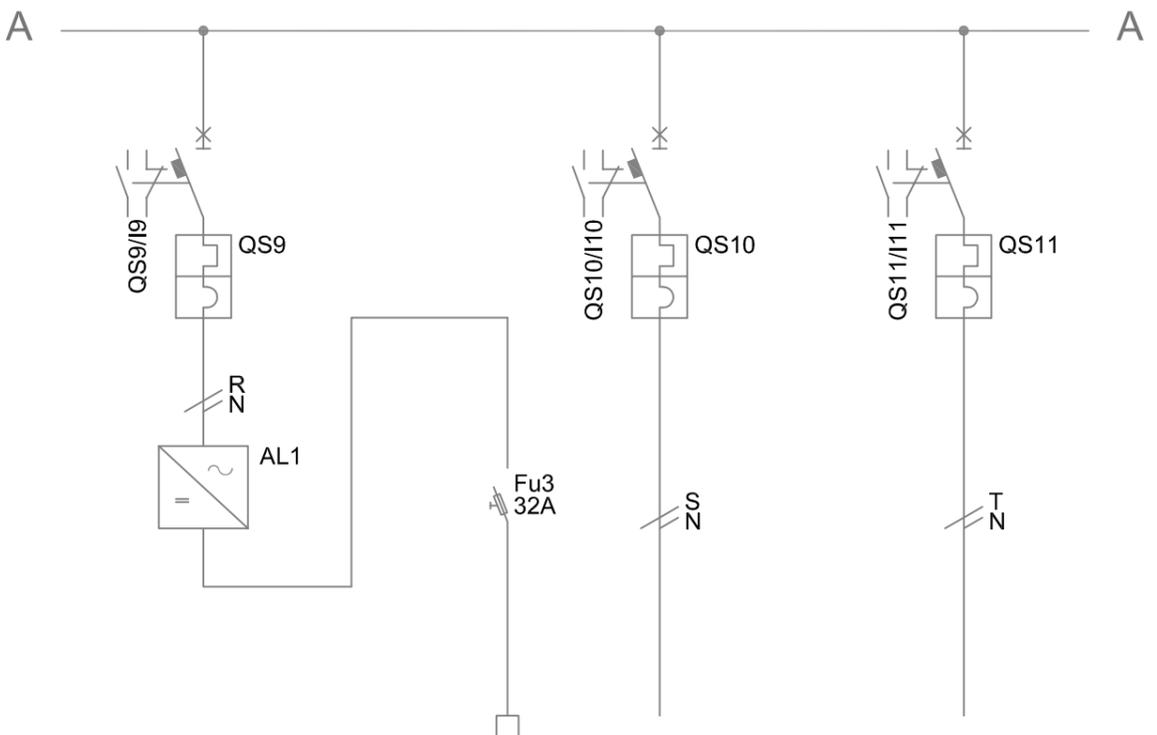
RIF. CIRCUITO		QCN/S5	QCN/S6	QCN/S7	QCN/S8														
DENOMINAZIONE QUADRO		QUADRO QCN SVINCOLO GROSSETO ROSELLE ILLUMINAZIONE RAMPE																	
ENTE DISTRIBUTORE																			
CARATT. ELETTRICHE GENERALI																			
TENSIONE DI ESERCIZIO		400V+N																	
TENSIONI AUSILIARIE		230Vac																	
TENUTA AL CORTO CIRCUITO DELLE BARRE		16 KA																	
TIPO DI SEGREGAZIONE		FORMA 1																	
MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4)		CEI 17-13																	
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO		IP 54																	
SISTEMA DI TERRA		TN-S																	
NUM. INVOLUCRO		A	A	A	A														
NUMERAZ. MORSETTIERA		S-5	S-6	S-7	S-8														
POTENZA kW/KVA/KVAR		3,0 kW	1,50 kW	1,50 kW	0,30 kW														
Corrente d'impiego Ib (A)			7,3	7,3	1,50														
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE														
	Poli-Portata (A)	4x16	2x16	2x16	2x10														
CONTATTORE	TIPO																		
	Portata In (A)																		
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO																		
	Taratura (A)	16	16	16	10														
DIFFERENZ.	TIPO																		
	Tar. (A)																		
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE																		
	TIPO CAVO	FG7R/4	FG7OR/4																
	LUNGH. POSA	61	61																
	Portata Iz (A)																		
DESTINAZIONE / UTENZA		ALIMENTAZ. PMV 1 in	ALIMENTAZ. TVCC1	RISERVA	ALIMENT. CIRCUITI AUSILIARI														

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea <small>autostrade</small> ingegneria europea				Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3											
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO				Descrizione: SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA						Foglio: 6		Segue: 7		Tot. fogli:	
0	NOV. 2010	Prima emissione		Visto: L. SCHIAVETTA													
Nr.	Data	Descrizione															

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzare il contenuto o renderlo comunque a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

RIF. CIRCUITO
DENOMINAZIONE QUADRO
QUADRO QCN
SVINCOLO GROSSETO ROSELLE
ILLUMINAZIONE
RAMPE
ALIMENTAZIONE DA
ENTE DISTRIBUTORE
CARATT. ELETTRICHE GENERALI
TENSIONE DI ESERCIZIO 400V+N
TENSIONI AUSILIARIE 230Vac
TENUTA AL CORTO CIRCUITO DELLE BARRE 16 KA
TIPO DI SEGREGAZIONE FORMA 1
MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4) CEI 17-13
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO IP 54
SISTEMA DI TERRA TN-S



NUM. INVOLUCRO		A		A		A															
NUMERAZ. MORSETTIERA				S-9		S-10															
POTENZA kW/KVA/KVAR				0,30 kW		0,30 kW															
Corrente d'impiego Ib (A)				1,50		1,50															
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO	MODULARE		MODULARE		MODULARE															
	Poli-Portata (A)	2x6		2x10		2x10															
CONTATTORE	TIPO																				
	Portata In (A)																				
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO																				
	Taratura (A)	6		10		10															
DIFFERENZ.	TIPO																				
	Tar. (A)																				
	FORMAZIONE																				
	TIPO CAVO																				
LINEA di POTENZA	LUNGH.																				
	POSA																				
	Portata Iz (A)																				
DESTINAZIONE / UTENZA		ALIMENT. CIRC. AUSILIARI 24V		ALIMENT. CIRC. AUSILIARI 24V DC		RISERVA		RISERVA													

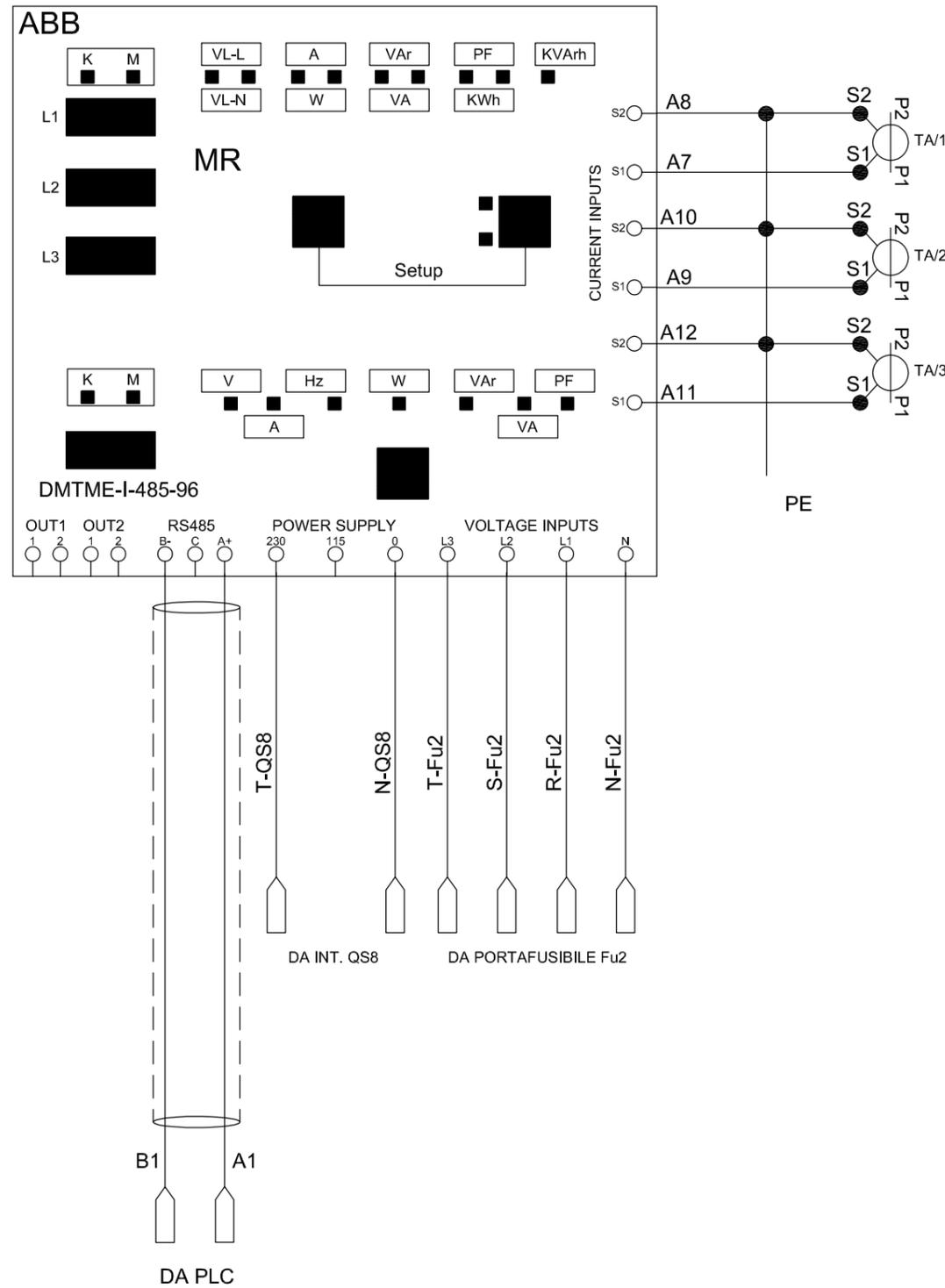
Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea <small>autostrade</small> Ingegneria europea				Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3					
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO				Descrizione: SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA					
Visto: L. SCHIAVETTA						Foglio: 7		Segue: 8		Tot. fogli:	

0	NOV. 2010	Prima emissione
Nr.	Data	Descrizione

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SPA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SPA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

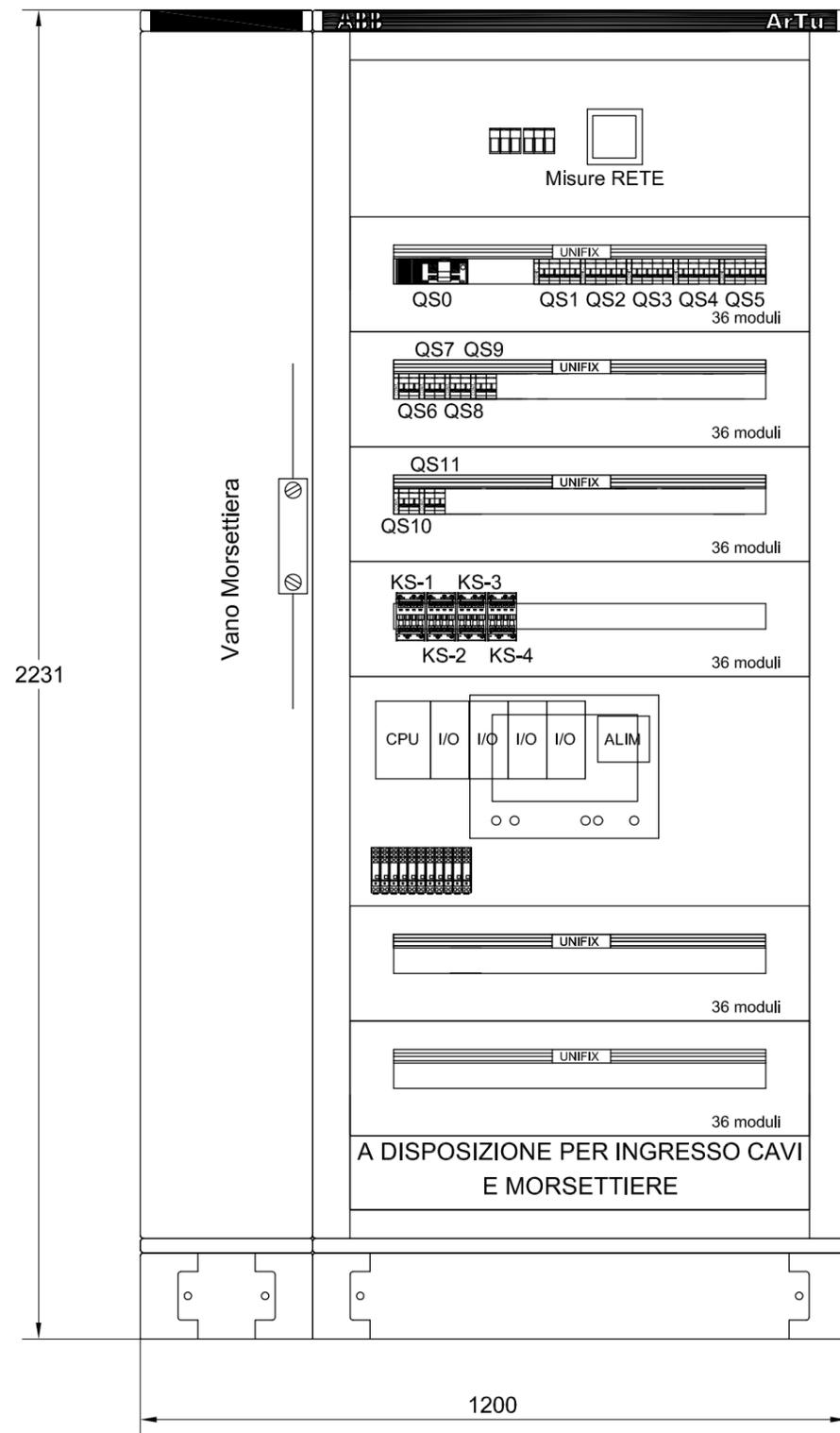
MULTIMETRO RETE



			Disegn.: G. A. GAZZOLA	Committente spea ingegneria europea	Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3													
			Contr.: F. OLDANI	Progetto PROGETTO DEFINITIVO	SAT	Descrizione MULTIMETRO										Foglio: 8	Segue: 9	Tot. fogli:
Nr.	Data	Descrizione	Visto: L. SCHIAVETTA															

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzare il contenuto o renderlo conuenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SPA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

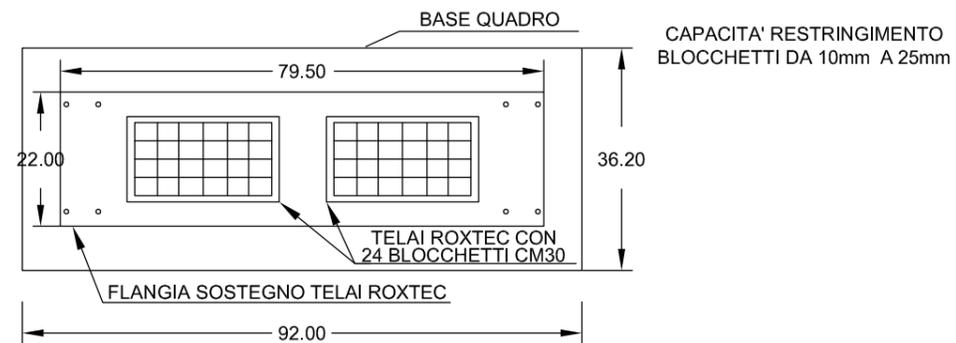
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SPA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



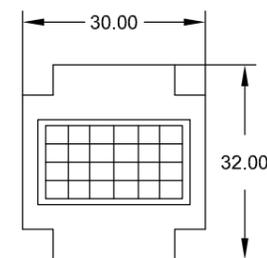
Quadro Elettrico tipo ArTu K
 esecuzione IP41
 Porta Trasparente con vetro

————— Sistema Sbarre Installato Sul Fondo
 ————— Connessione In Cavo

DISPOSIZIONE ROXTEC
COLONNA DESTRA



COLONNA
CENTRALE



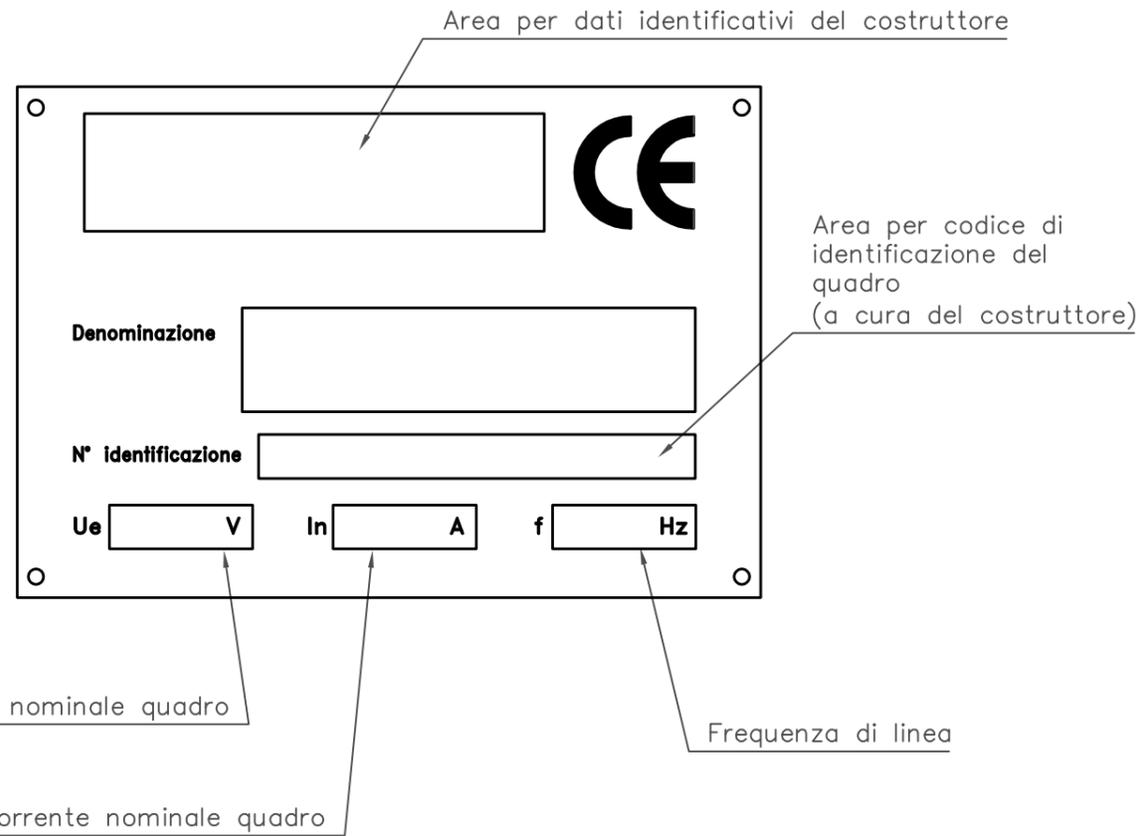
362

			Disegn.: G. A. GAZZOLA	Committente spea <small>ingegneria europea</small>	Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3												
			Contr.: F. OLDANI	Progetto PROGETTO DEFINITIVO	Descrizione FRONTEQUADRO										Foglio: 9	Segue: 10	Tot. fogli:
Nr.	Data	Descrizione	Visto: L. SCHIAVETTA														

SVINCOLO GROSSETO ROSELLE CASSETTA DI SEZIONAMENTO A

TARGA DA APPLICARE AL
QUADRO

IN MODO INAMOVIBILE CON SCRITTE
INDELEBILI



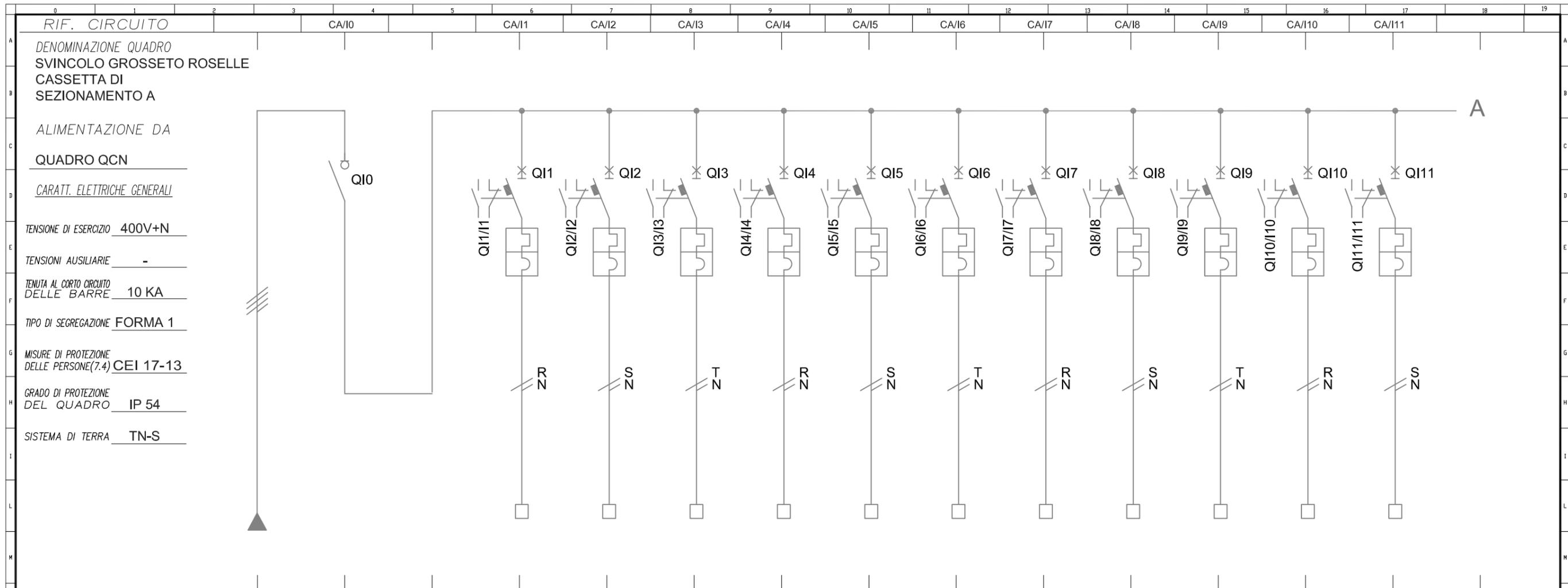
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SPA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SPA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

			Disegn.: G. A. GAZZOLA	Committente spea <small>autostrade</small> ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3			
			Contr.: F. OLDANI	Progetto PROGETTO DEFINITIVO		TARGHETTA QUADRO	Foglio: 10	Segue: 11	Tot. fogli:
Nr.	Data	Descrizione	Visto: L. SCHIAVETTA						
0	NOV. 2010	Prima emissione							

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunque a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

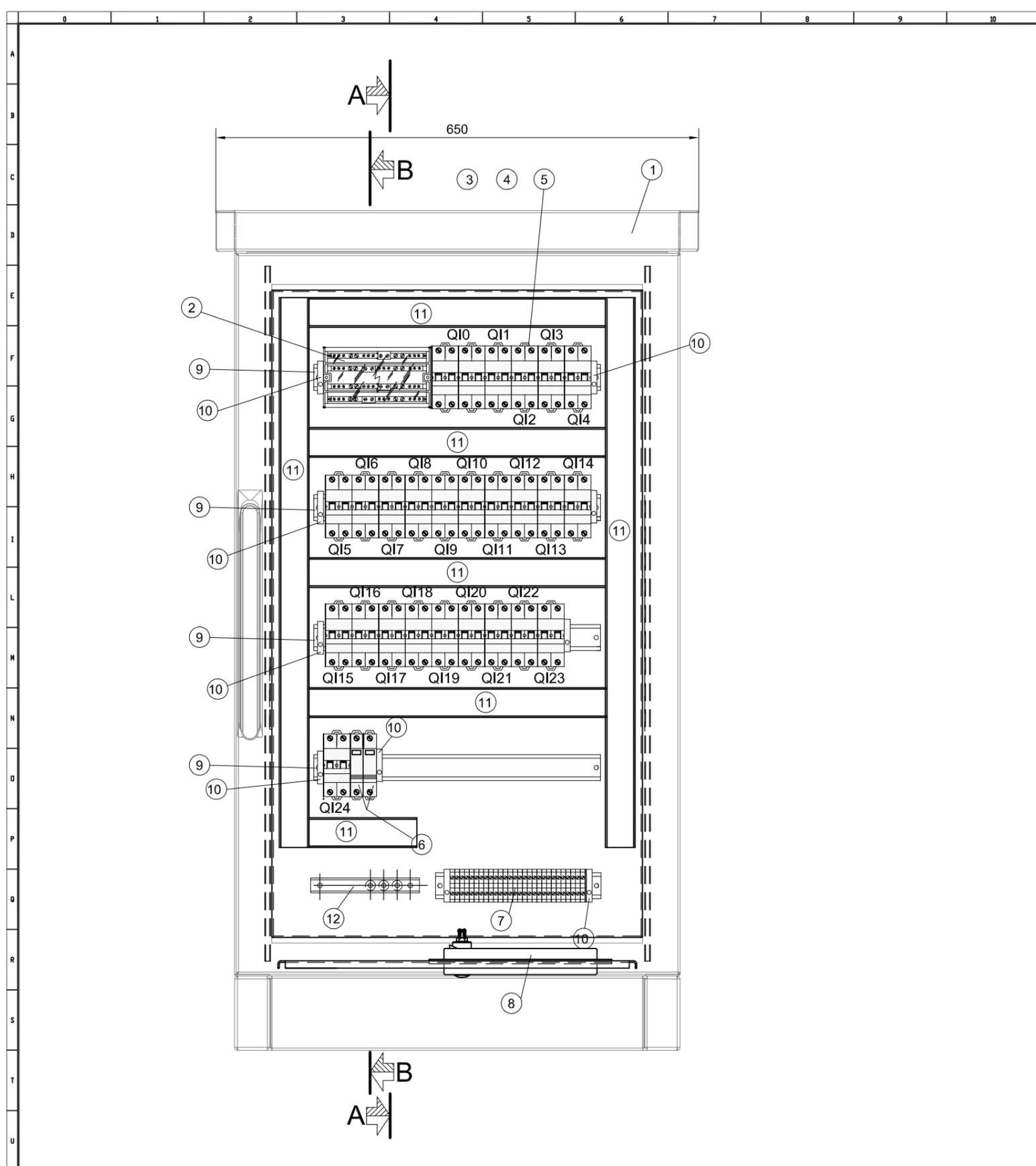
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



NUM. INVOLUCRO		A		A		A		A		A		A		A		A		A									
NUMERAZ. MORSETTIERA		I-0		I-1		I-2		I-3		I-4		I-5		I-6		I-7		I-8		I-9		I-10		I-11			
POTENZA kW/KVA/KVAR																											
Corrente d'impiego Ib (A)																											
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO	MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE		MODULARE			
	Poli-Portata (A)	4x40		2x6		2x6		2x6		2x6		2x6		2x6		2x6		2x6		2x6		2x6		2x6			
CONTATTORE	TIPO																										
	Portata In (A)																										
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO																										
	Taratura (A)			6		6		6		6		6		6		6		6		6		6		6			
DIFFERENZ.	TIPO																										
	Tar. (A)																										
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE																										
	TIPO CAVO	FG7R/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4		FG7OR/4			
	LUNGH. POSA	61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61		61			
	Portata Iz (A)																										
DESTINAZIONE / UTENZA		DA QUADRO QCN - ILL. RAMPE		GENERALE CASSETTA RAMPA A		PALO P01 CIRCUITO A		PALO P02 CIRCUITO A		PALO P03 CIRCUITO A		PALO P04 CIRCUITO A		PALO P05 CIRCUITO A		PALO P06 CIRCUITO A		PALO P07 CIRCUITO A		PALO P08 CIRCUITO A		PALO P09 CIRCUITO A		PALO P10 CIRCUITO A		PALO P11 CIRCUITO A	

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea Ingegneria europea				Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3							
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO				Descrizione: SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA							
0 NOV. 2010		Prima emissione		Visto: L. SCHIAVETTA				Foglio: 11		Segue: 12		Tot. fogli:	
Nr.	Data	Descrizione											

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



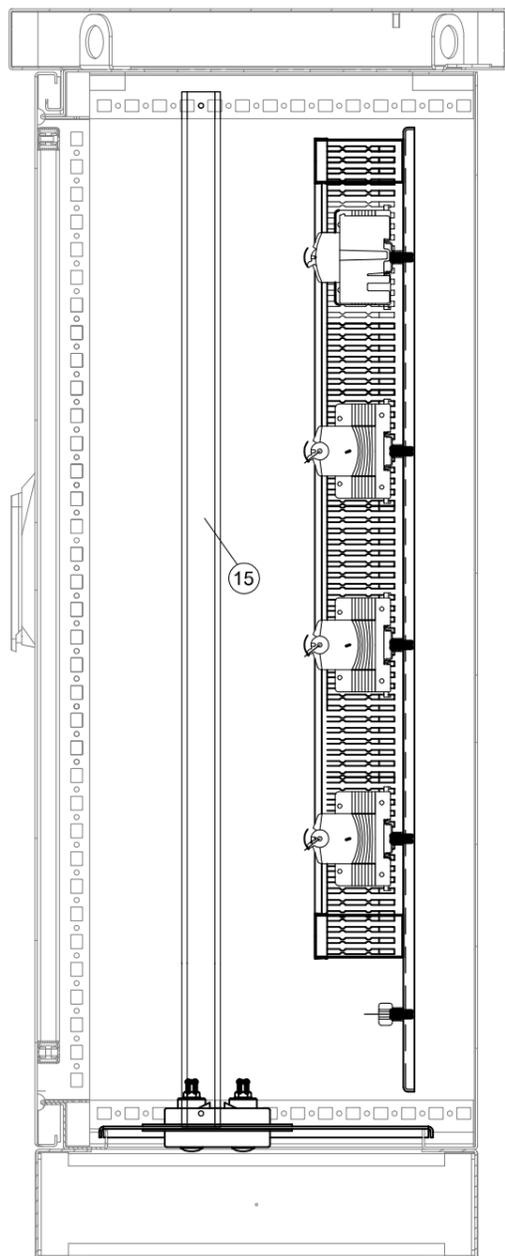
LEGENDA	
①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapiooggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapiooggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapiooggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastradi montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapiooggia 650mm; - altezza tetto parapiooggia 55mm; - profondita' tetto parapiooggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiere ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - I_{cw} (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruptori differenziali puri 4P - 0,5A 230V- 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - idoneo per SD-4 PolI-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - I_{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiere per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 + +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod. V5K8040). Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea <small>autostrade</small> Ingegneria europea		SAT		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3					
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO				Descrizione FRONTEQUADRO			Foglio: 13	Segue: 14	Tot. fogli: 14
0	NOV. 2010	Prima emissione		Visto: L. SCHIAVETTA							
Nr.	Data	Descrizione									

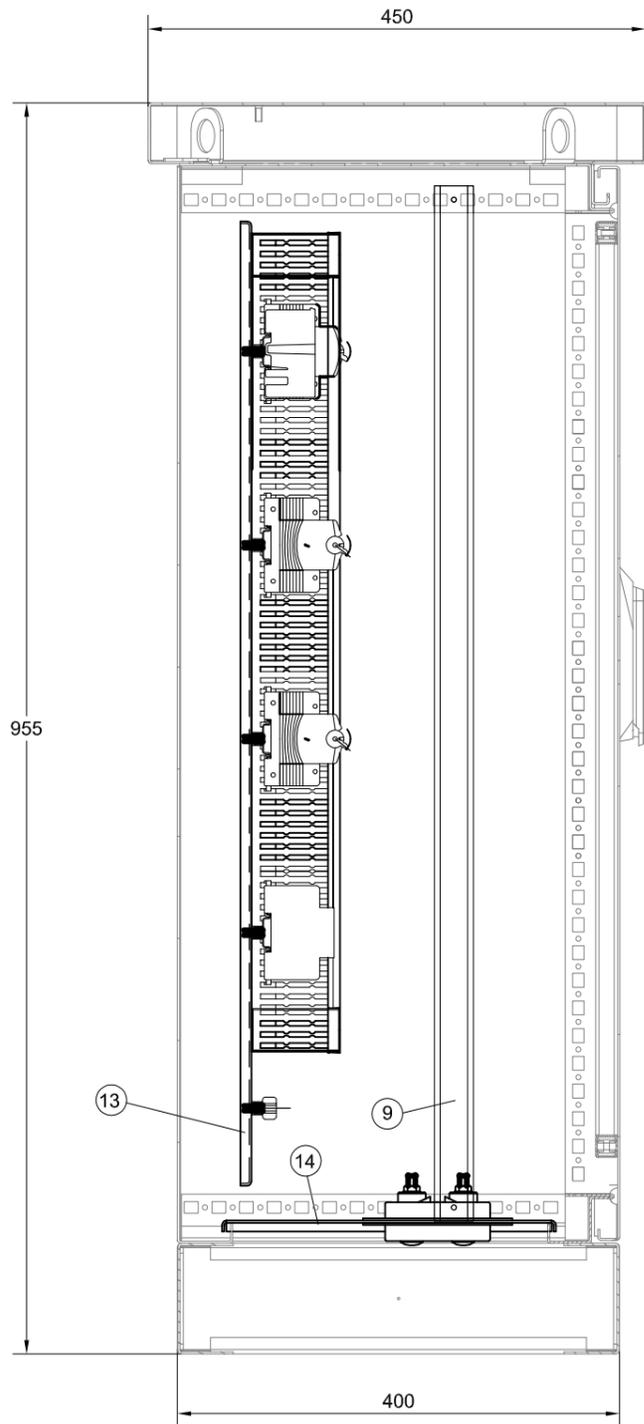
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

SEZIONE B-B



SEZIONE A-A



LEGENDA

①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapigioggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapigioggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapigioggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastradi montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapigioggia 650mm; - altezza tetto parapigioggia 55mm; - profondita' tetto parapigioggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiera ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - Icw (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruttori differenziali puri 4P - 0,5A 230V - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - idoneo per SD-4 Poli-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - I_{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - Idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiera per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 ÷ +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod.V5K8040). Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

		Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea Ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3	
		Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione FRONTEQUADRO	
0	NOV. 2010	Prima emissione		Visto: L. SCHIAVETTA		Foglio: 14	Segue: 15
Nr.	Data	Descrizione				Tot. fogli:	



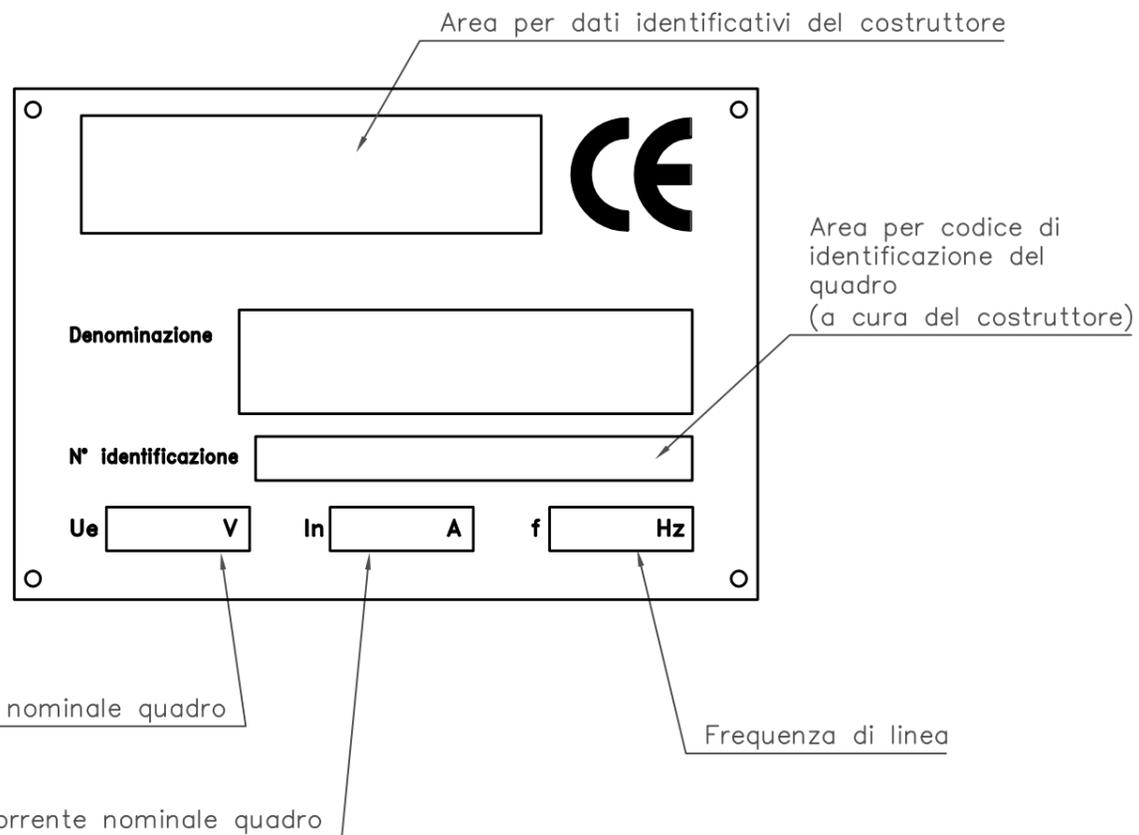
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SPA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SPA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

SVINCOLO GROSSETO ROSELLE CASSETTA DI SEZIONAMENTO B

TARGA DA APPLICARE AL
QUADRO

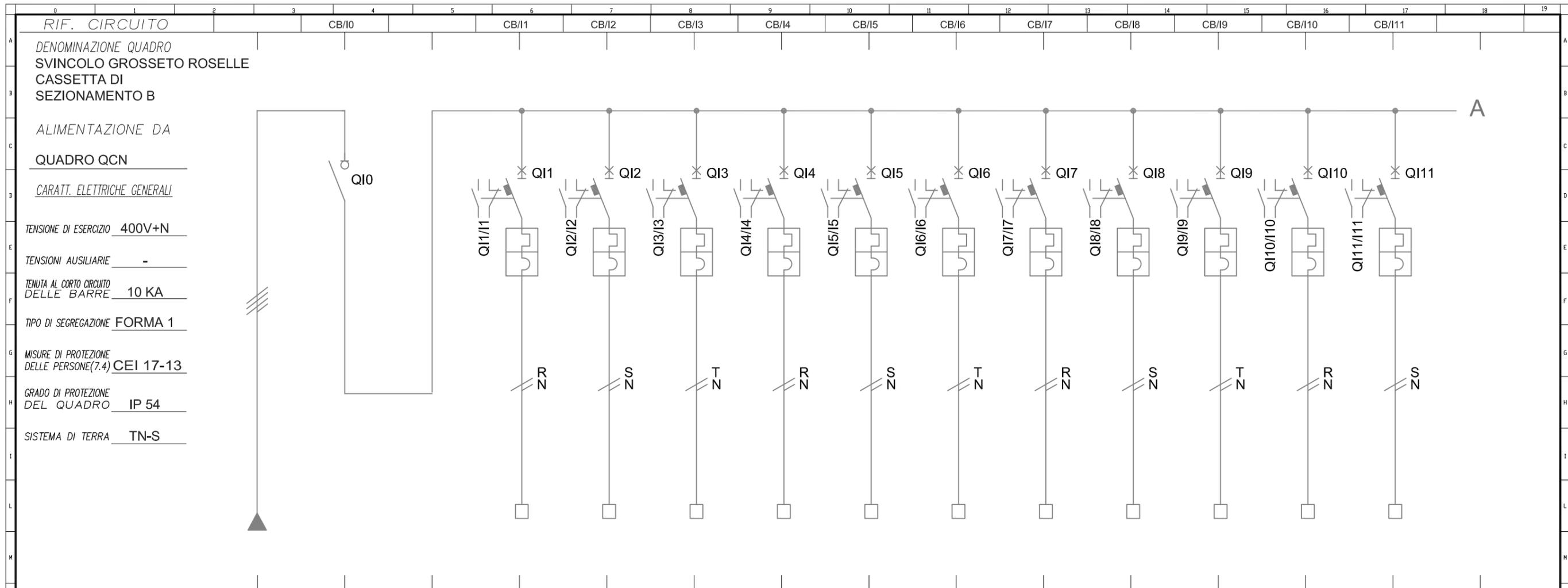
IN MODO INAMOVIBILE CON SCRITTE
INDELEBILI



			Disegn.: G. A. GAZZOLA	Committente spea <small>autostrade</small> ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3			
			Contr.: F. OLDANI	Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione TARGHETTA QUADRO	Foglio: 15	Segue: 16	Tot. fogli:
Nr.	Data	Descrizione	Visto: L. SCHIAVETTA						

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunque a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

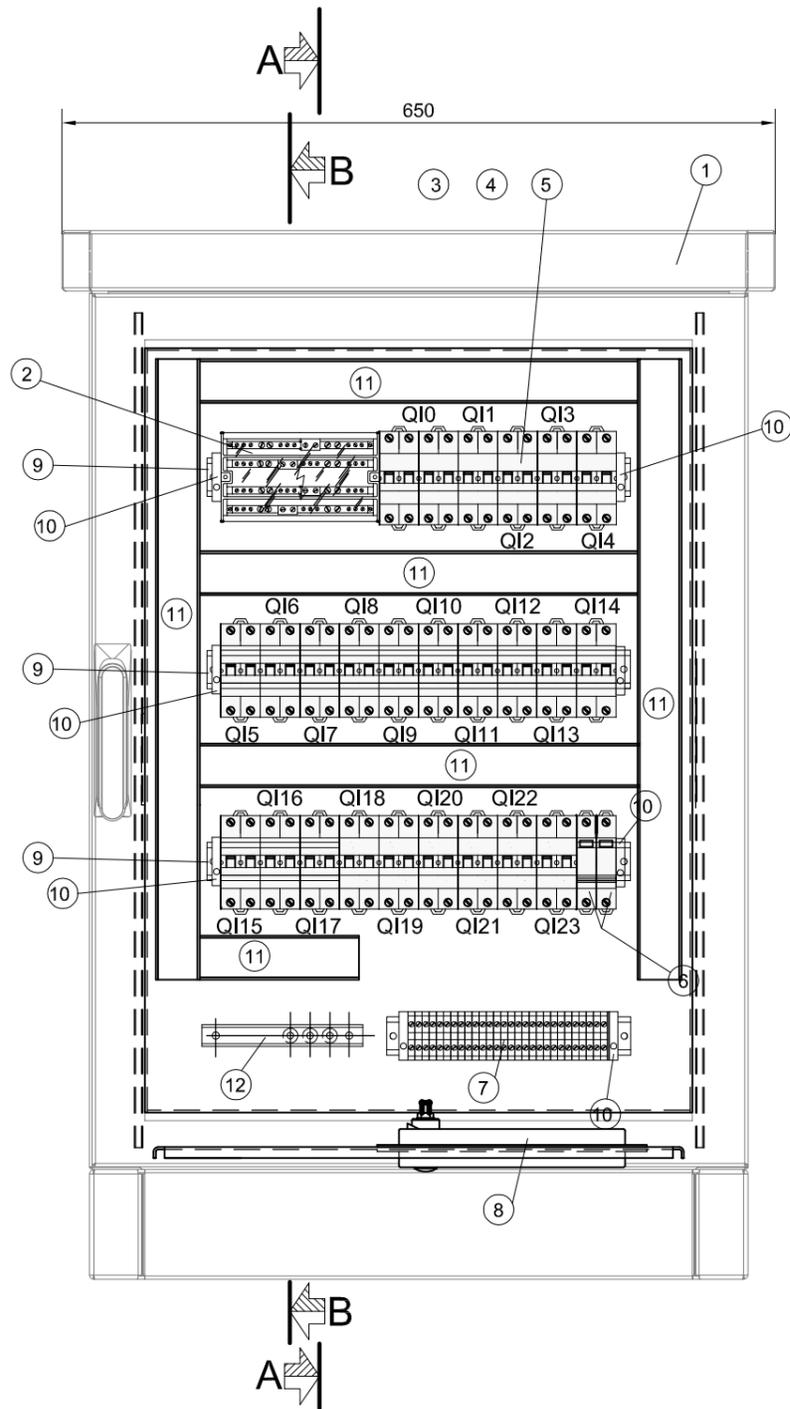


RIF. CIRCUITO		CB/I0	CB/I1	CB/I2	CB/I3	CB/I4	CB/I5	CB/I6	CB/I7	CB/I8	CB/I9	CB/I10	CB/I11	
DENOMINAZIONE QUADRO		SVINCOLO GROSSETO ROSELLE												
CASSETTA DI SEZIONAMENTO B														
ALIMENTAZIONE DA														
QUADRO QCN														
CARATT. ELETTRICHE GENERALI														
TENSIONE DI ESERCIZIO		400V+N												
TENSIONI AUSILIARIE		-												
TENUTA AL CORTO CIRCUITO DELLE BARRE		10 KA												
TIPO DI SEGREGAZIONE		FORMA 1												
MISURE DI PROTEZIONE DELLE PERSONE(7.4)		CEI 17-13												
GRADO DI PROTEZIONE DEL QUADRO		IP 54												
SISTEMA DI TERRA		TN-S												
NUM. INVOLUCRO		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
NUMERAZ. MORSETTIERA		I-0	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	I-9	I-10	I-11	
POTENZA kW/KVA/KVAR														
Corrente d'impiego Ib (A)														
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	
	Poli-Portata (A)	4x40	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	2x6	
CONTATTORE	TIPO													
	Portata In (A)													
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO													
	Taratura (A)		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
DIFFERENZ.	TIPO													
	Tar. (A)													
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE													
	TIPO CAVO	FG7R/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	FG7OR/4	
	LUNGH. POSA	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	
Portata Iz (A)														
DESTINAZIONE / UTENZA		DA QUADRO QCN - ILL. RAMPE	GENERALE CASSETTA RAMPA B	PALO P01 CIRCUITO B	PALO P02 CIRCUITO B	PALO P03 CIRCUITO B	PALO P04 CIRCUITO B	PALO P05 CIRCUITO B	PALO P06 CIRCUITO B	PALO P07 CIRCUITO B	PALO P08 CIRCUITO B	PALO P09 CIRCUITO B	PALO P10 CIRCUITO B	PALO P11 CIRCUITO B

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea Ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3									
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO		 Descrizione: SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA									
Visto: L. SCHIAVETTA													
Nr.	Data	Descrizione											

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conuenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



LEGENDA

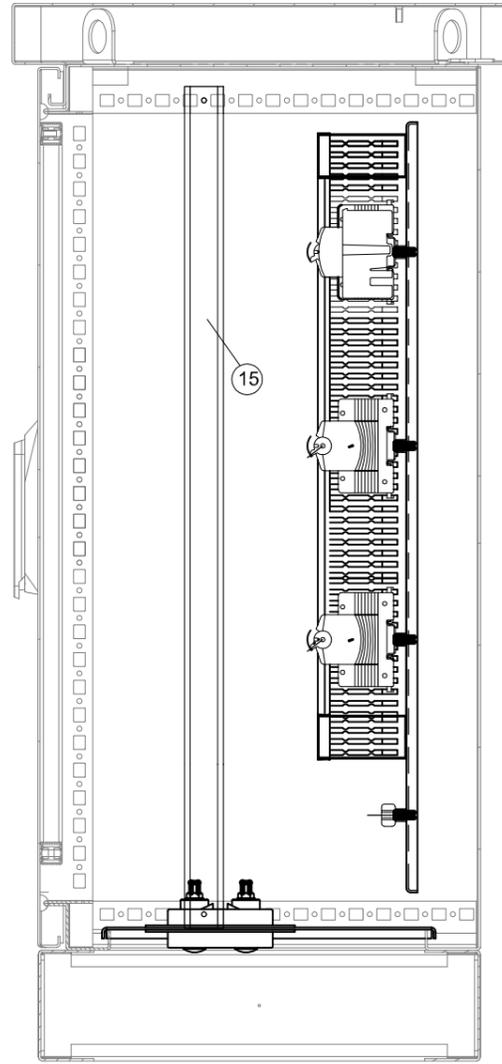
①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapioggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapioggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapioggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastrini montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapioggia 650mm; - altezza tetto parapioggia 55mm; - profondita' tetto parapioggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiere ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - I_{cw} (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruttori differenziali puri 4P - 0,5A 230V- 3 moduli. Caratteristiche tecniche : <ul style="list-style-type: none"> - idoneo per SD-4 Poli-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - I_{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche <ul style="list-style-type: none"> - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - Idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiere per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche : <ul style="list-style-type: none"> - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 + +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche : <ul style="list-style-type: none"> - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod. V5K8040). Caratteristiche tecniche : <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

Disegn.:		Committente		 	Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3									
G. A. GAZZOLA		Progetto												
Contr.:		PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione: FRONTEQUADRO										
0 NOV. 2010		Prima emissione		Visto: L. SCHIAVETTA										
Nr.	Data	Descrizione												

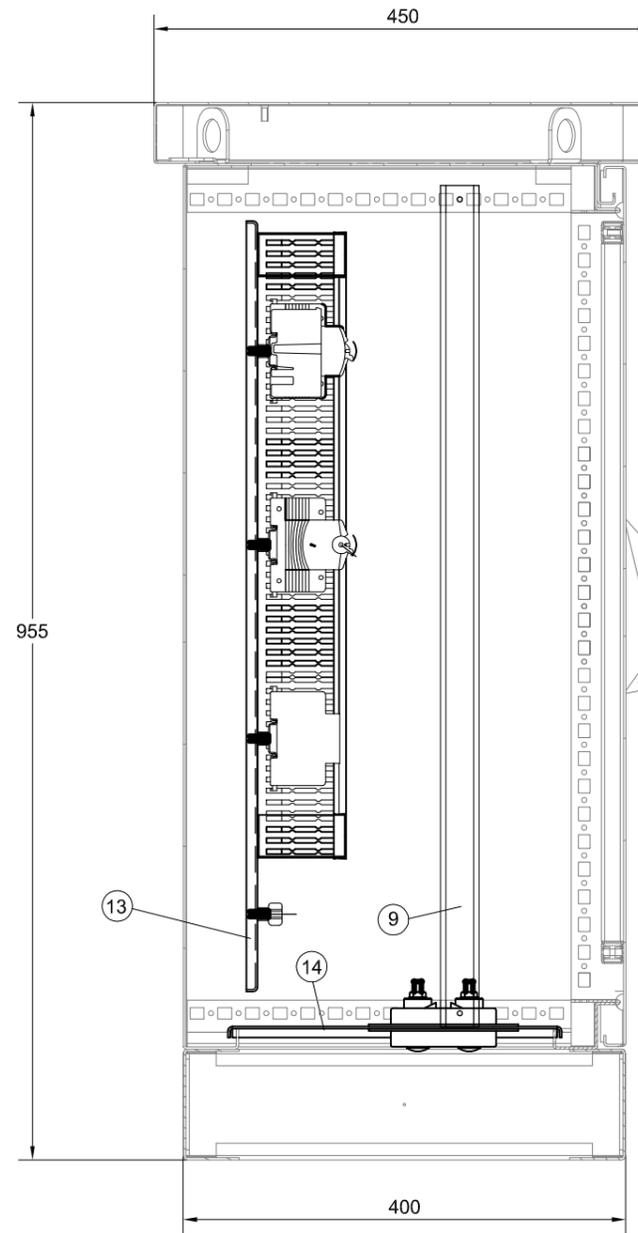
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Dgni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

SEZIONE B-B



SEZIONE A-A



LEGENDA

①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapiooggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapiooggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapiooggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastradi montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapiooggia 650mm; - altezza tetto parapiooggia 55mm; - profondita' tetto parapiooggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiera ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - Icw (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruttori differenziali puri 4P - 0,5A 230V - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - idoneo per SD-4 Poli-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - I_{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - Idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiera per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 ÷ +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod. V5K8040). Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea <small>autostrade</small> Ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3	
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione FRONTEQUADRO	
0	NOV. 2010	Prima emissione		Foglio:	19
Nr.	Data	Visto: L. SCHIAVETTA		Segue:	20
				Tot. fogli:	



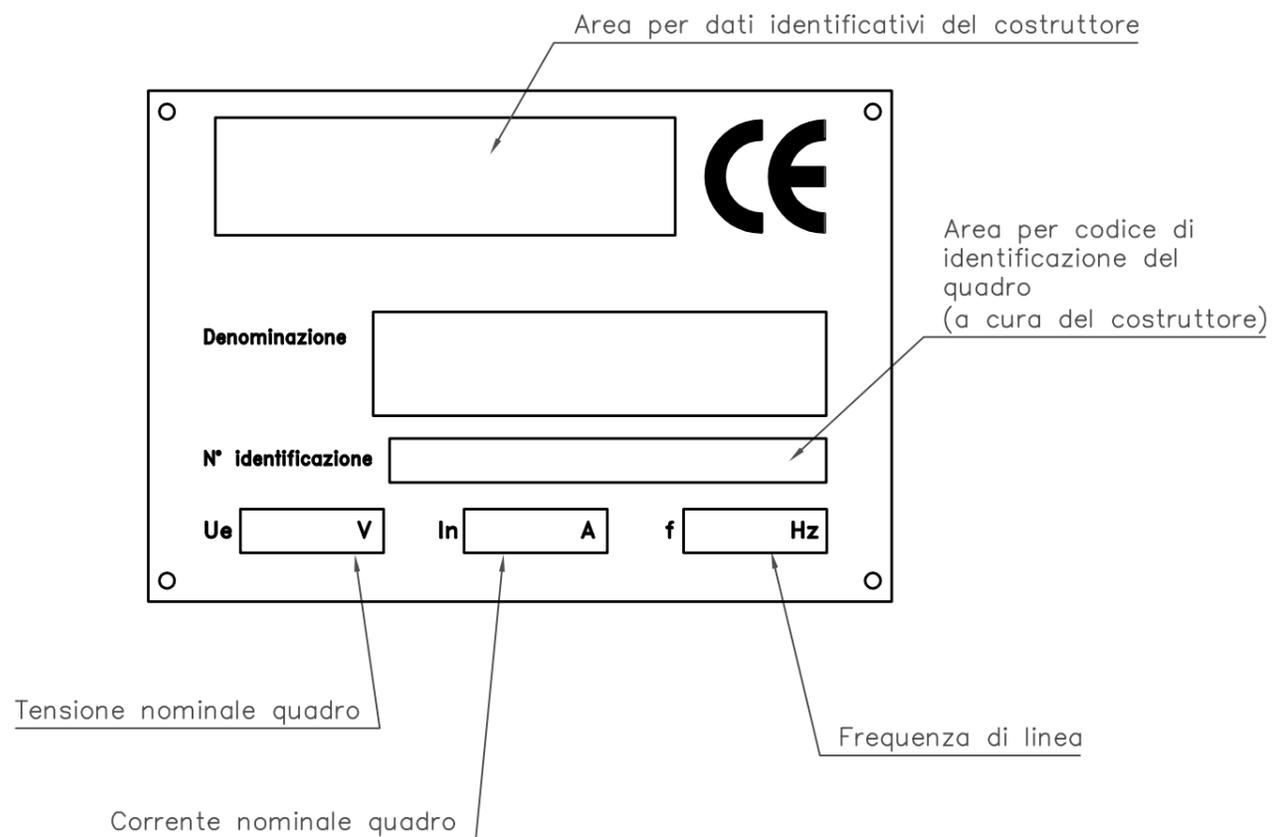
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

SVINCOLO GROSSETO ROSELLE CASSETTA DI SEZIONAMENTO C

TARGA DA APPLICARE AL
QUADRO

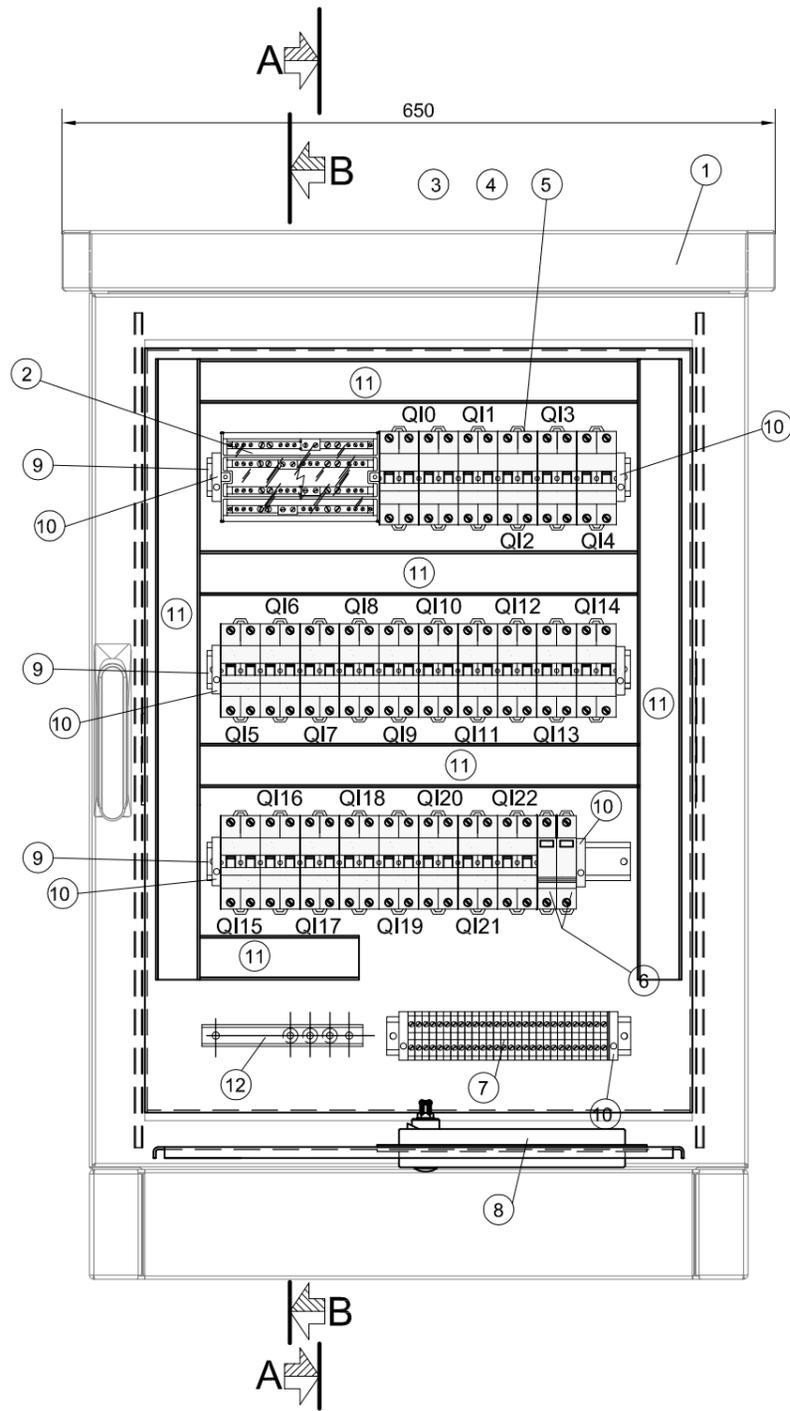
IN MODO INAMOVIBILE CON SCRITTE
INDELEBILI



			Disegn.: G. A. GAZZOLA	Committente spea <small>autostrade</small> ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3			
			Contr.: F. OLDANI	Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione TARGHETTA QUADRO	Foglio: 20	Segue: 21	Tot. fogli:
Nr.	Data	Descrizione	Visto: L. SCHIAVETTA						

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



LEGENDA

①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapiooggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapiooggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapiooggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastrini montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapiooggia 650mm; - altezza tetto parapiooggia 55mm; - profondita' tetto parapiooggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiere ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - I_{cw} (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruttori differenziali puri 4P - 0,5A 230V- 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - idoneo per SD-4 PolI-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - I_{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - Idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiere per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 + +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod. V5K8040). Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

Disegn.:		Committente	
G. A. GAZZOLA		spea autostrade Ingegneria europea	
Contr.:		Progetto	
F. OLDANI		PROGETTO DEFINITIVO	
Visto: L. SCHIAVETTA			
Nr.	Data	Descrizione	
0	NOV. 2010	Prima emissione	

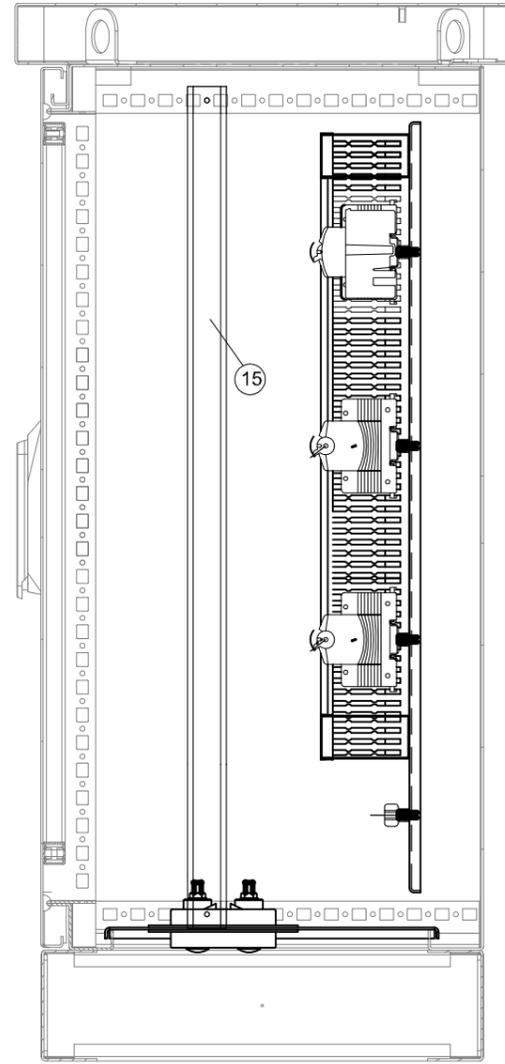


Titolo:		AUTOSTRADA A12 LOTTO 3		
Descrizione:		FRONTEQUADRO		
		Foglio:	Segue:	Tot. fogli:
		22	23	

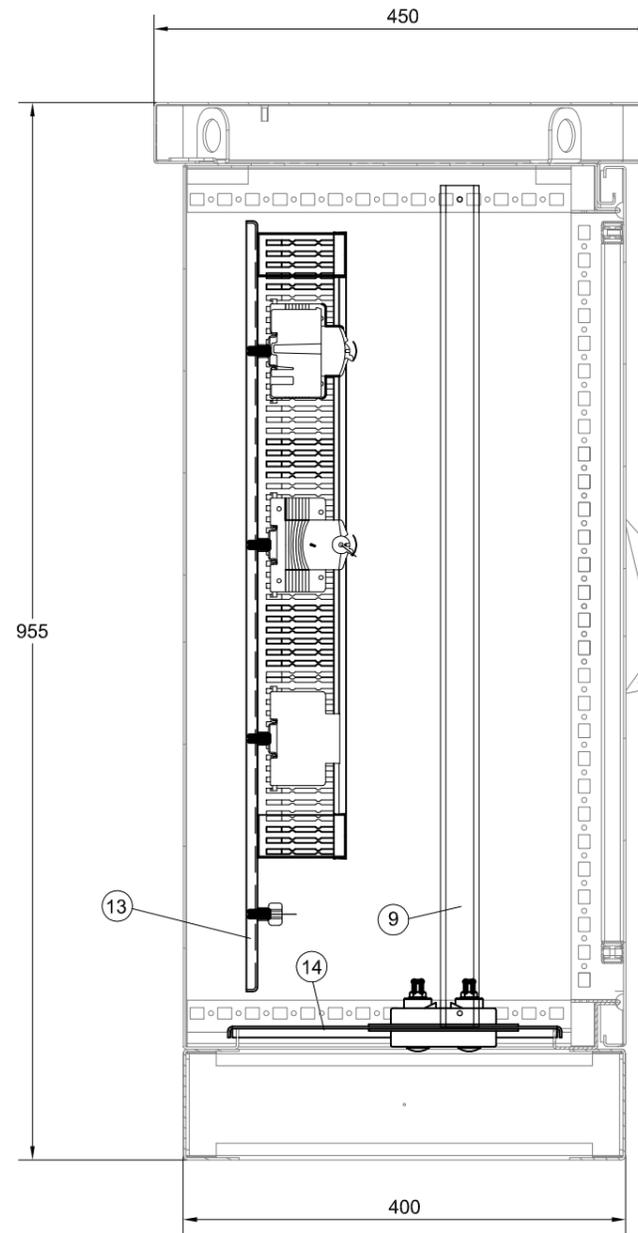
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Dgni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

SEZIONE B-B



SEZIONE A-A



LEGENDA

①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapigioggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapigioggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapigioggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastradi montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapigioggia 650mm; - altezza tetto parapigioggia 55mm; - profondita' tetto parapigioggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiera ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - Icw (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruttori differenziali puri 4P - 0,5A 230V - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - idoneo per SD-4 Poli-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - I_{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - Idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiera per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 ÷ +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod. V5K8040). Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

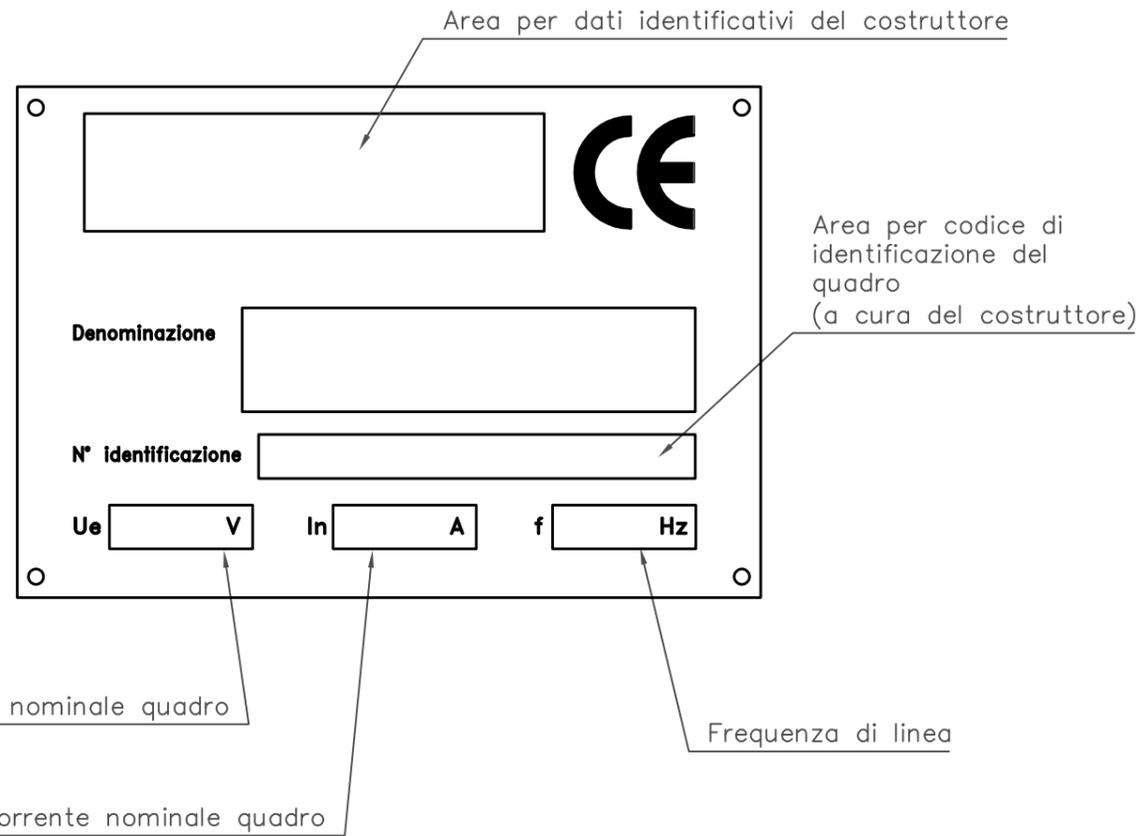
		Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3		
		Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione FRONTEQUADRO		
0	NOV. 2010	Prima emissione		Visto: L. SCHIAVETTA		Foglio: 23	Segue: 24	Tot. fogli:
Nr.	Data	Descrizione						



SVINCOLO GROSSETO ROSELLE CASSETTA DI SEZIONAMENTO D

TARGA DA APPLICARE AL
QUADRO

IN MODO INAMOVIBILE CON SCRITTE
INDELEBILI



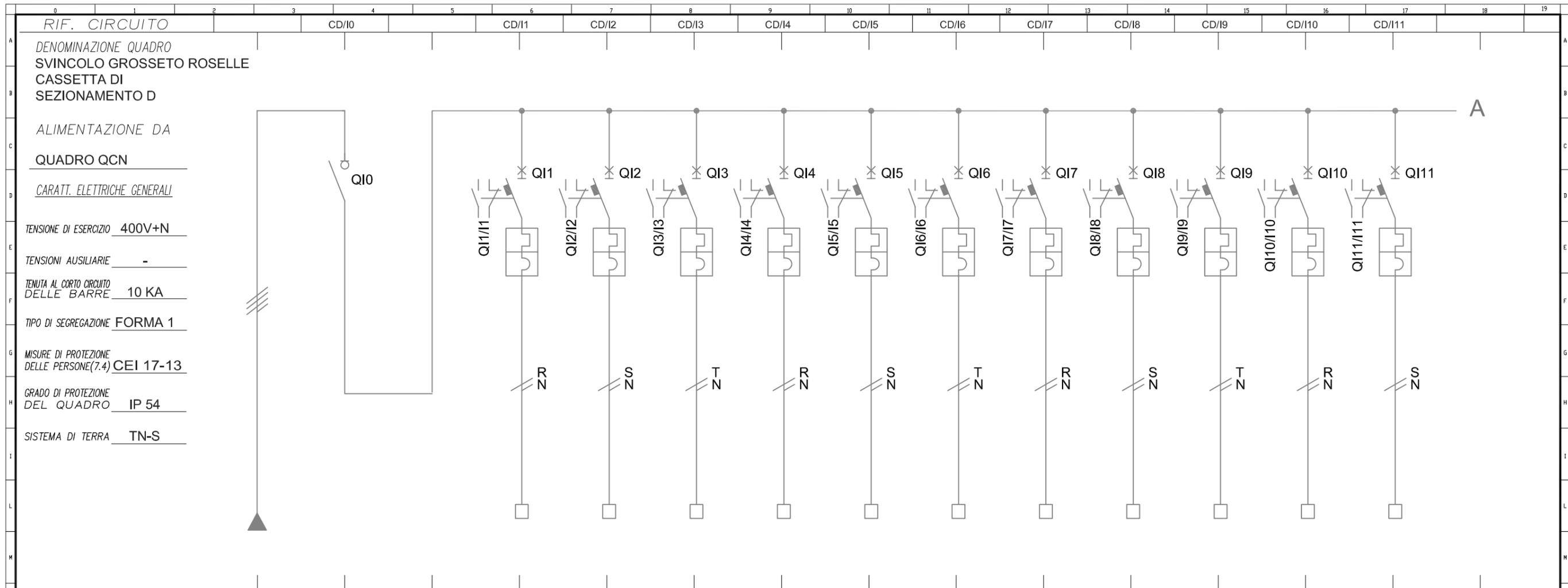
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SPA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SPA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

			Disegn.: G. A. GAZZOLA	Committente spea <small>autostrade</small> Ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3					
			Contr.: F. OLDANI	Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione TARGHETTA QUADRO			Foglio: 24	Segue: 25	Tot. fogli:
Nr.	Data	Descrizione	Visto: L. SCHIAVETTA								

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo comunque a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

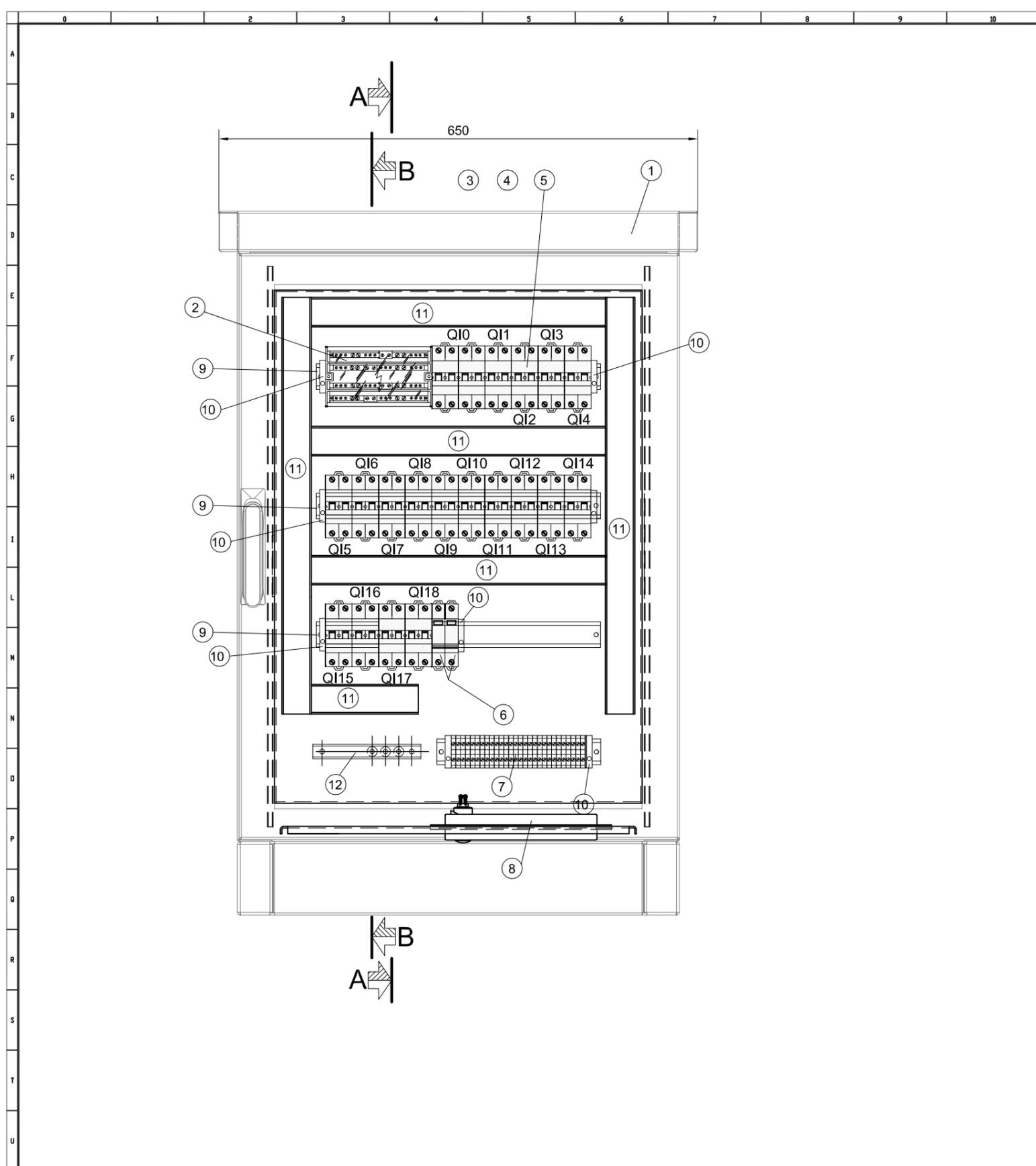
Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Offenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.



NUM. INVOLUCRO		A		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
NUMERAZ. MORSETTIERA		I-0		I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6	I-7	I-8	I-9	I-10	I-11	
POTENZA kW/KVA/KVAR															
Corrente d'impiego Ib (A)															
INTERRUTT. o SEZIONAT.	TIPO	MODULARE		MODULARE	MODULARE										
	Poli-Portata (A)	4x40		2x6	2x6										
CONTATTORE	TIPO														
	Portata In (A)														
R. TERMICO (o CURVA)	TIPO														
	Taratura (A)			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
DIFFERENZ.	TIPO														
	Tar. (A)														
LINEA di POTENZA	FORMAZIONE														
	TIPO CAVO	FG7R/4		FG7OR/4											
	LUNGH. POSA	61		61	61	61	61	61	61	61	61	61	61		
Portata Iz (A)															
DESTINAZIONE / UTENZA		DA QUADRO QCN - ILL. RAMPE	GENERALE CASSETTA RAMPA D	PALO P01 CIRCUITO D	PALO P02 CIRCUITO D	PALO P03 CIRCUITO D	PALO P04 CIRCUITO D	PALO P05 CIRCUITO D	PALO P06 CIRCUITO D	PALO P07 CIRCUITO D	PALO P08 CIRCUITO D	PALO P09 CIRCUITO D	PALO P10 CIRCUITO D	RISERVA CIRCUITO D	

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea Ingegneria europea		SAT		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3						Foglio: 25		Segue: 26		Tot. fogli:	
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO				Descrizione: SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA											
0	NOV. 2010	Prima emissione		Visto: L. SCHIAVETTA													
Nr.	Data	Descrizione															

Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne' utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Ogni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.



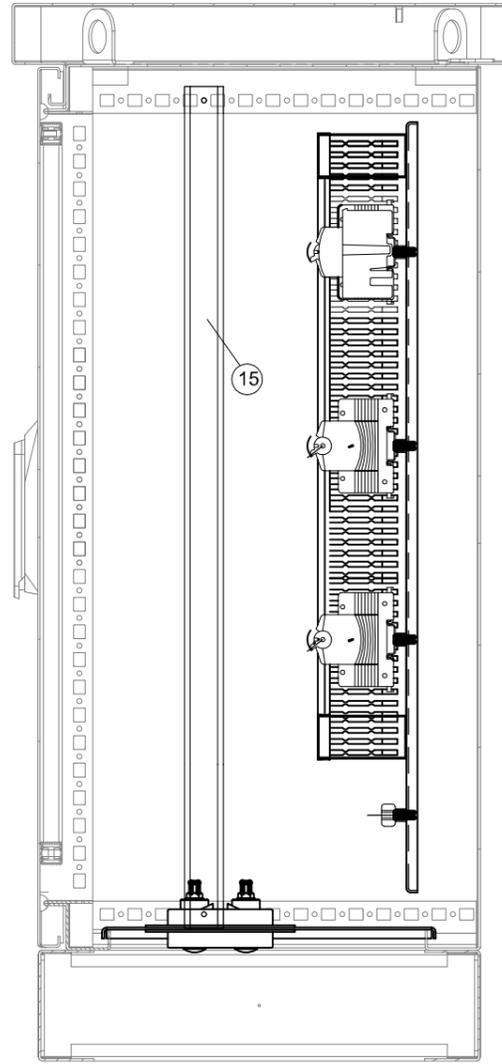
LEGENDA	
①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapiooggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapiooggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapiooggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastradi montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapiooggia 650mm; - altezza tetto parapiooggia 55mm; - profondita' tetto parapiooggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiere ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - I _{cw} (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruttori differenziali puri 4P - 0,5A 230V- 3 moduli. Caratteristiche tecniche: - idoneo per SD-4 Poli-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: - I _{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche: - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiere per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche: - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 + +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche: - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod. V5K8040). Caratteristiche tecniche: - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

			Disegn.: G. A. GAZZOLA	Committente spea ingegneria europea	SAT		TITOLO: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3					
			Contr.: F. OLDANI	Progetto PROGETTO DEFINITIVO			DESCRIZIONE: FRONTEQUADRO					
0	NOV. 2010	Prima emissione	Visto: L. SCHIAVETTA				Foglio: 27		Segue: 28		Tot. fogli:	
Nr.	Data	Descrizione										

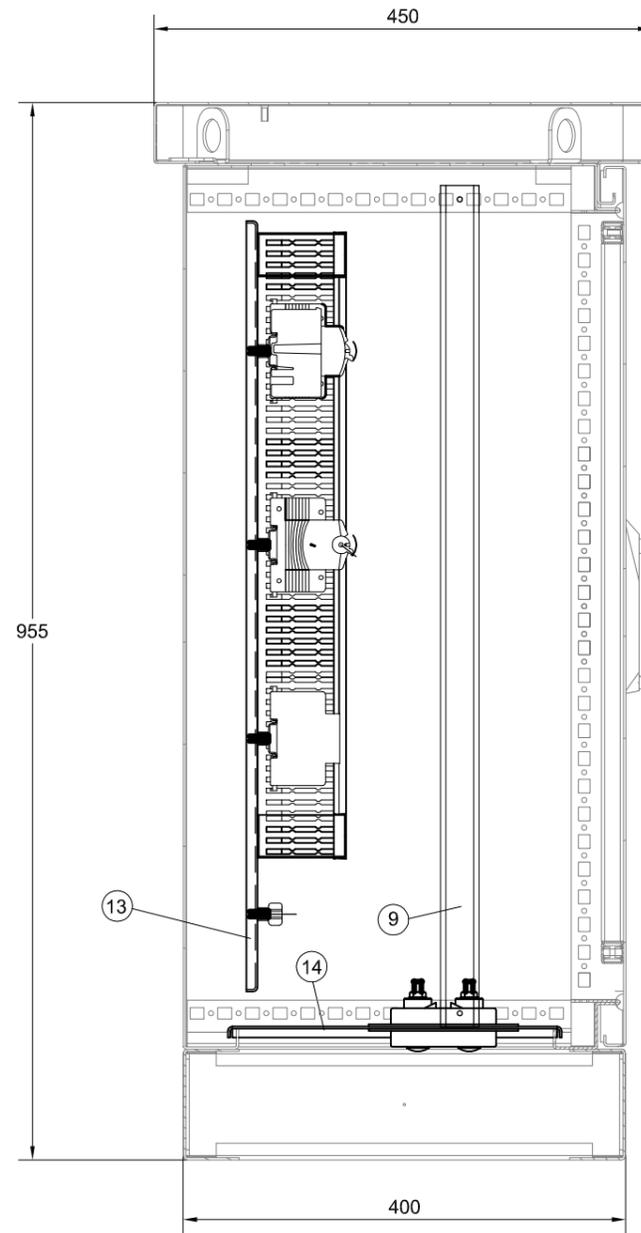
Non e' permesso consegnare a terzi o riprodurre questo documento, ne utilizzarne il contenuto o renderlo conguenuto a terzi senza esplicita autorizzazione di SINA SpA. Dgni infrazione comporta il risarcimento dei danni subiti. E' fatta riserva di tutti i diritti derivanti da brevetti o modelli.

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority of SINA SpA. Diffenders are liable to the payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

SEZIONE B-B



SEZIONE A-A



LEGENDA

①	Contenitore monoporta (RITTAL cod. CS.9783.540), chiuso su tutti i lati di dimensioni esterne 600x800x400mm (LxHxP), con fondo aperto, interblocco su due punti tramite maniglia a leva orientabile e inserto cilindrico di sicurezza, zoccolo e tetto parapigioggia, avente le seguenti caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> - contenitore, tetto, porta di alluminio (AlMg3) spessore 2mm; - golfari di trasporto a scomparsa, nel tetto parapigioggia; - griglie di areazione lungo tutto il perimetro del tetto parapigioggia; - lamiera di fondo (cod. CS.9783.549); - piastradi montaggio (cod. CS.9765.090); - larghezza utile 512mm; - altezza utile 712mm; - profondita' utile 349mm; - larghezza tetto parapigioggia 650mm; - altezza tetto parapigioggia 55mm; - profondita' tetto parapigioggia 450mm; - altezza zoccolo 100mm; - altezza totale armadio da terra 955mm.
②	Morsettiera ripartitrice tetrapolare (GEWISS cod. GW44699) avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni esterne BxHxP (mm) 185x75x135 - corrente nominale (A) 160 - n° mod. 10 EN 50022 - connessione max. ingresso 1x16-50 mm² - connessione max. uscita (2x10-35+2x6-25+8x4-16) mm² - Icw (1s) 10 kA
③	Interruttore restart (GEWISS cod. GW90968 RD PRO) per interruttori differenziali puri 4P - 0,5A 230V - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - idoneo per SD-4 Poli-500mA - tensione nominale 230 V - n° moduli 3
④	Interruttore (GEWISS cod. GW94670) differenziale puro - 4P 40A tipo AC istantaneo I _{dn} =0,5A - 3 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - I_{dn} 500 mA - n° poli 4P - corrente nominale 40 A - tensione nominale 230 - 400 V - n° 3 moduli (EN 50022)
⑤	Alimentazione pali illuminazione. Interruttore (GEWISS cod. GW92245) magnetotermico - 2P curva B 6A 6kA - 2 moduli. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - corrente nominale 6 A - n° poli 2P - tensione nominale 230 - 400 V - n° 2 moduli (EN 50022)
⑥	Scaricatore per protezione alimentatore guida ottica. Limitatore di sovratensione (CONTRADE cod. SPD L 1/10), avente le seguenti caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - SPD tipo L con funzionamento a "limitazione" con varistore per la protezione contro correnti da fulmine e sovratensioni di utenze BT, in occasione di scariche indirette. - Limitatore NFC (No Follow Current); impedisce la circolazione della corrente susseguente di rete dopo l'intervento. - Dispositivo di distacco con segnalazione ottica in caso di guasto o degrado dell'SPD. - Idoneo all'installazione alle interfacce 0B -1 e superiori, in accordo con il criterio delle zone di protezione e al coordinamento con ulteriori SPD a "limitazione". - SPD di Classe di prova II (sec. IEC 61643-1) e Tipo 2 (sec. EN 61643-11).
⑦	Morsettiera per attestazione linee alimentazione pali illuminazione. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - morsetti (Cabur serie CBD) con corpo isolante in poliammide (UL94V-0) - aggancio su profilati DIN - certificato CESI 01 ATEX 090 U Ex e I M2 / II 2 G D campo di temperatura di utilizzo: -40 ÷ +80 °C
⑧	Sistema di passacavi (ROXTEC mod. COMSEAL cod. 32/32) grado di protezione IP55.
⑨	Profilato a norma IEC 60715/TH35 H=7,5mm in acciaio zincato bianco sistema Sendzimir.
⑩	Blocchetto terminale (Cabur cod. BT005) universale, per profi tipo DIN. Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - materiale poliammide nero - spessore: 8 mm
⑪	Canalina passacavi (ARNOCANALI cod.V5K8040). Caratteristiche tecniche: <ul style="list-style-type: none"> - dimensioni meccaniche 40x80 (BxH) - feritoie laterali 4,5mm - lamella laterale 5,5mm
⑫	Barra di terra per nodo equipotenziale
⑬	Piastra di montaggio. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1
⑭	Piastra di fondo. Per tipo, (CODICE), caratteristiche, vedi NOTA N.1.

Disegn.: G. A. GAZZOLA		Committente spea ingegneria europea		Titolo: AUTOSTRADA A12 LOTTO 3	
Contr.: F. OLDANI		Progetto PROGETTO DEFINITIVO		Descrizione FRONTEQUADRO	
0	NOV. 2010	Prima emissione		Foglio: 28	Segue:
Nr.	Data	Descrizione		Visto: L. SCHIAVETTA	Tot. fogli:

