

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

Trovincia 0 Colle di Nava di Cuneo

_ avori collegamento alla S.S. "Torino-<u></u> realizzazione Savona" <u>de</u> \equiv 2 Lotto (Variante Ϊ. Tangenziale 564 e Mondovi Mondovi casello A6 CON

PROGETTO DEFINITIVO

COD. T008

Ing. Andrea Renso — TECHNITAL Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A2413 VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO: Ing. Paolo Barrasso — MATILDI + PARTNERS Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A9513 Geol. Emanuele Fresia — TECHNITAL Ordine Geologi Veneto n. A501 SPECIALISTICHE: TEMPORANEO PROGETTISTI PROTOCOLLO: lng. Giuseppe Danilo Malgeri RAGGRUPPAMENTO PROGETTAZIONE: COORDINATORE GEOLOGO RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE PER LA SICUREZZA IN FASE DATA: でである。大きないので DELLE PRESTAZIONI DI PROGETTAZIONE: Ing. Edoardo Piccoli — iEcrivira.
Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. Ordine Ingegneri Provincia di Milano n. IDROLOGIA ED IDRAULICA: Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. A4550 GEOTECNICA: Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. A1984 OPERE D'ARTE MAGGIORI PONTI E MINORI: OPERE D'ARTE MAGGIORI GALLERIA: Ing. Andrea Renso Ordine Ingegneri Verona n. A2413 Ordine Ingegneri Provincia di Verona n. Ordine Ingegneri Provincia di Bologna n. 6457/A COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E PROGETTAZIONE STRADALE: Ing. Carlo Vittorio Matildi — MATILDI + PARTNERS COORDINAMENTO PROGETTAZIONE E COORDINATORE STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE: MANDANTI: PROGETTISTA: POLITECNICA
BUILDING FOR HUMANS Alessandro Rizzo Stefano Isani Corrado Pesce — TECHNITAL Simone Venturini – DI PROGETTAZIONE: - MATILDI *TECHNITAL* TECHNITAL + PARTNERS MATILDI+PARTNERS A2515 A3381

Schema elettrico

. 0

Asse

secondario

Rotatoria

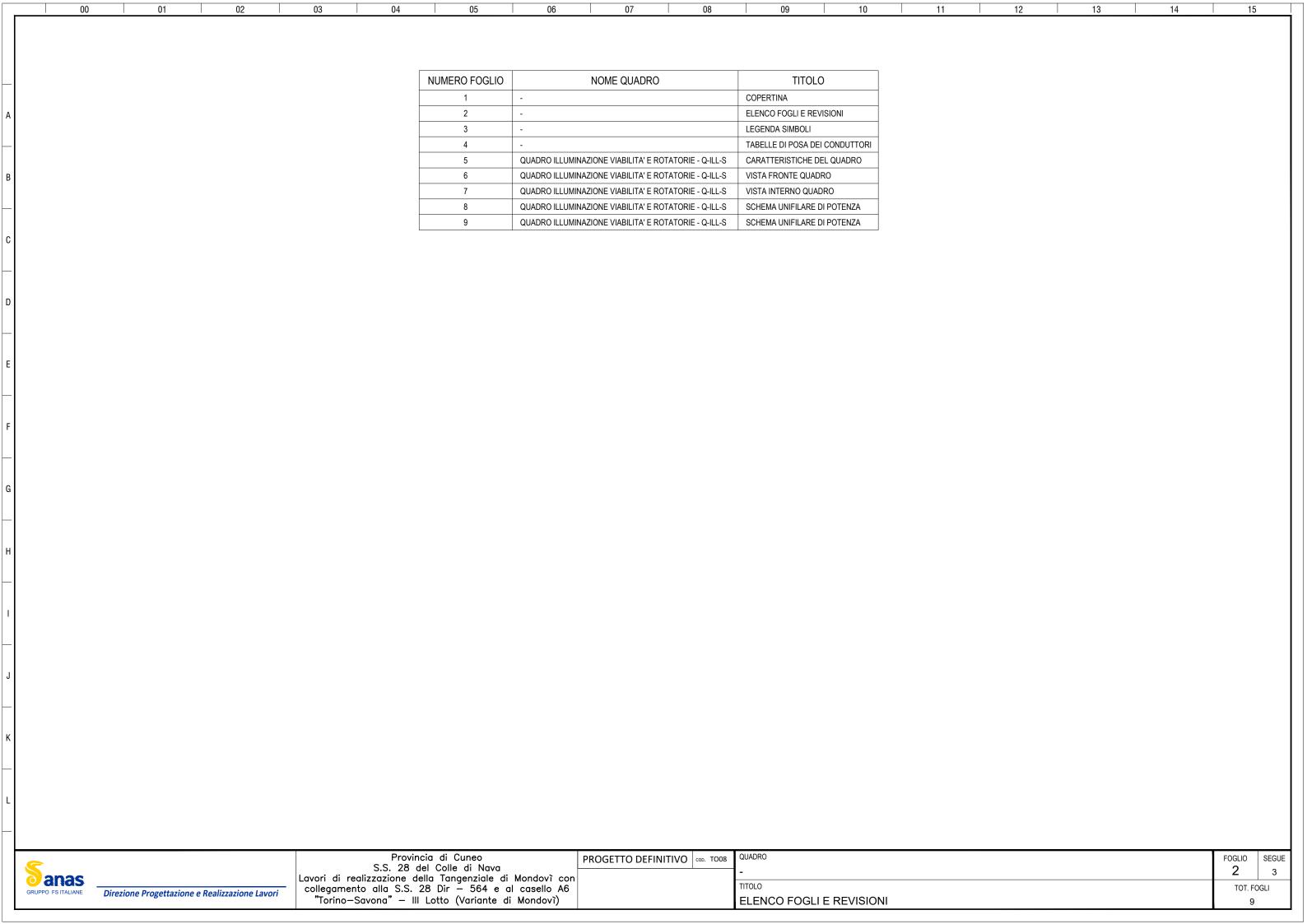
() () ()

 \bigcirc

OVESt

TECNOLOGICI

CODICE PROGETTO	PROGETTO PROGETTO	NOME FILE 19.02_S00_IM09_IMP_LF01	P_LF01_A		PROGR. ELAB.	REV.	SCALA:
		CODICE SOO I MO9		AP LFO		\triangleright	T
D							
С							
В							
A EMI	EMISSIONE A		Mar. 2020	Technital	Ampezzan	Piccoli	Renso
REV. DES	DESCRIZIONE		DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO APPROVATO	APPRO\



00		01 02 03	04		05 06 07	08	3	09 10 1	11	12 13 14 15
CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO GRAFICO	DESCRIZIONE	CODICE NORMATIVO	SEGNO DESCRIZIONE
07-02-01	\	Contatto di chiusura		**	Interruttore di potenza ad apertura automatica, magnetotermico	00 00 40		Trasformatore di corrente Trasformatore di impulsi		☐ Fc Interruttore crepuscolare
	\ L ₊	Contatto di apertura	07-13-104		-	06-09-10	Ψ			IC 2x1,5 FG70R
07-02-03			07-13-104	믺		08-01-01		Strumento indicatore analogico V=voltmetro - A=amperometro		Analizzatore di rete
07-02-04	4	Contatto di scambio con interruzione momentanea						·		
07.05.04	, , , ,	Contatto di chiusura ritardato alla		**	Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per corrente magnetotermica differenziale	08-01-02		Strumento indicatore digitale V=voltmetro - A=amperometro		0 M A Selettore Automatico-0-Manuale
07-05-01 07-05-02	\rightarrow	chiusura		Id	magnetotermica dinerenziale	08-01-03		Strumento integratore Wh=Contatore di energia elettrica		
07-05-03	44	Contatto di apertura ritardato alla chiusura	07-13-106	ld		00 01 00		h=Conta ore		TIPOLOGIA DEI CAVI
07-05-04	/ / /	Contatto di chiusura con comando		I		08-08-01		Orologio (e orologio secondario) segno generale	SIGLA	CAVI BASSA TENSIONE DESCRIZIONE
07-07-01	 - - - - - - - -	manuale, segno generale			Bobina di comando, segno generale	08-08-03		Orologio con contatto	FS17	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla
07-07-02	F - 7	Contatto di chiusura, con comando a pulsante (a ritorno automatico)	07-15-01		Bosina a comanac, cogne gonorale	00-00-03				Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3,d1,a3, di rame ricotto isolato con
		,	07-15-08	M	Bobina di comando di un relè con ritardo all'attrazione	08-10-01	\Diamond	Lampada di segnalazione RD=rosso - YE=giallo GN=verde - BU=blu - WH=bianco		materiale isolante in PVC di qualità S17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-14, tensione nominale 450/750 V
07-07-04	F-/	Contatto di chiusura, con comando rotativo (senza ritorno automatico)			Bobina di comando di un relè a	11 11 10		Pulsante ad accesso protetto	FG17	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla
07-11-05	F — -	Commutatore a 2 vie e 3 posizioni con posizione centrale di apertura	07-15-19		rimanenza (passo-passo)	11-14-12		(con coperchio di vetro, ecc.)		Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe CPR Cca-s1b,d1,a1, di rame ricotto
07 11 00	1 1				Dispositivo di comando di un relè termico	06-14-06		Convertitore reversibile alternata - continua		isolato con materiale isolante in PVC di qualità G17, norme di riferimento CEI EN 50525, CEI 20-38, tensione nominale 450/750 V
07-08-01	4	Contatto di posizione di chiusura (fine corsa)	07-15-21					Batteria di accumulatore o di pile	FG16(O)R16	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da
07-08-02	\\	Contatto di posizione di apertura	07-17-01	U=0	Relè a mancanza di tensione	06-15-02	<u>+</u> <u>+</u> +			Costruzione CPR, classe Cca-s3, d1, a3, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16,
07-00-02	Y	(fine corsa)	07-17-01	U=0			/	Conduttore di fase		guaina in PVC di qualità R16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento CEI 20-13,
07-09-01	t°\	Contatto di chiusura sensibile alla temperatura	07-21-01	\Box	Fusibile (segno generale)		•	Conduttore di neutro		tensione nominale 0,6/1 kV
	10 ¹ /	Contatto di apertura sensibile alla		Щ		11-11-01			FG16(O)M16	Cavo unipolare o multipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da
07-09-02	ι /	temperatura ·	07-21-08	$\sqrt{1}$	Sezionatore con fusibile incorporato	11-11-02	T	Conduttore di protezione		Costruzione CPR, classe Cca-s1b, d1, a1, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità
07-09-03		Contatto di chiusura di relè termico	07-21-00	4			<u> </u>	Conduttura trifase e		G16, guaina termoplastica di qualità M16, rivestimento interno riempitivo di materiale non igroscopico, norme di riferimento
	<u> </u>	Contatto di apertura di relè termico		/Q	Interruttore di manovra-sezionatore con fusibile incorporato	11-11-06	/// /	conduttore di neutro		CEI 20-13, CEI 20-38, tensione nominale 0,6/1 kV
07-09-10	7-7	·	07-21-09			11-11-08	//	Conduttura monofase	FTG10(O)M1	Cavo unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolamento elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina
07-13-02		Contattore (contatto di chiusura)	07-22-03	<u></u>	Scaricatore			Conduttura trifase		termoplastica speciale M1, resistente al fuoco CEI 20-45, tensione nominale 0,6/1 kV
07-13-02			07-22-03	<u> </u>		11-11-09	///	Conduttata tinaso		CAVI MEDIA TENSIONE
07.40.00	\	Sezionatore	04-02-01	+	Condensatore (segno generale)	02-15-01	=	Terra	SIGLA	DESCRIZIONE
07-13-06					Trasformatore monofase di sicurezza		_	Terminale o morsetto	RG7H1R	Cavo unipolare con conduttore a corda rotonda in rame stagnato isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso,
	1	Interruttore di manovra-sezionatore			a due avvolgimenti			Terrimale o morsetto	RG7H1OR	guaina esterna in PVC qualità Rz. Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame
07-13-08							⊚	Connessione tra conduttori	KG/HIOK	stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico,
		Interruttore di potenza ad apertura			T			Connessione schermatura cavo al		guaina esterna in PVC qualità Rz.
07-13-101	*	automatica			Trasformatore monofase a due avvolgimenti con schermo			conduttore euipotenziale PE	RG70ZR RG7H10ZR	Cavo multipolare con conduttori a corda rotonda in rame stagnato isolati con gomma G7, schermo a nastri di rame
		Interruttore di potenza ad apertura automatica, funzionante per	06-10-01	\Rightarrow				Blocco porta		su ogni anima, riempitivo in materiale non igroscopico, armatura a piattine di acciaio zincato, guaina esterna
07.40.400	×	automatica, funzionante per corrente differenziale						Diagonalia ya	ARG7H1RX	in PVC qualità Rz. Cavo multipolare con conduttore a corda rotonda in alluminio
07-13-103	I_{d}			Ø	Commutatore CV=voltmetrico - CA=amperometrico		8	Blocco chiave	,	isolato con gomma G7, schermo a fili di rame rosso, guaina esterna in PVC gualità Rz, tensione nominale 12/20kV.
		1	D		· ·		TOOS QUADRO	0		
S.S. 28 del Colle di Nava										
GRUPPO FS ITALIANE	Direzione Prog	collegam	ento alla S.S	6. 28 Dir -	- 564 e al casello A6 Variante di Mondovì)		TITOLO	ENDA SIMBOLI		TOT. FOGLI 9
					,					

	00	01 02 03	04	4 05 06 07		08 09 10 11		12 13 14	15
		T	ABEL	LE DI POSA DEI CONDUTTOR	I SEC	ONDO LA NORMA CEI-UNEL 3	35024/	1	
		CAVI UNIPOLARI	4	18 - Cavi unipolari su isolatori		71 - Cavi unipolari senza guaina posati con elementi scanalati		17 - Cavi multipolari sospesi a od incorporati in fili o supporto	o corde di
		Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati		21 - Cavi unipolari con guaina in cavità di strutture	: ::	72 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali provvisti di elementi di separazione	9,000 8	21 - Cavi multipolari in cavità di strutture	
"""""""""""""""""""""""""""""""""""""""	9	3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti		22 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture		73 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di porte		22A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posar di strutture	ti in cavità
,,,,,,,,,,,	6	3 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti		22A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture	**************************************	73 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di porte		24A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari nella muratura	annegati
***************************************	000	4 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati su pareti		23 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati in cavità di strutture		74 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi in stipiti di finestre		25 - Cavi multipolari posati in controsoffitti	i
	9//	5 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi annegati nella muratura	000 000	24 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura	2/20 0// 00	74 - Cavi unipolari con guaina posati in stipiti di finestre		25 - Cavi multipolari posati in pavimenti soprae	elevati
	000	11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, posati su pareti	000 000	24A - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura		CAVI MULTIPOLARI	a	31 - Cavi multipolari in canali posati su parete con orizzontale	percorso
	®	11 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, distanziat da pareti	000 7//////////////////////////////////	25 - Cavi unipolari con guaina posati in controsoffitti		2 - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolati		32 - Cavi multipolari con guaina in canali posati su percorso verticale	parete con
	2000	12 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle non perforate	~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~	25 - Cavi unipolari con guaina posati in pavimenti sopraelevati		3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti		33A - Cavi multipolari posati in canali incassati nel p	pavimento
	0000	13 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle perforate	•••	31 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso orizzontale		3A - Cavi multipolari in tubi protettivi circolari distanziati da pareti		34A - Cavi multipolari in canali sospesi	
	0000	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi ravvicinati)		32 - Cavi unipolari senza guaina o unipolari con guaina in canali posati su parete con percorso verticale	8	4A - Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti	8	43 - Cavi multipolari posati in cunicoli aperti o ven percorso verticale o orizzontale	tilati con
	900	 14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano orizzontale) 	[000 000 H	33 - Cavi unipolari senza guaina posati in canali incassati nel pavimento		5A - cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura		51 - Cavi multipolari posati direttamente entro termicamente isolate	pareti
	000	14 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su mensole (cavi distanziati su piano verticale)		34 - Cavi unipolari senza guaina in canali sospesi		11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, posati su pareti		52 - Cavi multipolari posati direttamente nella mura protezione meccanica addizionale	tura senza
	000	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi ravvicinati)		34A - Cavi unipolari con guaina in canali sospesi	8	11 - Cavi multipolari, con o senza armatura, distanziati da paret		53 - Cavi multipolari posati nella muratura con pro meccanica addizionale	otezione
	<u>000</u>	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano orizzontale)		41 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli chiusi, con percorso orizzontale o verticale		11A - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati su soffitti		73 - Cavi multipolari in stipiti di porte	
	000	15 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, fissati da collari (cavi distanziati su piano verticale)		42 - Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento		12 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle non perforate	2/218	74 - Cavi multipolari posati in stipiti di finest	re
		16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi ravvicinati)	000	43 - Cavi unipolari con guaina posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso verticale o orizzontale		13 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle perforate		TABELLE DI POSA DEI CONDUTTO ECONDO LA NORMA CEI-UNEL 350	
	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano orizzontale)		51 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente entro pareti termicamente isolate		14 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su mensole		Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati (u tubo)	ın cavo per
	000	16 - Cavi unipolari con guaina, con o senza armatura, su passerelle a traversini (cavi distanziati su piano verticale)		52 - Cavi unipolari con guaina posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale	®	15 - Cavi multipolari, con o senza armatura, fissati da collari		61 - Cavi unipolari con guaina in tubi protettivi ir	nterrati
	*	17 - Cavi unipolari con guaina sospesi a, od incorporati, in fili o corde di supporto		53 - Cavi unipolari con guaina posati nella muratura con protezione meccanica addizionale		16 - Cavi multipolari, con o senza armatura, su passerelle a traversini		61 - Cavi multipolari in tubi protettivi interra	ati
<u>~</u>				rovincia di Cuneo PROGETTO DEF	INITIVO	o. TOO8 QUADRO		I	FOGLIO SEGUE
GRUPPO FS	Nas	Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori collegame	realizzazio: ento alla S	ne della Tangenziale di Mondovì con S.S. 28 Dir — 564 e al casello A6	<u> </u>	- TITOLO			4 5 TOT. FOGLI
5.10, FO F6	salestale			— III Lotto (Variante di Mondovi)		TABELLE DI POSA DEI CONDUTTORI			9

00 01 02 03	04 05 06	07 08	09 10	11 12 13 14	15
	QUADRO ILLUMINAZ	IONE VIABILITA' E F	ROTATORIE - Q-ILL-S		
	Qo/1510 122011110/12				
		CARATTERISTICHE			
		CANATILMSTICIL	W. C		
	Materiale		<u>Vetroresina</u>		
	Classe d'isolamento				
	Sistema di distribuzione				
	Tensione nominale		230 V		
	Frequenza nominale		50 Hz		
	Corrente nominale Corrente di corto-circuito presunta		A <6 kA		
	Corrente di corto-circuito presunta Corrente di corto-circuito di dimensionam	ento	10 kA		
	Tensione circuiti ausiliari	EIILU	230 Vac		
	Portata Sbarre		A		
	Interno		IP2X		
	Grado di protezione Esterno		IP44		
	Altezza		1120 mm		
	Dimensioni Larghezza		580 mm		
	Profondità		330 mm		
	Capacità moduli EN 50022				
	Forma di segregazione		1		
	Installazione				
	Accessori				
		ALIMENTAZIONE			
	Rete ordinaria		Da contatore di energia BT		
	Rete continuità assoluta		NO		
	Rete preferenziale		NO		
<u> </u>	Provincia di Cuneo	PROGETTO DEFINITIVO COD. TO08	QUADRO		FOGLIO SEGUE
anas Lavori di	realizzazione della Tangenziale di Mondovì con	,	QUADRO ILLUMINAZIONE VIABILITA' E	ROTATORIE - Q-ILL-S	5 6
GRUPPO FS ITALIANE Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori "Torino"	S.S. 28 del Colle di Nava realizzazione della Tangenziale di Mondovì con nento alla S.S. 28 Dir — 564 e al casello A6 o-Savona" — III Lotto (Variante di Mondovì)		CARATTERISTICHE DEL QUADRO		TOT. FOGLI 9
<u> </u>	· ,				· ·

