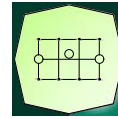


CONCEDENTE



CONCESSIONARIA



SOCIETÀ DI PROGETTO
BREBEMI SPA

CUP E31B05000390007

COLLEGAMENTO AUTOSTRADALE DI CONNESSIONE TRA LE CITTA' DI BRESCIA E MILANO

PROCEDURA AUTORIZZATIVA D. LGS 163/2006
DELIBERA C.I.P.E. DI APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO N° 19/2016

INTERCONNESSIONE A35-A4 PROGETTO ESECUTIVO

I - INTERCONNESSIONE

II - INTERCONNESSIONE A35 - A4

IIAX1-IMPIANTI DI LINEA-RADDOPPIO CARREGGIATA LOTTO 0A

PROG. 0+820 - 5+060 - IMPIANTI SPECIALI DI LINEA

QUADRO IMPIANTI SPECIALI PIAZZOLA KM 1+540 N

PROGETTAZIONE:



VERIFICA :

IL PROGETTISTA RESPONSABILE INTEGRAZIONE
PRESTAZIONI SPECIALISTICHE
IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A.
Dott. Ing. Pietro Mazzoli
Ordine degli Ingegneri di Parma N. 821

IL DIRETTORE TECNICO
IMPRESA PIZZAROTTI e C. S.p.A.
Dott. Ing. Sabino Del Balzo
Ordine degli Ingegneri di Potenza N. 631

APPROVATO SDR

I.D.	IDENTIFICAZIONE ELABORATO												PROGR.	DATA:
EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE DDC.	STATO	REV.	PROGR.	LUGLIO
66199	04	SU	E	I	I1	II	AX1	00	00	009	00	A	00	00
														SCALA: VARIE

ELABORAZIONE PROGETTUALE				REVISIONE						
IL PROGETTISTA	LOGO	N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO
Dott. Ing. SGI Engineering s.r.l. Dott. Ing. Eteka Judita Andrus Ordine degli Ingegneri di Torino N. 9851 X		A	00	EMISSIONE	29/07/2016	CARIA MICHELE	29/07/2016	CARIA MASSIMO	29/07/2016	ANDRUS

<p>IL CONCEDENTE</p>	<p>IL CONCESSIONARIO</p>
----------------------	--------------------------

SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO

QUADRO IMPIANTI SPECIALI

QSPE KM 1+540 Nord

APPROVATO SDP

CARATTERISTICHE DEL QUADRO		
<i>SISTEMA DI DISTRIBUZIONE</i>	TT	
<i>POTENZA ASSORBITA (kW)</i>	1	
<i>TENSIONE NOMINALE (V)</i>	230V (UPS)	
<i>FREQUENZA NOMINALE (Hz)</i>	50	
<i>I_{cc} PRESUNTA (kA)</i>	< 6kA	
<i>I_{cc} DI DIMENSIONAMENTO (kA)</i>	6kA	
<i>PORTATA SBARRE (A)</i>	25A	
<i>GRADO DI PROTEZIONE</i>	<i>APERTO</i>	20
	<i>CHIUSO</i>	31
NORME DI RIFERIMENTO CEI 17/13-1/3		
<i>INTERRUTTORI AUTOMATICI</i>	CEI EN60947-2	
<i>CARPENTERIA</i>	Societa di Progettazione Brebem SpA ACCVERN.RAL7032	
<i>NOTE:</i> QUADRO METALLICO PER INSTALLAZ. A PAVIMENTO ENTRATA ED USCITA CAVI DAL BASSO, FRONTE ACCESSIBILE RETRO ACCOSTATO A PARETE (SEZ. PRIVILEGIATA)		

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.	QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE
				DISEG.			PIAZZOLE DI SOSTA	DATI TECNICI
				VISTO				
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	
								FOGLIO 1 DI 21 SEGUE

COLORE FILI:

FILO DI FASE:.....	NERO
FILO DI NEUTRO:.....	BLU
CONDUTTORE DI PROTEZIONE:.....	GIALLO/VERDE
CIRCUITI AUSILIARI 230Vac.....	GRIGIO
CIRCUITI DI SEGNALAZIONE 24Vcc.....	ROSSO
CIRCUITI DI SEGNALAZIONE 24Vca.....	MARRONE
CIRCUITI DI MISURA 4-20mA.....	VIOLA
CIRCUITI AMPEROMETRICI.....	NERO
TENSIONI ESTERNE.....	ARANCIONE
TENSIONI UPS.....	BIANCO

SEZIONE FILI:

MISURE 0-5A.....	SEZIONE 2,5MMQ
MISURE 4-20mA.....	SEZIONE 1,5MMQ
CORRENTE FINO A 6A.....	SEZIONE 2,5MMQ
CORRENTE FINO A 12A.....	SEZIONE 2,5MMQ
CORRENTE FINO A 20A.....	SEZIONE 4MMQ
CORRENTE FINO A 25A.....	SEZIONE 6MMQ
CORRENTE FINO A 32A.....	SEZIONE 10MMQ
CORRENTE FINO A 50A.....	SEZIONE 16MMQ
CORRENTE FINO A 65A.....	SEZIONE 25MMQ
CORRENTE FINO A 85A.....	SEZIONE 35MMQ
CORRENTE FINO A 115A.....	SEZIONE 50MMQ
CORRENTE FINO A 149A.....	SEZIONE 70MMQ
CORRENTE FINO A 250A.....	SEZIONE 95MMQ

DESIGNAZIONE MORSETTI:

COLLEGAMENTO DI POTENZA.....	XP
COLLEGAMENTO AUSILIARI.....	XA
COLLEGAMENTO SEGNALI DIGITALI.....	XDI
COLLEGAMENTO 24Vcc.....	XDC

TIPO CAVO DI CABLAGGIO:

MISURE 4-20mA, 0-10V, ECC.....	N07V-K
POTENZA, SEGNALAZIONE, AUSILIARI.....	N07V-K

SEZIONI MINIME DI CABLAGGIO

COLLEGAMENTI DI POTENZA.....	2,5mmq
COLLEGAMENTI AUSILIARI, SEGNALI.....	1,5mmq

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSP/E	
			DISEG.					PIAZZOLE DI SOSTA	LEGENDA CAVI E CONNESSIONI	
			VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			FOGLIO 4 DI 21
										SEGUE

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

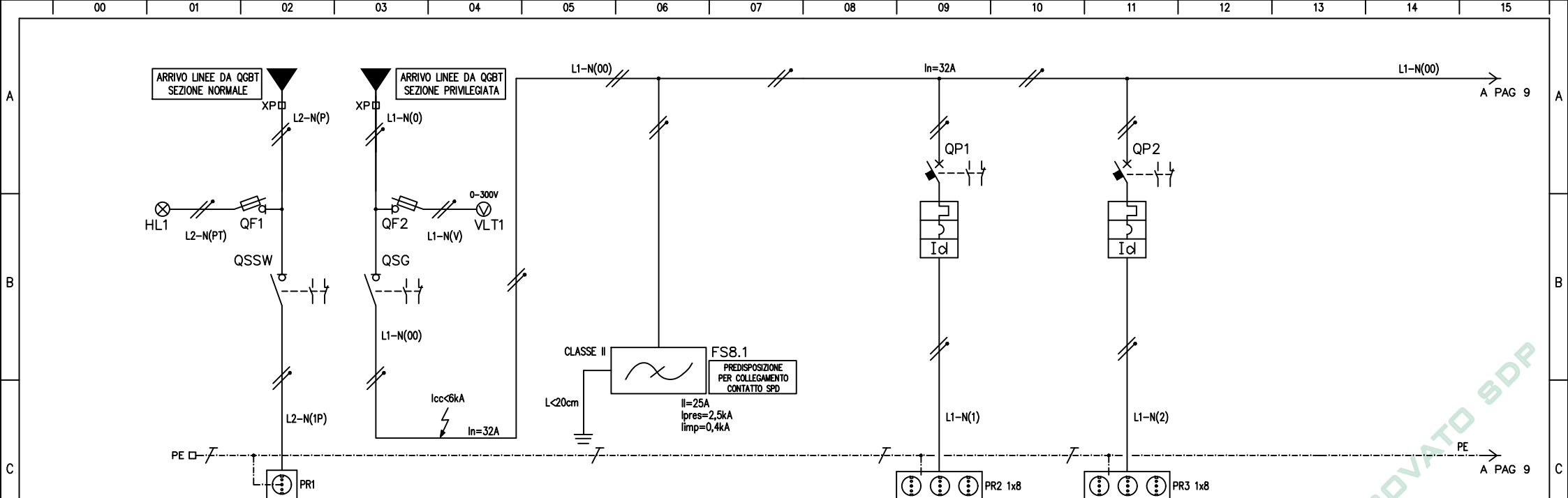
PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA		
				DISEG.								
				VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOLGIO 7 DI 21 SEGUE

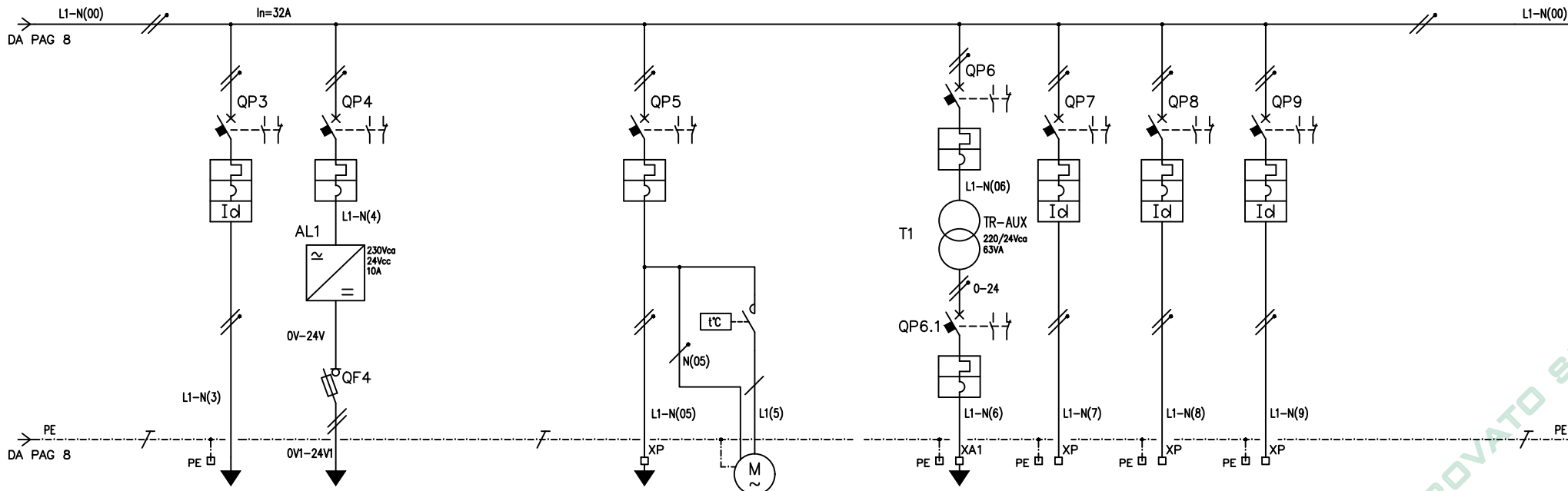


DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE SWITCH DI RETE	SEZIONATORE GENERALE		SCARICATORE CLASSE II		MULTIPRESA APPARATI ATTIVI - DATI	MULTIPRESA 1 IMPIANTI SPECIALI					
SIGLA CIRCUITO		SWITCH-BK	QSPE				FM-01	FM-02					
POTENZA TOTALE (kW)		0,7	3,15				3	3					
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'		0,5	1				0,3	0,3					
POTENZA ASSORBITA (kW)		0,35	3,15				0,9	0,9					
CORRENTE ASSORBITA (A)		2	15A				5A	5A					
D	INTERRUTTORE	TIPO	SCHNEIDER ISW	SCHNEIDER ISW		CONTRADE	SCHNEIDER IC60N	SCHNEIDER IC60N					
		Icu / Ics (kA)				100		6	6				
		POLI x PORTATA (A)	2P x 32A	2P x 32A				BIPOLARE	BIPOLARE				
		SIGLA SGANCIATORE						C	C				
		TAR. TERMICA (A)						16	16				
		TAR. DIFFERENZ. I _{dn} (A)						160	160				
FUSIBILI	TIPO		10,3x38 - gG		IL 1/10 2P 230		0,03 tipo A	0,03 tipo A					
	CALIBRO (A)		2A										
CONTATTORE	TIPO												
	CALIBRO (A)												
RELE' TERMICO	TIPO												
	CAMPO REGOLAZ. (A)												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO	N07V-K	VEDI PROGETTO ELETTRICO				N07V-K	N07V-K					
	FORMAZIONE	2x(1x2,5)					2x(1x2,5)	2x(1x2,5)					
	SEZ. NEUTRO/PE (mmq)	2,5					2,5	2,5					
	LUNGHEZZA (m)	COLL. INTERNO					COLL. INTERNO	COLL. INTERNO					
	C.D.T. I _b /TOTALE (%)												
	I _{cc} FASE-TERRA (kA)												
I _{cc} TRIFASE (kA)													
NUMERAZIONE MORSETTIERA		L2-N(0)	L1-N(0)										

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebini SpA

00 EMISSIONE		DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI		SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE	
		DISEG.				PIAZZOLE DI SOSTA		SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	
		VISTO							
REV. MODIFICA		DATA FIRMA		APPR.		SOST. IL: SOST. DA:		ORIGINE:	
								FOGLIO 8 DI 21	
								SEGUE	



DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE PLC	ALIMENTATORE 1 24Vcc		AUSILIARI 230Vca	SISTEMA VENTILAZIONE ARMADIO	ALIMENTAZIONE TELECAMERA DOME	RISERVA 1	RISERVA 2	RISERVA 3		
SIGLA CIRCUITO		ALIM	ALIM-24_1		AUX-230	VENT	TEL-DOME	RIS-01	RIS-02	RIS-03		
POTENZA TOTALE			0,12		0,3	0,1	0,09					
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'			1		1	1	0,375					
POTENZA ASSORBITA			0,12		0,3	0,1	0,09					
CORRENTE ASSORBITA			0,5/5		1,5	1	1					
D	TIPO	SCHNEIDER ic60N	SCHNEIDER ic60N		SCHNEIDER ic60N		SCHNEIDER ic60N	SCHNEIDER ic60N	SCHNEIDER ic60N	SCHNEIDER ic60N	SCHNEIDER ic60N	
	Icu / Ics	6	6		6		6	6	6	6	6	
	POLI x PORTATA	BIPOLARE	BIPOLARE		BIPOLARE		BIPOLARE / BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	
	SIGLA SGANCIATORE	C	C		C		C	C	C	C	C	
	TAR. TERMICA	10	4		6		2 / 2	6	10	16	16	
	TAR. MAGNETICA	60	40		60		20 / 20	60	100	160	160	
TAR. DIFFERENZ. Idn	0,03 tipo A						0,03 tipo A	0,03 tipo A	0,03 tipo AC			
E	FUSIBILI											
	TIPO											
E	CONTATTORE											
	TIPO											
E	RELE' TERMICO											
	CAMPO REGOLAZ.											
F	TIPO CAVO		N07V-K		N07V-K	N07V-K	FG7(O)R 0,6/1kV					
	FORMAZIONE		2x(1x2,5)		2x(1x1,5)	2x(1x1,5)	2x1,5					
	SEZ. NEUTRO/PE			2,5		1,5	1,5					
	LUNGHEZZA			COLL. INTERNO		COLL. INTERNO	COLL. INTERNO	30m				
	C.D.T. lb/TOTALE											
	Icc FASE-TERRA											
Icc TRIFASE												
NUMERAZIONE MORSETTIERA		L1-N(04)	+L/-M		L1-N(07)		A-B(0)	L1-N(10)	L1-N(11)	L1-N(12)		

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebeni SpA

00		EMISSIONE		DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI		SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE		
				DISEG.				PIAZZOLE DI SOSTA		SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA		
				VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:					FOGLIO 9 DI 21
											SEQUE	

A

B

C

D

E

F

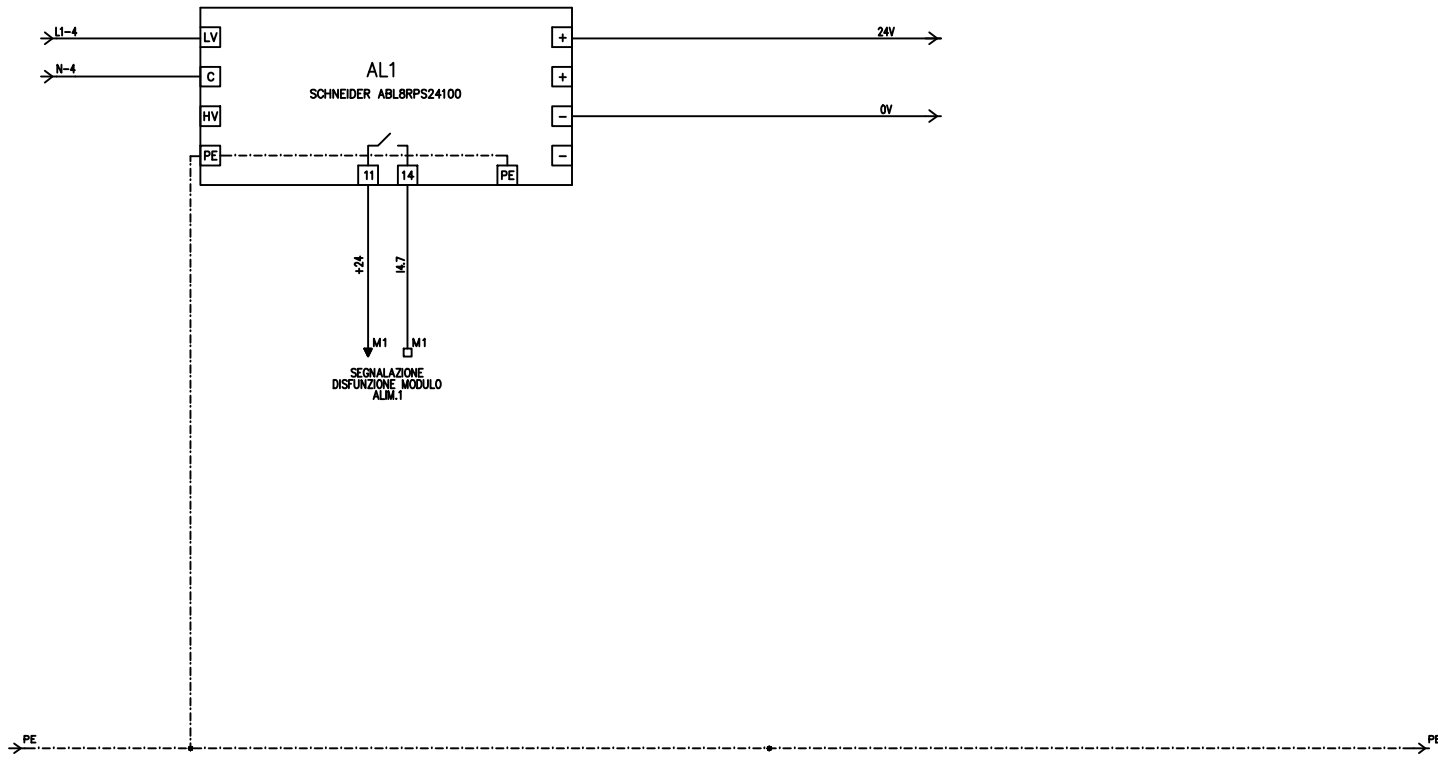
PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



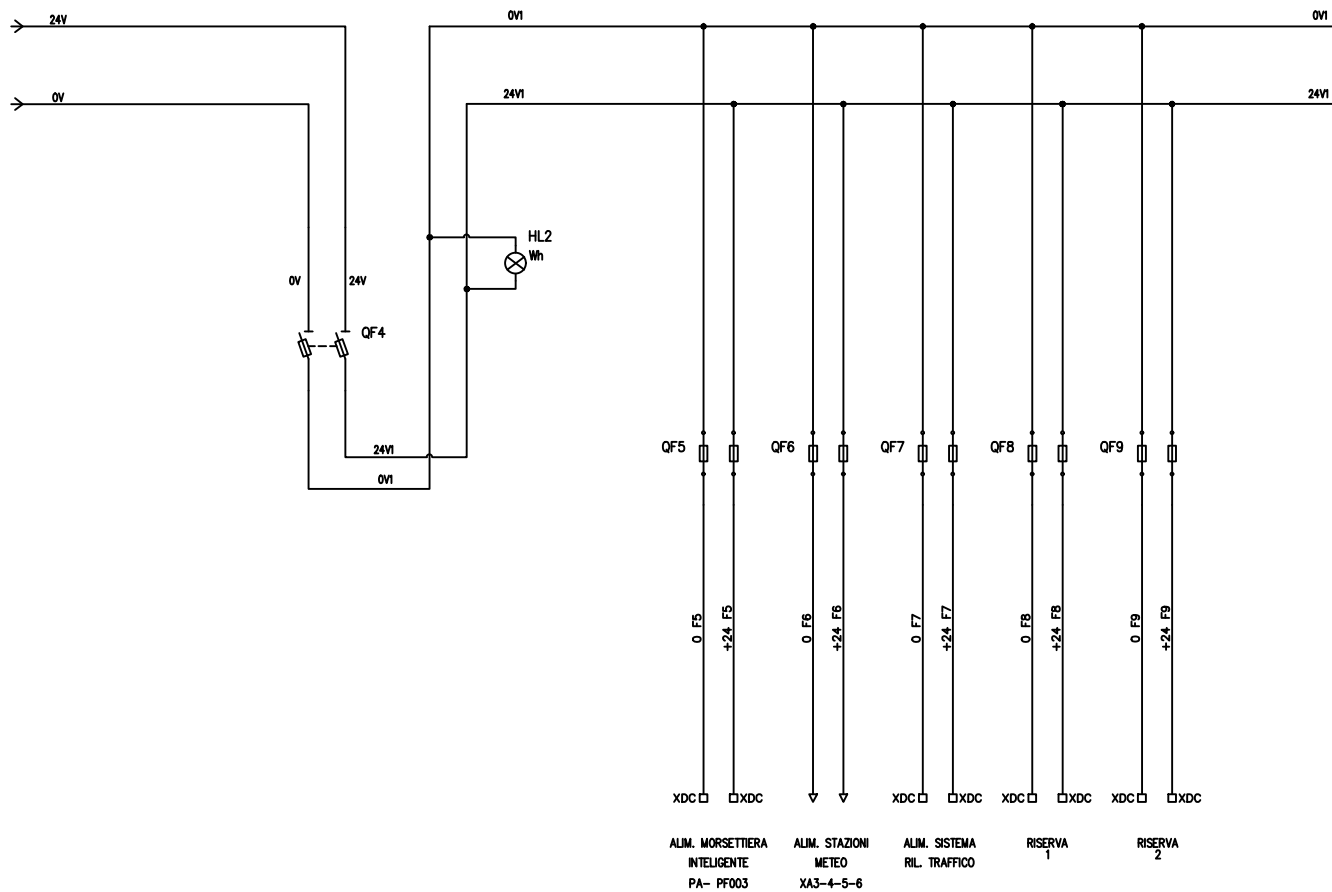
00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			10	QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA	
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOLGIO 10 DI 21 SEGUE



APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE ALIMENTAZIONE - 24Vdc	
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			FOLGIO 11 DI 21 SEGUE

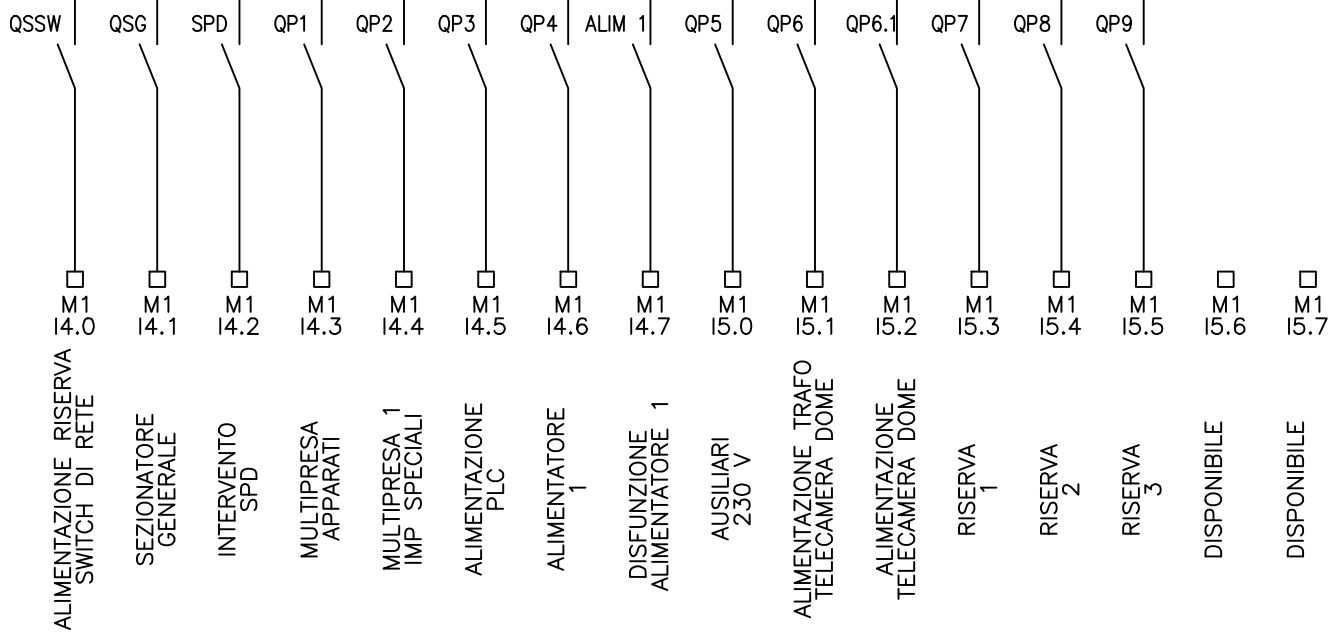


APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE DISTRIBUZIONE ALIMENTAZIONE 24V	
				DISEG.						
				VISTO						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		Foglio 12 Di 21 SEGUE

+24 +24

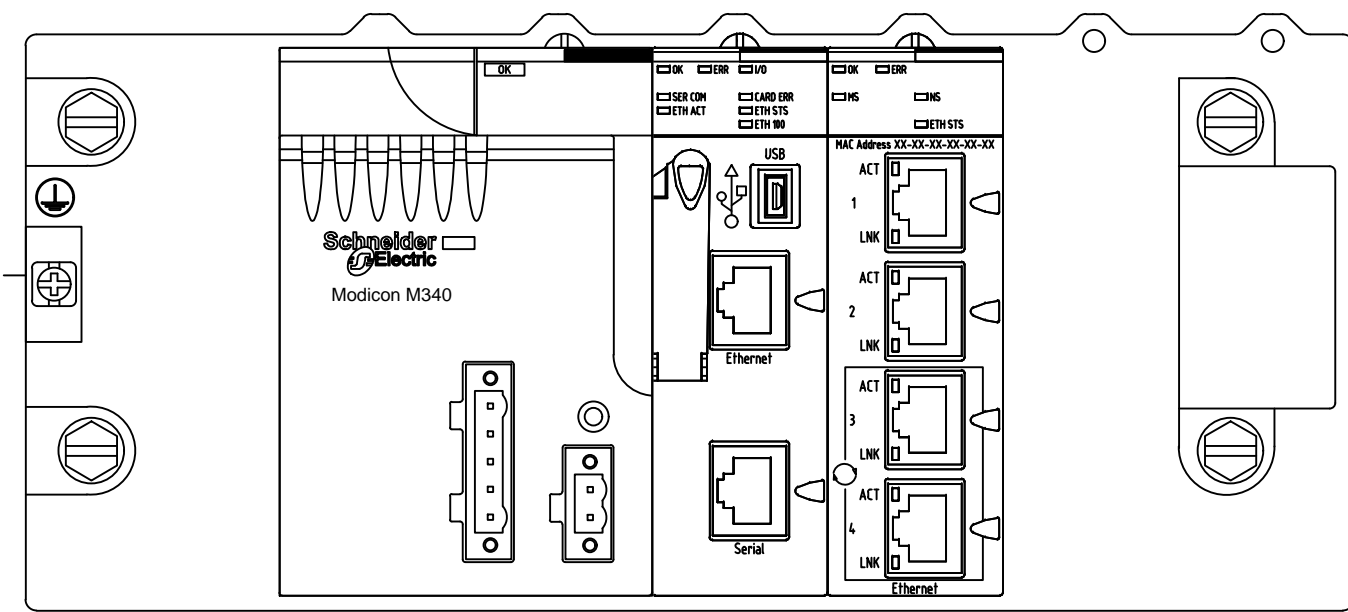


APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.				QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE MORSETTIERA M1			
				DISEG.									
				VISTO									
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOGLIO 13 DI 21 SEGUE		

MODULO MODICON M340



APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE CPU/ETHERNET PLC			
				DISEG.									
				VISTO									
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOLGIO 18 DI 21 SEGUE	

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

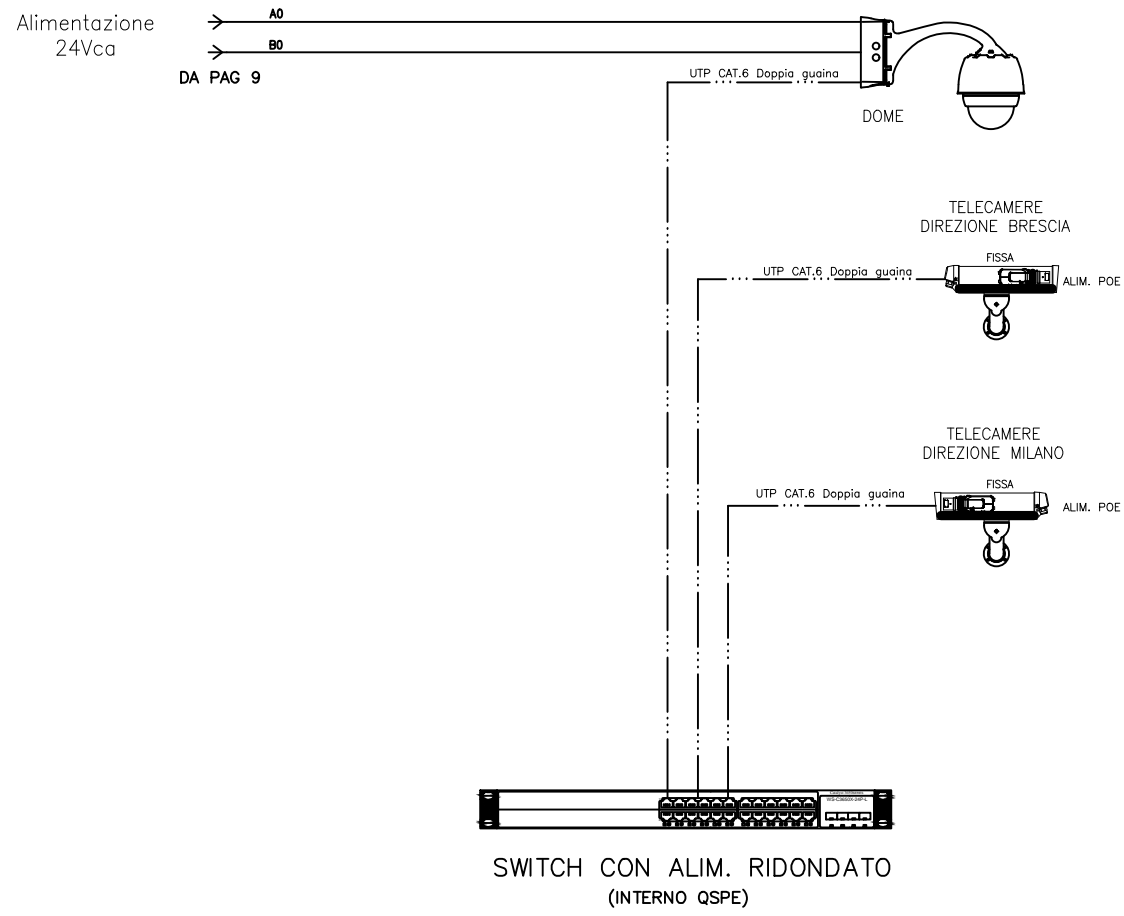
PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA		
				DISEG.								
				VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOLGIO 19 DI 21 SEGUE



APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE	
				DISEG.				PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA DI COLLEG. IMPIANTO TVCC-AID ITINERE	
				VISTO						FOLGIO 20 DI 21
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			SEGUE

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA		
				DISEG.								
				VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOGLIO 21 DI 21 SEGUE