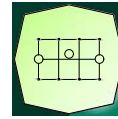


CONCEDENTE



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+000 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
66198	04	SU	E	I	I1	II	AX1	00	00	008	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+000 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 PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE DATI TECNICI	
				DISEG.					
				VISTO					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		FOGLIO 1 DI 21 SEGUE

FOGLIO	QUADRO	DESCRIZIONE FOGLIO	REV. 0	REV. 1
01	QSPE PK 1+200 Nord	Copertina + Dati Tecnici		
02	QSPE PK 1+200 Nord	Elenco fogli		
03	QSPE PK 1+200 Nord	Legenda simboli		
04	QSPE PK 1+200 Nord	Legenda cavi e connessioni		
05	QSPE PK 1+200 Nord	Vista frontale		
06	QSPE PK 1+200 Nord	VISTA POSTERIORE		
07	QSPE PK 1+200 Nord	Pagina di scorta		
08	QSPE PK 1+200 Nord	Schema unifilare di potenza		
09	QSPE PK 1+200 Nord	Schema unifilare di potenza		
10	QSPE PK 1+200 Nord	Pagina di scorta		
11	QSPE PK 1+200 Nord	ALIMENTAZIONE 24 V		
12	QSPE PK 1+200 Nord	DISTRIBUZIONE ALIMENTAZIONE 24V		
13	QSPE PK 1+200 Nord	MORSETTIERA M1		
14	QSPE PK 1+200 Nord	MORSETTIERA XP POTENZA		
15	QSPE PK 1+200 Nord	MORSETTIERA M1 CONTATTI DI STATO		
16	QSPE PK 1+200 Nord	MORSETTIERA XDC ALIMENTAZIONI		
17	QSPE PK 1+200 Nord	MORSETTIERA XA AUSILIARI		
18	QSPE PK 1+200 Nord	CPU/ETHERNET PLC		
19	QSPE PK 1+200 Nord	Pagina di scorta		
20	QSPE PK 1+200 Nord	Schema di collegamento impianto TVCC-AID itinere		
21	QSPE PK 1+200 Nord	Pagina di scorta		

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE ELENCO FOGLI			
				DISEG.								
				VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOGLIO 2 DI 21 SEGUE	

COLORE FILI:

FILO DI FASE:.....	NERO
FILO DI NEUTRO:.....	BLU
CONDUTTORE DI PROTEZIONE:.....	GIALLO/VERDE
CIRCUITI AUSILIARI 230V _{ac}	GRIGIO
CIRCUITI DI SEGNALAZIONE 24V _{cc}	ROSSO
CIRCUITI DI SEGNALAZIONE 24V _{ca}	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 24V _{cc}	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 PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSP LEGENDA CAVI E CONNESSIONI			
			DISEG.										
			VISTO										
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOGLIO 4 DI 21 SEGUE		

A

B

C

D

E

F

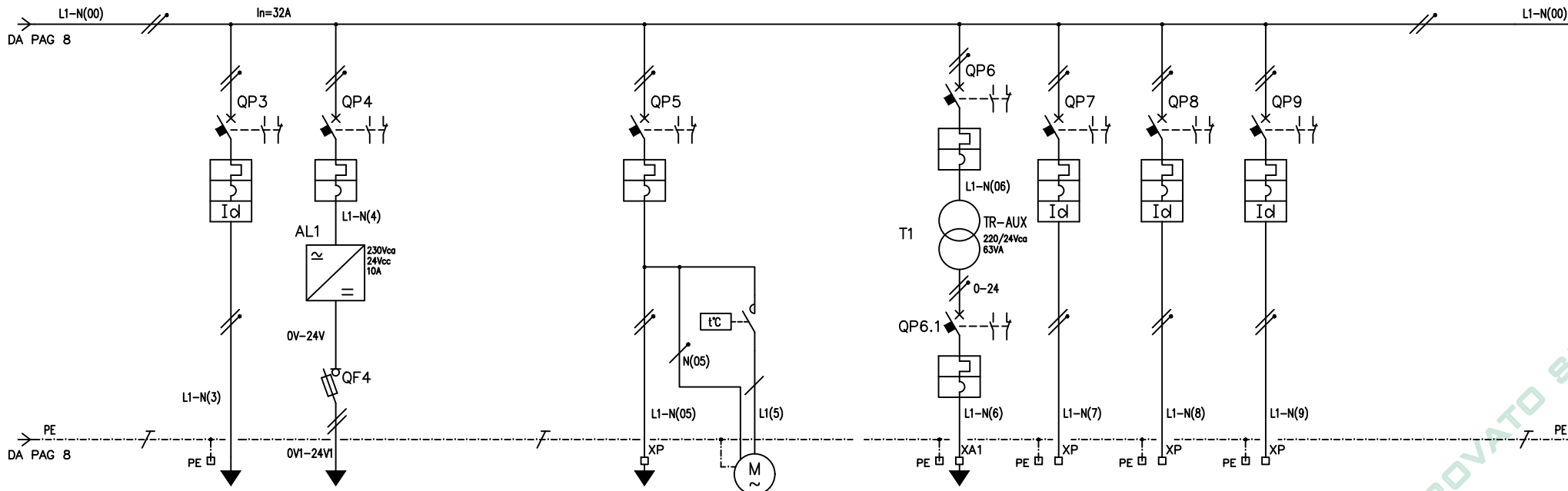
PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE	
				DISEG.			PIAZZOLE DI SOSTA	PAGINA DI SCORTA		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	VISTO	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	-	FOGLIO 7 DI 21	
			APPR.					---	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	
	Icu / Ics	6	6			6			6	6	6	6	
	POLI x PORTATA	BIPOLARE	BIPOLARE			BIPOLARE			BIPOLARE / BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	
	SIGLA SGANCIATORE	C	C			C			C	C	C	C	
	TAR. TERMICA	10	4			6			2 / 2	6	10	16	
	TAR. MAGNETICA	60	40			60			20 / 20	60	100	160	
TAR. DIFFERENZ. Idn	0,03 tipo A								0,03 tipo A	0,03 tipo A	0,03 tipo AC		
E	FUSIBILI												
	CALIBRO												
E	CONTATTORE												
	CALIBRO												
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
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 9 DI 21
											SEQUE	

A

B

C

D

E

F

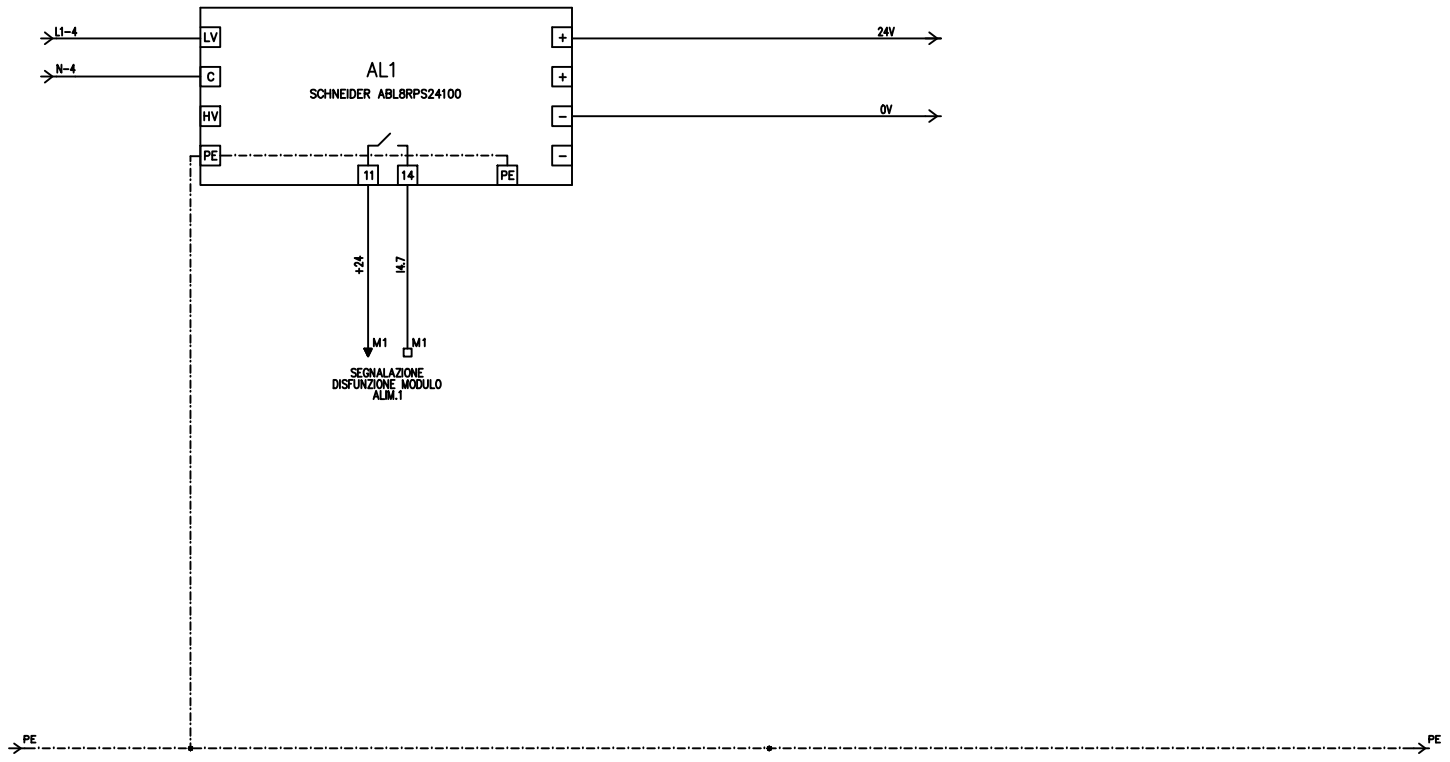
PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



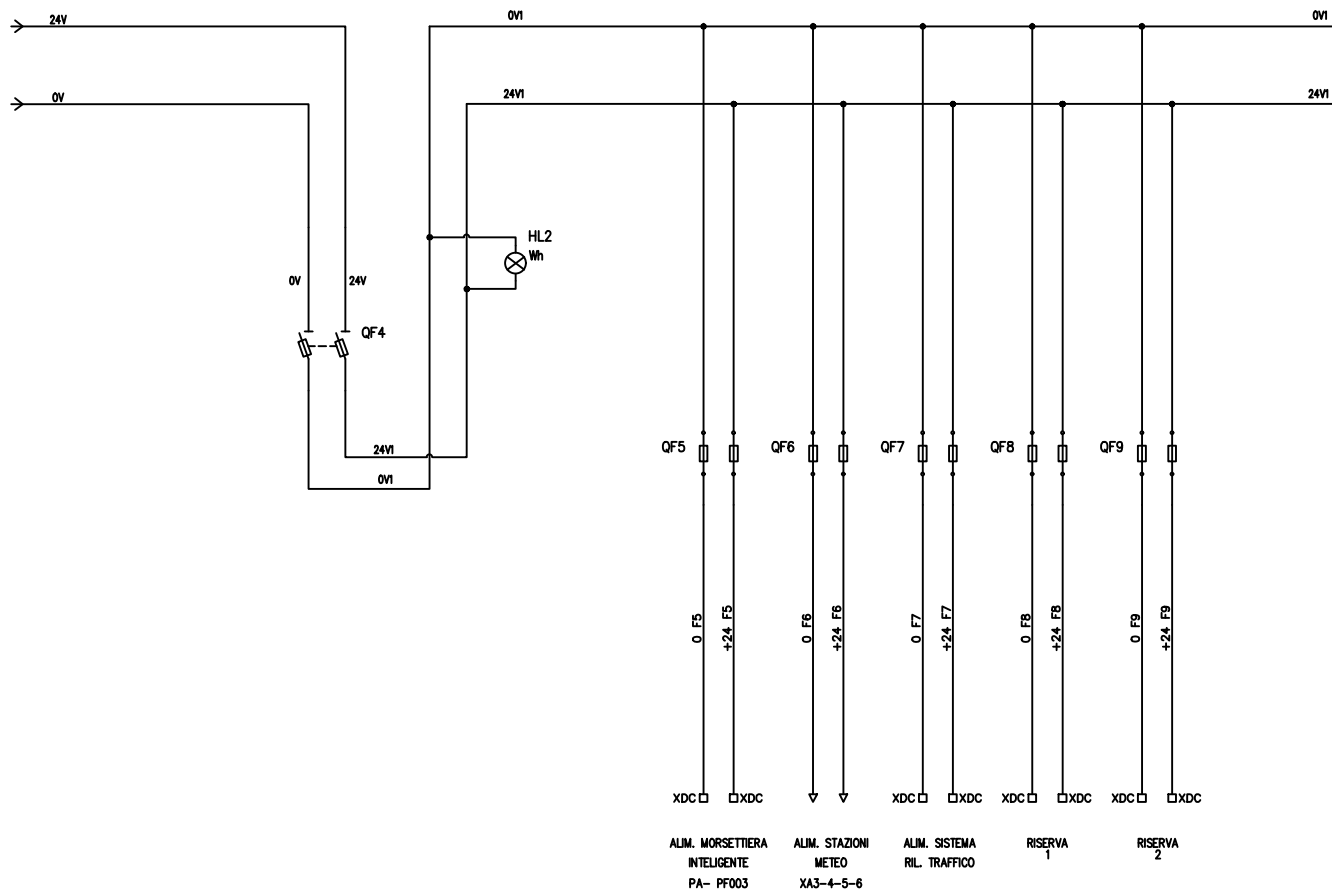
00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		10	QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA		
				DISEG.								
				VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOLGIO 10 DI 21 SEGUE



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

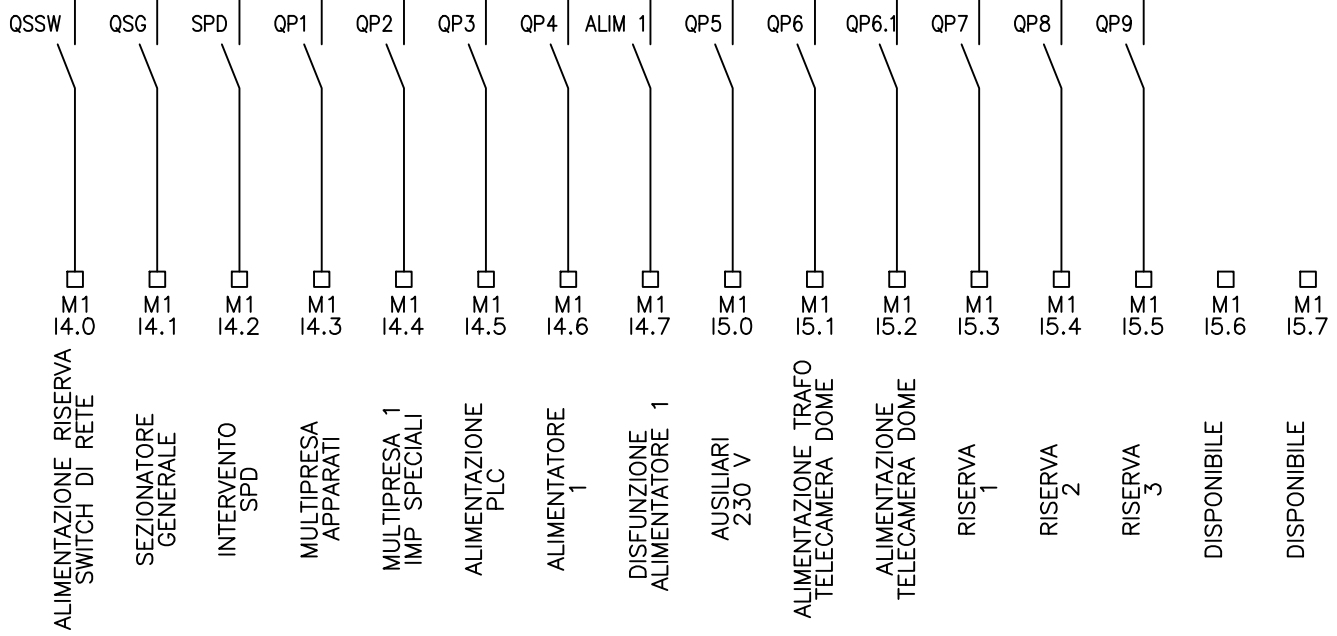


APPROVATO SDP

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:			
										FOLGIO 12 DI 21 SEGUE	

+24 +24



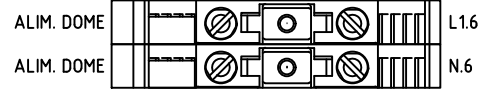
APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

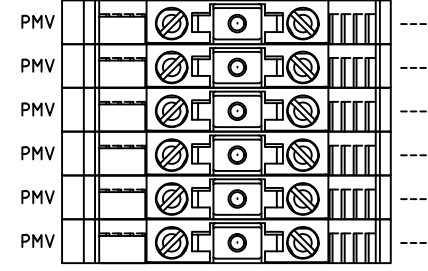
00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE MORSETTIERA M1	
				DISEG.						
				VISTO						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
									FOGLIO 13 DI 21 SEGUE	

MORSETTIERA XA AUSILIARI Ø 2,5 mm²

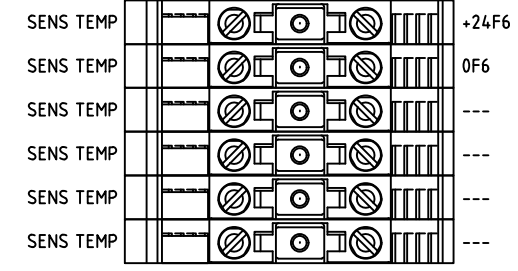
MORSETTIERA_XA1



MORSETTIERA_XA2

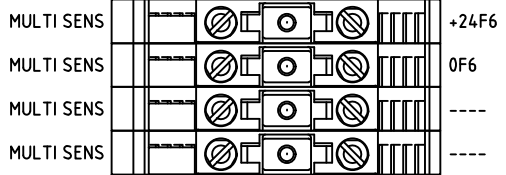


MORSETTIERA_XA3

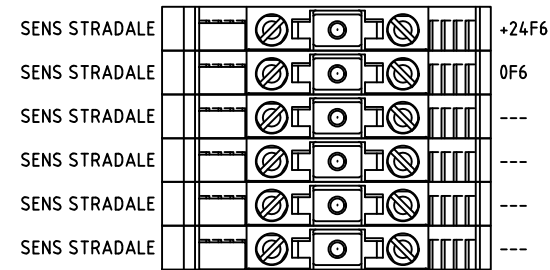


APPROVATO SDP

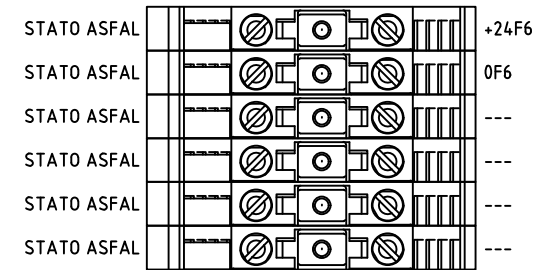
MORSETTIERA_XA4



MORSETTIERA_XA5



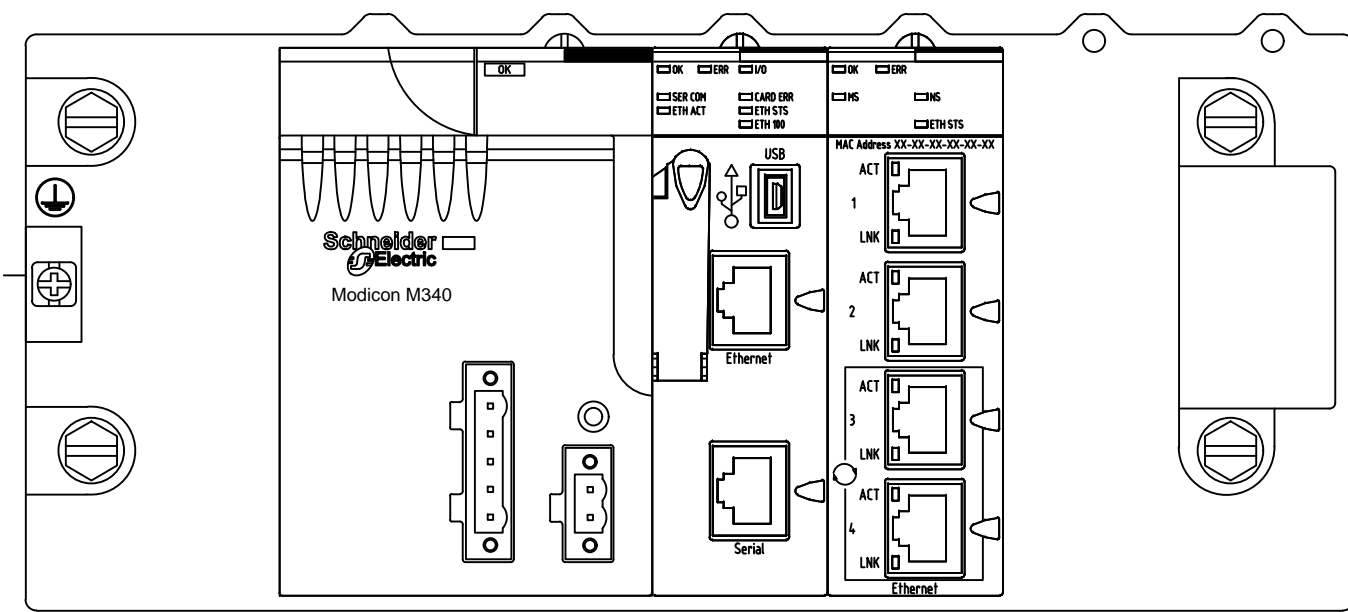
MORSETTIERA_XA6



Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE MORSETTIERA XA AUSILIARI	
				DISEG.					
				VISTO					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		
									FOGLIO 17 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	SCHEMA 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

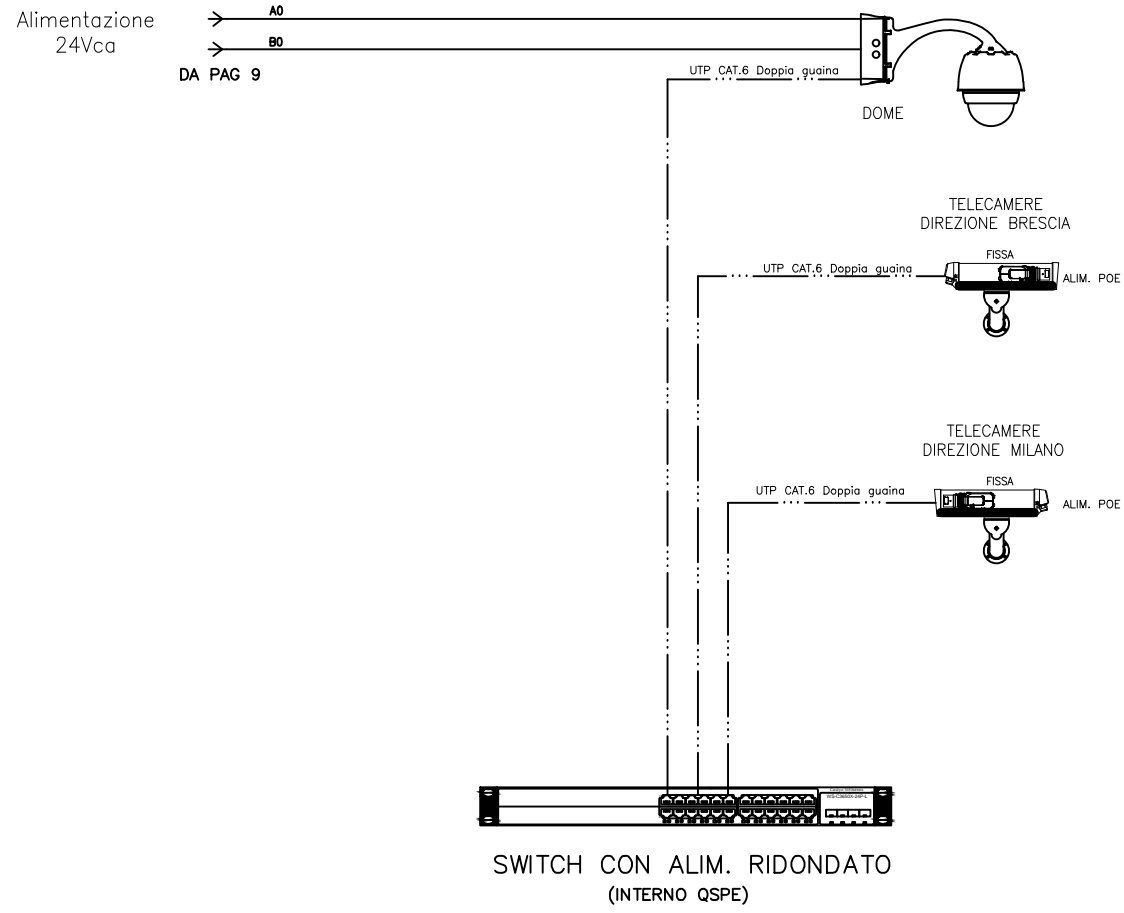
PAGINA DI SCORTA

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	PAGINA DI SCORTA		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	VISTO	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	-	FOGLIO 19 DI 21	
			APPR.					---	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:				FOLGIO 21 DI 21 SEGUE