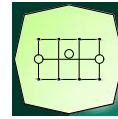


CONCEDENTE



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

#### SVINCOLO SVA02 - QUADRO IMPIANTI SPECIALI

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

IN 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
66204	04	SU	E	I	I1	II	AX1	00	00	014	00	A	00	00
														SCALA: VARIE

ELABORAZIONE PROGETTUALE				REVISIONE						
N.	REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	DATA	CONTROLLATO	DATA	APPROVATO		
A	00	EMISSIONE	29/07/2016	CARIA MICHELE	29/07/2016	CARIA MASSIMO	29/07/2016	ANDRUS		

<p>IL PROGETTISTA</p> <p>Dott. Ing. SGI Engineering s.r.l. Dott. Ing. Eteka Judita Andrus Ordine degli Ingegneri di Torino N. 9851 X</p>	<p>IL CONCEDENTE</p>	<p>IL CONCESSIONARIO</p>
--	----------------------	--------------------------

# SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE SVINCOLO SVAX3 TRAVAGLIATO OVEST

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<sub>cc</sub> PRESUNTA (kA)</i>	< 6kA	
<i>I<sub>cc</sub> 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 ACC.VERN.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 SVINCOLO	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE DATI TECNICI	
				DISEG.						
				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		<b>CONSORZIO B.B.M.</b>		QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSP E
				DISEG.				SVINCOLO	LEGENDA CAVI E CONNESSIONI
				VISTO					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		
									FOGLIO 4 DI 21 SEGUE

FRONTE QUADRO

CARPENTERIA CON GRADO DI PROTEZIONE IP31

FORMA COSTRUTTIVA: 1

DIMENSIONI ESTERNE (LxHxP)=600x2109x800mm

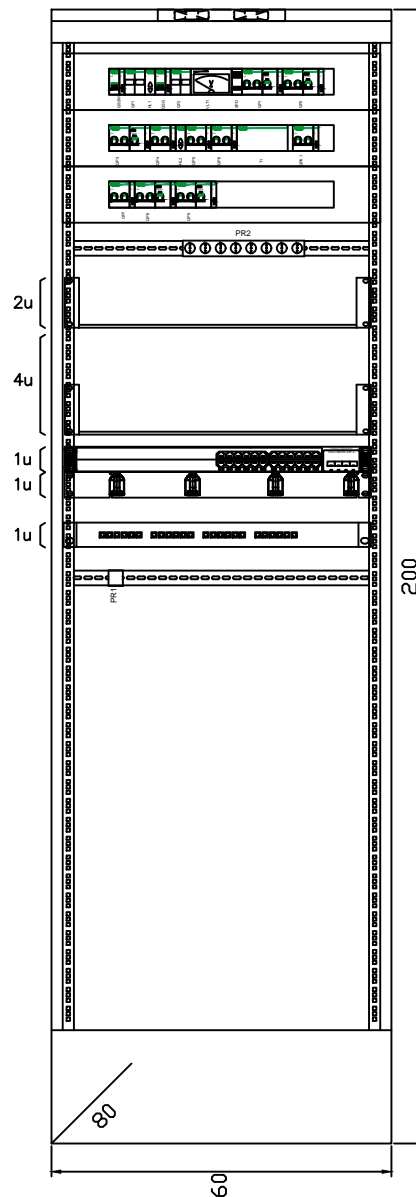
VISTA ANTERIORE

MENSOLA DISPONIBILE

MENSOLA DISPONIBILE

SWITCH CON ALIM.  
MODULO PASSACAVI

MOC



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI SVINCOLO	SHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE VISTA FRONTALE		
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
										FOLGIO 5 DI 21 SEGUE	



A

B

C

D

E

F

PAGINA DI SCORTA

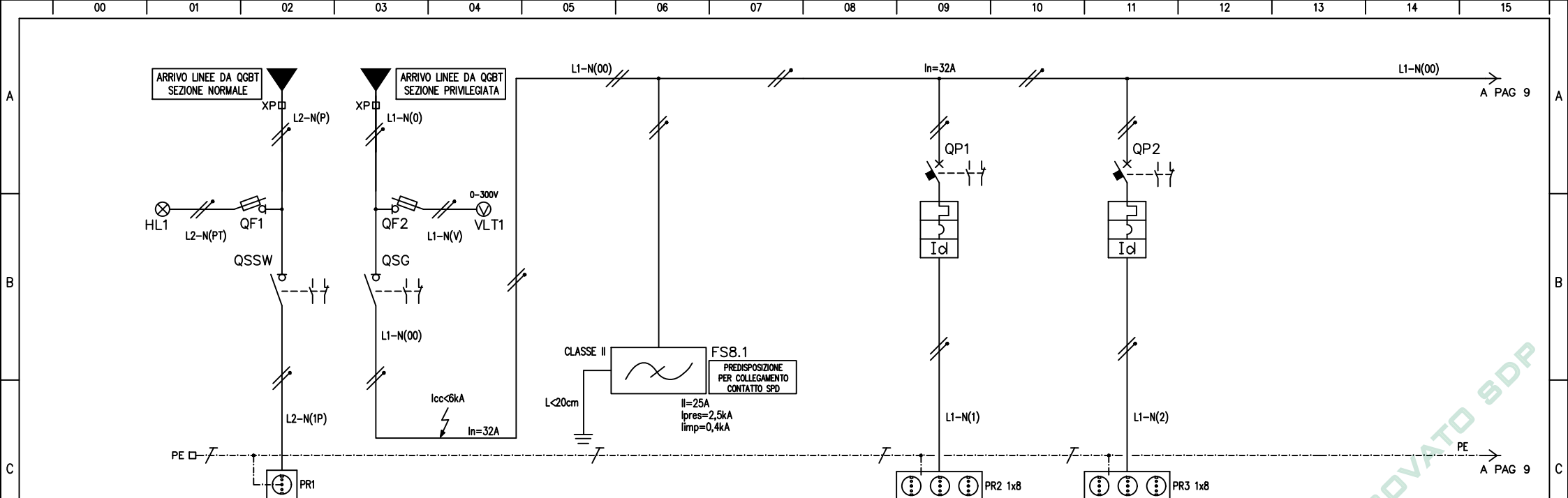
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

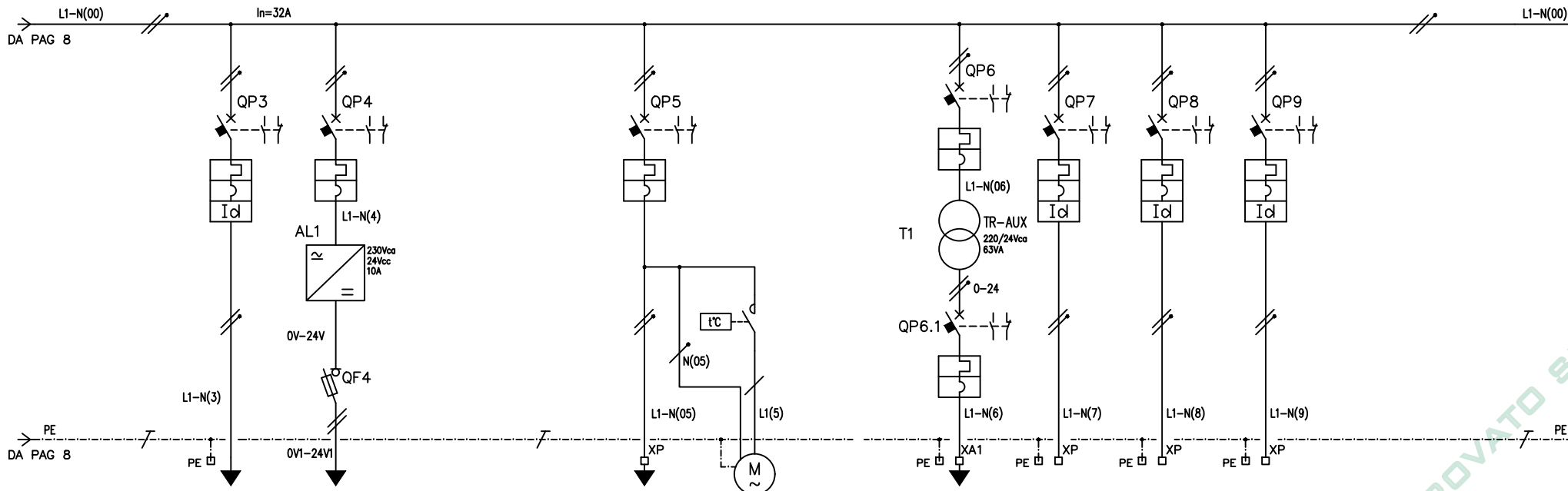


00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI SVINCOLO	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE	
				DISEG.				PAGINA DI SCORTA		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	VISTO	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	-	FOGLIO 7 DI 21	
			APPR.					---	SEGUE	





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							
		POLI x PORTATA (A)	2P x 32A	2P x 32A				6	6				
		SIGLA SGANCIATORE						BIPOLARE	BIPOLARE				
		TAR. TERMICA (A)						C	C				
		TAR. MAGNETICA (A)						16	16				
FUSIBILI													
CONTATTORE													
RELE' TERMICO													
LINEA DI POTENZA													
TIPO CAVO		N07V-K					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. lb/TOTALE (%)													
Icc FASE-TERRA (kA)													
Icc TRIFASE (kA)													
NUMERAZIONE MORSETTIERA		L2-N(0)	L1-N(0)										
00 EMISSIONE													
REVISIONI													
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:						
CONSORZIO B.B.M.					QUADRI ELETTRICI SVINCOLO			SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA					
Società di Progetto <b>Brebini SpA</b>													
										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
	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	
FUSIBILI	TIPO								
	CALIBRO								
CONTATTORE	TIPO								
	CALIBRO								
RELE' TERMICO	TIPO								
	CAMPO REGOLAZ.								
E	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**

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

A

B

C

D

E

F

PAGINA DI SCORTA

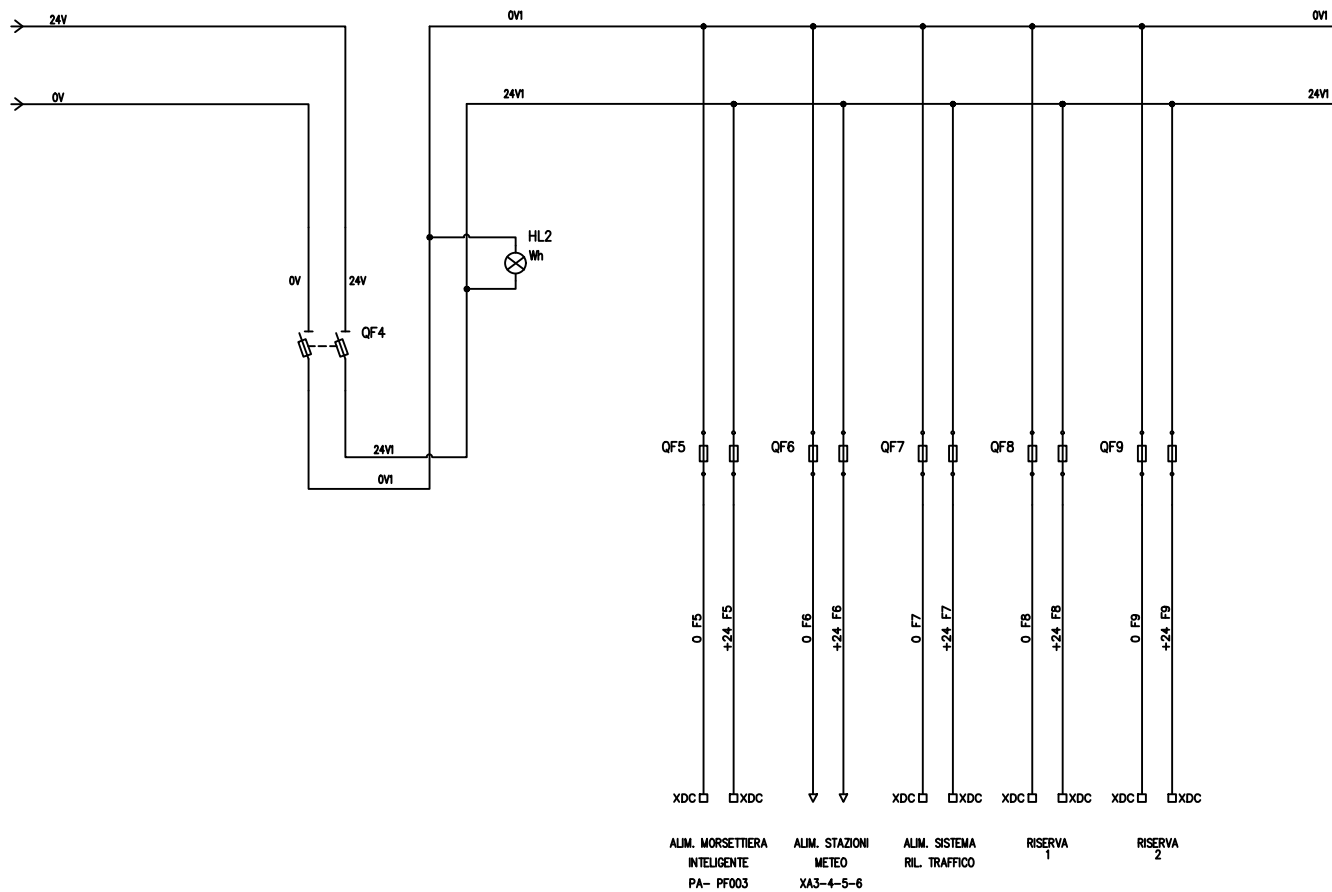
APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**



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



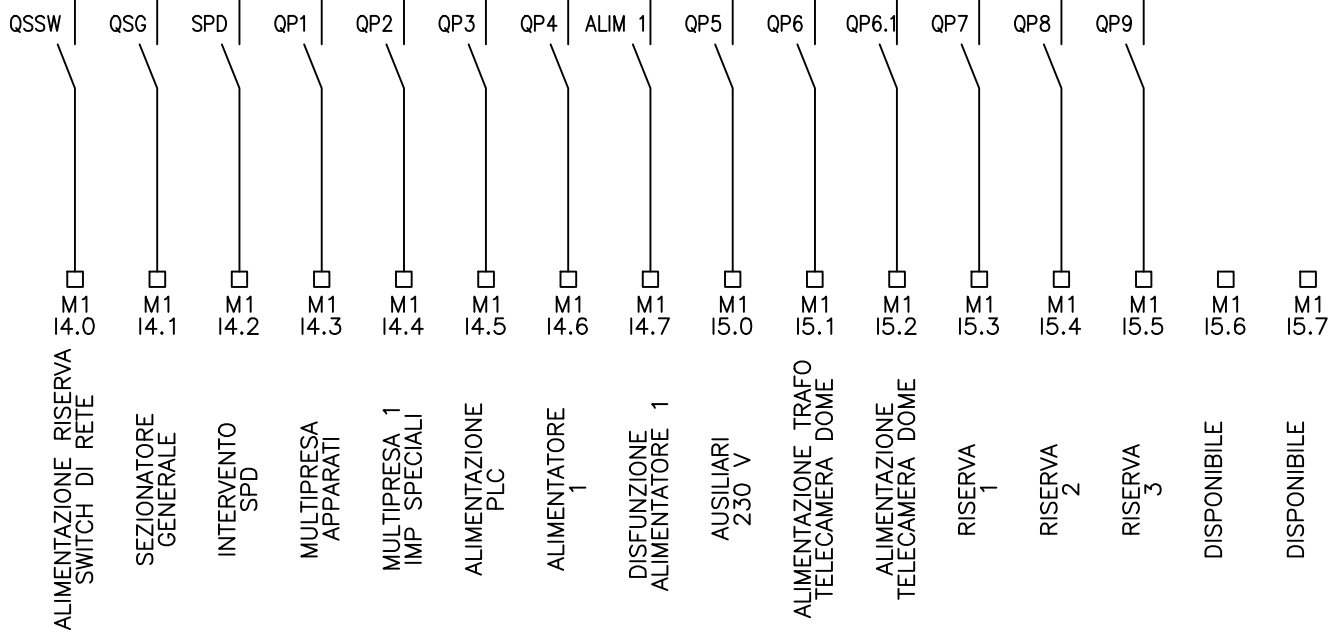


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI SVINCOLO	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE DISTRIBUZIONE ALIMENTAZIONE 24V	
				DISEG.						
				VISTO						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		F

+24 +24

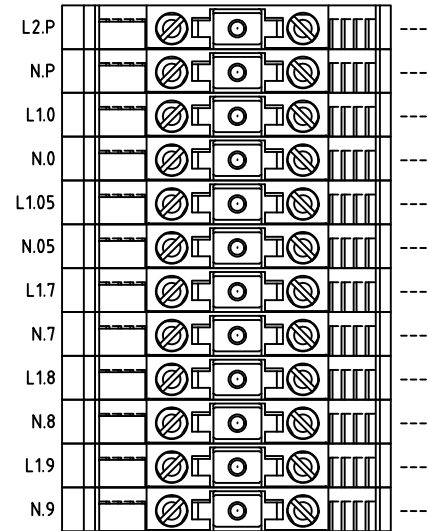


APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI SVINCOLO	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 XP POTENZA



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE MORSETTIERA XP POTENZA	
				DISEG.				SVINCOLO		
				VISTO						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		

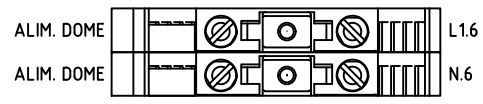




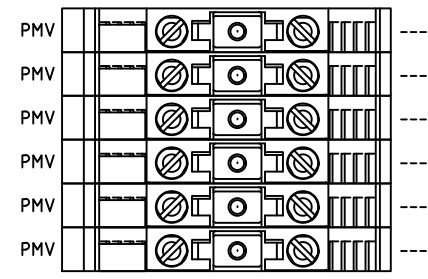


MORSETTIERA XA AUSILIARI Ø 2,5 mm<sup>2</sup>

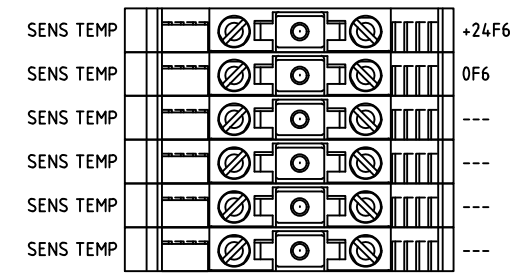
MORSETTIERA\_XA1



MORSETTIERA\_XA2

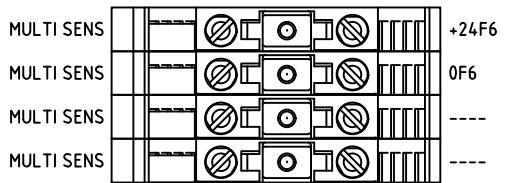


MORSETTIERA\_XA3

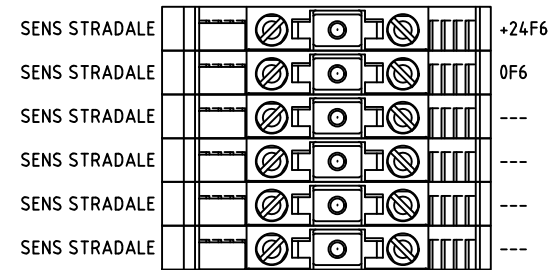


APPROVATO SDP

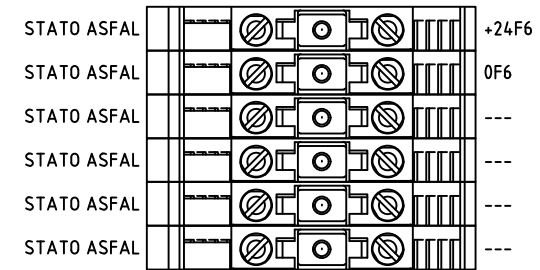
MORSETTIERA\_XA4



MORSETTIERA\_XA5



MORSETTIERA\_XA6



Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

00	EMISSIONE			DATA	<b>CONSORZIO B.B.M.</b>		QUADRI ELETTRICI SVINCOLO	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



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 SVINCOLO	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE	
				DISEG.				PAGINA DI SCORTA		
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	VISTO	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	-	FOGLIO 19 DI 21	
			APPR.					---	SEGUE	

A

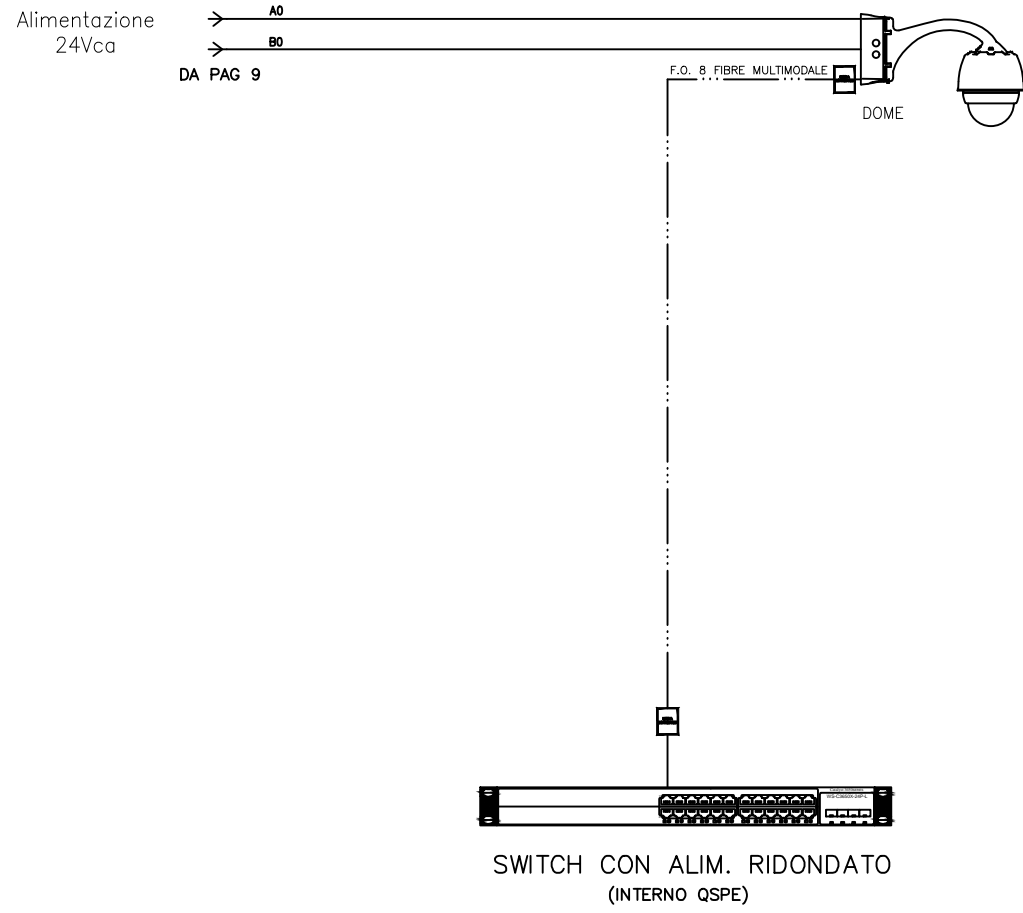
B

C

D

E

F



APPROVATO SDP

Società di Progetto  
**Brebemi SpA**

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

