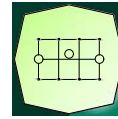


CONCEDENTE



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 3+828 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
66201	04	SU	E	I	I1	II	AX1	00	00	011	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 KM 3+828 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>Icc PRESUNTA (kA)</i>	< 6kA
<i>Icc 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 26 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

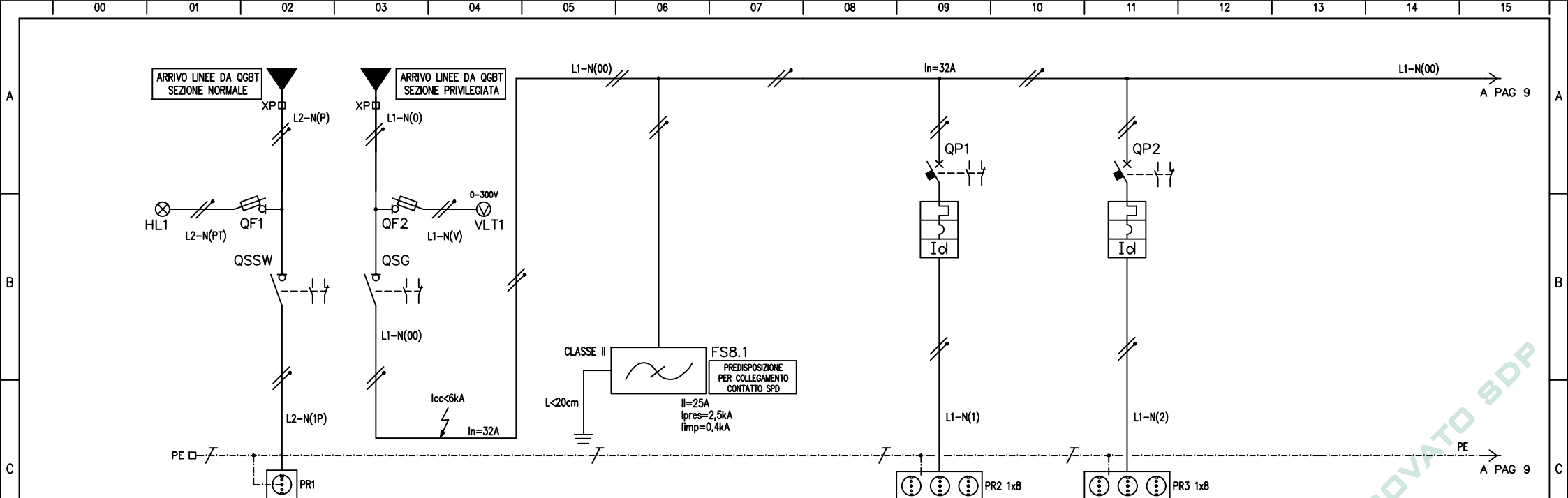
COLLEGAMENTI DI POTENZA.....	2,5mmq
COLLEGAMENTI AUSILIARI, SEGNALI.....	1,5mmq

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSP	
			DISEG.					PIAZZOLE DI SOSTA	LEGENDA CAVI E CONNESSIONI	
			VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			FOGLIO 4 DI 26
										SEGUE

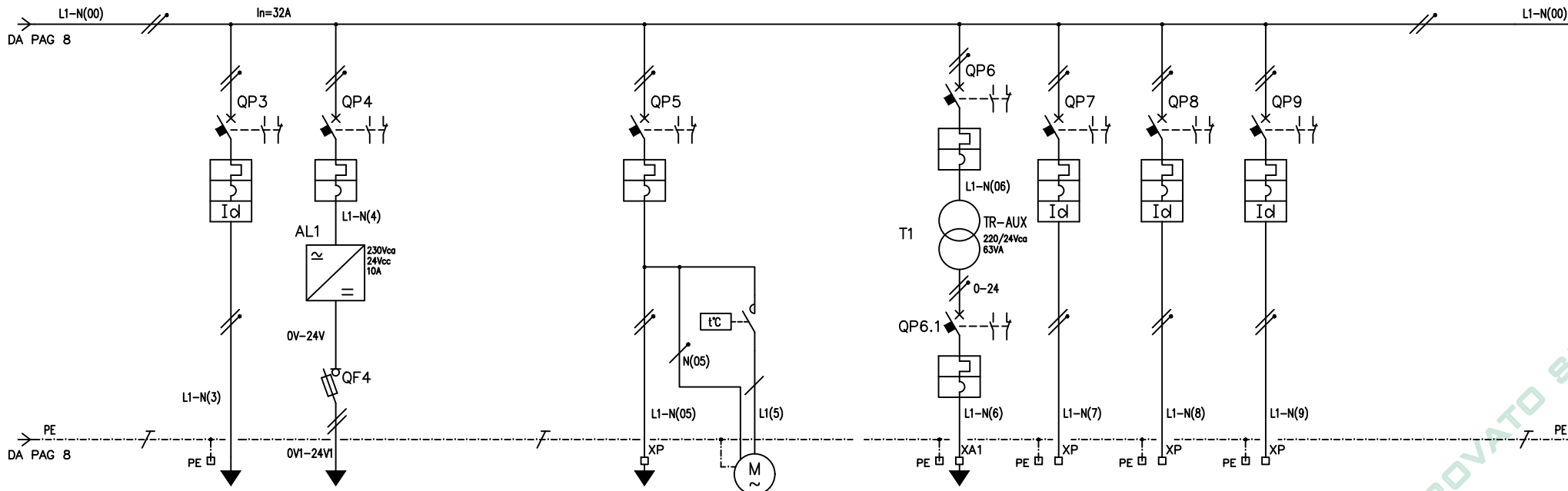


DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE SWITCH DI RETE	SEZIONATORE GENERALE		SCARICATORE CLASSE II		MULTIPRESA APPARATI ATTIVI - DATI	MULTIPRESA 1 IMPIANTI SPECIALI				
SIGLA CIRCUITO		SWITCH-BK	QSPE				FM-01	FM-02				
POTENZA TOTALE (kW)		0,7	3,15				3	3				
FATTORE DI CONTEMPORANEITA'		0,5	1				0,3	0,3				
POTENZA 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			10,3x38 - gG		IL 1/10 2P 230		0,03 tipo A	0,03 tipo A				
CONTATTORE			2A									
RELE' TERMICO												
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. lb/TOTALE (%)										
		Icc FASE-TERRA (kA)										
		Icc TRIFASE (kA)										
NUMERAZIONE MORSETTIERA		L2-N(0)	L1-N(0)									

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebini SpA

F		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 26	
										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					
INTERRUTTORE	TIPO	SCHNEIDER ic60N	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	6
	POLI x PORTATA	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE / BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE	BIPOLARE
	SIGLA SGANCIATORE	C	C	C	C	C	C	C	C	C
	TAR. TERMICA	10	4	6	6	2 / 2	6	10	16	16
	TAR. MAGNETICA	60	40	60	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		
FUSIBILI	TIPO									
CALIBRO										
CONTATTORE	TIPO									
CALIBRO										
RELE' TERMICO	TIPO									
CAMPO REGOLAZ.										
LINEA DI POTENZA	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	
						PIAZZOLE DI SOSTA		SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA	
REV. MODIFICA		DATA FIRMA APPR.		SOST. IL: SOST. DA: ORIGINE:				FOGLIO 9 DI 26	
								SEGUE	

A

B

C

D

E

F

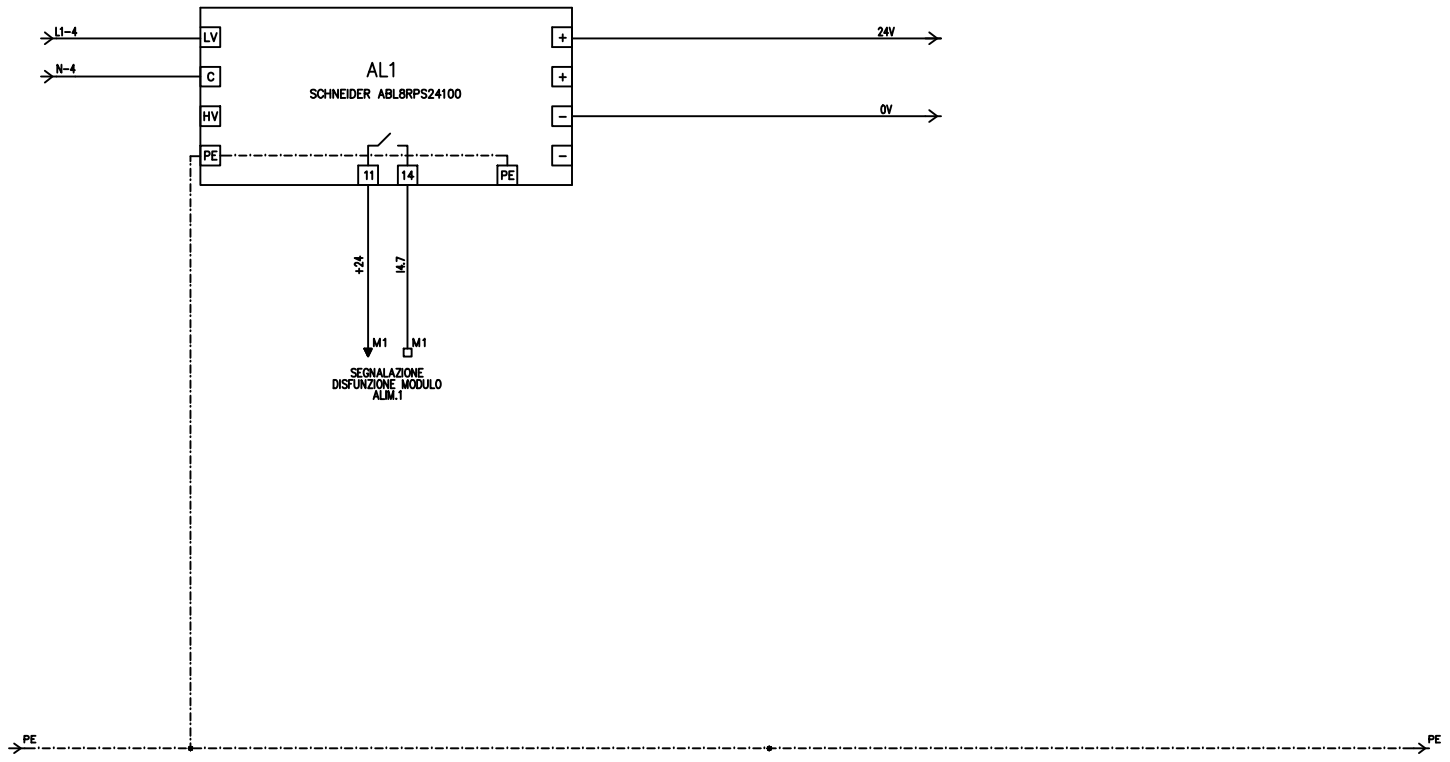
PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



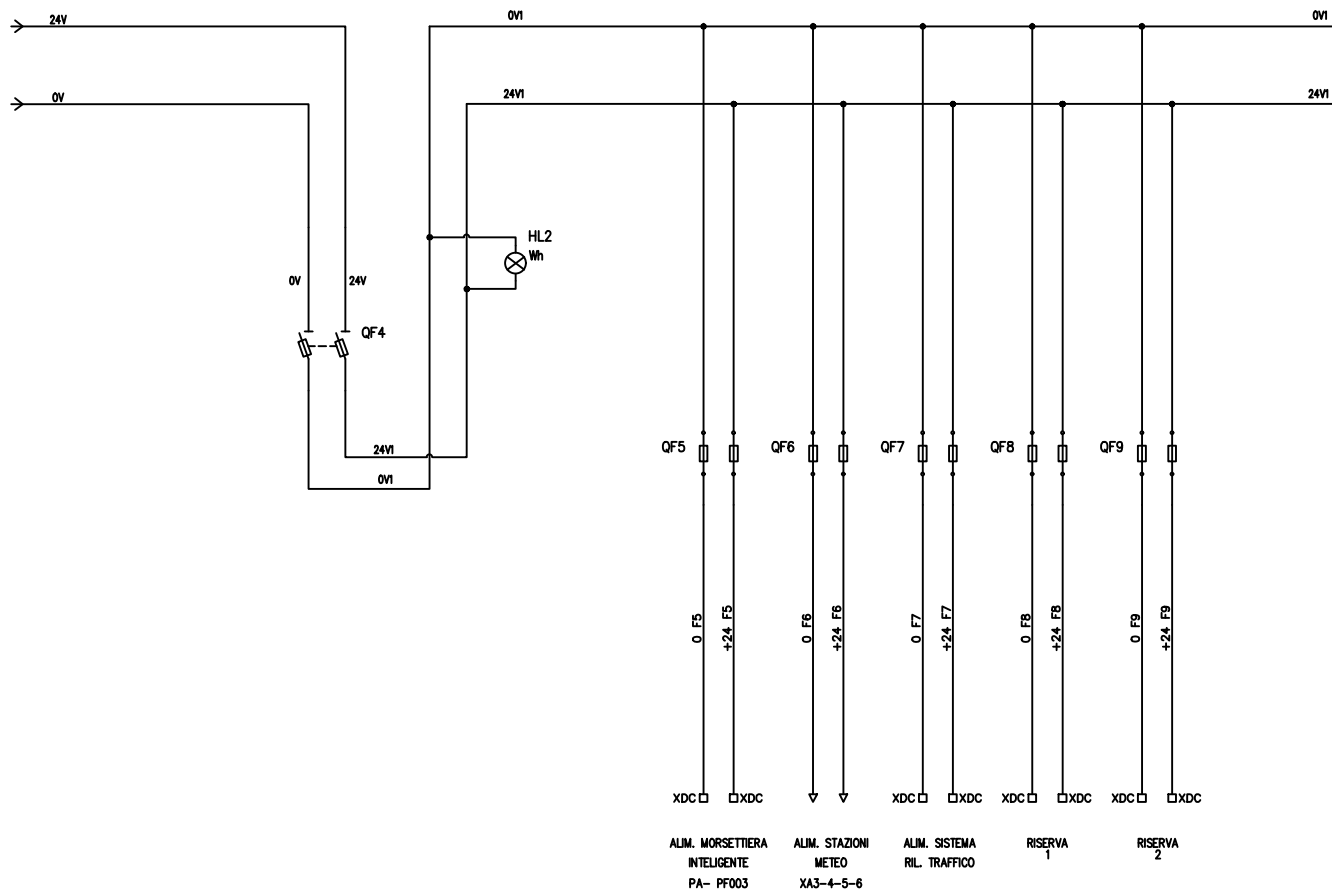
00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			10	QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA	
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOLGIO 10 DI 26 SEGUE



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 26 SEGUE

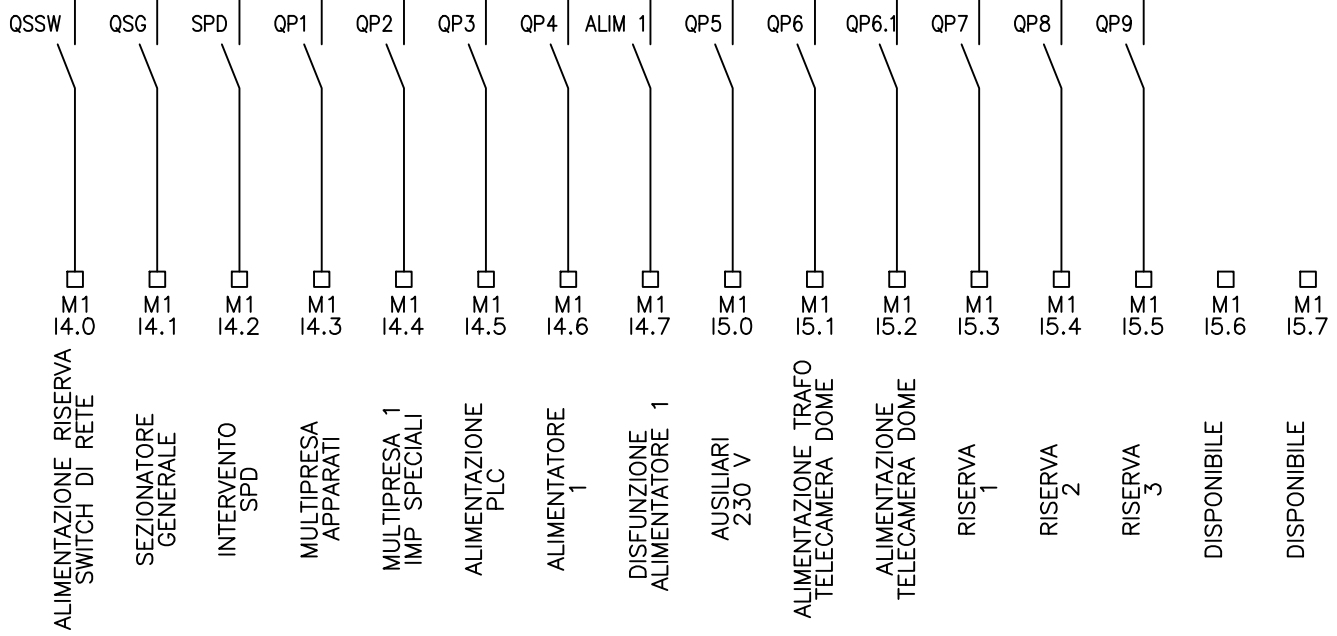


APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA	SHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSP DISTRIBUZIONE ALIMENTAZIONE 24V		
				DISEG.							
				VISTO							
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			
										FOLGIO 12 DI 26 SEGUE	

+24 +24



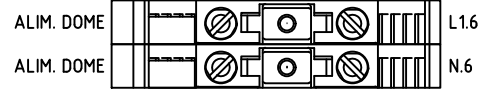
APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

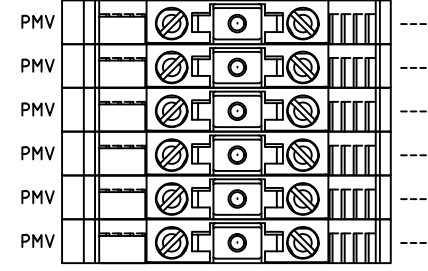
00	EMISSIONE			DATA	CONSORZIO B.B.M.			QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE	
				DISEG.				PIAZZOLE DI SOSTA	MORSETTIERA M1	
				VISTO				-	---	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			FOGLIO 13 DI 26
										SEGUE

MORSETTIERA XA AUSILIARI Ø 2,5 mm²

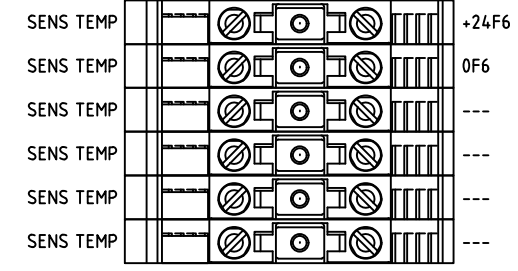
MORSETTIERA_XA1



MORSETTIERA_XA2

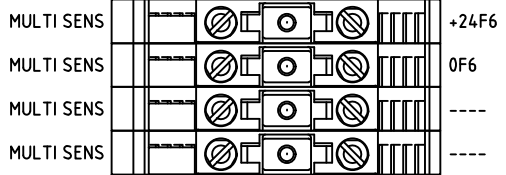


MORSETTIERA_XA3

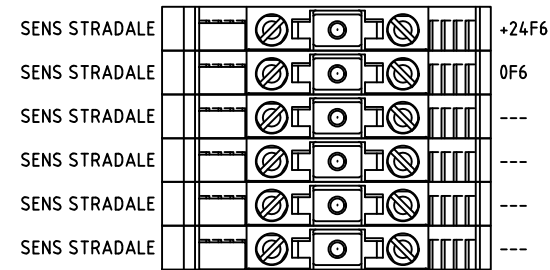


APPROVATO SDP

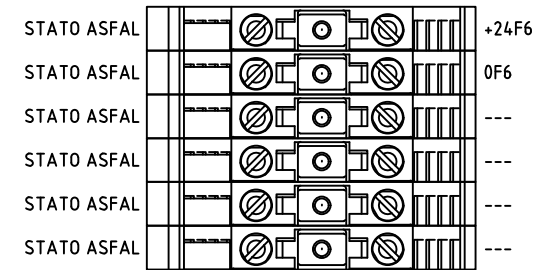
MORSETTIERA_XA4



MORSETTIERA_XA5



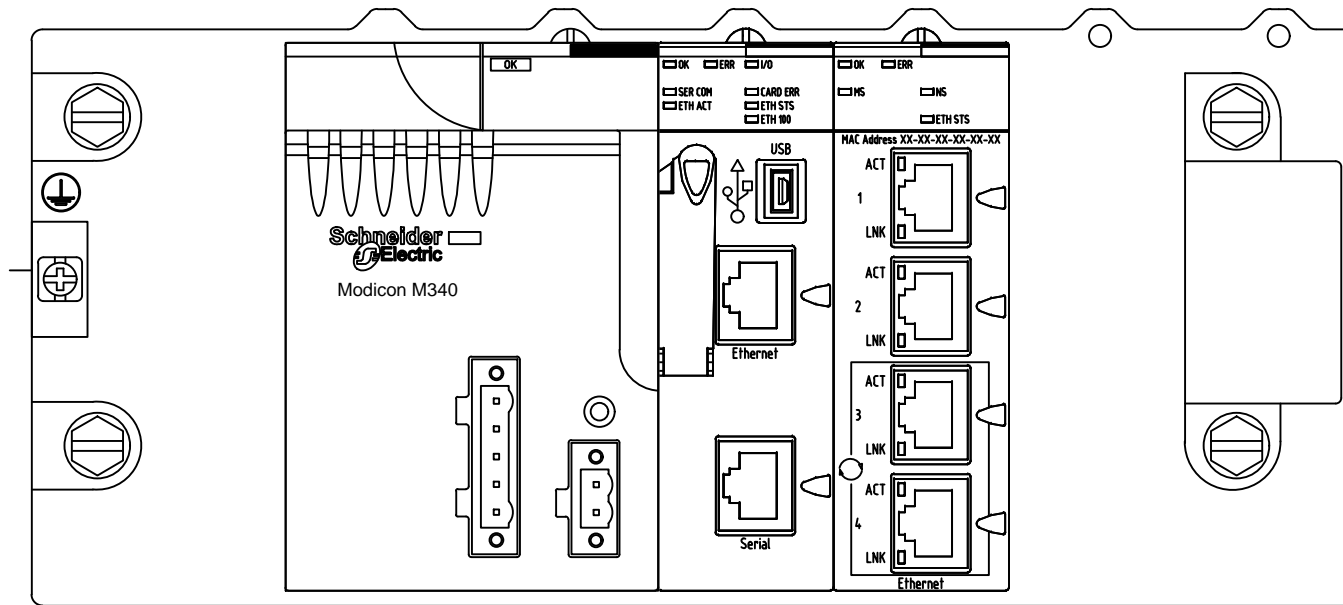
MORSETTIERA_XA6



Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE	
				DISEG.				PIAZZOLE DI SOSTA	MORSETTIERA XA AUSILIARI	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		
										FOGLIO 17 DI 26 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:			

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 26 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 22 DI 26	
			APPR.					---	SEGUE	

A

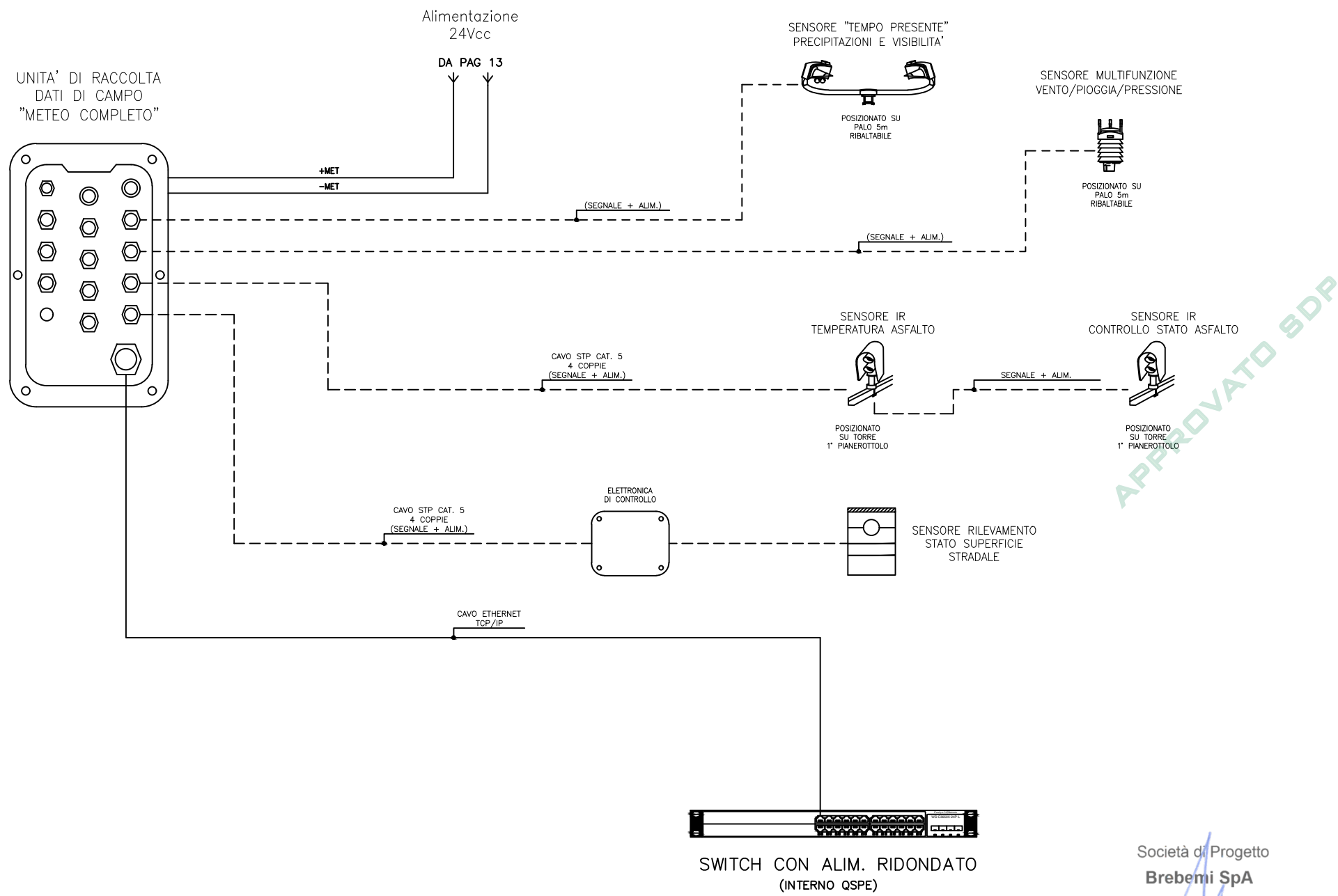
B

C

D

E

F



APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

		DATA	CONSORZIO B.B.M.		QUADRI ELETTRICI PIAZZOLE DI SOSTA		SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE SCHEMA DI COLLEG. IMPIANTO DATALOGGER METEO			
		DISEG.								
		VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:			FOGLIO 23 DI 26
									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 PIAZZOLE DI SOSTA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA		
				DISEG.								
				VISTO								
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOGLIO 26 DI 26 SEGUE