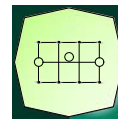


CONCEDENTE



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 DI LINEA

GALLERIA GAAX2 - 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

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:
66212	EMITT.	TIPO	FASE	M.A.	LOTTO	OPERA	PROG. OPERA	TRATTO	PARTE	PROGR.	PARTE DDC.	STATO	REV.	LUGLIO
	04	SU	E	I	I1	II	AX1	00	00	017	00	A	00	SCALA: VARIE

ELABORAZIONE PROGETTUALE				REVISIONE						
IL PROGETTISTA Dott. Ing. SGI Engineering s.r.l. Dott. Ing. Eteka Judita Andrus Ordine degli Ingegneri di Torino N. 9851 X	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	

IL CONCEDENTE	IL CONCESSIONARIO

SCHEMA UNIFILARE E FRONTE QUADRO

QUADRO IMPIANTI SPECIALI

QSPE GALLERIA DI

LOVERNATO GAAX2

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 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	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE
				DISEG.			GALLERIA	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 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	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSP/E	
				DISEG.				GALLERIA	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

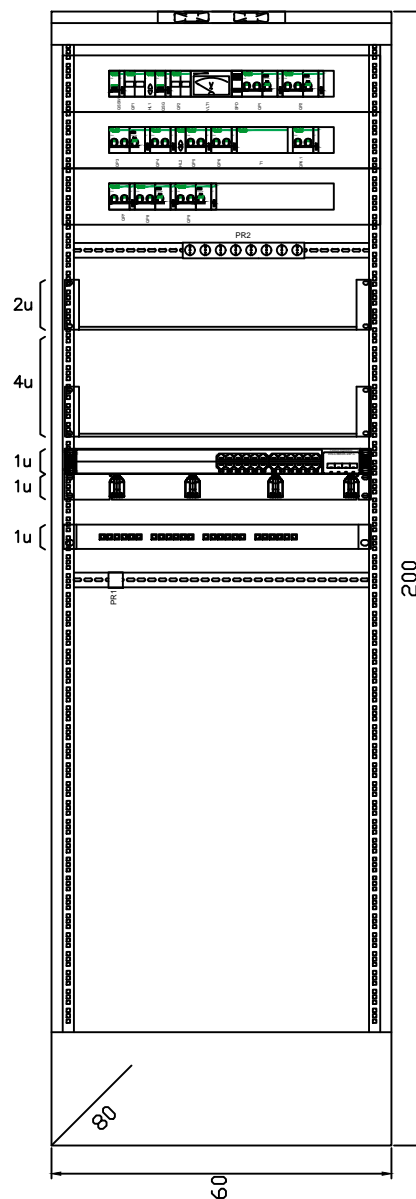
VISTA ANTERIORE

MENSOLA DISPONIBILE

MENSOLA DISPONIBILE

SWITCH CON ALIM.
MODULO PASSACAVI

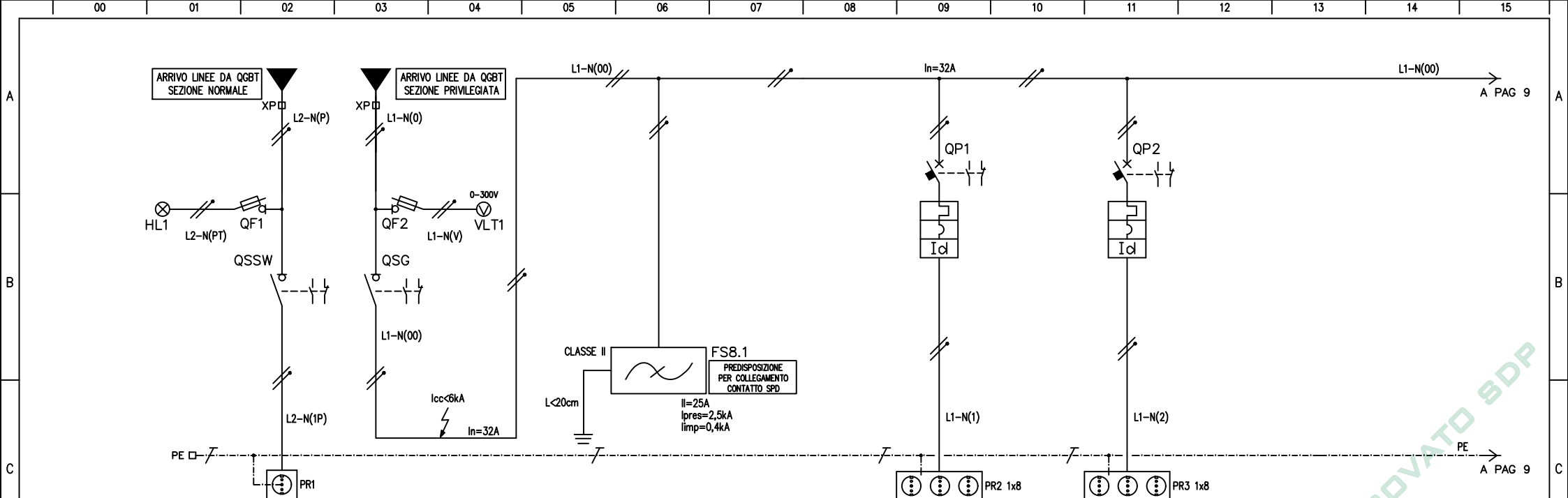
MOC



APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

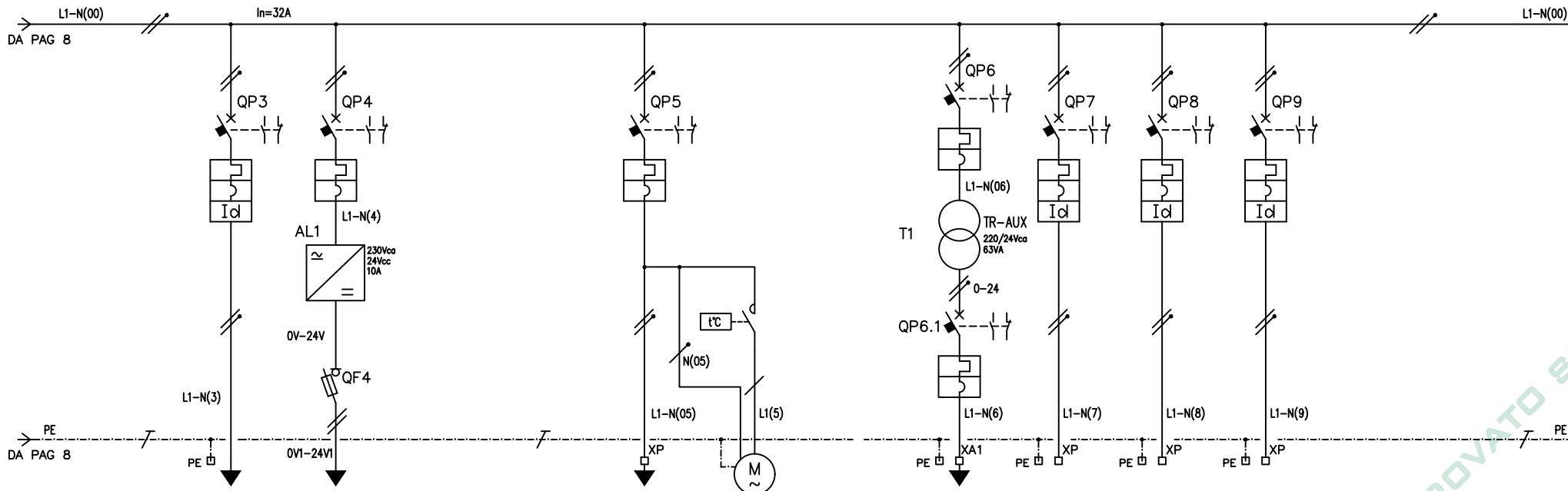
00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.	QUADRI ELETTRICI GALLERIA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE VISTA FRONTALE	
				DISEG.					
				VISTO					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		FOLGIO 5 DI 21 SEGUE



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							
		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 GALLERIA													
SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE SCHEMA UNIFILARE DI POTENZA													
FOGLIO 8 DI 21													
SEQUE													

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebini SpA



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 INTERRUTTORE	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	6	2 / 2	6	10	16	
	TAR. MAGNETICA	60	40	60	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										
CONATTORE	TIPO									
CALIBRO										
RELE' TERMICO	TIPO									
CAMPO REGOLAZ.										
E 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)		

Società di Progetto
Brebini SpA

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

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

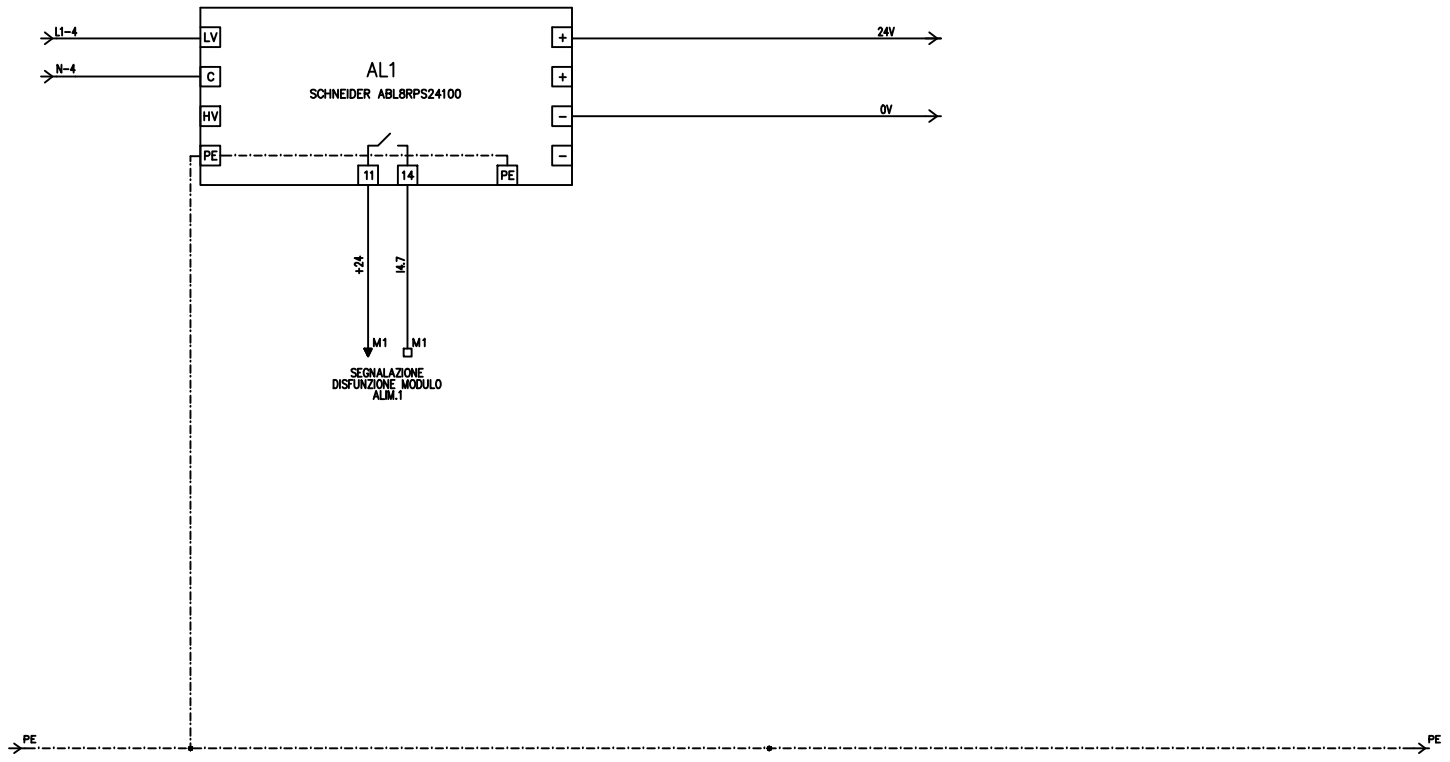
PAGINA DI SCORTA

APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA



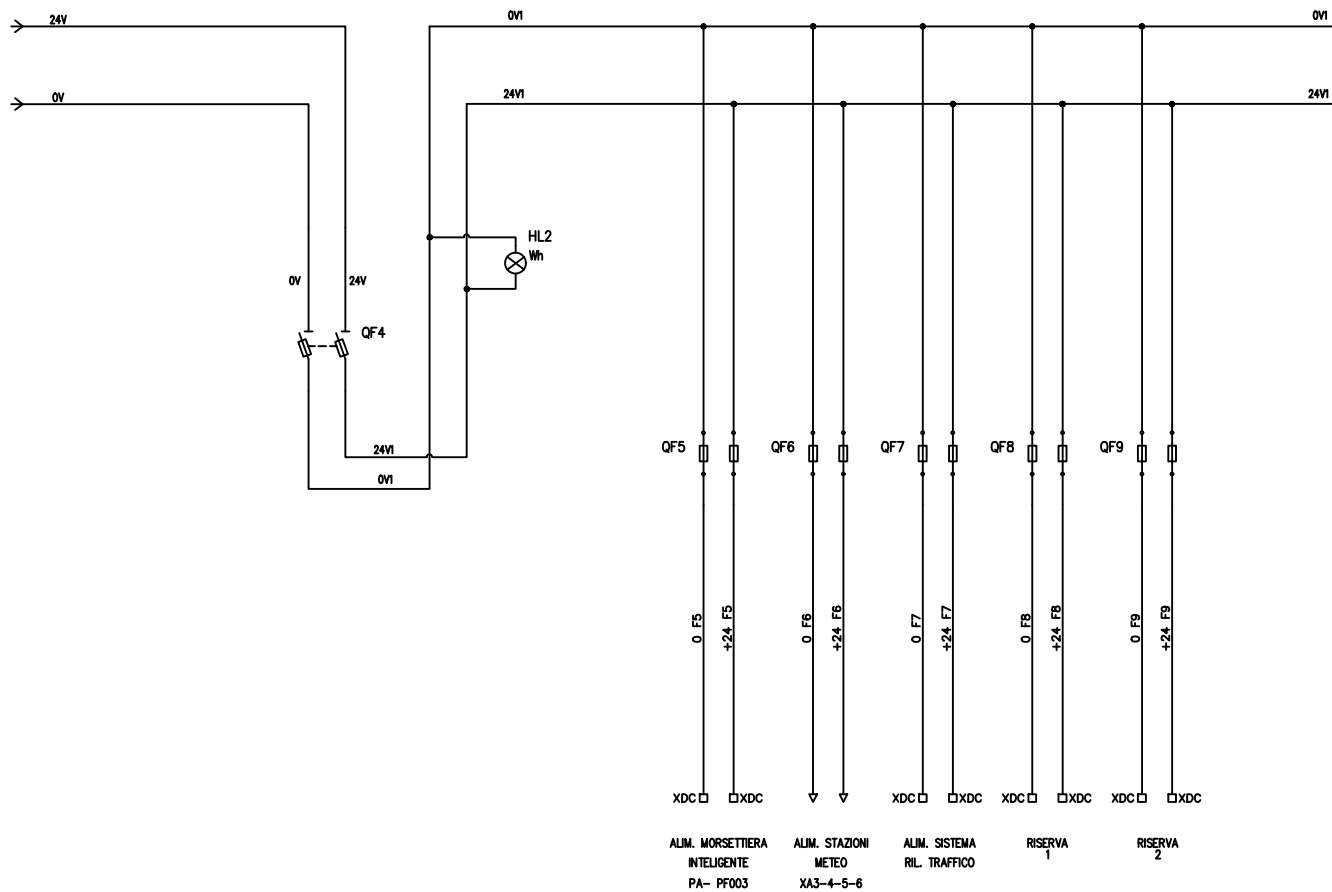
00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.	10	QUADRI ELETTRICI GALLERIA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE PAGINA DI SCORTA						
				DISEG.											
				VISTO											
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:				FOGLIO 10 DI 21 SEGUE			



APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

00	EMISSIONE			DATA		CONSORZIO B.B.M.	QUADRI ELETTRICI GALLERIA	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE ALIMENTAZIONE - 24Vdc	
				DISEG.					
				VISTO					
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		Foglio 11 Di 21 SEGUE

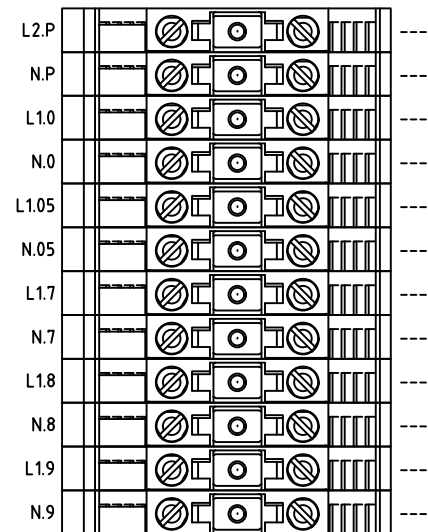


APPROVATO SDP

Società di Progetto
Brebemi SpA

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

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.				GALLERIA		
				VISTO						
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.		SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:		Foglio 14 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	SCHEMA QUADRO IMPIANTI SPECIALI QSPE		
				DISEG.			GALLERIA	PAGINA DI SCORTA			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	VISTO	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	-	---	FOGLIO 21 DI 21	
			APPR.							SEGUE	