

STUDIO TECNICO:



# S.P.M ENGINEERING

Studio di *P*rogettazione *M*iceli

di MICELI Ing. Pasquale

Via Fornace n°40 Bomporto – 41030 (MO)

Cell. 338-4263995

E-mail : spmengineering@libero.it

COMMITTENTE:

**DEL BIANCO ROBERTO**

Frazione SAN MARTINO  
02012 AMATRICE (RI)

OGGETTO:

**PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI  
A SERVIZIO DI ABITAZIONE CIVILE**

**SITO IN SAN MARTINO - AMATRICE (RI)**

IMMAGINE:

DESCRIZIONE:

**SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE APPARTAMENTO 1**

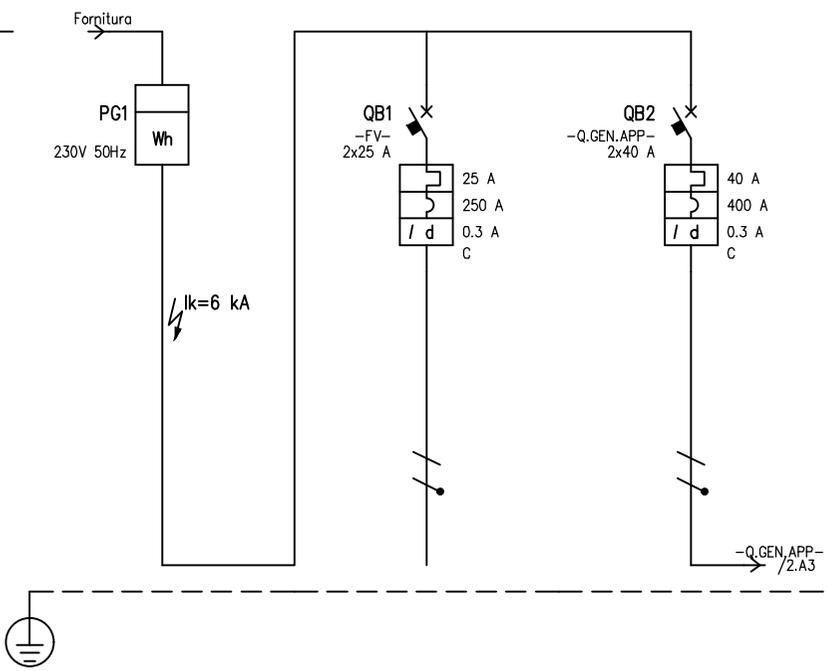
DATA EMISS. <b>OTT-21</b>	ARCHIVIO/FASCICOLO N°:	DESTINAZIONE COPIE	TIMBRO E FIRMA
VERSIONE <b>00</b>		<input type="checkbox"/> COMMITTENTE	
SCALA	N° COMMESSA <b>SPM011_21</b>	<input type="checkbox"/> RESP. SICUREZZA	
TIPO DOCUMENTO <b>SQ</b>	NOME FILE <b>SPM011_SQ.E.E.01_00</b>	<input type="checkbox"/> DITTA INSTALLATRICE	
PROGETTISTA <b>MICELI Ing. Pasquale</b>	N° TAVOLE <b>1 di 1</b>	<input type="checkbox"/> PROGETTISTA	
DISEGN. <b>MICELI Ing. Pasquale</b>	N° TAVOLA <b>SQ.E.E.01</b>	<input type="checkbox"/> ASL	
CONTROLL.		<input type="checkbox"/> ISPESL	
		<input type="checkbox"/> VVFF	
		<input type="checkbox"/> COMUNE	
		<input type="checkbox"/> .....	
		.....	

REVISIONI	DATA	OGGETTO
<b>00</b>	<b>08/10/2021</b>	<b>EMISSIONE</b>

Ai termini delle vigenti leggi sui diritti d'autore, questo elaborato non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato ad altre persone o ditte senza l'autorizzazione dello scrivente studio tecnico.

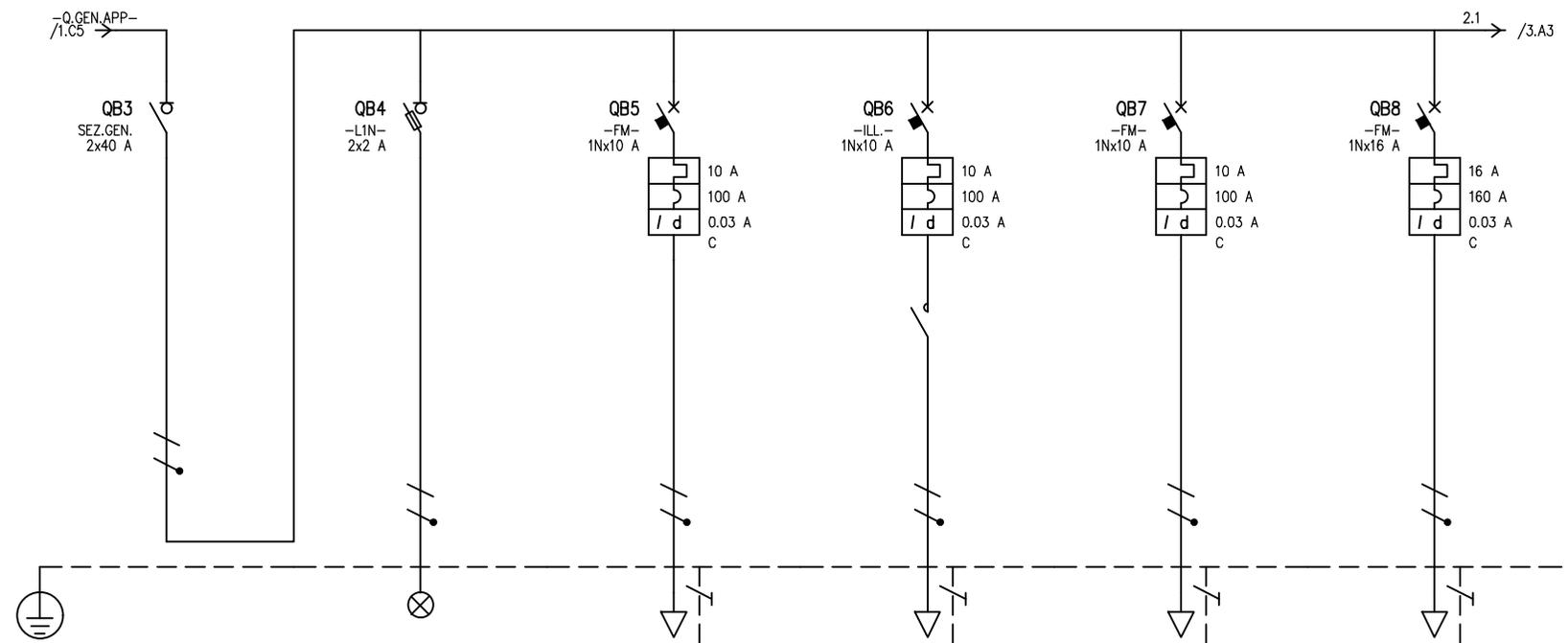
TABST.DWG

Da quadro	Fornitura BT
Tensione	230 V
Corrente I <sub>k</sub> max	6 kA
Sistema	TT
Potenza totale	6.6 kW
Fattore di potenza	0.9
Corrente totale I <sub>b</sub>	31.7 A
Res. terra impianto	20 ohm
Reat. terra fornitura	



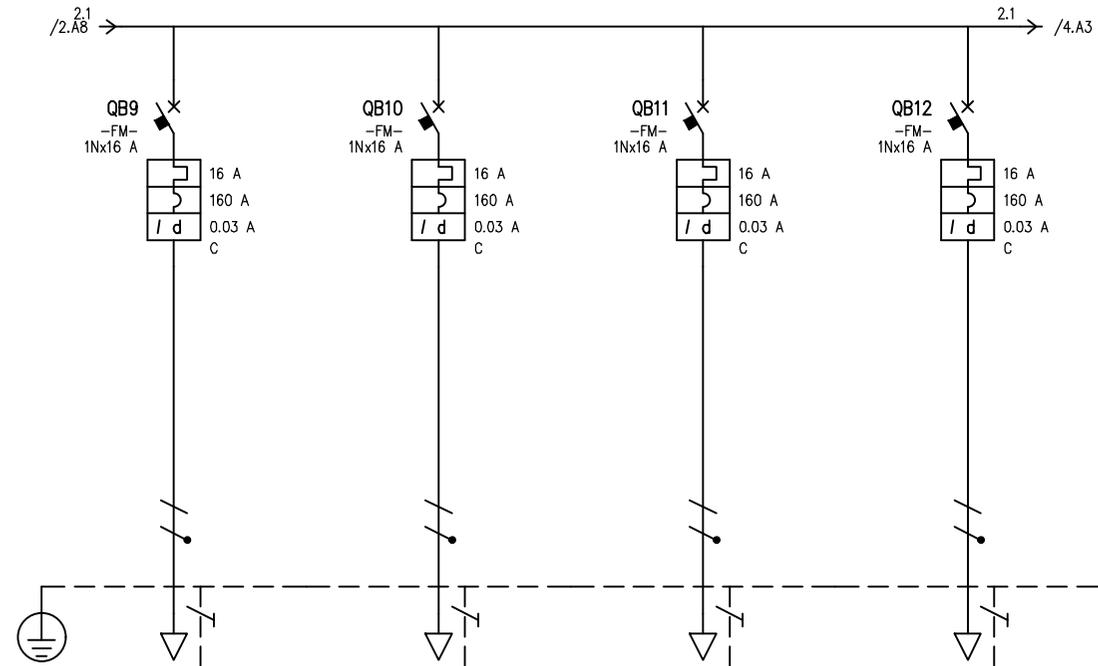
UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE FOTOVOLTAICO		QUADRO GENERALE APPARTAMENTO	
	SIGLA		-FV-		-Q.GEN.APP-	
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	Fornitura BT		TT/L1-N 5.78	
	POTENZA kW	I <sub>b</sub> A			TT/L1-N 9.24	
	COEF. CONTEMP.	COS φ			6.6 31.7	
			1	0.9	1 0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	CONSTRUTTORE		ABB		ABB	
	TIPO		S 202-C+DDA 202 A 0.3		S 202-C+DDA 202 AC 0.3	
	N.POLI	I <sub>n</sub> A	2	25	2	40
	I <sub>th</sub> A   I <sub>dn</sub> A	TIPO DIFF.	25	0.3 Gen.	40	0.3 Gen.
	I <sub>m</sub> (o curva) A	P <sub>di</sub> kVA	250	6	400	6
FUSIBILE	TIPO					
	CALIBRO	A				
CONTATTORE	TIPO					
	I <sub>n</sub> A   P <sub>n</sub> kW					
RELE' TERMICO	TIPO					
	TARATURA		A			
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FG160M16 0.6/1 kV		FG160R16 0.6/1 kV	
	FORMAZIONE		3G6		3G10	
	LUNGHEZZA		20		20	
	I <sub>z</sub> A		51		73	
	C.d.T. a I <sub>n</sub> %	C.d.T. a I <sub>b</sub> %	1.61		1.5	1.19
	Z <sub>k</sub> mΩ	Z <sub>s</sub> mΩ	156.9		103.8	
	I <sub>k</sub> trifase/monof. kA	I <sub>k1</sub> fase/terra kA	10	6	1.47	2.23
NUMERAZIONE MORSETTIERA						

DATA	04/10/2021	Q.Contatore		Commissa: SPM011_21	
DISEG.		SPM Engineering		UNIFILARE APP.1	
VISTO		ORIGINE:		SQ.E.E.01.DWG	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	FOGLIO 1 DI 5
				SOST. IL:	SEGUE 2
				SOST. DA:	



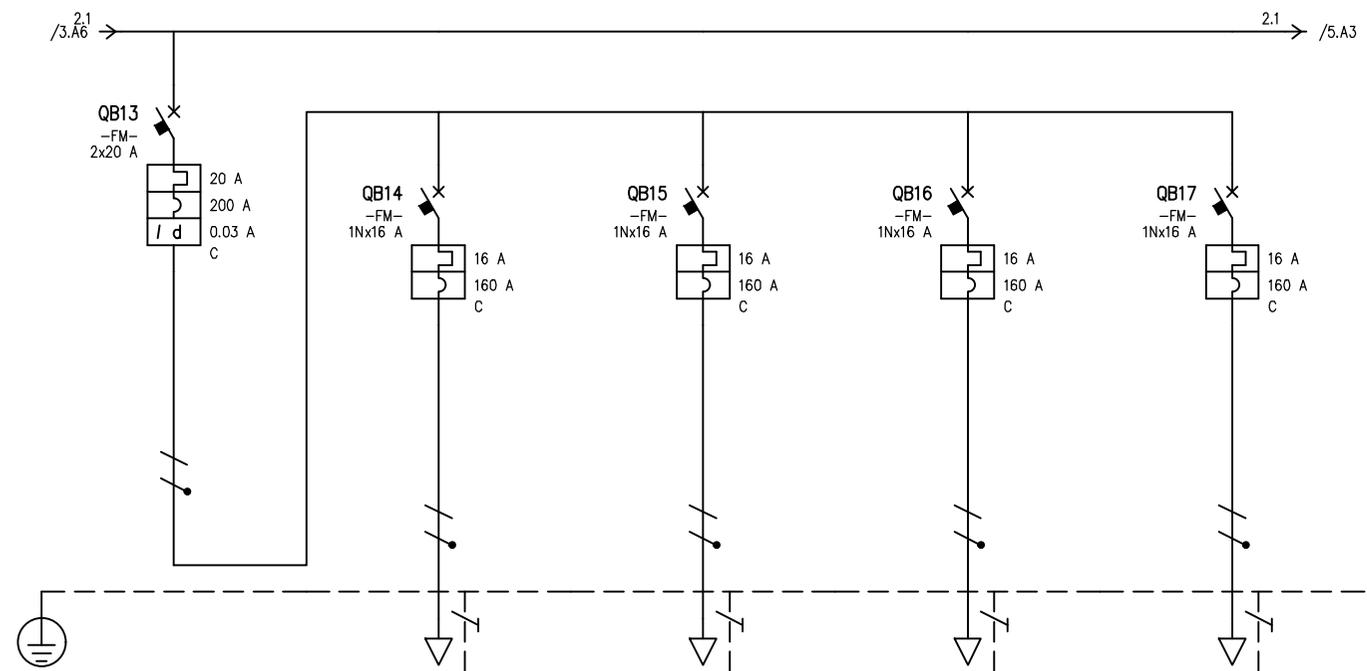
UTENZA	DENOMINAZIONE		SEZIONATORE GENERALE		LED PRESENZA TENSIONE		VIDEOCITOFONO		ILLUMINAZIONE ESTERNA		ALIMENTAZIONE CALDAIA		ALIMENTAZIONE BOLLITORE IMMERSAS RAPAX 300			
	SIGLA		SEZ.GEN.		-L1N-		-FM-		-ILL-		-FM-		-FM-			
	TIPO	POTENZA TOT. kW	kVA	TT/L1-N	9.24	TT/L1-N	0.605	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	3.7	
	POTENZA	lb	A	6.6	31.7	0.015	0.072	0.1	0.481	0.2	0.962	0.6	2.89	1.65	7.94	
	COEF. CONTEMP.	COS φ		0.8	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB			
	TIPO		SD202/40		E 92/32		DS201 L AC-C 0.03		DS201 L AC-C 0.03		DS201 L AC-C 0.03		DS201 L AC-C 0.03			
	N.POLI	In	A	2	40	2	32	1N	10	1N	10	1N	10	1N	16	
	Ith	A	I <sub>dn</sub>	A				10	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.	10	0.03	Gen.
	I <sub>m</sub> (o curva)	A	P <sub>di</sub>	kA		20		100	4.5	100	4.5	100	4.5	160	4.5	
FUSIBILE	TIPO				E 9F8 GG2											
	CALIBRO		A		2											
CONTATTORE	TIPO								ESB 20-20/230							
	In	A	P <sub>n</sub>	kW						20						
RELE' TERMICO	TIPO															
	TARATURA		A													
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V			
	FORMAZIONE				2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x4)+1G4			
	LUNGHEZZA		m		1		20		30		20		20			
	I <sub>z</sub>		A		17.5		17.5		24		24		32			
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a I <sub>b</sub>	%			1.67	0.001	4.22	0.124	3.97	0.224	3.19	0.449	3.18	0.768
	Z <sub>k</sub>	mΩ	Z <sub>s</sub>	mΩ			135.4		636.7		583.8		424.6		304.3	
	I <sub>k</sub> trifase/monof.	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA			1.71		0.363		0.396		0.544		0.759	
NUMERAZIONE MORSETTIERA																

DATA	04/10/2021				Q.Appartamento 1		Commissa: SPM011_21	
DISEG.					SPM Engineering			
VISTO							UNIFILARE APP.1	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	SQ.E.E.01.DWG
1	2	3	4	5	6	7	8	FOGLIO 2 DI 5 SEGUE 3



UTENZA	DENOMINAZIONE		ALIMENTAZIONE VMC		PRESE PIANO INTERRATO		PRESE PIANO TERRA		PRESE PIANO PRIMO						
	SIGLA		-FM-		-FM-		-FM-		-FM-						
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7					
	POTENZA kW	lb	3	4.33	3	4.33	3	4.33	3	4.33					
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.3	0.9	0.3	0.9	0.3	0.9	0.3	0.9					
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB		ABB		ABB		ABB						
	TIPO		DS201 L AC-C 0.03		DS201 L AC-C 0.03		DS201 L AC-C 0.03		DS201 L AC-C 0.03						
	N.POLI	In A	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16					
	lth A	Idn A	TIPO DIFF.	Pdi	16	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.	16	0.03	Gen.	16	0.03
Im (o curva) A	Pdi	kA	160	4.5	160	4.5	160	4.5	160	4.5					
FUSIBILE	TIPO														
	CALIBRO		A												
CONTATTORE	TIPO														
	In A	Pn kW													
RELE' TERMICO	TIPO														
	TARATURA		A												
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO		FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V		FS17 450/750V						
	FORMAZIONE		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5		2x(1x2.5)+1G2.5						
	LUNGHEZZA		m		30	30	30	40							
	Iz A		A		24	24	24	24							
	C.d.T. a In %	C.d.T. a lb %	5.37	1.01	5.37	1.01	5.37	1.01	6.62	1.35					
	Zk mΩ	Zs mΩ	583.8	583.8	583.8	583.8	583.8	743.2							
	Ik trifase/monof. kA	Ik1 fase/terra kA	0.396	0.396	0.396	0.396	0.396	0.311							
NUMERAZIONE MORSETTIERA															

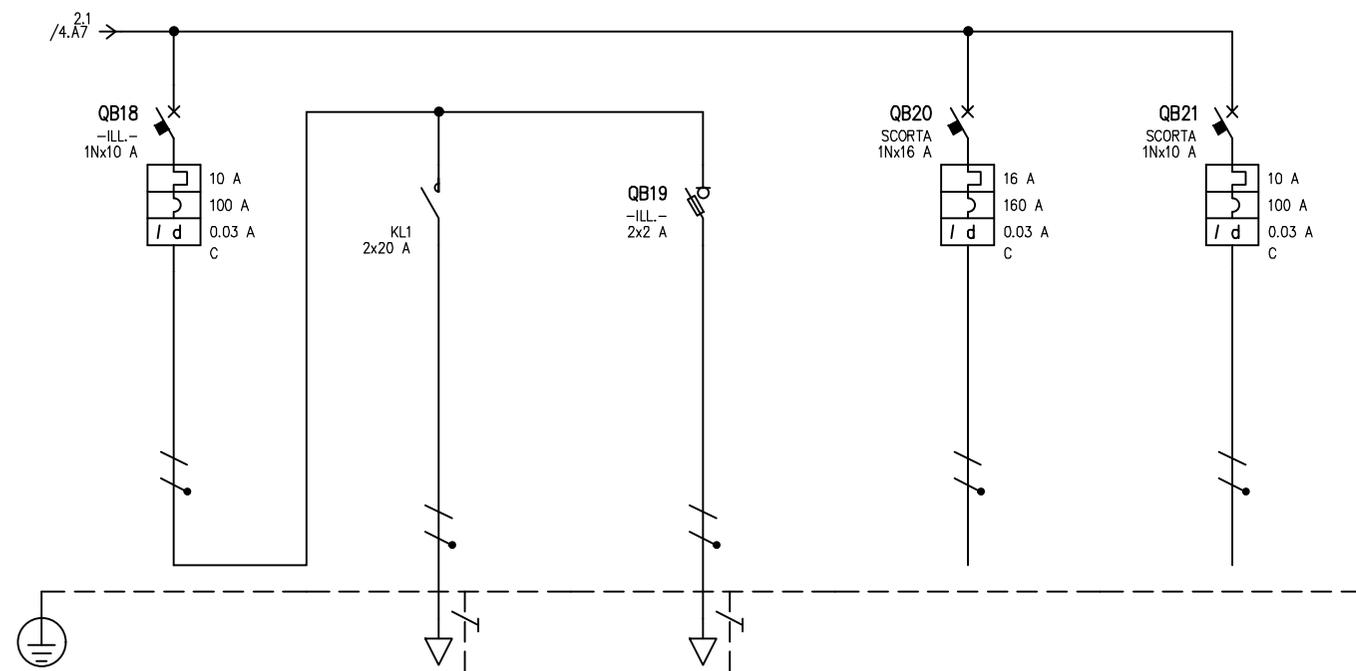
DATA	04/10/2021					Q.Appartamento 1		Commessa: SPM011_21			
DISEG.											
VISTO											
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:	UNIFILARE APP.1	SQ.E.E.01.DWG	FOGLIO 3 DI 5	5
										SEGUE	4



UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE CUCINA		FORNO		LAVASTOVIGLIE		PRESE CUCINA		CAPPA												
	SIGLA		-FM-		-FM-		-FM-		-FM-		-FM-												
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	4.62	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	3.7											
	POTENZA kW	lb	1.76	8.47	0.7	3.37	0.7	3.37	0.5	2.4	0.3	1.44											
	COEF. CONTEMP.	COS φ	0.8	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9											
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB												
	TIPO		S 202 L+DDA 202 AC 0.03		SN 201 L-C		SN 201 L-C		SN 201 L-C		SN 201 L-C												
	N.POLI	In A	2	20	1N	16	1N	16	1N	16	1N	16											
	Ith A	I <sub>dn</sub> A	TIPO DIFF.	Pdi	kA	20	0.03	Gen.	16		16		16		16		160	4.5	160	4.5	160	4.5	160
FUSIBILE	TIPO																						
CONTATTORE	TIPO																						
RELE' TERMICO	TIPO																						
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO																						
	FORMAZIONE																						
	LUNGHEZZA	m																					
	Iz	A																					
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%																			
	Zk	mΩ	Zs	mΩ																			
Ik trifase/monof.	kA	Ik1 fase/terra	kA																				
NUMERAZIONE MORSETTIERA																							

DATA	04/10/2021	Q.Appartamento 1		Commessa: SPM011_21			
DISEG.		UNIFILARE APP.1		SQ.E.E.01.DWG			
VISTO		FOGLIO 4 DI 5		SEGUE 5			
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:





UTENZA	DENOMINAZIONE		GENERALE LUCI		ILLUMINAZIONE ORDINARIA		ILLUMINAZIONE EMERGENZA		SCORTA		SCORTA		
	SIGLA		-ILL-		KL1		-ILL-		SCORTA		SCORTA		
	TIPO	POTENZA TOT. kVA	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	2.31	TT/L1-N	0.605	TT/L1-N	3.7	TT/L1-N	2.31	
	POTENZA kW	lb	0.32	1.54	0.3	1.44	0.02	0.096					
	COEF. CONTEMP.	COS φ	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	
INTERRUTTORE O SEZIONATORE	COSTRUTTORE		ABB				ABB		ABB		ABB		
	TIPO		DS201 L AC-C 0.03				E 92/32		DS201 L AC-C 0.03		DS201 L AC-C 0.03		
	N.POLI	In	1N	10			2	32	1N	16	1N	10	
	Ith	A   Idn	A   TIPO DIFF.	10	0.03	Gen.			16	0.03	Gen.	10	0.03
	I <sub>m</sub> (o curva)	A   P <sub>di</sub>	kA	100	4.5			20	160	4.5	100	4.5	
FUSIBILE	TIPO							E 9FB GG2					
	CALIBRO	A						2					
CONTATTORE	TIPO				ESB 20-20/230								
	In	A   P <sub>n</sub>	kW		20								
RELE' TERMICO	TIPO												
	TARATURA	A											
LINEA DI POTENZA	TIPO CAVO				FS17 450/750V		FS17 450/750V						
	FORMAZIONE				2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5						
	LUNGHEZZA		m		30		15						
	I <sub>z</sub>		A		17.5		17.5						
	C.d.T. a In	%	C.d.T. a Ib	%			5.59	0.559	2.22	0.019			
	Z <sub>k</sub>	mΩ	Z <sub>s</sub>	mΩ			918.4		519.9				
	I <sub>k</sub> trifase/monof.	kA	I <sub>k1</sub> fase/terra	kA			0.252		0.444				
NUMERAZIONE MORSETTIERA													

DATA	04/10/2021			Q.Appartamento 1		Commessa: SPM011_21	
DISEG.				SPM Engineering		UNIFILARE APP.1	
VISTO						SQ.E.E.01.DWG	
REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SOST. IL:	SOST. DA:	ORIGINE:
1		2		3		4	
						FOGLIO 5 DI 5	
						SEGUE	