

Comune di Paspardo



Provincia di Brescia

## INSTALLAZIONE DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO DA CIRCA 19.8 kWp PRESSO CONSORZIO DELLA CASTAGNA

Committente :  
COMUNE DI PASPARDO

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTISTA INCARICATO

Per. Ind Adriano Galetti

Via N. Bixio, 8 - 25010 Borgosatollo (BS)  
adriano.galetti@libero.it  
adriano.galetti@pec.eppi.it



Oggetto : **QUADRI ELETTRICI**

Redatto :	Approvato :	Emissione :	Data :	Revisione :

## PROGETTO ESECUTIVO

Numerazione progetto :	DATA	PROGETTO			SCALA	TAVOLA			
	09 Ottobre 2019	0	0	1	---	A	0	1	1

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

QE.FV

QUADRO ELETTRICO FOTOVOLTAICO  
E DISTRIBUZIONE NELLA NICCHIA CONTATORE

CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
I <sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA]			10
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
I <sub>n</sub> [A]	I <sub>cc</sub> [kA]		-
CARPENTERIA			PVC
CLASSE DI ISOLAMENTO		II   IP	65

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

Per. Ind. Adriano Galetti  
Via Nino Bixio n°8, 25010, Borgosatollo (Bs)  
Tel 3381121426  
e-mail: adriano.galetti@libero.it

CLIENTE Comune di Paspardo

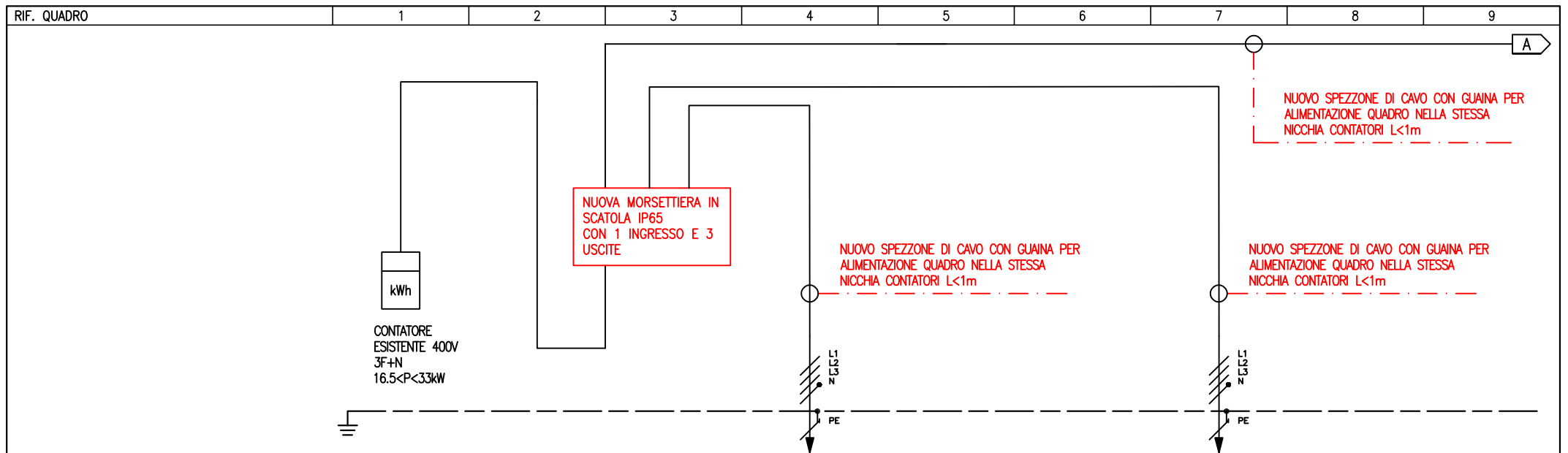
PROGETTO — FILE QE.

ARCHIVIO — DATA 07/10/2019 REVISIONE

DISEGNATORE — PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO Installazione Imp. Fotov. da 19,8kWp presso Consorzio della Castagna

TAVOLA  
**QE.FV**



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	RSTN																			
DESCRIZIONE CIRCUITO									LINEA AL QUADRO ESISTENTE NEL VANO CONTATORI											GENERALE (ESISTENTE E NON OGG INTERV.)	
TIPO APPARECCHIO																					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]																				
	N. POLI		In [A]																		
	CURVA/SGANCIATORE																				
	Ir [A]		tr [s]																		
	I <sub>sd</sub> [A]		t <sub>sd</sub> [s]																		
DIFFERENZIALE	II [A]																				
	I <sub>g</sub> [A]		t <sub>g</sub> [s]																		
	TIPO		CLASSE																		
CONTATTORE	I <sub>dn</sub> [A]		t <sub>dn</sub> [ms]																		
	TIPO		CLASSE																		
TELERUTTORE	BOBINA [V]		N. POLI	In [A]																	
TERMICO	TIPO		I <sub>rth</sub> [A]																		
FUSIBILE	N. POLI		In [A]																		
ALTRE APP.	TIPO		MODELLO																		
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO		POSA		HEPR																
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]																				
	I <sub>b</sub> [A]		I <sub>z</sub> [A]																		
FONDO LINEA	Un [V]		P [kW]		400																
	I <sub>cc</sub> min [kA]		I <sub>cc</sub> max [kA]																		
	LUNGHEZZA [m]		dV TOTALE [%]																		
NOTE																					

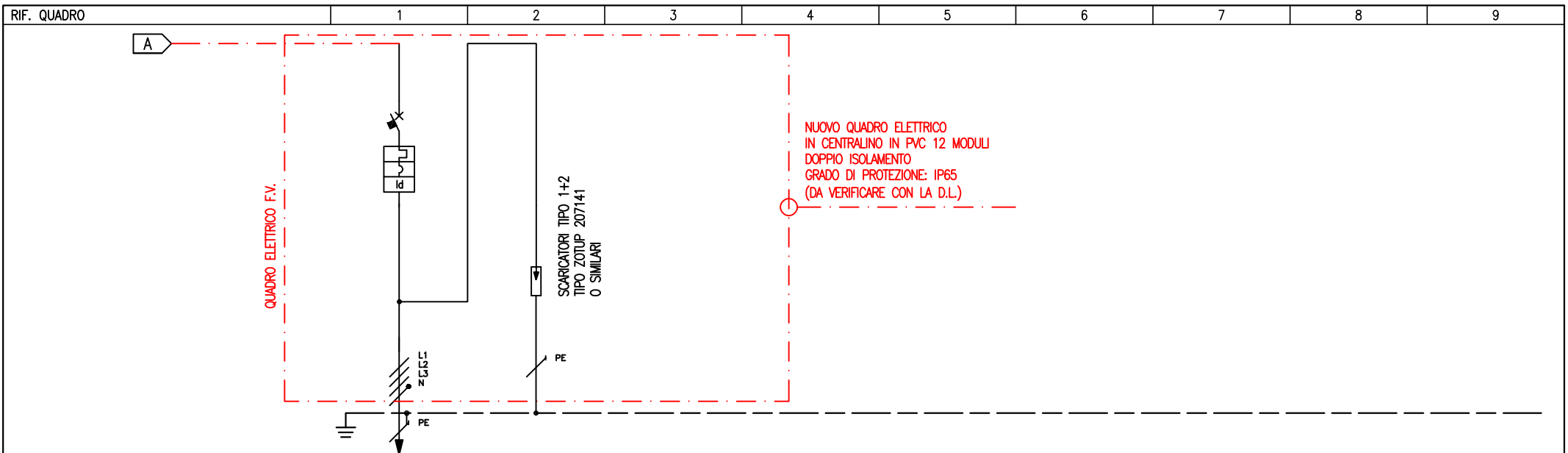
Per. Ind. Adriano Galetti  
 Via Nino Bixio n°8, 25010, Borgosatollo (Bs)  
 Tel 3381121426  
 e-mail: adriano.galetti@libero.it

CLIENTE Comune di Paspardo

IMPIANTO Installazione Imp. Fotov. da 19,8kWp presso Consorzio della Castagna

PROGETTO	- FILE QE.
ARCHIVIO	- DATA 07/10/2019 REVISIONE
DISSEGNAZIONE	- PAGINA 2 SEQUE 3

TAVOLA  
**QE.FV**



NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	1	RSTN	4																	
DESCRIZIONE CIRCUITO		GENERALE FOTOVOLTAICO																			
TIPO APPARECCHIO																					
INTERRUTTORE	l <sub>cu</sub> [kA] / l <sub>cn</sub> [A]	10000																			
	N. POLI	In [A]	4P	40																	
	CURVA/SGANCIATORE		C																		
	I <sub>r</sub> [A]	t <sub>r</sub> [s]	40																		
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	400																		
DIFFERENZIALE	I <sub>g</sub> [A]	t <sub>g</sub> [s]																			
	TIPO	CLASSE		A																	
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]	0,3	Istantaneo																	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE																			
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]																		
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]																			
FUSIBILE	N. POLI	In [A]																			
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO																			
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61																	
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10																
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	31,9	54,2																	
FONDO LINEA	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	400	19,8																	
	I <sub>cc</sub> min [kA]	I <sub>cc</sub> max [kA]	1,6	4,1																	
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	0,6																	
NOTE	FG16OR16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3																				

Per. Ind. Adriano Galetti  
Via Nino Bixio n°8, 25010, Borgosatollo (Bs)  
Tel 3381121426  
e-mail: adriano.galetti@libero.it

CLIENTE	Comune di Paspardo		PROGETTO	-	FILE QE.
	IMPIANTO	Installazione Imp. Fotov. da 19,8kWp presso Consorzio della Castagna	ARCHIVIO	-	DATA 07/10/2019
			REVISIONE	-	PAGINA 3
			SEGNATORE	-	SEGUE
			TAVOLA	<b>QE.FV</b>	

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

QE.INV.

# QUADRO ELETTRICO INVERTER

## CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE [QE.FV.]			
TENSIONE [V]	400	FREQ. [Hz]	50
CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]			
Icc PRES. SUL QUADRO [kA]			4,1
SISTEMA DI NEUTRO			TT
DIMENSIONAMENTO SBARRE			
In [A]	63	Icc [kA]	-
CARPENTERIA			PVC
CLASSE DI ISOLAMENTO		IP	65

## NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	— CEI EN 60947-2
	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 60898
CARPENTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	— CEI EN 61439-2
	<input type="checkbox"/>	— CEI 23-48
		— CEI 23-49
		— CEI 23-51

Per. Ind. Adriano Galetti  
Via Nino Bixio n°8, 25010, Borgosatollo (Bs)  
Tel 3381121426  
e-mail: adriano.galetti@libero.it

CLIENTE Comune di Paspardo

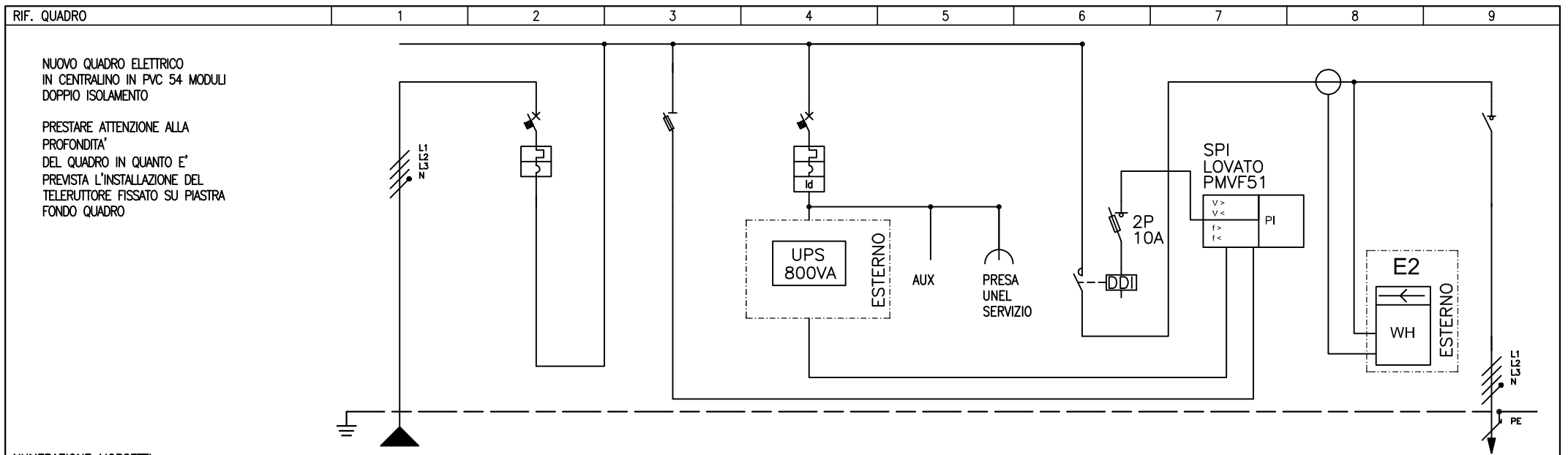
PROGETTO — FILE QE.

ARCHIVIO — DATA 07/10/2019 REVISIONE

DISEGNATORE — PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO Installazione Imp. Fotov. da 19,8kWp presso Consorzio della Castagna

TAVOLA  
**QE.INV**



NUOVO QUADRO ELETTRICO  
 IN CENTRALINO IN PVC 54 MODULI  
 DOPPIO ISOLAMENTO

PRESTARE ATTENZIONE ALLA  
 PROFONDITA' DEL QUADRO IN QUANTO E'  
 PREVISTA L'INSTALLAZIONE DEL  
 Teleruttore FISSATO SU PIASTRA  
 FONDO QUADRO

NUMERAZIONE MORSETTI

NUMERAZIONE CIRCUITO	DISTRIBUZIONE	L1L2L3NPE	RSTN	3	L1NPE	L1N	5	6
DESCRIZIONE CIRCUITO	LINEA DA QE.FV.	GENERALE	VOLTMETRICA PROTEZIONE INTERFACCIA STI	AUSILIARI	DDI LOVATO - BF50	SPI	CONTATORE PRODUZIONE	LINEA AC INVERTER
TIPO APPARECCHIO	10000		6000					
INTERRUTTORE	Icu [kA] / Icn [A]	In [A]	4	50	1P+N	32	2	10
	N. POLI							
	CURVA/SGANCIATORE		C		C			
	Ir [A]	tr [s]	50			10		
	I <sub>sd</sub> [A]	t <sub>sd</sub> [s]	500			100		
	Ii [A]							
	Ig [A]	tg [s]						
DIFFERENZIALE	TIPO	CLASSE				AC		
	I <sub>dn</sub> [A]	t <sub>dn</sub> [ms]				0.03	Istantaneo	
CONTATTORE	TIPO	CLASSE					AC3	
TELERUTTORE	BOBINA [V]	N. POLI	In [A]				230ca	4P 50
TERMICO	TIPO	I <sub>rth</sub> [A]						
FUSIBILE	N. POLI	In [A]			1P+N	6		
ALTRE APP.	TIPO	MODELLO						
CONDUTTURA	TIPO ISOLAMENTO	POSA	EPR	61				EPR
	SEZIONE FASE-N-PE/PEN [mmq]		1x10	1x10	1x10			1x10 1x10 1x10
	I <sub>b</sub> [A]	I <sub>z</sub> [A]	31,9	54,2				31,9 65
	U <sub>n</sub> [V]	P [kW]	400	19,8				400
FONDO LINEA	I <sub>cc min</sub> [kA]	I <sub>cc max</sub> [kA]	1,6	4,1				
	LUNGHEZZA [m]	dV TOTALE [%]	20	0,6				
NOTE	FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3						FG160R16-0,6/1 kV Cca-s3,d1,a3	

Per. Ind. Adriano Galetti  
 Via Nino Bixio n°8, 25010, Borgosatollo (Bs)  
 Tel 3381121426  
 e-mail: adriano.galetti@libero.it

CLIENTE	Comune di Paspardo	PROGETTO	- FILE QE.
		ARCHIVIO	- DATA 07/10/2019
		DISEGNATORE	- PAGINA 2
IMPIANTO	Installazione Imp. Fotov. da 19,8kWp presso Consorzio della Castagna	TAVOLA	QE.INV
			REVISIONE
			SEGUE

COMMITTENTE:

COMMESSA:

QUADRO:

QE.DC.

## QUADRO ELETTRICO CORRENTE CONTINUA

### CARATTERISTICHE QUADRO

IMPIANTO A MONTE

TENSIONE [V]	FREQ. [Hz]
--------------	------------

CORRENTE NOM. DEL QUADRO [A]
------------------------------

I <sub>cc</sub> PRES. SUL QUADRO [kA]
---------------------------------------

SISTEMA DI NEUTRO
-------------------

DIMENSIONAMENTO SBARRE
------------------------

I <sub>n</sub> [A]	I <sub>cc</sub> [kA]	-
--------------------	----------------------	---

CARPENTERIA	PVC
-------------	-----

CLASSE DI ISOLAMENTO	II	IP	65
----------------------	----	----	----

### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

INTERRUTTORI SCATOLATI	<input type="checkbox"/>	- CEI EN 60947-2
------------------------	--------------------------	------------------

INTERRUTTORI MODULARI	<input type="checkbox"/>	- CEI EN 60947-2
-----------------------	--------------------------	------------------

- CEI EN 60898
----------------

CARPENTERIA	<input type="checkbox"/>	- CEI EN 61439-2
-------------	--------------------------	------------------

- CEI 23-48
-------------

- CEI 23-49
-------------

- CEI 23-51
-------------

Per. Ind. Adriano Galetti  
Via Nino Bixio n°8, 25010, Borgosatollo (Bs)  
Tel 3381121426  
e-mail: adriano.galetti@libero.it

CLIENTE Comune di Paspardo

PROGETTO - FILE QE.

ARCHIVIO - DATA 07/10/2019 REVISIONE

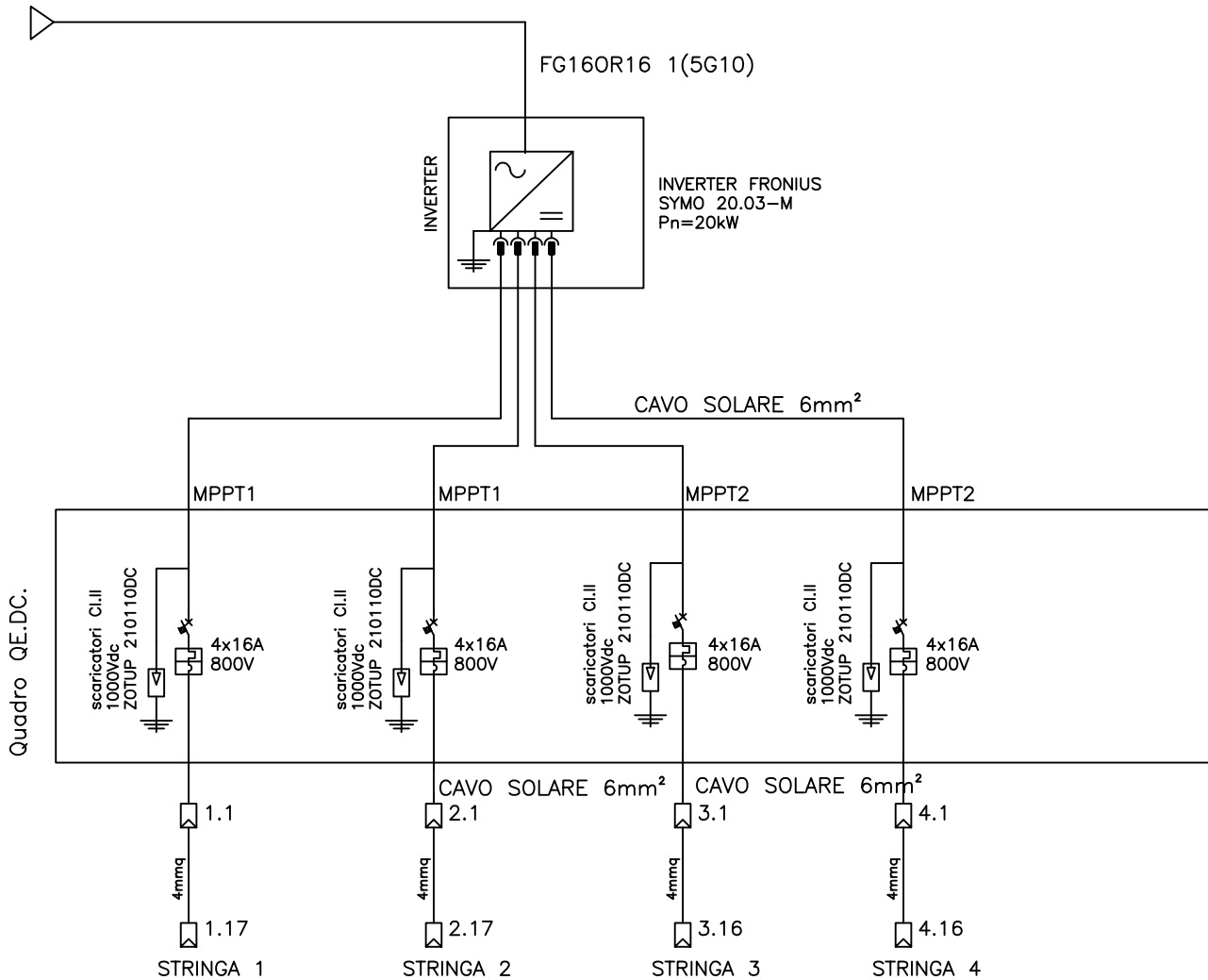
DISEGNATORE - PAGINA 1 SEGUE 2

IMPIANTO Installazione Imp. Fotov. da 19,8kWp presso Consorzio della Castagna

TAVOLA

## QE.DC.

LINEA DA  
QUADRO ELETTRICO INVERTER  
QE.INV.  
"LINEA INVERTER"



N.B.  
QUADRO LATO DA DC  
IN APPOSITA CARPENTERIA  
NON E' AMMESSA LA  
PROMISQUITA' AC-DC NELLO  
STESSO QUADRO

CAMPO FOTOVOLTAICO COSTITUITO DA  
N° 66 MODULI 300Wp  
TIPO PEIMAR SG 300M 300Wp

Per. Ind. Adriano Galetti  
Via Nino Bixio n°8, 25010, Borgosatollo (Bs)  
Tel 3381121426  
e-mail: adriano.galetti@libero.it

CLIENTE	Comune di Paspardo	PROGETTO	-	FILE QE.	
		ARCHIVIO	-	DATA 07/10/2019	REVISIONE
IMPIANTO	Installazione Imp. Fotov. da 19,8kWp presso Consorzio della Castagna	DISEGNAITORE	-	PAGINA 2	SEGUE
					TAVOLA