



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione



Italiadomani

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

# FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)

MISSIONE 4: Istruzione e ricerca

COMPONENTE 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università

INVESTIMENTO 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

## REALIZZAZIONE DI UN POLO PER L'INFANZIA - NUOVO ASILO NIDO

CUP G41B22001910006 - CIG 9688378E6F

### COMMITTENTE:

COMUNE DI VARALLO POMBIA

SINDACO: **Joshua Carlomagno**

RUP: **Geom. Ferrario Massimiliano**



### PROGETTISTA:

3TI PROGETTI ITALIA-INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.

Via delle Sette Chiese n.142 - Roma

C.F e P.IVA n° 07025291001



**Ing. Alfredo Ingletti** - Iscritto all'ordine degli Ingegneri di Roma n. 16300

### IMPRESA ESECUTRICE:

NEOCOS S.r.l

Via Gozzano n.66/68 - Borgomanero (NO)

P.IVA n° 01128640032



## PROGETTO ESECUTIVO

Descrizione elaborato:

PROGETTO IMPIANTISTICO - IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

ELABORATI GRAFICI

Schemi unifilari

Data:  
Ottobre 2023

Scala:  
-

Codice elaborato:  
NAN.PE.ELE.EG.SF.001

Revisione:  
A.02

	1	2	3	4	5	6	7	8
A								
B								
C	<div>IDENTIFICAZIONE QUADRO</div> <div><div>Codice:QGBT</div><div>Denominazione quadro:QUADRO GENERALE</div><div>AlimentazionePROTEZIONE A VALLE FORNITURA</div></div>							
D								
E								
F	<div>NOTA:</div> <div><div><div>TITOLO</div><div>QUADRO GENERALE</div></div><div><div>CODICE</div><div>QGBT</div></div><div><div>PREFISSO</div><div>QGBT</div></div></div> <div><div>COMMITTENTE</div></div> <div><div>FILE</div><div>U_QGBT_00001</div><div>FOGLIO</div><div>1</div><div>SEGUE</div><div>2</div></div> <div><div>ELAB.</div><div>CONTR.</div><div>APPR.</div></div> <div><div>DISEGNO</div><div>COMMESSA</div></div>							
	1	2	3	4	5	6	7	8

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F

NOTA:

TITOLO

QUADRO GENERALE

Schema Unifilare

CODICE

PREFIXO

COMMITTENTE

FILE

U\_QGBT\_00002

ELAB.

DISEGNO

FOGLIO

2

SEGUE

3

CONTR.

APPR.

COMMESSA

1

2

3

4

5

6

7

8

# SCHEMI UNIFILARI

Nelle pagine seguenti sono riportati gli schemi unifilari dei quadri elettrici presenti nell'impianto

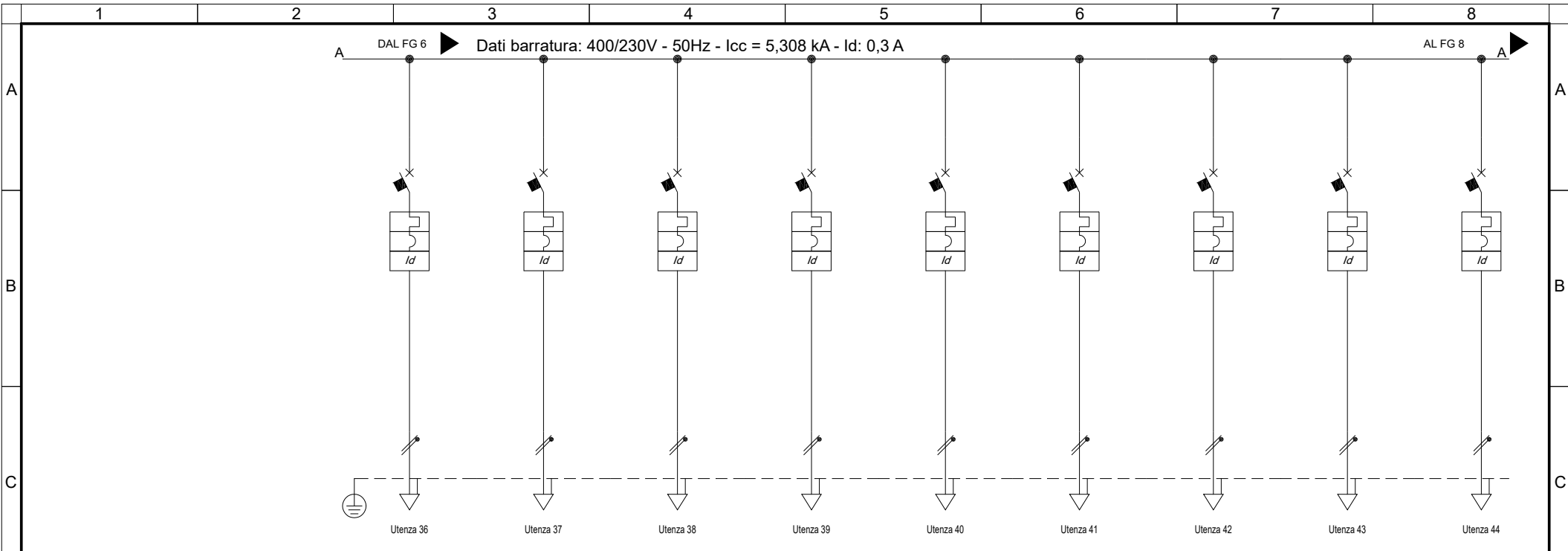








09/11/2023  
DATA:

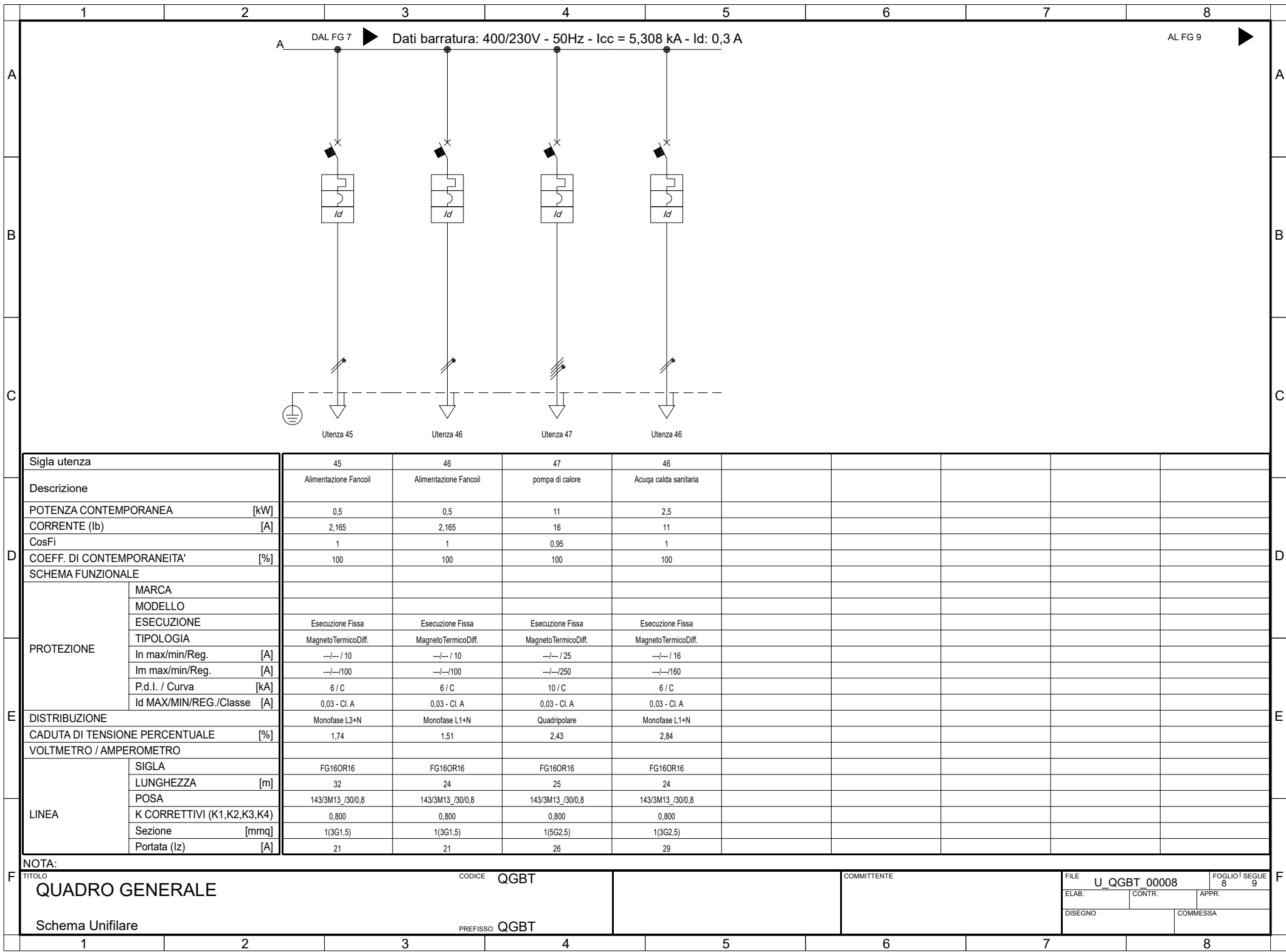


Sigla utenza		36	37	38	39	40	41	42	43	44
Descrizione		FM Locale 13	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CORRENTE (Ib) [A]		2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165	2,165
CosFi		1	1	1	1	1	1	1	1	1
COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
SCHEMA FUNZIONALE										
PROTEZIONE	MARCA									
	MODELLO									
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.
	In max/min/Reg. [A]	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10
	Im max/min/Reg. [A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C	6 / C
DISTRIBUZIONE	Id MAX/MIN/REG./Classe [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A
	CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,38	1,41	1,13	1,27	1,22	1,47	1,59	1,34	1,85
	VOLTMETRO / AMPEROMETRO									
LINEA	SIGLA	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16
	LUNGHEZZA [m]	19	20	8,9	14	12	22	26	17	37
	POSA	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8	143/3M13 /30/0,8
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800	0,800
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(3G1,5)
Portata (Iz) [A]		21	21	21	21	21	21	21	21	21

NOTA:

TITOLO		CODICE		COMMITTENTE		FILE	FOGLIO I SEGUE	
QUADRO GENERALE		QGBT				U_QGBT_00007	7 8	
Schema Unifilare		PREFIXO				ELAB.	CONTR.	APPR.
		QGBT				DISEGNO		COMMESSA





**QUADRO GENERALE**

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 5,308 kA - Id: 0,3 A

Sigla utenza: 45, 46, 47, 46

Descrizione: Alimentazione Fancoil, Alimentazione Fancoil, pompa di calore, Acqua calda sanitaria

POTENZA CONTEMPORANEA [kW]: 0,5, 0,5, 11, 2,5

CORRENTE (Ib) [A]: 2,165, 2,165, 16, 11

CosFi: 1, 1, 0,95, 1

COEFF. DI CONTEMPORANEITA' [%]: 100, 100, 100, 100

SCHEMA FUNZIONALE

PROTEZIONE

MARCA

MODELLO

ESECUZIONE

TIPOLOGIA

In max/min/Reg. [A]: --- / 10, --- / 10, --- / 25, --- / 16

Im max/min/Reg. [A]: --- / 100, --- / 100, --- / 250, --- / 160

P.d.I. / Curva [kA]: 6 / C, 6 / C, 10 / C, 6 / C

Id MAX/MIN/REG./Classe [A]: 0,03 - Cl. A, 0,03 - Cl. A, 0,03 - Cl. A, 0,03 - Cl. A

DISTRIBUZIONE

CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]: 1,74, 1,51, 2,43, 2,84

VOLTMETRO / AMPEROMETRO

LINEA

SIGLA

LUNGHEZZA [m]: 32, 24, 25, 24

POSA

K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)

Sezione [mmq]

Portata (Iz) [A]: 21, 21, 26, 29

NOTA:

TITOLO: QUADRO GENERALE

CODICE: QGBT

COMMITTENTE

FILE: U\_QGBT\_00008

ELAB.

CONTR.

APPR.

DISEGNO

COMMESSA

Schema Unifilare

PREFISSO: QGBT

**A**

DAL FG 7 ► Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Icc = 5,308 kA - Id: 0,3 A AL FG 9 ►

B  
C

Sigla utenza	45	46	47	46				
Descrizione	Alimentazione Fancoil	Alimentazione Fancoil	pompa di calore	Acuga calda sanitaria				
POTENZA CONTEMPORANEA [kW]	0,5	0,5	11	2,5				
CORRENTE (Ib) [A]	2,165	2,165	16	11				
CosFi	1	1	0,95	1				
COEFF. DI CONTEMPORANEITA'	[%] 100	[%] 100	[%] 100	[%] 100				
SCHEMA FUNZIONALE								
PROTEZIONE	MARCA							
	MODELLO							
	ESECUZIONE	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa	Esecuzione Fissa				
	TIPOLOGIA	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.	MagnetoTermicoDiff.				
	In max/min/Reg. [A]	--/-- / 10	--/-- / 10	--/-- / 25				
	Im max/min/Reg. [A]	--/--/100	--/--/100	--/--/250				
	P.d.I. / Curva [kA]	6 / C	6 / C	10 / C				
DISTRIBUZIONE	Id MAX/MIN/REG./Classe [A]	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A	0,03 - Cl. A				
		Monofase L3+N	Monofase L1+N	Quadrifilare				
	CADUTA DI TENSIONE PERCENTUALE [%]	1,74	1,51	2,43				
VOLTMETRO / AMPEROMETRO								
LINEA	SIGLA	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16				
	LUNGHEZZA [m]	32	24	25				
	POSA	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8	143/3M13_/30/0,8				
	K CORRETTIVI (K1,K2,K3,K4)	0,800	0,800	0,800				
	Sezione [mmq]	1(3G1,5)	1(3G1,5)	1(5G2,5)				
	Portata (Iz) [A]	21	21	26				

F

NOTA:

TITOLO	CODICE	COMMITTENTE	FILE	FOGLIO   SEQUE
QUADRO GENERALE	QGBT		U_QGBT_00008	8   9
Schema Unifilare	PREFISSO QGBT		ELAB. CONTR. DISSEGNO	APPR. COMMESSA

**B**

**C**

**D**

**E**

**F**

1		2		3		4		5		6		7		8	
A		A													
B		B													
C		C													
D		D													
E		E													
F		F													

	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F									F

NOTA:

TITOLO

QUADRO GENERALE

Schema fronte quadro

CODICE

PREFISSO

COMMITTENTE

FILE

U\_QGBT\_00009

FOGLIO 9  
SEGUE 10

ELAB.

CONTR.

APPR.

DISEGNO

COMMESSA

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

# FRONTE QUADRO

Nelle pagine seguenti sono riportati i disegni dei Fronti Quadro



	1	2	3	4	5	6	7	8	
A									A
B									B
C									C
D									D
E									E
F	<div>NOTA:</div> <div><div><div>TITOLO</div><div>QUADRO GENERALE</div><div>Schema fronte quadro</div></div><div><div>CODICE</div><div>QGBT</div><div>PREFISSO</div><div>QGBT</div></div><div><div>COMMITTENTE</div></div><div><div><div>FILE</div><div>U_QGBT_00011</div></div><div><div>ELAB.</div><div>CONTR.</div><div>DISEGNO</div></div><div><div>FOGLIO</div><div>11</div><div>SEGUE</div><div>-</div></div><div><div>APPR.</div><div>COMMESSA</div></div></div></div>								F
	1	2	3	4	5	6	7	8	

TOTALE CAMPO FOTOVOLTAICO  
N° 68 MODULI FUTURASUN FU400 M SILK

