

Coordinamento generale:
Arch. Graziano Patergnani
Divisione Tecnica
Settore Edilizia Pubblica ed
Impianti
Via Tripoli n. 48
13900 Biella
Tel: 015-35.07.1
Fax: 015-35.07.417

Progetto Architettonico e D.L. :
Arch. Ettore Pozzato
Divisione Tecnica
Settore Edilizia Pubblica ed
Impianti
Via Tripoli n. 48
13900 Biella
Tel: 015-35.07.1
Fax: 015-35.07.417

Progetto Impianti elettrici e D.L.
Ing. Davide Valsecchi
Via Torino n. 47
13900 Biella
Tel: 015-8493890 Int.4

REGIONE PIEMONTE
CITTA' DI BIELLA



Divisione Tecnica

SETTORE EDILIZIA PUBBLICA ED IMPIANTI

**COMPLESSO SPORTIVO DI CHIAVAZZA
V.LE VENEZIA
RISTRUTTURAZIONE E POTENZIAMENTO
LOTTO A
RIFACIMENTO SPOGLIATOI E SERVIZI GENERALI
PROGETTO ESECUTIVO**



Elaborato:

SCHEMI UNIFILARI QUADRI ELETTRICI

Verifica e validazione progetto:

Approvazioni:

PROGETTO PRELIMINARE:
PROGETTO DEFINITIVO:
PROGETTO ESECUTIVO:

Scala

Tavola

05

Data

marzo 2018

ELT/ESE

N.

DATA

AGGIORNAMENTI

DISEGNATORE:

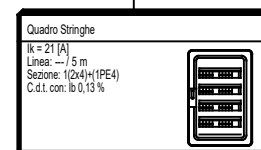
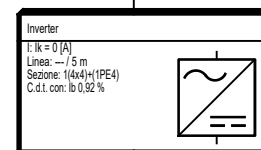
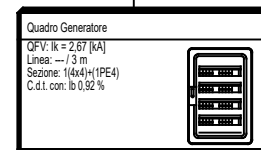
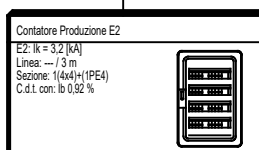
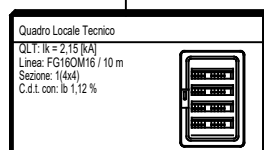
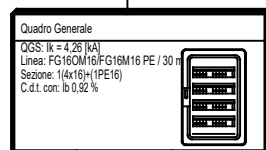
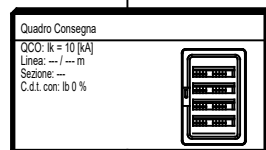
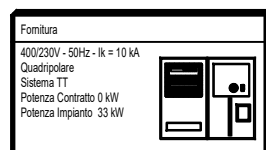
D.V.

NOME FILE:

Quadri_elettrici.dwg

ELENCO DOCUMENTI

- Schema a Blocchi Distribuzione Primaria (SBDP);
- Quadro Consegna (QCO);
- Quadro Generale Spogliatoi (QGS);
- Quadro Locale Tecnico (QLT);
- Contatore di Produzione E2;
- Quadro Generatore (QFV);
- Inverter (I);
- Quadro Stringhe (QSS).



**STUDI TECNICI
 RIUNITI**
 via Torino 47
 13900 Biella (BI)
 P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA marzo 2018

DENOMINAZIONE: Schema a Blocchi Distribuzione Primaria

SIGLA QUADRO

SBDP

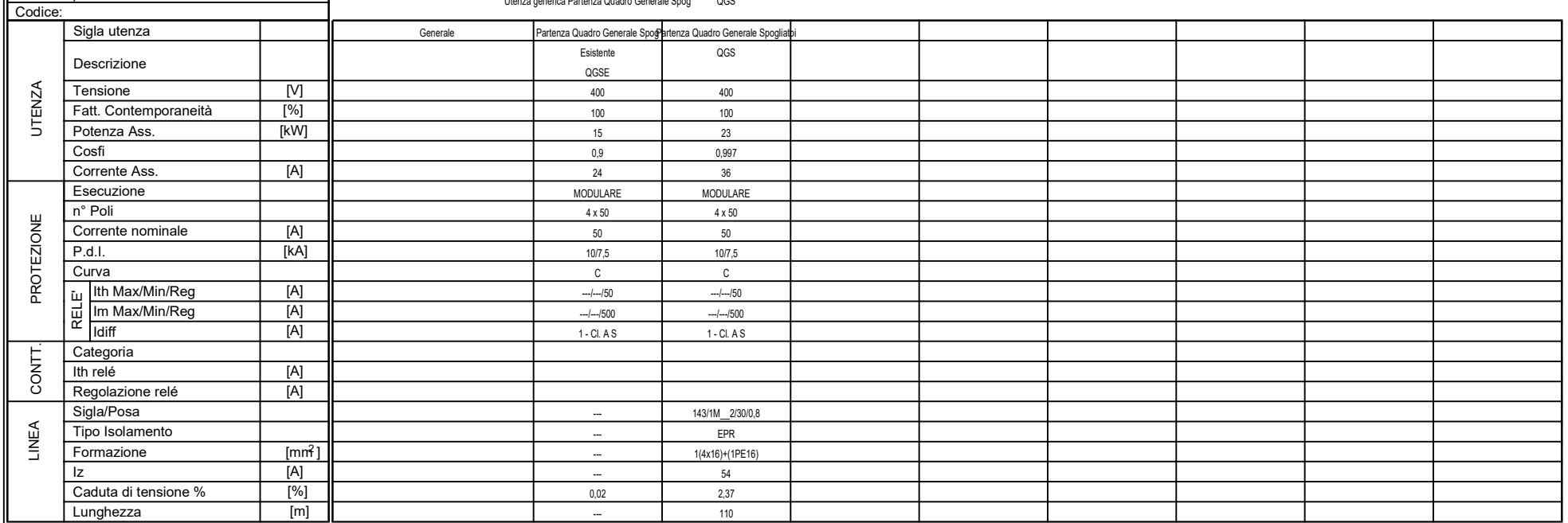
FILE schema

DISEGN. D.V.

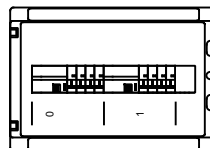
TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 1 DI 1

Prefisso quadro:	QCO
Alimentazione:	Quadrifilare
Ik Max [kA]:	10
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	10
Grado di protezione IP:	65



Pos.	Sigla	Descrizione
0	Partenza Quadro Generale Spog	Esistente QGSE
1	Partenza Quadro Generale Spogliatoi	QGS



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: **Quadro Consegna**
Schema Fronte Quadro

SIGLA QUADRO

QCO

FILE U_QCO_00002

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 2 DI 3

[illegible]

Da Quadro:	QCO
Partenza:	Partenza Quadro Generale Spogliatoi
Cavo [mm²]:	1(4x16)+(1PE16)
Lunghezza [m]:	110
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrupolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	QGS
Alimentazione:	Quadrupolare
Ik Max [kA]:	1,557
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	31
Codice:	

UTENZA	Sigla utenza		Generale	SPD	Rifasamento	Riserva	Partenza Quadro Locale Tecnico	Partenza Impianto FV	Generale Illuminazione Campo 11	Campo a 11 Torre Faro 1	Campo a 11 Torre Faro 2
	Descrizione						QLT	Contatore Produzione	Predispozione	IC11T1	IC11T2
	Tensione [V]		400	400	400	400	400	400	400	230	230
	Fatt. Contemporaneità [%]		80	100	100	100	100	100	100	100	100
	Potenza Ass. [kW]		23	0	0	0	4,26	0	8	2	2
	Cosfi		0,997	---	0	---	0,85	---	0,9	0,9	0,9
	Corrente Ass. [A]		36	0	18	0	9,336	0	19	9,623	9,623
PROTEZIONE	Esecuzione		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	n° Poli		3P x 50 + N	3P x 0 + N	3 x 32	4 x 20	4 x 20	4 x 32	3P x 50 + N	1P x 20 + N	1P x 20 + N
	Corrente nominale [A]		50	0	32	20	20	32	50	20	20
	P.d.I. [kA]		---/---	0/0	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	15/7,5	6/4,5	6/4,5
	Curva				C	C	C	C	MA	C	C
	RELE	Ith Max/Min/Reg [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/32	---/---/20	---/---/20	---/---/32	---/---/---	---/---/20	---/---/20
		Im Max/Min/Reg [A]	---/---/---	---/---/---	---/---/320	---/---/200	---/---/200	---/---/320	---/---/600	---/---/200	---/---/200
		Idiff [A]	---	---	0,3 - Cl. AC	---	---	0,3 - Cl. A	0,3 - Cl. A	---	---
CONT.	Categoria										
	Ith relé [A]										
	Regolazione relé [A]										
LINEA	Sigla/Posa		---	---	115/1U 1/30/0,8	---	143/1M 2/30/0,8	143/3M13 /30/0,8	---	---	---
	Tipo Isolamento		---	---	PVC	---	EPR	XLPE/EPR	---	---	---
	Formazione [mm²]		---	---	---	---	1(4x4)	1(4x4)+(1PE4)	---	---	---
	Iz [A]		---	---	---	---	24	34	---	---	---
	Caduta di tensione %		2,37	2,37	2,37	2,37	2,57	2,37	2,38	2,42	2,42
	Lunghezza [m]		---	---	10	---	10	3	---	---	---



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: Quadro Generale

SIGLA QUADRO

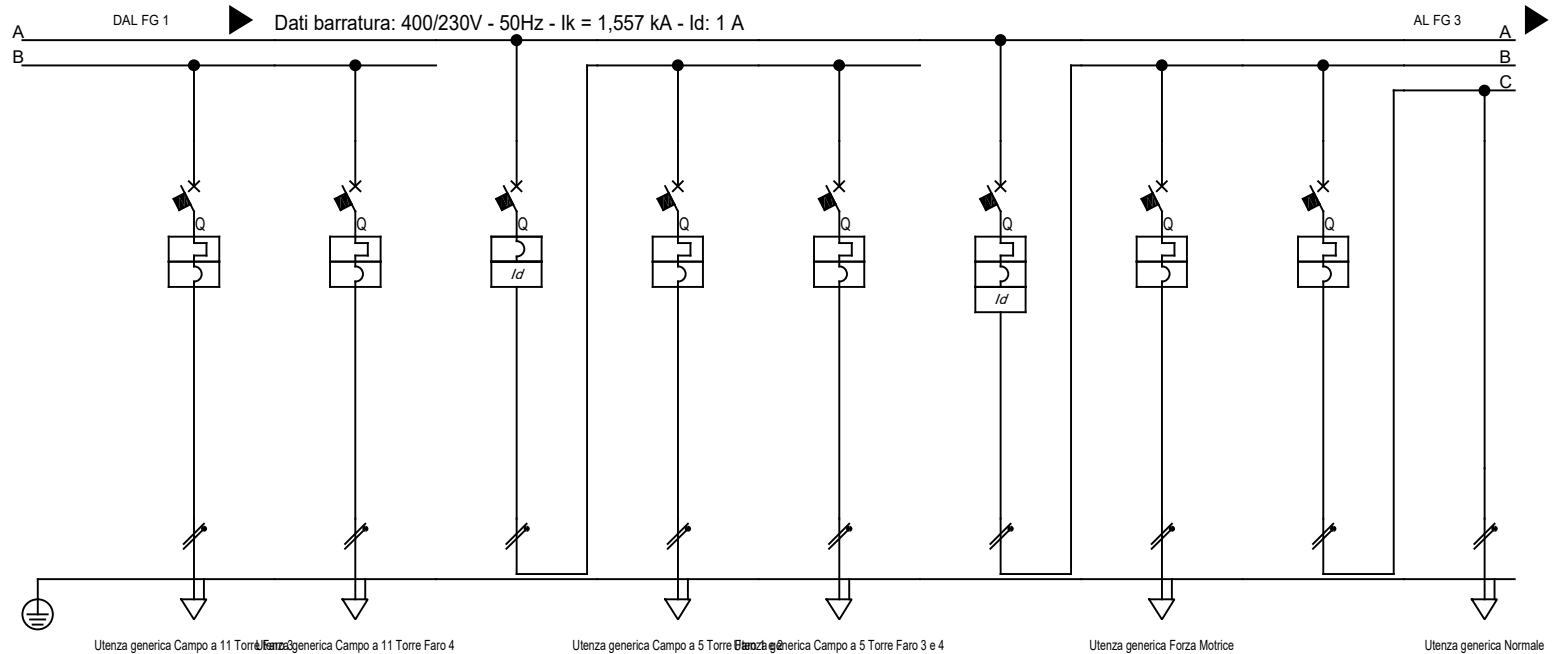
QGS

FILE U_QGS_00001

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 1 DI 9



UTENZA	Sigla utenza		Campo a 11 Torre Faro 3	Campo a 11 Torre Faro 4	Generale Illuminazione Campo 5	Campo a 5 Torre Faro 1 e 2	Campo a 5 Torre Faro 3 e 4	Generale Spogliatoi Arbitro	Forza Motrice	Illuminazione	Normale
	Descrizione		IC11T3	IC11T4	Predisposizione	IC5T12	IC5T34		Spogliatoio Arbitro FMAR	ISAR	ISARN
	Tensione		230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Fatt. Contemporaneità		100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Potenza Ass.		2	2	2	1	1	3,2	3	0,2	0,15
	Corrente Ass.		9,623	9,623	9,623	4,811	4,811	15	14	0,962	0,722
PROTEZIONE	Esecuzione		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	---
	n° Poli		1P x 20 + N	1P x 20 + N	2 x 40	1P x 20 + N	1P x 20 + N	1P x 20 + N	1P x 16 + N	1P x 10 + N	---
	Corrente nominale		20	20	40	20	20	20	16	10	---
	P.d.I.		6/4,5	6/4,5	20/10	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	---
	Curva		C	C	MA	C	C	C	C	C	---
	RELE		---	---	---	---	---	---	---	---	---
CONT.	I _{th} Max/Min/Reg		---	---	---	---	---	---	---	---	---
	I _m Max/Min/Reg		---	---	---	---	---	---	---	---	---
	I _{diff}		---	---	0,3 - Cl. A	---	---	0,03 - Cl. A	---	---	---
LINEA	Categoria		---	---	---	---	---	---	---	---	---
	I _{th} relé		---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Regolazione relé		---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Sigla/Posa		---	---	---	---	---	---	115/1U_1/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8
	Tipo Isolamento		---	---	---	---	---	---	PVC	---	PVC
	Formazione		---	---	---	---	---	---	2(1x4)+(1PE4)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)
	I _z		---	---	---	---	---	---	21	---	16
	Caduta di tensione %		2,42	2,42	2,39	2,41	2,41	2,47	3,8	2,47	2,57
	Lunghezza		---	---	---	---	---	---	20	---	20



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: **Quadro Generale**

SIGLA QUADRO

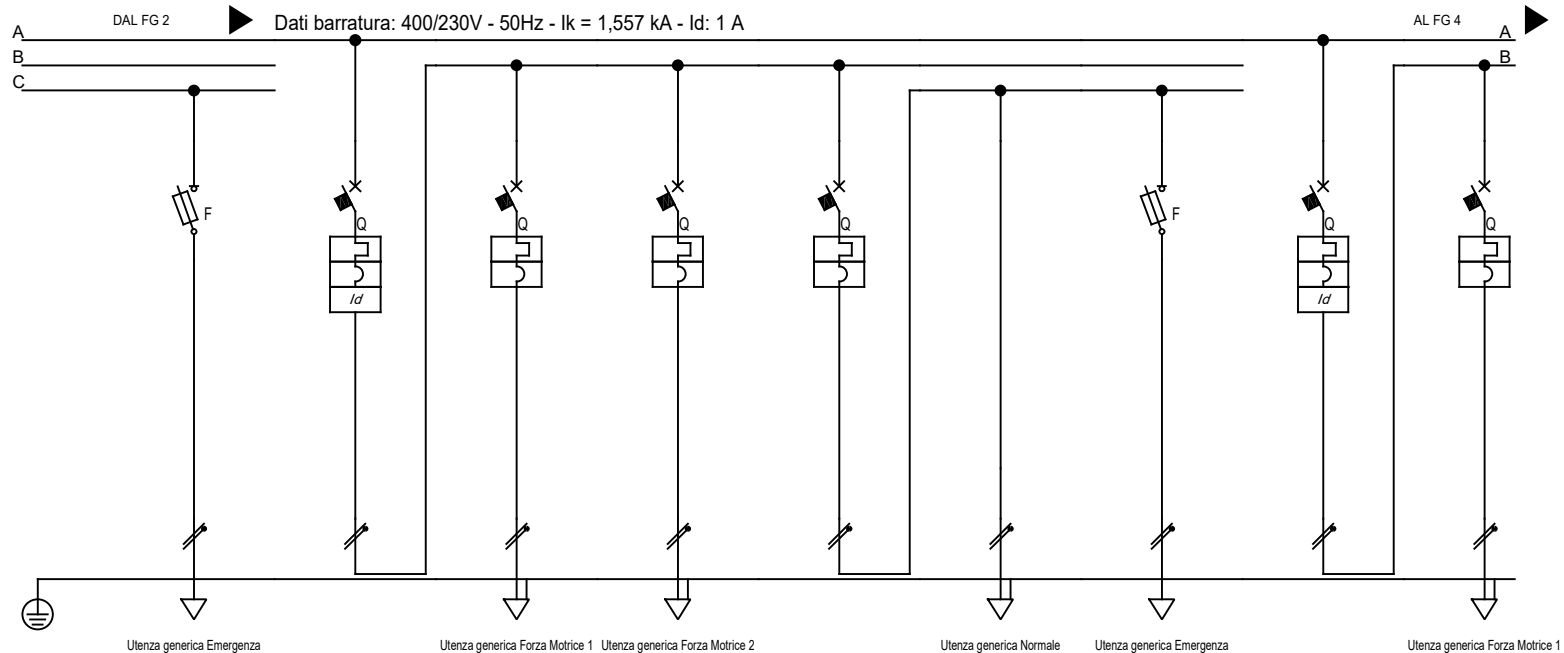
QGS

FILE **U_QGS_00002**

DISEGN. **D.V.**

TAVOLA **05/ELT/ESE**

PAGINA **2 DI 9**



UTENZA	Sigla utenza		Emergenza	Generale Spogliatoi A	Forza Motrice 1	Forza Motrice 2	Illuminazione	Normale	Emergenza	Generale Spogliatoi B	Forza Motrice 1
	Descrizione		ISARE		Spogliatoio A FMA1	Spogliatoio A FMA2	ISA	ISAN	ISAE		Spogliatoio B FMB1
	Tensione	[V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Fatt. Contemporaneità	[%]	100	80	100	100	100	100	100	80	100
	Potenza Ass.	[kW]	0,05	5,16	3	3	0,45	0,4	0,05	5,16	3
	Cosfi		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	Corrente Ass.	[A]	0,241	25	14	14	2,165	1,925	0,241	25	14
PROTEZIONE	Esecuzione		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	n° Poli		1P x 20 + N	1P x 40 + N	1P x 16 + N	1P x 16 + N	1P x 10 + N	---	1P x 20 + N	1P x 40 + N	1P x 16 + N
	Corrente nominale	[A]	6	40	16	16	10	---	6	40	16
	P.d.I.	[kA]	50/50	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	---/---	50/50	6/4,5	6/4,5
	Curva		gL	C	C	C	C	---	gL	C	C
	I _{th} Max/Min/Reg	[A]	---/---/6	---/---/40	---/---/16	---/---/16	---/---/10	---/---/---	---/---/6	---/---/40	---/---/16
	I _m Max/Min/Reg	[A]	---/---/13	---/---/400	---/---/160	---/---/160	---/---/100	---/---/---	---/---/13	---/---/400	---/---/160
CONT.	I _{diff}	[A]	---	0.03 - Cl. A	---	---	---	---	---	0.03 - Cl. A	---
	Categoria										
	I _{th} relé	[A]									
LINEA	Regolazione relé	[A]									
	Sigla/Posa		115/1U_1/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8	115/1U_1/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8	115/1U_1/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8
	Tipo Isolamento		PVC	---	PVC	PVC	---	PVC	PVC	---	PVC
	Formazione	[mm ²]	2(1x1,5)	---	2(1x4)+(1PE4)	2(1x4)+(1PE4)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x1,5)	---	2(1x4)+(1PE4)
	I _z	[A]	12	---	21	21	---	16	12	---	21
	Caduta di tensione %	[%]	2,53	2,44	3,78	3,78	2,46	2,71	2,52	2,44	3,78
LINEA	Lunghezza	[m]	20	---	20	20	---	20	20	---	20



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: Quadro Generale

SIGLA QUADRO

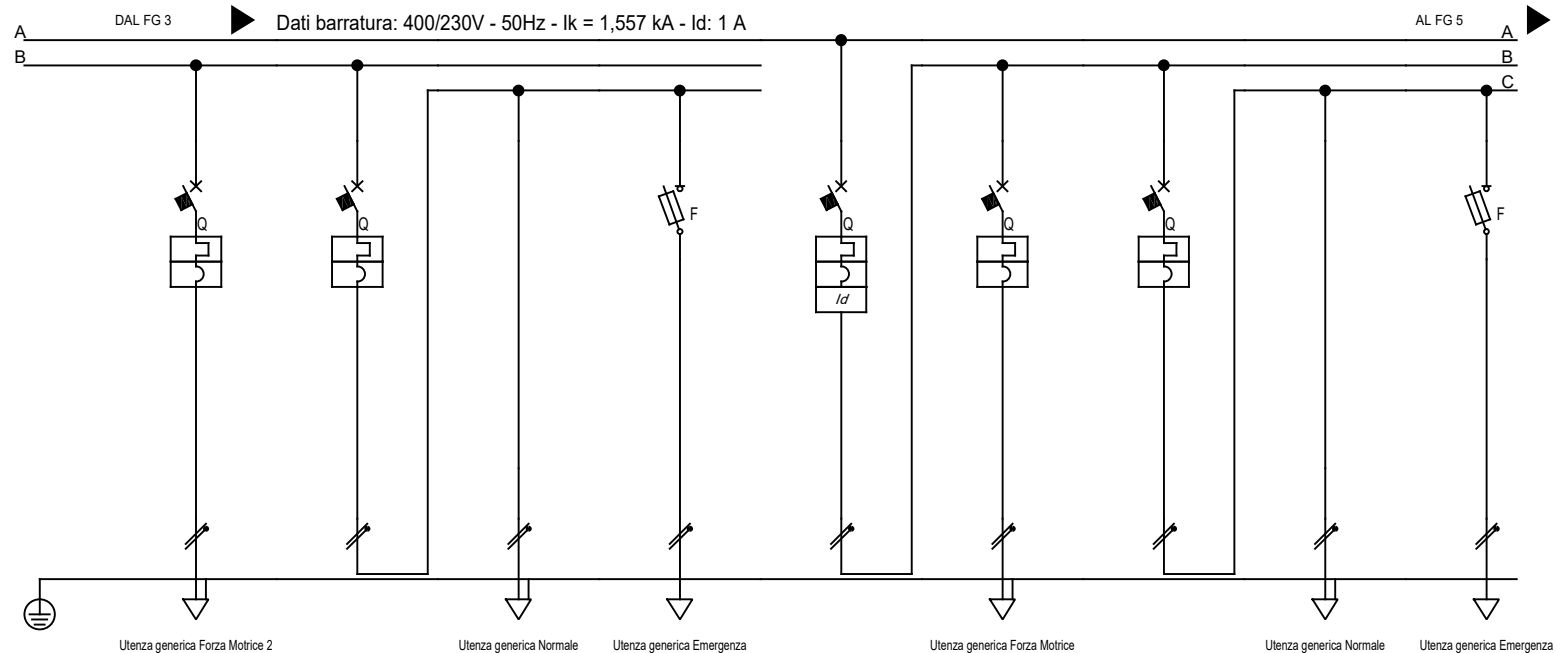
QGS

FILE U_QGS_00003

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 3 DI 9



UTENZA	Sigla utenza		Forza Motrice 2	Illuminazione	Normale	Emergenza	Generale Servizi	Forza Motrice	Illuminazione	Normale	Emergenza
	Descrizione		Spogliatoio B FMB2	ISB	ISBN	ISBE		Ufficio FMU	ISAR	ISUN	ISUE
	Tensione	[V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Fatt. Contemporaneità	[%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Potenza Ass.	[kW]	3	0,45	0,4	0,05	1,25	3	0,2	0,15	0,05
	Cosφ	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
PROTEZIONE	Corrente Ass.	[A]	14	2,165	1,925	0,241	6,014	14	0,962	0,722	0,241
	Esecuzione	MODULARE	MODULARE	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	---	MODULARE
	n° Poli	1P x 16 + N	1P x 10 + N	---	1P x 20 + N	1P x 20 + N	1P x 16 + N	1P x 10 + N	---	1P x 20 + N	---
	Corrente nominale	[A]	16	10	---	6	20	16	10	---	6
	P.d.I.	[kA]	6/4,5	6/4,5	---	50/50	6/4,5	6/4,5	6/4,5	---	50/50
	Curva	C	C	---	gL	C	C	C	---	gL	---
RELE	I _{th} Max/Min/Reg	[A]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	I _m Max/Min/Reg	[A]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	I _{diff}	[A]	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Idiff	---	---	---	---	---	0,03 - Cl. A	---	---	---	---
CONT.	Categoria										
	I _{th} relé	[A]									
	Regolazione relé	[A]									
LINEA	Sigla/Posa		115/1U_1/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8	115/1U_1/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8	115/1U_1/30/0,8
	Tipo Isolamento		PVC	---	PVC	PVC	---	PVC	---	PVC	PVC
	Formazione	[mm ²]	2(1x4)+(1PE4)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x1,5)	---	2(1x4)+(1PE4)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	2(1x1,5)
	I _z	[A]	21	---	16	12	---	21	---	16	12
	Caduta di tensione %	[%]	3,78	2,46	2,71	2,52	2,4	3,74	2,41	2,51	2,47
	Lunghezza	[m]	20	---	20	20	---	20	---	20	20



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: Quadro Generale

SIGLA QUADRO

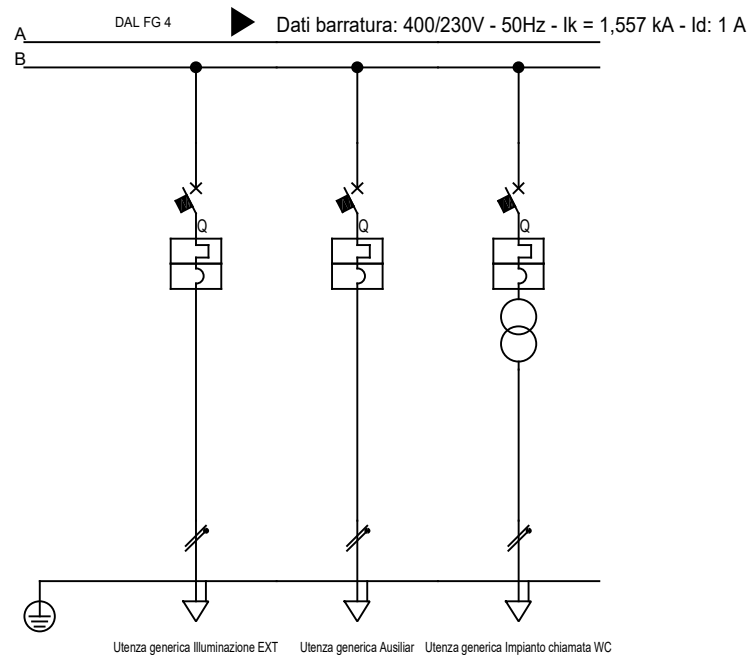
QGS

FILE U_QGS_00004

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 4 DI 9



UTENZA	Sigla utenza		Illuminazione EXT	Ausiliari	Impianto chiamata WC						
	Descrizione										
	Tensione	[V]	230	230	230						
	Fatt. Contemporaneità	[%]	100	100	100						
	Potenza Ass.	[kW]	0,1	0,1	0,1						
	Cosφ		0,9	0,9	0,9						
PROTEZIONE	Corrente Ass.	[A]	0,481	0,481	0,481						
	Esecuzione		MODULARE	MODULARE	MODULARE						
	n° Poli		1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N						
	Corrente nominale	[A]	10	10	10						
	P.d.I.	[kA]	6/4,5	6/4,5	6/4,5						
	Curva		C	C	C						
RELE	I _{th} Max/Min/Reg	[A]	---/---/10	---/---/10	---/---/10						
	I _m Max/Min/Reg	[A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100						
	I _{diff}	[A]	---	---	---						
CONT.	Categoria										
	I _{th} relé	[A]									
	Regolazione relé	[A]									
LINEA	Sigla/Posa		143/3M13 _/30/0,8	115/1U _/1/30/0,8	115/1U _/1/30/0,8						
	Tipo Isolamento		EPR	PVC	PVC						
	Formazione	[mm ²]	1(3G1,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)	2(1x1,5)+(1PE1,5)						
	I _z	[A]	21	12	12						
	Caduta di tensione %		2,72	2,46	2,46						
	Lunghezza	[m]	60	10	10						



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: Quadro Generale

SIGLA QUADRO

QGS

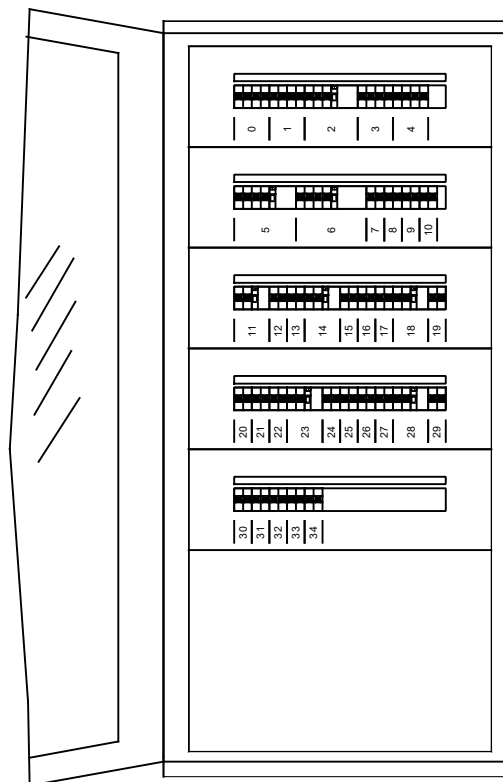
FILE U_QGS_00005

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 5 DI 9

Pos.	Sigla	Descrizione
0	Generale	
1	SPD	
2	Rilascamento	
3	Riserva	
4	Partenza Quadro Locale Tecnico	QLT
5	Partenza Impianto FV	Contatore Produzione
6	Generale Illuminazione Campo 11	Predisposizione
7	Campo a 11 Torre Faro 1	IC11T1
8	Campo a 11 Torre Faro 2	IC11T2
9	Campo a 11 Torre Faro 3	IC11T3
10	Campo a 11 Torre Faro 4	IC11T4
11	Generale Illuminazione Campo 5	Predisposizione
12	Campo a 5 Torre Faro 1 e 2	IC5T12
13	Campo a 5 Torre Faro 3 e 4	IC5T34
14	Generale Spogliatoi Arbitro	
15	Forza Motrice	Spogliatoio Arbitro FMAR
16	Illuminazione	ISAR
17	Emergenza	ISARE
18	Generale Spogliatoi A	
19	Forza Motrice 1	Spogliatoio A FMA1
20	Forza Motrice 2	Spogliatoio A FMA2
21	Illuminazione	ISA
22	Emergenza	ISAE
23	Generale Spogliatoi B	
24	Forza Motrice 1	Spogliatoio B FMB1
25	Forza Motrice 2	Spogliatoio B FMB2
26	Illuminazione	ISB
27	Emergenza	ISBE
28	Generale Servizi	
29	Forza Motrice	Ufficio FMU
30	Illuminazione	ISAR
31	Emergenza	ISUE
32	Illuminazione EXT	
33	Ausiliar	
34	Impianto chiamata WC	



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: **Quadro Generale**
Schema Fronte Quadro

SIGLA QUADRO


QGS


FILE U_QGS_00006

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 6 DI 9

Sistema di distribuzione: TT				Resistenza di terra [ohm]: 15				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]:1,557				Tensione [V]: 400											
Dati circuito				Dati apparecchiatura				Corto circuito										Sovraccarico					Test				
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max								Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz						
												FASE		NEUTRO		PROTEZIONE											
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito					
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No					
Generale	---	---	2,37	SD204/50	Quadrifilare	---	---	1,56	1	3,29	---	---	---	---	---	---	36	50	---	65	---	SI					
SPD	---	---	2,37	Classe I+II - V50-B+C/3+NPE	Quadrifilare	---	25	1,56	1	3,29	---	---	---	---	---	---	0	50	---	65	---	SI					
Rifasamento	---	10	2,37	S203 L+DDA203 AC	Tripolare	0,3	6	1,56	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	18	32	---	42	---	SI					
Riserva	---	---	2,37	S204 L	Quadrifilare	---	6	1,56	1	3,29	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI					
Partenza Quadro Locale Tecnico	---	10	2,57	S204 L	Quadrifilare	---	6	1,56	---	---	5 357	327 184	2 215	327 184	---	---	9,336	20	24	26	35	SI					
Partenza Impianto FV1(4x4)+(1PE4)	---	3	2,37	S204 L+DDA204 A	Quadrifilare	0,3	6	1,56	0,3	3,28	6 308	327 184	2 589	327 184	0	327 184	0	32	34	42	49	SI					
Generale Illuminazione-Campo 11	---	---	2,38	M204+DDA204 A	Quadrifilare	0,3	15	1,56	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	19	50	---	65	---	SI					
Campo a 11 Torre Faro 1	---	---	2,42	S201 Na L	Monofase L3+N	---	6	0,81	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	9,623	20	---	26	---	SI					
Campo a 11 Torre Faro 2	---	---	2,42	S201 Na L	Monofase L3+N	---	6	0,81	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	9,623	20	---	26	---	SI					
Campo a 11 Torre Faro 3	---	---	2,42	S201 Na L	Monofase L2+N	---	6	0,81	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	9,623	20	---	26	---	SI					
Campo a 11 Torre Faro 4	---	---	2,42	S201 Na L	Monofase L2+N	---	6	0,81	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	9,623	20	---	26	---	SI					
Generale Illuminazione-Campo 5	---	---	2,39	M202+DDA202 A	Monofase L1+N	0,3	20	0,82	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	9,623	50	---	65	---	SI					
Campo a 5 Torre Faro 1 e 2	---	---	2,41	S201 Na L	Monofase L1+N	---	6	0,8	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	4,811	20	---	26	---	SI					
Campo a 5 Torre Faro 3 e 4	---	---	2,41	S201 Na L	Monofase L1+N	---	6	0,8	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	4,811	20	---	26	---	SI					
Generale Spogliatoi Arbitro	---	---	2,47	DS201 L C20 A30	Monofase L3+N	0,03	6	0,82	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	15	20	---	26	---	SI					
Forza Motrice	2(1x4)+(1PE4)	20	3,8	SN201 L	Monofase L3+N	---	6	0,79	0,03	3,26	1 700	211 600	1 700	211 600	0	327 184	14	16	21	21	30	SI					
Illuminazione	---	---	2,47	SN201 L	Monofase L3+N	---	6	0,79	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI					
Normale	2(1x2,5)+(1PE2,5)	20	2,57	---	Monofase L3+N	---	---	0,74	0,03	3,24	955	82 656	955	82 656	0	127 806	0,722	10	16	13	23	SI					
<div><div><div>S.T.R.</div><div></div><div>BIELLA</div></div><div><div>STUDI TECNICI RIUNITI</div><div>via Torino 47</div><div>13900 Biella (BI)</div><div>P. I.V.A. 02018030029</div></div></div>				COMMESSA STBVSC				DENOMINAZIONE: Quadro Generale Schema Fronte Quadro				SIGLA QUADRO QGS				FILE U_QGS_00007		TAVOLA 05/ELT/ESE									
				DATA Marzo 2018												DISEGN. D.V.		PAGINA 7 DI 9									

Sistema di distribuzione: TT				Resistenza di terra [ohm]: 15				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]:1,557				Tensione [V]: 400							
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico					Test	
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz			
											FASE		NEUTRO		PROTEZIONE								
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
Emergenza	2(1x1,5)	20	2,53	E91hN/20 8.5x31.5	Monofase L3+N	---	50	0,74	---	---	21	29 756	21	29 756	---	---	0,241	6	12	11	17	SI	
Generale Spogliatoi A	---	---	2,44	S201 Na L+DDA202 A	Monofase L2+N	0,03	6	0,82	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	25	40	---	52	---	SI	
Forza Motrice 1	2(1x4)+(1PE4)	20	3,78	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,8	0,03	3,26	1 726	211 600	1 726	211 600	0	327 184	14	16	21	21	30	SI	
Forza Motrice 2	2(1x4)+(1PE4)	20	3,78	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,8	0,03	3,26	1 726	211 600	1 726	211 600	0	327 184	14	16	21	21	30	SI	
Illuminazione	---	---	2,46	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,8	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	2,165	10	---	13	---	SI	
Normale	2(1x2,5)+(1PE2,5)	20	2,71	---	Monofase L2+N	---	---	0,75	0,03	3,24	969	82 656	969	82 656	0	127 806	1,925	10	16	13	23	SI	
Emergenza	2(1x1,5)	20	2,52	E91hN/20 8.5x31.5	Monofase L2+N	---	50	0,75	---	---	21	29 756	21	29 756	---	---	0,241	6	12	11	17	SI	
Generale Spogliatoi B	---	---	2,44	S201 Na L+DDA202 A	Monofase L1+N	0,03	6	0,82	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	25	40	---	52	---	SI	
Forza Motrice 1	2(1x4)+(1PE4)	20	3,78	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,8	0,03	3,26	1 726	211 600	1 726	211 600	0	327 184	14	16	21	21	30	SI	
Forza Motrice 2	2(1x4)+(1PE4)	20	3,78	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,8	0,03	3,26	1 726	211 600	1 726	211 600	0	327 184	14	16	21	21	30	SI	
Illuminazione	---	---	2,46	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,8	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	2,165	10	---	13	---	SI	
Normale	2(1x2,5)+(1PE2,5)	20	2,71	---	Monofase L1+N	---	---	0,75	0,03	3,24	969	82 656	969	82 656	0	127 806	1,925	10	16	13	23	SI	
Emergenza	2(1x1,5)	20	2,52	E91hN/20 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,75	---	---	21	29 756	21	29 756	---	---	0,241	6	12	11	17	SI	
Generale Servizi	---	---	2,4	DS201 L C20 A30	Monofase L1+N	0,03	6	0,82	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	6,014	20	---	26	---	SI	
Forza Motrice	2(1x4)+(1PE4)	20	3,74	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,79	0,03	3,26	1 700	211 600	1 700	211 600	0	327 184	14	16	21	21	30	SI	
Illuminazione	---	---	2,41	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,79	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	0,962	10	---	13	---	SI	
Normale	2(1x2,5)+(1PE2,5)	20	2,51	---	Monofase L1+N	---	---	0,74	0,03	3,24	955	82 656	955	82 656	0	127 806	0,722	10	16	13	23	SI	
Emergenza	2(1x1,5)	20	2,47	E91hN/20 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,74	---	---	21	29 756	21	29 756	---	---	0,241	6	12	11	17	SI	
<div><div><div>S.T.R.</div><div></div><div>BIELLA</div></div><div>STUDI TECNICI RIUNITI via Torino 47 13900 Biella (BI) P. I.V.A. 02018030029</div></div>				COMMESSA STBVSC		DENOMINAZIONE: Quadro Generale Schema Fronte Quadro										SIGLA QUADRO QGS		FILE U_QGS_00008		TAVOLA 05/ELT/ESE			
				DATA Marzo 2018														DISEGN. D.V.		PAGINA 8 DI 9			

Sistema di distribuzione: TT				Resistenza di terra [ohm]: 15				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]: 1,557				Tensione [V]: 400							
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico				Test		
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz			
											FASE		NEUTRO		PROTEZIONE								
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
Illuminazione EXT	1(3G1,5)	60	2,72	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,79	0,03	3,05	955	46 010	955	46 010	0	46 010	0,481	10	21	13	30	SI	
Ausiliar	2(1x1,5)+(1PE1,5)	10	2,46	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,79	0,03	3,25	955	29 756	955	29 756	0	46 010	0,481	10	12	13	17	SI	
Impianto chiamata V	2(1x1,5)+(1PE1,5)	10	2,46	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,79	0,03	3,25	955	29 756	955	29 756	0	46 010	0,481	10	12	13	17	SI	

Da Quadro:	QGS
Partenza:	Partenza Quadro Locale Tecnico
Cavo [mm²]:	1(4x4)
Lunghezza [m]:	10
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadripolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Prefisso quadro:	QLT
Alimentazione:	Quadripolare
Ik Max [kA]:	1,136
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Codice:	QLT

UTENZA	Sigla utenza		Generale	Generale Servizi	Forza Motrice	Illuminazione	Normale	Emergenza	Ausiliar	Caldaia	Generale Pompa
	Descrizione				Spogliatoio Arbitro FMAR	ISAR	ISARN	ISARE			
	Tensione [V]		400	230	230	230	230	230	230	230	400
	Fatt. Contemporaneità [%]		100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Potenza Ass. [kW]		4,26	1	3	0,15	0,1	0,05	0,1	0,5	0,2
	Corrente Ass. [A]		9,336	4,811	14	0,722	0,481	0,241	0,481	2,406	0,962
PROTEZIONE	Esecuzione		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	---	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	n° Poli		3P x 25 + N	1P x 20 + N	1P x 16 + N	1P x 10 + N	---	1P x 20 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	3P x 40 + N
	Corrente nominale [A]		25	20	16	10	---	6	10	10	40
	P.d.I. [kA]		---	6/4,5	6/4,5	6/4,5	---	50/50	6/4,5	6/4,5	---
	Curva		---	C	C	C	---	gL	C	C	---
	RELE		---	---	---	---	---	---	---	---	---
CONT.	Categoria		---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Ith relé [A]		---	---	---	---	---	---	---	---	---
	Regolazione relé [A]		---	---	---	---	---	---	---	---	---
LINEA	Sigla/Posa		---	---	115/2M_5A/30/0,8	---	115/1U_1/30/0,8	143/3M13_30/0,8	143/3M13_30/0,8	135/06-05/30/0,8	---
	Tipo Isolamento		---	---	PVC	---	PVC	XLPE/EPR	XLPE/EPR	XLPE/EPR	---
	Formazione [mm²]		---	---	1(2x4)+(1PE4)	---	2(1x2,5)+(1PE2,5)	1(2x1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	---
	Iz [A]		---	---	24	---	16	21	21	19	---
	Caduta di tensione %		2,57	2,6	3,91	2,61	2,67	2,67	2,66	2,87	2,57
	Lunghezza [m]		---	---	20	---	20	20	10	10	---

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 1,136 kA - Id: 1 A

AL FG 2



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A.: 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: Quadro Locale Tecnico

SIGLA QUADRO

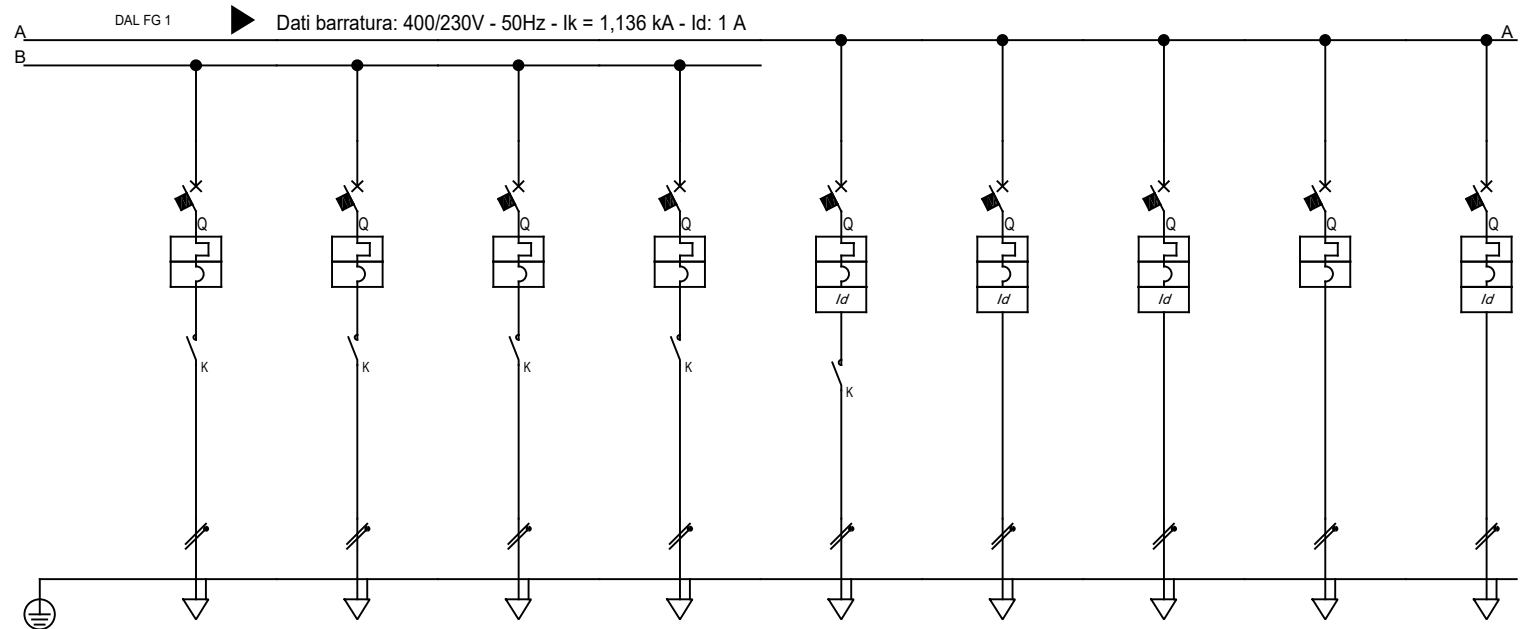
QLT

FILE U_QLT_00001

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 1 DI 4



Utenza generica Pompa Circuito Ventilconvettori Utenza generica Pompa Circuito Radiatori Utenza generica Pompa Circuito Bollitori Utenza generica Pompa Circuito Aria Utenza generica Alimentazione Ventilconvettori Utenza generica Quadro Controllo Bollitori Utenza generica Quadro Macchina Aria Primaria Utenza generica Quadro Pannelli Solari Utenza generica Centralina climatica

UTENZA	Sigla utenza		Pompa Circuito Ventilconvettori	Pompa Circuito Radiatori	Pompa Circuito Bollitori	Pompa Circuito Aria	Alimentazione Ventilconvettori	Quadro Controllo Bollitori	Quadro Macchina Aria Primaria	Quadro Pannelli Solari	Centralina climatica
	Descrizione		P1	P2	P3	P4		B			
	Tensione	[V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	Fatt. Contemporaneità	[%]	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Potenza Ass.	[kW]	0,05	0,05	0,05	0,05	0,5	0,25	1,66	0,1	0,05
	Cosφ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,77	0,9	0,9
	Corrente Ass.	[A]	0,241	0,241	0,241	0,241	2,406	1,203	9,336	0,481	0,241
PROTEZIONE	Esecuzione		MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE	MODULARE
	n° Poli		1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N	1P x 10 + N
	Corrente nominale	[A]	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	P.d.I.	[kA]	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5	6/4,5
	Curva		C	C	C	C	C	C	C	C	C
	RELE										
	I _{th} Max/Min/Reg	[A]	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10	---/---/10
CONT.	I _m Max/Min/Reg	[A]	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100
	I _{diff}	[A]	---	---	---	---	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	0,03 - Cl. AC	---	0,03 - Cl. AC
	Categoria										
LINEA	I _{th} relé	[A]									
	Regolazione relé	[A]									
	Sigla/Posa		115/2M_3A/30/0,8	115/2M_3A/30/0,8	115/2M_3A/30/0,8	115/2M_3A/30/0,8	143/3M13_30/0,8	115/03-01/30/0,8	115/04-05/30/0,8	115/2M_3A/30/0,8	115/2M_3A/30/0,8
	Tipo Isolamento		PVC	PVC	PVC	PVC	XLPE/EPR	XLPE/EPR	XLPE/EPR	PVC	PVC
	Formazione	[mm ²]	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x2,5)+(1PE2,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)	1(2x1,5)+(1PE1,5)
	I _z	[A]	13	13	13	13	21	14	21	13	13
	Caduta di tensione %	[%]	2,6	2,6	2,6	2,6	3,91	2,65	3,49	2,63	2,6
LINEA	Lunghezza	[m]	10	10	10	10	50	5	15	10	10



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: Quadro Locale Tecnico

SIGLA QUADRO

QLT

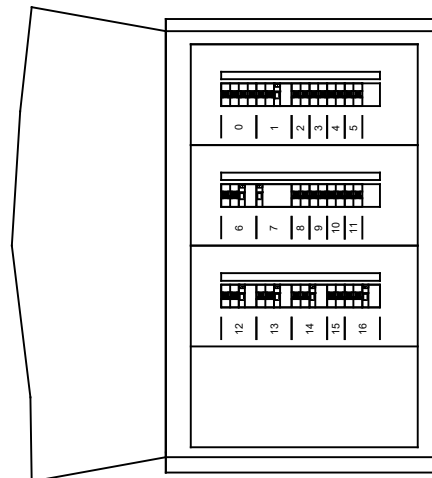
FILE U_QLT_00002

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 2 DI 4

Pos.	Sigla	Descrizione
0	Generale	
1	Generale Servizi	
2	Forza Motrice	Spogliatoio Arbitro FMAR
3	Illuminazione	ISAR
4	Emergenza	ISARE
5	Ausiliari	
6	Caldaia	
7	Generale Pompa	
8	Pompa Circuito Venticonvettori	P1
9	Pompa Circuito Radiatori	P2
10	Pompa Circuito Bollitori	P3
11	Pompa Circuito Aria	P4
12	Alimentazione Venticonvettori	
13	Quadro Controllo Bollitori	B
14	Quadro Macchina Aria Primaria	
15	Quadro Pannelli Solari	
16	Centralina climatica	



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: **Quadro Locale Tecnico**
Schema Fronte Quadro

SIGLA QUADRO


QLT

FILE U_QLT_00003

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

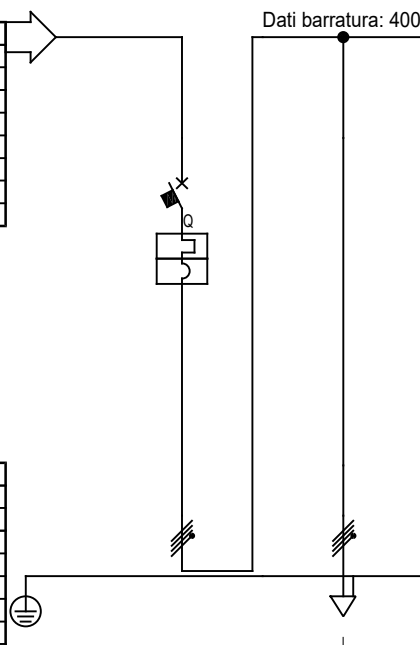
PAGINA 3 DI 4

Sistema di distribuzione: TT				Resistenza di terra [ohm]: 15				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]: 1,136				Tensione [V]: 400						
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico					Test
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz		
											FASE		NEUTRO		PROTEZIONE							
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No
Generale	---	---	2,57	SD204/25	Quadripolare	---	---	1,14	---	---	---	---	---	---	---	---	9,336	20	---	26	---	SI
Generale Servizi	---	---	2,6	DS201 L C20 A30	Monofase L1+N	0,03	6	0,59	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	4,811	20	---	26	---	SI
Forza Motrice	1(2x4)+(1PE4)	20	3,91	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,57	0,03	3,26	1 142	211 600	1 142	211 600	0	211 600	14	16	24	21	35	SI
Illuminazione	---	---	2,61	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,57	0,03	3,29	---	---	---	---	---	---	0,722	10	---	13	---	SI
Normale	2(1x2,5)+(1PE2,5)	20	2,67	---	Monofase L1+N	---	---	0,55	0,03	3,24	647	82 656	647	82 656	0	127 806	0,481	10	16	13	23	SI
Emergenza	1(2x1,5)	20	2,67	E91hN/20 8.5x31.5	Monofase L1+N	---	50	0,55	---	---	21	46 010	21	46 010	---	---	0,241	6	21	11	30	SI
Ausiliar	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,66	SN201 L	Monofase L1+N	---	6	0,57	0,03	3,25	647	46 010	647	46 010	0	46 010	0,481	10	21	13	30	SI
Caldaia	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,87	DS941 AC	Monofase L2+N	0,03	6	0,59	0,03	3,25	915	41 006	915	41 006	0	41 006	2,406	10	19	13	28	SI
Generale Pompa	---	---	2,57	F204/40 A	Quadripolare	0,3	---	1,14	0,3	3,29	---	---	---	---	---	---	0,962	20	---	26	---	SI
Pompa Circuito Ventilatori	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,6	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,59	0,3	3,25	666	29 756	666	29 756	0	29 756	0,241	10	13	13	19	SI
Pompa Circuito Radiatori	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,6	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,59	0,3	3,25	666	29 756	666	29 756	0	29 756	0,241	10	13	13	19	SI
Pompa Circuito Bollitori	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,6	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,59	0,3	3,25	666	29 756	666	29 756	0	29 756	0,241	10	13	13	19	SI
Pompa Circuito Aria	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,6	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,59	0,3	3,25	666	29 756	666	29 756	0	29 756	0,241	10	13	13	19	SI
Alimentazione Ventilatori	1(2x1,5)+(1PE1,5)	50	3,91	DS941 AC	Monofase L1+N	0,03	6	0,59	0,03	3,09	915	46 010	915	46 010	0	46 010	2,406	10	21	13	30	SI
Quadro Controllo Bollitori	1(2x1,5)+(1PE1,5)	5	2,65	DS941 AC	Monofase L2+N	0,03	6	0,59	0,03	3,27	915	29 756	915	29 756	0	29 756	1,203	10	14	13	20	SI
Quadro Macchina Aria Pompa	1(2x1,5)+(1PE2,5)	15	3,49	DS941 AC	Monofase L3+N	0,03	6	0,59	0,03	3,25	915	82 656	915	82 656	0	82 656	9,336	10	21	13	30	SI
Quadro Pannelli Solari	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,63	SN201 L	Monofase L2+N	---	6	0,59	1	3,25	668	29 756	668	29 756	0	29 756	0,481	10	13	13	19	SI
Centralina climatica	1(2x1,5)+(1PE1,5)	10	2,6	DS941 AC	Monofase L2+N	0,03	6	0,59	0,03	3,25	915	29 756	915	29 756	0	29 756	0,241	10	13	13	19	SI
<div><div><div>S.T.R.</div><div></div><div>BIELLA</div></div><div><div>STUDI TECNICI RIUNITI</div><div>via Torino 47</div><div>13900 Biella (BI)</div><div>P. I.V.A. 02018030029</div></div></div>				COMMESSA STBVSC		DENOMINAZIONE: Quadro Locale Tecnico Schema Fronte Quadro						SIGLA QUADRO QLT		FILE U_QLT_00004		TAVOLA 05/ELT/ESE						
				DATA Marzo 2018										DISEGN. D.V.		PAGINA 4 DI 4						

[illegible]

Da Quadro:	E2
Partenza:	Lato Inverter
Cavo [mm²]:	1(4x4)+(1PE4)
Lunghezza [m]:	3
Tensione [V]:	400
Frequenza [Hz]:	50
Polarità:	Quadrupolare
Tipo morsetto:	
Numerazione morsetto:	

Dati barratura: 400/230V - 50Hz - Ik = 2,499 kA - Id: 0,3 A



Prefisso quadro:	QFV
Alimentazione:	Quadrupolare
Ik Max [kA]:	2,674
Tensione nominale di impiego [V]:	400
Tensione di isolamento nominale [V]:	
Frequenza [Hz]:	50
Corrente ammissibile 1 s [kA]:	4,5
Grado di protezione IP:	65
Codice:	QFV

UTENZA	Sigla utenza		Dispositivo Generatore							
	Descrizione									
	Tensione [V]		400	400						
	Fatt. Contemporaneità [%]		100	100						
	Potenza Ass. [kW]		0	0						
	Corrente Ass. [A]		0	0						
PROTEZIONE	Esecuzione		MODULARE	---						
	n° Poli		4 x 20	---						
	Corrente nominale [A]		20	---						
	P.d.I. [kA]		6/4,5	---						
	Curva		C	---						
	RELE									
CONT.	Ith Max/Min/Reg [A]		---	---						
	Im Max/Min/Reg [A]		---	---						
	Idiff [A]		---	---						
LINEA	Categoria									
	Ith relé [A]									
	Regolazione relé [A]									
	Sigla/Posa		---	143/2M31 /30/0,8						
	Tipo Isolamento		---	XLPE/EPR						
	Formazione [mm²]		---	1(4x4)+(1PE4)						
	Iz [A]		---	28						
	Caduta di tensione %		0,92	0,92						
LINEA	Lunghezza [m]		---	5						



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: Quadro Generatore

SIGLA QUADRO

QFV

FILE U_QFV_00001

DISEGN. D.V.

TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 1 DI 3

Pos.	Sigla	Descrizione
0		Dispositivo Generatore



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA STBVSC

DATA Marzo 2018

DENOMINAZIONE: **Quadro Generatore**
Schema Fronte Quadro

SIGLA QUADRO

QFV

FILE U_QFV_00002

DISEGN. D.V.

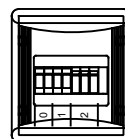
TAVOLA 05/ELT/ESE

PAGINA 2 DI 3

Sistema di distribuzione: TT				Resistenza di terra [ohm]: 15				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]:2,499				Tensione [V]: 400							
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico					Test	
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz			
											FASE		NEUTRO		PROTEZIONE								
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
Dispositivo Generatore	e-	---	0,92	S204 L	Quadripolare	---	6	2,67	0,3	3,31	---	---	---	---	---	---	0	20	---	26	---	SI	
	1(4x4)+(1PE4)	5	0,92	---	Quadripolare	---	---	2,5	0,3	3,3	10 351	327 184	4 756	327 184	0	327 184	0	20	28	26	41	SI	
<div><div><div>S.T.R.</div><div></div><div>BIELLA</div></div><div><div>STUDI TECNICI RIUNITI</div><div>via Torino 47</div><div>13900 Biella (BI)</div><div>P. I.V.A.. 02018030029</div></div></div>				COMMESSA STBVSC		DENOMINAZIONE: Quadro Generatore Foglio Verifiche										SIGLA QUADRO QFV		FILE U_QFV_00003		TAVOLA 05/ELT/ESE			
				DATA Marzo 2018																			

[illegible]

Pos.	Sigla	Descrizione
0	Stringa 1	
1	Stringa 2	
2	SPD	



**STUDI TECNICI
RIUNITI**
via Torino 47
13900 Biella (BI)
P. I.V.A. 02018030029

COMMESSA **STBVSC**

DATA **Marzo 2018**

DENOMINAZIONE: **Quadro Stringhe
Foglio Verifiche**

SIGLA QUADRO

QSS

FILE **00007U_002**

DISEGN. **D.V.**

TAVOLA **05/ELT/ESE**

PAGINA **2** DI **3**

Sistema di distribuzione: IT				Resistenza di terra [ohm]: 15				C.d.t. % Max ammessa: 4				Icc di barratura [kA]:0,021				Tensione [V]: 400							
Dati circuito				Dati apparecchiatura			Corto circuito										Sovraccarico					Test	
C.d.t. % con Ib < C.d.t. Max							Icc MAX < P.d.I.				I²t < K²S²						Ib < In < Iz			If < 1.45Iz			
											FASE		NEUTRO		PROTEZIONE								
SIGLA UTENZA	SEZIONE	L.	C.d.t. % con Ib	Tipo	Distribuzione	Id	P.d.I.	Icc MAX	I di Interv. Prot.	Igt fondo linea	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	I²t MAX inizio linea	K²S²	Ib	In	Iz	If	1.45Iz	Esito	
	[mm²]	[m]	[%]			[A]	[kA]	[kA]	[A]	[A]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A²s]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	Si/No	
Lato Inverter	---	---	0,13	---	Positivo/Negativo	---	---	0,02	0,3	4 397	---	---	---	---	---	---	15	24	---	48	---	SI	
Stringa 1	2(1x2,5)+(1PE2,5)	40	1,07	E90 PV/32 10.3x38	Positivo/Negativo	---	50	0,01	30	310	---	---	---	---	---	---	7,35	12	41	24	41	SI	
Stringa 2	2(1x2,5)+(1PE2,5)	40	1,07	E90 PV/32 10.3x38	Positivo/Negativo	---	50	0,01	30	310	---	---	---	---	---	---	7,35	12	41	24	41	SI	
SPD	---	---	0,13	Classe II - Up 3.8 kV Fotovoltaico	Positivo/Negativo	---	0,3	0,02	0,3	4 397	---	---	---	---	---	---	0	0	---	0	---	SI	