



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

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

Investimento 1.3: Piano per le infrastrutture per lo sport nelle scuole

**REALIZZAZIONE NUOVA PALESTRA
AL SERVIZIO DELLA SCUOLA PRIMARIA DI BERBENNO DI VALTELLINA
CUP G71B22001270001**

**COMMITTENTE
COMUNE DI BERBENNO DI VALTELLINA (SO)**

PROGETTO DEFINITIVO / ESECUTIVO

LUGLIO 2023

AGG. ...

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

capogruppo mandatario

ARCHITETTO GIOVANNI VANOI

Lungo Mallero Cadorna, 64 23100 Sondrio Tel +39 0342 515106

giovannivanoi@zeroeistudio.it

mandanti

ARCHITETTO CLAUDIA GUSMEROLI

INGEGNERE PATRIZIO BONGIOLATTI

PERITO IND. CESARE GIARBA

PERITO IND. MARIO SALA TESCIAT

INGEGNERE PAOLO GALLO

IMPIANTI ELETTRICI

TAV. EL-03

TABELLE DI VERIFICA PROTEZIONI E LINEE ELETTRICHE



PERITO IND. MARIO SALA TESCIAT

Via Mossini, 940 23100 Sondrio (SO) Tel +39 0342 515422

info@studio-sala.eu

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



Studio Tecnico
per. ind.
MARIO SALA TESCIIAT

Via Mossini, n.940 - 23100 SONDRIO
Tel. 0342/515422 Fax 0342/515422
e-mail: info@studio-sala.eu






C.F. SLT MRA 57P29 I829X
P.IVA 00410660146

VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

Nelle tabelle riportate nei fogli seguenti sono riassunti i dati riguardanti le verifiche del coordinamento condutture - dispositivi di protezione, secondo quanto indicato di seguito:



Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu					COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)		OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA		FILE Un00001 N. MATRICOLA	
0	17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA			SIGLA QUADRO	DESCRIZIONE	FOGLIO	SEGUE
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO					1	2

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

	1	2	3	4	5	6	7	8																
A	<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div>								A															
B	<div>235.2</div> Valore relativo ad una condizione di verifica con esito positivo		<div></div> Protezione contro i contatti indiretti realizzata con tempo di intervento di 5 secondi		<div></div> Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle			B																
C	<div><div>235.2</div></div> Valore relativo ad una condizione di verifica con esito negativo		<div></div> Protezione contro i contatti indiretti realizzata mediante doppio isolamento		<div><div>BCK</div></div> Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione			C																
	<div></div> Valore non presente (dato incompleto)		<div><div>---</div></div> Valore non significativo nella configurazione scelta		<div><div></div> Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione</div>																			
D	(1) DESCRIZIONE della parte di impianto alimentata		(5) PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI Corrente di intervento del dispositivo Corrente di guasto a terra		PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO (10) $I_b \leq I_n \leq I_z$ (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro (11) $I_f \leq 1.45 I_z$ (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2) Conduttore di fase Conduttore di neutro			D																
E	(2) DATI DELLA CONDUTTURA Formazione Lunghezza e lunghezza massima protetta Caduta di tensione % con la corrente di carico I_b e con la corrente nominale del dispositivo di protezione a monte							E																
	(3) DATI DELL'APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE Marca Modello Polarità		(6) PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO Potere di interruzione del dispositivo di protezione (dove applicabile) Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione $I^2t \leq K^2 S^2$ (Rif. CEI 64.8/4 Art. 434.3) (7) Conduttore di fase (8) Conduttore di neutro (9) Conduttore di protezione (PE)		(12) TEST RIASSUNTIVO Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i sovraccarichi Massima caduta di tensione nell'impianto Massima lunghezza delle linee di alimentazione <div><input checked="" type="checkbox"/> Esito positivo <input type="checkbox"/> Esito negativo</div>																			
F	(4) Corrente nominale su fase e neutro Corrente differenziale nominale (dove applicabile)							F																
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>0</td><td>17/07/2023</td><td>ESECUTIVO</td><td>L. SALA</td><td>M. SALA</td></tr><tr><td>REV</td><td>DATA</td><td>DESCRIZIONE</td><td>DISEGNATO</td><td>CONTROLLATO</td></tr></table>							0	17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu		COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)		OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO DESCRIZIONE		FILE Un00002 N. MATRICOLA FOGLIO 2 SEQUE 3
0	17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA																				
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																				
	1	2	3	4	5	6	7	8																



Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2	3	4	5	6	7	8															
A			DATI DELLA FORNITURA		R _{terra} [ohm]		<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>															
	Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																			
	TT 50 V	3F+N	400	10																		
(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito			Sovraccarico		(12)												
B	Descrizione	(2)	Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In	(3)	Marca Modello Polarità	(4)	In F/N Idn [A]	(5)	I _{int} I _{gt} [A]	(6)	P.d.I. I _k Max [kA]	(7)	Fase I _t ² K ² S ² [A ² s]	(8)	Neutro I _t ² K ² S ² [A ² s]	(9)	PE I _t ² K ² S ² [A ² s]	(10)	I _b In F/N I _z F/N [A]	(11)	I _f F/N 1,45 I _z F/N [A]	Test
Q0	---		BTicino	125	80	3	16	---	---	---	33		150	96	<input checked="" type="checkbox"/>							
GENERALE	---		T714E125 TM			5	14,24	---	---	---	125	80										
COMPLESSO	0,01		Quadripolare			5	14,24	---	---	---	---	---	---									
C	Q1	3(1x50)+(1x25)+(1PE25)		BTicino	100	---	3	---	5,34E+5	1,81E+5	0	46		130	82	<input checked="" type="checkbox"/>						
	QE0 - AVANQUADRO	2		F74A125			5	13,97	5,11E+7	1,28E+7	1,28E+7	100	---									
	SCUOLA	0,05		Quadripolare			5	13,97	5,11E+7	1,28E+7	1,28E+7	141	95	204	138							
D	Q2	3(1x35)+(1x25)+(1PE25)		BTicino	63	63	1	16	7,34E+4	2,93E+4	0	38		82	82	<input checked="" type="checkbox"/>						
	QEP - QUADRO	70		FT84C63+G46AS63			1	4,96	13,97	2,51E+7	1,28E+7	1,94E+7	63	63								
	PALESTRA	0,68		Quadripolare			1	4,96	13,97	2,51E+7	1,28E+7	1,94E+7	113	93	163		135					
E	Q3	1(5G25)		BTicino	80	63	1	16	2,62E+5	8,97E+4	0	60		96	76	<input checked="" type="checkbox"/>						
	IMPIANTO	70		T714E80DB			1	4,96	13,97	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	80	63								
	FOTOVOLTAICO	1,59		Quadripolare			1	4,96	13,97	1,28E+7	1,28E+7	1,28E+7	89	89	129		129					
F																						
						Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu					COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)					OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QESC DESCRIZIONE SOTTOCONTATORE					FILE Un00003 N. MATRICOLA FOGLIO 3 SEQUE 4	
	0	17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA																	
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO																		
1	2	3	4	5	6	7	8															

1														2														3														4														5														6														7														8													
<div><div>Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIAT</div></div>														<table><tr><th colspan="3">DATI DELLA FORNITURA</th><th rowspan="2">R_{terra} [ohm]</th></tr><tr><th>Sistema/UT</th><th>Fasi</th><th>Tensione [V]</th></tr><tr><td>TT 50 V</td><td>3F+N</td><td>400</td><td>10</td></tr></table>														DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]	Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	TT 50 V	3F+N	400	10	<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>																																																																								
DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]																																																																																																												
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																																																																																																													
TT 50 V	3F+N	400	10																																																																																																												
(1) Descrizione														(2) Conduttura Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In							(3) Apparecchiatura Marca Modello Polarità							(4) In F/N Idn [A]							(5) I _{int} I _{gt} [A]							(6) P.d.I. I _k Max [kA]							(7) Fase I _t ² K ² S ² [A ² s]							(8) Neutro I _t ² K ² S ² [A ² s]							(9) PE I _t ² K ² S ² [A ² s]							(10) I _b In F/N I _z F/N [A]							(11) I _f F/N 1,45 I _z F/N [A]							(12) Test																											
Q0 GENERALE QUADRO														---							BTicino F74A63 Quadripolare							63 --- 1 4,96							---							---							---							38 63 --- ---							82 82 ---							✓																																									
Q1 SCARICATORI DI SOVRATENSIONE TIPO II														---							DEHN Classe II - DG M...75 FM Up 1.5 kV Quadripolare							63 --- 1 4,96							25 4,52							---							---							0 63 --- ---							82 82 ---							✓																																									
Q2 STRUMENTO DI MISURA														4(1x1,5)+(1PE1,5) 1 2.230 0,7 ---							BTicino F323N 10.3x38 Quadripolare							10 10 ---							1 4,95							5,6E+2 2,98E+4							5,6E+2 4,6E+4							0 10 10 16 16							19 19 22 22							✓																																									
Q3 ASCENSORE														4(1x2,5)+(1PE2,5) 35 112 1,75 ---							BTicino FN84C16+G43F32 Quadripolare							16 16 0,03							0,03 4,78							6 4,52							8,5E+3 1,28E+5							2,57E+3 1,28E+5							0 1,94E+5							9,116 16 16 22 22							23 23 32 32							✓																											
Q4 RISERVA														---							BTicino GN8843A25 Quadripolare							25 25 0,03							0,03 4,96							6 4,52							---							---							0 25 25 ---							36 36 ---							✓																																		
Q5 RISERVA														---							BTicino GN8843A16 Quadripolare							16 16 0,03							0,03 4,96							6 4,52							---							---							0 16 16 ---							23 23 ---							✓																																		
Q6 RISERVA														---							BTicino GN8843A16 Quadripolare							16 16 0,03							0,03 4,96							6 4,52							---							---							0 16 16 ---							23 23 ---							✓																																		
Q7 PRESE DI SERVIZIO PALESTRA														2(1x2,5)+(1PE2,5) 45 155 1,25 ---							BTicino GN8813A16 Monofase							16 16 0,03							0,03 4,73							6 1,75							2,22E+3 1,28E+5							2,22E+3 1,94E+5							0 3,419 16 16 25 25							23 23 36 36							✓																																		
F														Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu														COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)														OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEP DESCRIZIONE PALESTRA														FILE Un00004 N. MATRICOLA FOGLIO 4 SEGUE 5																																																							
1														2														3														4														5														6														7														8													

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1		2		3		4		5		6		7		8																	
A			DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										A													
	Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIAI		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																										
TT 50 V		3F+N		400		10																									
B	(1) Descrizione		Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito					Sovraccarico			(12) Test	B															
	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità		(4) In F/N Idn [A]		(5) I _{int} I _{gt} [A]	(6) P.d.I. I _k Max [kA]	(7) Fase I _t ² K ² S ² [A ² s]	(8) Neutro I _t ² K ² S ² [A ² s]	(9) PE I _t ² K ² S ² [A ² s]	(10) I _b In F/N I _z F/N [A]	(11) I _f F/N 1,45 I _z F/N [A]																		
C	Q8 PRESE DI SERVIZIO SPOGLIATOI		2(1x2,5)+(1PE2,5) 45 155 1,25 ---		BTicino GN8813A16 Monofase		16 16 0,03		0,03	6 1,75	2,22E+3 1,28E+5	2,22E+3 1,28E+5	0 1,94E+5	3,419 16 16 25 25	23 36 36	23 36	✓	C													
	Q9 PRESE DI SERVIZIO CORRIDOIO E DEPOSITI		2(1x2,5)+(1PE2,5) 45 155 1,25 ---		BTicino GN8813A16 Monofase		16 16 0,03		0,03	6 1,75	2,22E+3 1,28E+5	2,22E+3 1,28E+5	0 1,94E+5	3,419 16 16 25 25	23 36 36	23 36	✓														
	Q10 GLISSER MOTORIZZATI		2(1x1,5)+(1PE1,5) 35 58 2,29 ---		BTicino GN8813A16 Monofase		16 16 0,03		0,03	6 1,75	2,22E+3 4,6E+4	2,22E+3 4,6E+4	0 6,97E+4	5,47 16 16 23 23	23 33 33	23 33	✓														
D	Q11 RISERVA		--- --- 0,7 ---		BTicino GN8813A16 Monofase		16 16 0,03		0,03	6 1,75	--- ---	--- ---	--- ---	0 16 16 --- ---	23 --- ---	23 ---	23 ---	✓	D												
	Q12 RISERVA		--- --- 0,7 ---		BTicino GN8813A16 Monofase		16 16 0,03		0,03	6 1,75	--- ---	--- ---	--- ---	0 16 16 --- ---	23 --- ---	23 ---	23 ---	✓													
	Q13 LUCI PALESTRA		--- --- 0,73 ---		BTicino GN8813A10 Monofase		10 10 0,03		0,03	6 1,75	--- ---	--- ---	--- ---	2,343 10 10 --- ---	15 ---	15 ---	15 ---	✓													
E	Q14 LUCI PALESTRA		2(1x1,5)+(1PE1,5) 50 144 1,41 ---		--- --- ---		10 --- ---		0,03 4,56	--- 1,44	1,77E+3 4,6E+4	1,77E+3 4,6E+4	0 6,97E+4	2,215 10 --- 18 18	15 27 27	15 27	15 27	✓	E												
	Q15 EMERGENZE PALESTRA		2(1x1,5) 40 2.509 0,76 ---		BTicino F321N 10.3x38 Monofase		10 10 ---		--- ---	100 1,44	5,6E+2 4,6E+4	5,6E+2 4,6E+4	--- ---	0,128 10 10 15 15	19 22 22	19 22	19 22	✓													
F	0 REV		17/07/2023 DATA		ESECUTIVO DESCRIZIONE		L. SALA DISEGNATO		M. SALA CONTROLLATO		Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAI MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu				COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)				OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEP				DESCRIZIONE PALESTRA				FILE Un00005 N. MATRICOLA FOGLIO 5 SEGUE 6				F
	1		2		3		4		5		6		7		8																



1	2	3	4	5	6	7	8										
A			DATI DELLA FORNITURA		R _{terra} [ohm]		<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>										
	Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]														
	TT 50 V	3F+N	400	10													
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito			Sovraccarico			(12)					
	Descrizione	(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test				
		Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In															
				Marca Modello Polarità		In F/N Idn [A]		lint lgt [A]	P.d.I. Ik Max [kA]	Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]	Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]	PE I ² _t K ² S ² [A ² s]	Ib In F/N Iz F/N [A]	If F/N 1,45 Iz F/N [A]			
C	Q16	---		BTicino	10	10	0,03	6	---	---	---	2,443		15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
	LUCI	---			GN8813A10								10	10			
	SPOGLIATOI	0,73	---		Monofase	0,03		4,96	1,75	---	---	---	---	---	---		
D	Q17	2(1x1,5)+(1PE1,5)		---	10	---	0,03	---	1,77E+3	1,77E+3	0	2,188		15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
	LUCI	66	146		---								10	---			
	SPOGLIATOI	1,58	---		---	4,44		1,44	4,6E+4	4,6E+4	6,97E+4	18	18	27	27		
E	Q18	<input checked="" type="checkbox"/>	2(1x1,5)	BTicino	10	10	---	100	5,6E+2	5,6E+2	---	0,255		19	19	<input checked="" type="checkbox"/>	
	EMERGENZE	45	1.254		F321N 10.3x38								10	10			
	SPOGLIATOI	0,8	---		Monofase	---		---	1,44	4,6E+4	4,6E+4	---	15	15	22		22
F	Q19	---		BTicino	10	10	0,03	6	---	---	---	1,358		15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
	LUCI	---			GN8813A10								10	10			
	CORRIDOIO E DEPOSITI	0,72	---		Monofase	0,03		4,96	1,75	---	---	---	---	---	---		
G	Q20	2(1x1,5)+(1PE1,5)		---	10	---	0,03	---	1,77E+3	1,77E+3	0	1,167		15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
	LUCI	38	275		---								10	---			
	CORRIDOIO E DEPOSITI	1	---		---	4,65		1,44	4,6E+4	4,6E+4	6,97E+4	18	18	27	27		
H	Q21	<input checked="" type="checkbox"/>	2(1x1,5)	BTicino	10	10	---	100	5,6E+2	5,6E+2	---	0,191		19	19	<input checked="" type="checkbox"/>	
	EMERGENZE	35	1.679		F321N 10.3x38								10	10			
	CORRIDOIO E DEPOSITI	0,76	---		Monofase	---		---	1,44	4,6E+4	4,6E+4	---	15	15	22		22
I	Q22	---		BTicino	10	10	0,03	6	---	---	---	0,456		15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
	LUCI	---			GN8813A10								10	10			
	ESTERNE	0,71	---		Monofase	0,03		4,96	1,75	---	---	---	---	---	---		
J	Q23	2(1x1,5)+(1PE1,5)		BTicino	10	---	0,03	---	1,69E+3	1,69E+3	0	0,456		15	15	<input checked="" type="checkbox"/>	
	LUCI	35	707		FT1A2N230M								10	---			
	ESTERNE	0,82	---		Bipolare	---		4,67	1,44	4,6E+4	4,6E+4	6,97E+4	18	18	27		27
F				Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO		COMMITTENTE		OGGETTO		FILE							
				Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO		Comune Berbenno di Valtellina		NUOVA PALESTRA		Un00006							
0		17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA	P.zza Municipio, n.1		SCUOLA PRIMARIA		N. MATRICOLA							
REV		DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	23010 Berbenno di Valt. (SO)		SIGLA QUADRO		DESCRIZIONE		FOGLIO		SEGUE			
								QEP		PALESTRA		6		7			
1	2	3	4	5	6	7	8										

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



1		2		3		4		5		6		7		8				
A			DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										
	Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIAT		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]													
TT 50 V		3F+N		400		10												
B	(1) Descrizione		Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito					Sovraccarico			(12) Test			
	(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità		(4) In F/N Idn [A]		(5) I _{int} I _{gt} [A]	(6) P.d.I. I _k Max [kA]	(7) Fase I _t ² K ² S ² [A ² s]	(8) Neutro I _t ² K ² S ² [A ² s]	(9) PE I _t ² K ² S ² [A ² s]	(10) I _b In F/N I _z F/N [A]	(11) I _f F/N 1,45 I _z F/N [A]					
Q24 RISERVA	---		---		BTicino		10	10	0,03	6	---	---	---	0	15	15	✓	
	---		---		GN8813A10								10	10				
	0,7		---		Monofase		0,03		4,96	1,75	---	---	---	---	---			
Q25 RISERVA	---		---		BTicino		10	10	0,03	6	---	---	---	0	15	15	✓	
	---		---		GN8813A10								10	10				
	0,7		---		Monofase		0,03		4,96	1,75	---	---	---	---	---			
Q26 GENERALE AUSILIARI	---		---		BTicino		63	---	0,03	0	---	---	---	0,912	82	82	✓	
	---		---		G743A25								63	---				
	0,7		---		Quadrifolare		0,03		4,96	4,52	---	---	---	---	---			
Q27 ARMADIO RACK DATI	1(3G1,5)		---		BTicino		10	10	0,03	6	1,24E+3	1,24E+3	0	0,912	15	15	✓	
	3		345		FN881C10								10	10				
	0,75		---		Monofase		---		4,93	1,66	4,6E+4	4,6E+4	4,6E+4	18	18	26		26
Q28 RISERVA	---		---		BTicino		10	10	0,03	6	---	---	---	0	15	15	✓	
	---		---		FN881C10								10	10				
	0,7		---		Monofase		---		4,96	1,66	---	---	---	---	---	---		
Q29 RISERVA	---		---		BTicino		10	10	0,03	6	---	---	---	0	15	15	✓	
	---		---		FN881C10								10	10				
	0,7		---		Monofase		---		4,96	1,66	---	---	---	---	---	---		
Q30 POMPA DI CALORE A.C.S.	1(3G1,5)		---		BTicino		16	16	0,03	6	2,22E+3	2,22E+3	0	10	23	23	✓	
	5		29		GN8813A16								16	16				
	1,32		---		Monofase		0,03		4,92	1,75	4,6E+4	4,6E+4	4,6E+4	18	18	26		26
Q31 QUADRO UTA1	1(5G2,5)		---		BTicino		16	16	0,3	6	7,81E+3	2,39E+3	0	3,039	23	23	✓	
	5		343		GN8844A16								16	16				
	0,76		---		Quadrifolare		0,3		4,93	4,52	1,28E+5	1,28E+5	1,28E+5	21	21	30		30
F					Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu		COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)				OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEP				DESCRIZIONE PALESTRA		FILE Un00007 N. MATRICOLA FOGLIO 7 SEQUE 8	
	0		17/07/2023		ESECUTIVO		L. SALA		M. SALA									
	REV		DATA		DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROLLATO									
	1		2		3		4		5		6		7		8			



1	2		3	4	5	6	7	8								
A		DATI DELLA FORNITURA			Rterra [ohm]	VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										
		Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]												
		TT 50 V	3F+N	400	10											
(1)	Descrizione	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)				
(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	Test					
		Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		Marca Modello Polarità		In F/N Idn [A]	I _{int} I _{gt} [A]	P.d.I. I _k Max [kA]	Fase I _t ² K ² S ² [A ² s]	Neutro I _t ² K ² S ² [A ² s]	PE I _t ² K ² S ² [A ² s]	I _b In F/N I _z F/N [A]	I _f F/N 1,45 I _z F/N [A]			
B	Q32 GENERALE POMPE RISCALDAMENTO	---		BTicino		63	---	0,3	0	---	---	---	1,367	82	82	<input checked="" type="checkbox"/>
		---	---	G744A40								63	---			
		0,7	---	Quadripolare		0,3	4,96	4,52	---	---	---	---	---	---	---	
C	Q33 POMPA CIRCUITO A PAVIMENTO	1(3G1,5)		BTicino		10	10	0,3	6	1,27E+3	1,27E+3	0	0,456	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>
		3	692	FN881C10								10	10	26	26	
		0,73	---	Monofase		---	4,93	1,69	4,6E+4	4,6E+4	4,6E+4	18	18			
D	Q34 POMPA CIRCUITO UTA 1	---		BTicino		10	10	0,3	6	---	---	---	0,456	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>
		---	---	FN881C10								10	10			
		0,71	---	Monofase		---	4,96	1,69	---	---	---	---	---	---	---	
E	Q35 POMPA CIRCUITO UTA 1	1(3G1,5)		BTicino		10	---	0,3	---	1,22E+3	1,22E+3	0	0,456	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>
		5	692	FT1A2N230M								10	---	26	26	
		0,74	---	Bipolare		---	4,92	1,19	4,6E+4	4,6E+4	4,6E+4	18	18			
F	Q36 POMPA CARICO BOLLITORE ACS	---		BTicino		10	10	0,3	6	---	---	---	0,456	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>
		---	---	FN881C10								10	10			
		0,71	---	Monofase		---	4,96	1,69	---	---	---	---	---	---	---	
G	Q37 POMPA CARICO BOLLITORE ACS	1(3G1,5)		BTicino		10	---	0,3	---	1,22E+3	1,22E+3	0	0,456	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>
		5	692	FT1A2N230M								10	---	26	26	
		0,74	---	Bipolare		---	4,92	1,19	4,6E+4	4,6E+4	4,6E+4	18	18			
H	Q38 POMPA RICIRCOLO	---		BTicino		10	10	0,3	6	---	---	---	0,456	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>
		---	---	FN881C10								10	10			
		0,71	---	Monofase		---	4,96	1,69	---	---	---	---	---	---	---	
I	Q39 POMPA RICIRCOLO	1(3G1,5)		BTicino		10	---	0,3	---	1,22E+3	1,22E+3	0	0,456	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>
		5	692	FT1A2N230M								10	---	26	26	
		0,74	---	Bipolare		---	4,92	1,19	4,6E+4	4,6E+4	4,6E+4	18	18			
F																

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI



1		2		3		4		5		6		7		8											
A			DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI										A							
	Sistema/UT		Fasi		Tensione [V]																				
	TT 50 V		3F+N		400		10																		
(1) Descrizione		(2) Conduttura Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Apparecchiatura Marca Modello Polarità		(4) In F/N Idn [A]		(5) Contatti indiretti / Corto Circuito I _{int} I _{gt} [A]			(6) P.d.I. I _k Max [kA]			(7) Fase I _{2t} K ² S ² [A ² s]		(8) Neutro I _{2t} K ² S ² [A ² s]		(9) PE I _{2t} K ² S ² [A ² s]		(10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]		(12) Test	B
Q40 POMPA RISERVA		--- --- 0,71		BTicino FN881C10 Monofase		10 10 --- ---		0,3 4,96 ---			6 1,69 ---			--- --- ---		--- --- ---		0,456 10 10 --- ---		15 15 --- ---		✓			
Q41 POMPA RISERVA		1(3G1,5) 5 692 0,74		BTicino FT1A2N230M Bipolare		10 --- ---		0,3 4,92 ---			--- 1,19 ---			1,22E+3 4,6E+4 4,6E+4		1,22E+3 4,6E+4 4,6E+4		0 4,6E+4 4,6E+4		0,456 10 --- 18 18			15 15 26 26		
Q42 POMPA RISERVA		--- --- 0,71		BTicino FN881C10 Monofase		10 10 ---		0,3 4,96 ---			6 1,69 ---			--- --- ---		--- --- ---		0,456 10 10 --- ---		15 15 --- ---			✓		
Q43 POMPA RISERVA		1(3G1,5) 5 692 0,74		BTicino FT1A2N230M Bipolare		10 --- ---		0,3 4,92 ---			--- 1,19 ---			1,22E+3 4,6E+4 4,6E+4		1,22E+3 4,6E+4 4,6E+4		0 4,6E+4 4,6E+4		0,456 10 --- 18 18		15 15 26 26		✓	
Q44 CIRCUITO DI COMANDO POMPE		1(3G1,5) 3 692 0,73		BTicino FN881C10 Monofase		10 10 ---		0,3 4,93 ---			6 1,69 ---			1,27E+3 4,6E+4 4,6E+4		1,27E+3 4,6E+4 4,6E+4		0 4,6E+4 4,6E+4		0,456 10 10 18 18		15 15 26 26			✓
Q45 AUSILIARI RISCALDAMENTO		--- --- 0,7		BTicino G743A25 Quadrifilare		63 --- 0,03		0,03 4,96 ---			0 4,52 ---			--- --- ---		--- --- ---		1,823 63 --- --- ---		82 82 --- ---		✓			
Q46 CENTRALINE TERMOREGOLAZIONE		1(3G1,5) 3 345 0,75		BTicino FN881C10 Monofase		10 10 ---		0,03 4,93 ---			6 1,66 ---			1,24E+3 4,6E+4 4,6E+4		1,24E+3 4,6E+4 4,6E+4		0 4,6E+4 4,6E+4		0,912 10 10 18 18			15 15 26 26		
Q47 TERMOSTATI E VALVOLE DI ZONA		1(3G1,5) 3 345 0,75		BTicino FN881C10 Monofase		10 10 ---		0,03 4,93 ---			6 1,66 ---			1,24E+3 4,6E+4 4,6E+4		1,24E+3 4,6E+4 4,6E+4		0 4,6E+4 4,6E+4		0,912 10 10 18 18			15 15 26 26		✓
F		F		F		F		F		F		F		F		F		F		F		F			
0		17/07/2023		ESECUTIVO		L. SALA		M. SALA		Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu		COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)		OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA		FILE Un00009		N. MATRICOLA		FOGLIO 9			SEGUE 10		
REV		DATA		DESCRIZIONE		DISEGNATO		CONTROLLATO		SIGLA QUADRO QEP		DESCRIZIONE PALESTRA													
1		2		3		4		5		6		7		8											

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI








1		2		3		4		5		6		7		8					
A			DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]	VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI								 <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>				
			Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]														
	TT 50 V		3F+N		400	10													
B	(1) Descrizione		Conduittura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito					Sovraccarico			(12) Test				
			(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità		(4) In F/N Idn [A]		(5) I _{int} I _{gt} [A]	(6) P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]	(8) Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]	(9) PE I ² _t K ² S ² [A ² s]	(10) Ib In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]			
	Q48		---		BTicino		10	10	0,03	6	---	---	---	0	15	15	<input checked="" type="checkbox"/>		
	RISERVA		---		FN881C10									10	10				
			0,7		Monofase		---		4,96	1,66	---	---	---	---	---	---			
C																			
D																			
E																			
F																			
F					Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu		COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)		OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA				FILE Un00010						
													N. MATRICOLA						
	0	17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA									M. SALA	FOGLIO				10	11
	REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO									CONTROLLATO	SIGLA QUADRO QEP				DESCRIZIONE PALESTRA	
1		2		3		4		5		6		7		8					

1														2														3														4														5														6														7														8																																																																					
<div><div>Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIAT</div></div>														<table><tr><th colspan="3">DATI DELLA FORNITURA</th><th rowspan="2">R_{terra} [ohm]</th></tr><tr><th>Sistema/UT</th><th>Fasi</th><th>Tensione [V]</th></tr><tr><td>TT 50 V</td><td>3F+N</td><td>400</td><td>10</td></tr></table>														DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]	Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	TT 50 V	3F+N	400	10	<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>																																																																																																																																
DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]																																																																																																																																																																				
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]																																																																																																																																																																					
TT 50 V	3F+N	400	10																																																																																																																																																																				
(1) Descrizione														(2) Conduttura Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In														(3) Apparecchiatura Marca Modello Polarità														(4) Contatti indiretti / Corto Circuito In F/N Idn [A]														(5) lint lgt [A]														(6) P.d.I. Ik Max [kA]														(7) Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]														(8) Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]														(9) PE I ² _t K ² S ² [A ² s]														(10) Ib In F/N Iz F/N [A]														(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]														(12) Test													
Q0 DG - GENERALE FOTOVOLTAICO														---														BTicino F74A100 Quadripolare														80 --- 1 4,96 3,68														---														---														---														60 80 --- ---														96 76 ---														✓																																									
Q1 SCARICATORI DI SOVRATENSIONE TIPO 2														---														DEHN Classe II - DG M...75 FM Up 1.5 kV Quadripolare														80 --- 1 4,96 3,62														---														---														---														0 80 --- ---														96 76 ---														✓																																									
Q2 PRESA UNEL QUADRO														2(1x1,5)+(1PE1,5) 1 511 1,62 ---														BTicino GC8813AC10 Monofase														10 10 0,03 4,95 1,6														1,13E+3 4,6E+4 4,6E+4 6,97E+4														0 10 10 23 23														15 33 33 15														✓																																																																					
Q3 VOLTMETRICA PROTEZ. INTERFACCIA														4(1x1,5) 1 3.076 1,61 ---														BTicino F323N 10.3x38 Quadripolare														10 10 --- --- 3,62														5,6E+2 5,6E+2 4,6E+4 4,6E+4														--- --- --- ---														0,152 10 10 20 20														19 29 29 19														✓																																																							
Q4 ALIM. UPS PROTEZ. INTERFACCIA														2(1x1,5) 1 256 1,63 ---														BTicino F321N 10.3x38 Monofase														10 10 --- --- 1,6														5,6E+2 5,6E+2 4,6E+4 4,6E+4														--- --- --- ---														0,912 10 10 23 23														19 33 33 19														✓																																																							
Q5 DDI - DISPOSITIVO DI INTERFACCIA														--- --- 1,63 ---														ABB AF80-22-00-13 Quadripolare														80 --- 1 4,96 3,62														---														---														---														61 80 --- ---														96 76 ---														✓																																									
Q6 DDG1 - QUADRO FTV ESISTENTE SEZ. 1														1(5G6) 8 9,7 2,06 ---														BTicino F74A32 Quadripolare														32 --- 1 4,94 3,6														4,48E+4 7,36E+5 7,36E+5 7,36E+5														0 1,35E+4 7,36E+5 7,36E+5														32 32 --- 35 35														42 51 51 42														✓																																																							
Q7 DDG2 - GENERALE INVERTER SEZ. 2														--- --- 1,64 ---														BTicino F74A63 Quadripolare														50 --- 1 4,96 3,6														---														---														---														29 50 --- ---														73 73 ---														✓																																									
F														Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu														COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)														OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEFV														DESCRIZIONE FOTOVOLTAICO														FILE Un00011 N. MATRICOLA FOGLIO 11														SEGUE 12																																																																																			
1														2														3														4														5														6														7														8																																																																					







Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

	1	2	3	4	5	6	7	8										
A			DATI DELLA FORNITURA		R _{terra} [ohm]		VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI							A				
			Sistema/UT	Fasi											Tensione [V]			
	TT 50 V		3F+N		400		10											
B	(1) Descrizione	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito					Sovraccarico		(12) Test					
		(2) Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In		(3) Marca Modello Polarità		(4) In F/N Idn [A]		(5) I _{int} I _{gt} [A]	(6) P.d.I. I _k Max [kA]	(7) Fase I _t ² K ² S ² [A ² s]	(8) Neutro I _t ² K ² S ² [A ² s]	(9) PE I _t ² K ² S ² [A ² s]		(10) I _b In F/N I _z F/N [A]	(11) I _f F/N 1,45 I _z F/N [A]			
	Q9 PROTEZIONE INVERTER 1	1(5G6)		BTicino GN8844A25 Quadripolare	25	25	0,3	6	9,73E+3	3,17E+3	0	14		36	36	<input checked="" type="checkbox"/>		
		4	113										25	25	51		51	
C	Q10 PROTEZIONE INVERTER 2	1(5G6)		BTicino GN8843A25 Quadripolare	25	25	0,03	6	9,73E+3	3,17E+3	0	14		36	36	<input checked="" type="checkbox"/>		
		4	113										25	25	51		51	
		1,76	---			0,3	4,95	3,54	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	35	35	51	51			
						0,03	4,95	3,54	7,36E+5	7,36E+5	7,36E+5	35	35	51	51			
D															D			
E															E			
F															F			
					Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu				COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)				OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEFV DESCRIZIONE FOTOVOLTAICO				FILE Un00012 N. MATRICOLA FOGLIO 12 SEQUE 13	
	1	2	3	4	5	6	7	8										








Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2	3	4	5	6	7	8																
A			DATI DELLA FORNITURA		R _{terra} [ohm]		<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>																
	Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIAT		Sistema	Fasi	Tensione [V]																		
IT		+/-	651	10																			
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito			Sovraccarico		(12)												
	Descrizione	(2)	Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In	(3)	Marca Modello Polarità	(4)	In F/N Idn [A]	(5)	lint lgt [A]	(6)	P.d.l. Ik Max [kA]	(7)	Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]	(8)	Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]	(9)	PE I ² _t K ² S ² [A ² s]	(10)	Ib In F/N Iz F/N [A]	(11)	If F/N 1,45 Iz F/N [A]	Test	
C	S1_0 INVERTER 1 STRINGA 1	---		BTicino	20	20	50	50	---	---	---	13		20	20								
	---		F312FV2+T20FV2 8.5x31.5	---		7.499	0,02	---	---	---	20	20	---	---									
C	S1_1 SCATICATORE STRINGA 1	---		DEHN	20	---	0,3	10	---	---	---	0		20	20								
	---		Classe II - DG M...CI 1000 Up 4 kV	---		7.499	0,02	---	---	---	20	---	---	---									
C	S1_2 STRINGA 1		2(1x6)	---	20	---	---	---	0	0	---	13		20	20								
	---		129	---	---		0,02	7,36E+5	7,36E+5	---	20	---	70	70	70		70						
D																							
E																							
F																							
0		17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA	Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu				COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)				OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEST				DESCRIZIONE STRINGHE FOTOVOLTAICHE				FILE Un00013 N. MATRICOLA FOGLIO 13 SEGUE 14	
1	2	3	4	5	6	7	8																








Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2	3	4	5	6	7	8															
A			DATI DELLA FORNITURA		R _{terra} [ohm]		<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>															
	Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIA		Sistema	Fasi	Tensione [V]																	
IT		+/-	612	10																		
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito			Sovraccarico		(12)											
	Descrizione	(2)	Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In	(3)	Marca Modello Polarità	(4)	In F/N Idn [A]	(5)	lint lgt [A]	(6)	P.d.l. Ik Max [kA]	(7)	Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]	(8)	Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]	(9)	PE I ² _t K ² S ² [A ² s]	(10)	Ib In F/N Iz F/N [A]	(11)	If F/N 1,45 Iz F/N [A]	Test
C	S2_0 INVERTER 1 STRINGA 2	---		BTicino	20	20	50	50	---	---	---	13		20	20							
	---		F312FV2+T20FV2 8.5x31.5	---		7.058	0,02	---	---	---	20	20	---	---								
C	S2_1 SCATICATORE STRINGA 2	---		DEHN	20	---	0,3	10	---	---	---	0		20	20							
	---		Classe II - DG M...CI 1000 Up 4 kV	---		7.058	0,02	---	---	---	20	---	---	---								
C	S2_2 STRINGA 2	2(1x6)		---	20	---	---	---	0	0	---	13		20	20							
	30		121	---	---		0,02	7,36E+5	7,36E+5	---	20	---	70	70								
D																						
E																						
F																						
0		17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA	Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIA MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu		COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)		OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEST		DESCRIZIONE STRINGHE FOTOVOLTAICHE		FILE Un00014 N. MATRICOLA FOGLIO 14		SEQUE 15						
1	2	3	4	5	6	7	8															

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2	3	4	5	6	7	8																
A			DATI DELLA FORNITURA		R _{terra} [ohm]		<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>																
	Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIAT		Sistema	Fasi	Tensione [V]																		
IT		+/-	459	10																			
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito			Sovraccarico		(12)												
	Descrizione	(2)	Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In	(3)	Marca Modello Polarità	(4)	In F/N Idn [A]	(5)	lint lgt [A]	(6)	P.d.l. Ik Max [kA]	(7)	Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]	(8)	Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]	(9)	PE I ² _t K ² S ² [A ² s]	(10)	Ib In F/N Iz F/N [A]	(11)	If F/N 1,45 Iz F/N [A]	Test	
C	S6_0 INVERTER 2 STRINGA 6	---		BTicino	20	20	50	50	---	---	---	13		20	20								
	---		F312FV2+T20FV2 8.5x31.5	---		5.294	0,02	---	---	---	20	20	---	---									
C	S6_1 SCATICATORE STRINGA 6	---		DEHN	20	---	0,03	10	---	---	---	0		20	20								
	---		Classe II - DG M...CI 1000 Up 4 kV	---		5.294	0,02	---	---	---	20	---	---	---									
C	S6_2 STRINGA 6		2(1x6)	---	20	---	---	---	0	0	---	13		20	20								
	---		88	---	---		0,02	7,36E+5	7,36E+5	---	20	---	70	70									
D																							
E																							
F																							
0		17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA	Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu		COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)		OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEST		DESCRIZIONE STRINGHE FOTOVOLTAICHE		FILE Un00015 N. MATRICOLA FOGLIO 15		SEGUE 16							
1	2	3	4	5	6	7	8																

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

1	2	3	4	5	6	7	8																
A			DATI DELLA FORNITURA		R _{terra} [ohm]		<div>VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI</div> <div></div>																
	Studio Tecnico per. ind. MARIO SALA TESCIAT		Sistema	Fasi	Tensione [V]																		
IT		+/-	459	10																			
B	(1)	Conduttura		Apparecchiatura		Contatti indiretti / Corto Circuito			Sovraccarico		(12)												
	Descrizione	(2)	Formazione Lung. / Lung. max prot.[m] C.di.T. % con Ib / In	(3)	Marca Modello Polarità	(4)	In F/N Idn [A]	(5)	lint lgt [A]	(6)	P.d.l. Ik Max [kA]	(7)	Fase I ² _t K ² S ² [A ² s]	(8)	Neutro I ² _t K ² S ² [A ² s]	(9)	PE I ² _t K ² S ² [A ² s]	(10)	Ib In F/N Iz F/N [A]	(11)	If F/N 1,45 Iz F/N [A]	Test	
C	S7_0 INVERTER 2 STRINGA 7	---		BTicino	20	20	50	50	---	---	---	13		20	20								
	---		F312FV2+T20FV2 8.5x31.5	---		5.294	0,02	---	---	---	20	20	---	---									
C	S7_1 SCATICATORE STRINGA 7	---		DEHN	20	---	0,03	10	---	---	---	0		20	20								
	---		Classe II - DG M...CI 1000 Up 4 kV	---		5.294	0,02	---	---	---	20	---	---	---									
C	S7_2 STRINGA 7		2(1x6)	---	20	---	---	---	0	0	---	13		20	20								
	30		88	---		---	0,02	7,36E+5	7,36E+5	---	20	---	70	70									
D																							
E																							
F																							
0		17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA	Studio Tecnico Per. Ind. SALA TESCIAT MARIO Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu		COMMITTENTE Comune Berbenno di Valtellina P.zza Municipio, n.1 23010 Berbenno di Valt. (SO)		OGGETTO NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA SIGLA QUADRO QEST		DESCRIZIONE STRINGHE FOTOVOLTAICHE		FILE Un00016 N. MATRICOLA FOGLIO 16		SEQUE 17							
1	2	3	4	5	6	7	8																

Studio Tecnico per. ind. Mario Sala Tesciat - TUTTI I DIRITTI RISERVATI

<



Studio Tecnico per. ind.
MARIO SALA TESCITAT

DATI DELLA FORNITURA			R _{terra} [ohm]
Sistema/UT	Fasi	Tensione [V]	
TT 50 V	3F+N	400	10

REGOLAZIONI DELLE PROTEZIONI

Arrivo: Q0 - GENERALE - COMPLESSO

Interruttore Scatolato MagnetoTermico Quadripolare - Da 125 A - T714E125 TM

Regolazione Termica

			Valori limite				Valore di regolazione
Corrente	da	100	a	125	A		125 A

Partenza: Q3 - IMPIANTO - FOTOVOLTAICO

Interruttore Scatolato Differenziale Quadripolare - Da 80 A - T714E80DB

Regolazione Termica

		Valori limite			Valore di regolazione
Corrente	da	64	a	80	80 A

Regolazione Differenziale

		Valori limite			Valore di regolazione
Corrente	da	0,03	a	3 A	1 A
Tempo	da	0,06	a	3,00 s	1,00 s

0	17/07/2023	ESECUTIVO	L. SALA	M. SALA
REV	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO

Studio Tecnico Per. Ind.
SALA TESCITAT MARIO
Fraz. Mossini 74/A - 23100 SONDRIO
tel.fax 0342.515422 - e-mail info@studio-sala.eu

COMMITTENTE	<p>Comune Berbenno di Valtellina</p> <p>P.zza Municipio, n.1</p> <p>23010 Berbenno di Valt. (SO)</p>
-------------	--

OGGETTO	
NUOVA PALESTRA SCUOLA PRIMARIA	
SIGLA QUADRO	DESCRIZIONE
QESC	SOTTOCONTATORE

FILE	Un00018	
N. MATRICOLA		
FOGLIO	18	SEGUE -