



comune di trieste  
piazza Unita' d'Italia 4  
34121 Trieste  
tel. 040/6751  
www.comune.trieste.it  
partita iva 00210240321

DIPARTIMENTO LAVORI PUBBLICI  
FINANZA DI PROGETTO E PARTENARIATI  
SERVIZIO EDILIZIA PUBBLICA

# Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio

codice opera 12166

PROGETTO ARCHITETTONICO E COORDINAMENTO

dott. arch. Paolo RICCI

COLLABORATORI

geom. Gabriele MAROTTA  
per. ind. Violetta MOHAMMED

PROGETTO IMPIANTI

dott. ing. Mario BUCHER

COLLABORATORI

dott. ing. Andrea GUIDOLIN - impianti meccanici  
per. ind. Daniele TRIPALDI - impianti elettrici  
dott. ing. Alessandro MESSI - progetto antincendio  
dott. ing. Aldo MARPINO  
dott. arch. Andrea PAULETICH  
per. ind. Francesco TRIPALDI  
dott. ing. Arianna LUGLI  
dott. arch. Alessandro FUCHS  
dott. arch. Saverio TARABOCCHIA

PROGETTO STRUTTURE

dott. ing. Roberto PAMBIANCO

COLLABORATORI

dott. ing. Elisa MONTI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

dott. arch. Lucia IAMMARINO

## PROGETTO ESECUTIVO

IMPIANTI ELETTRICI  
SCHEMA UNIFILARE  
QUADRO ELETTRICO QERI

TAVOLA

**IE16**

FILE RIF.

SCALA

1:100

DATA

OTTOBRE 2019

Trieste

**Cliente:** COMUNE DI TRIESTE  
**Progetto:** SCHEMA UNIFILARE QERI

**Note:** Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio nel Magazzino 26 del Porto Vecchio

**Progettista:** per.ind. Daniele Tripaldi

Rev. n°1			Data:	OTTOBRE 2019
Rev. n°2			Disegn.:	
Rev. n°3			Progettista:	
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:	

Calcolato con:	DOC
Nome file:	
Registro #:	

## Criteri di dimensionamento e verifica

<b>Norma di calcolo</b>	CEI 11-25
<b>Norma per il dimensionamento cavi</b>	CEI 64-8

<b>Sovraccarico</b>	Le verifiche di sovraccarico sono eseguite tramite la relazione $I_b \leq I_{th} \leq I_z$ e $I_f \leq 1,45 \cdot I_z$
	Legenda:
	$I_B$ = corrente di linea
	$I_{th}$ = taratura della soglia termica del dispositivo di protezione
	$I_f$ = corrente di sicuro intervento del dispositivo di protezione
	$I_z$ = portata del cavo definita secondo norma attuale

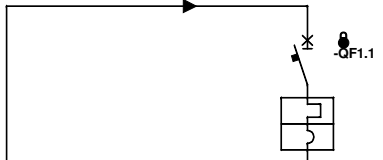
<b>Corto circuito</b>	Interruttori e fusibili sono dimensionati per un potere di interruzione maggiore della massima corrente di guasto
	Gli interruttori dimensionati per la norma IEC 60947-2 devono avere un potere di chiusura $I_{cm}$ maggiore della massima corrente di picco
	La protezione contro il guasto sulle linee deve soddisfare la verifica $I^2 t \leq K^2 S^2$
	Legenda:
	$I^2 t$ = energia lasciata passare alla massima corrente di guasto (dato fornito dal produttore)
	$S$ = sezione dei conduttori
	$K$ = fattore definito in CEI 64-8/5 nelle tabelle 54B, 54C, 54D e 54E

<b>Contatti indiretti</b>	Sistemi TT: la verifica è $I_{dn} \cdot R_a \leq V_o$ , oppure $I_m \leq I_{cc \min}$
	Sistemi TN: la verifica è $I_m \leq I_{cc \min}$
	Legenda:
	$I_{dn}$ = sensibilità dello sganciatore differenziale
	$R_a$ = resistenza di messa a terra
	$V_o$ = tensione di contatto max ammissibile
	$I_m$ = valore di intervento del dispositivo di protezione al tempo limite
	$I_{cc \min}$ = corrente di guasto minima a fondo linea

<b>Selettività e Back-up</b>	I valori di selettività e Back-up sono determinati dal costruttore tramite prove di laboratorio
	Selettività non richiesta nell'installazione
	Backup non richiesto nell'installazione

Rev. n°1		Data:	OTTOBRE 2019	Descrizione Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	Cliente:	COMUNE DI TRIESTE	N° DISEGNO:			
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	SCHEMA UNIFILARE QERI				
Rev. n°3		Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi		File disegno:			Pagina:	1	Pagina succ.:
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:			Pagine Tot.:	1	

A



**QESC1**

Quadro elettrico vano scale esistente

B

Un	[V]	230
		LN / TN-S
I <sub>k</sub> LLL	[kA]	4.0
I <sub>k</sub> LN	[kA]	2.4
I <sub>k</sub> LPE	[kA]	2.4
P	[kW]	2.5
Q	[kvar]	1.2

C

D

E

F

G

Utenza		
Tensione	[V]	dU %
Potenza attiva	[kW]	Fattore utili. %
In	[A]	Cosphi
Produttore		
Interruttore / Sezionatore / Fusibile		
Comandi / Protezioni		
Poi	In	[A]
I <sub>th</sub>	[A]	I <sub>dn</sub> [A]
I <sub>m</sub>	[A]	I <sub>cu</sub> /I <sub>cn</sub> [kA]
Fusibile	Taglia	[A]
Contattore	In	[A]
Contattore	In	[A]
Relè termico	Settaggio	[A]
Linea di potenza		
Tipo di cavo		
Formazione		
Lunghezza	[m]	I <sub>z</sub> [A]
IB L1	[A]	Num. di Posa
IB L2	[A]	dU %
IB L3	[A]	I <sub>b</sub> min [kA]
IB N	[A]	I <sub>b</sub> max [kA]

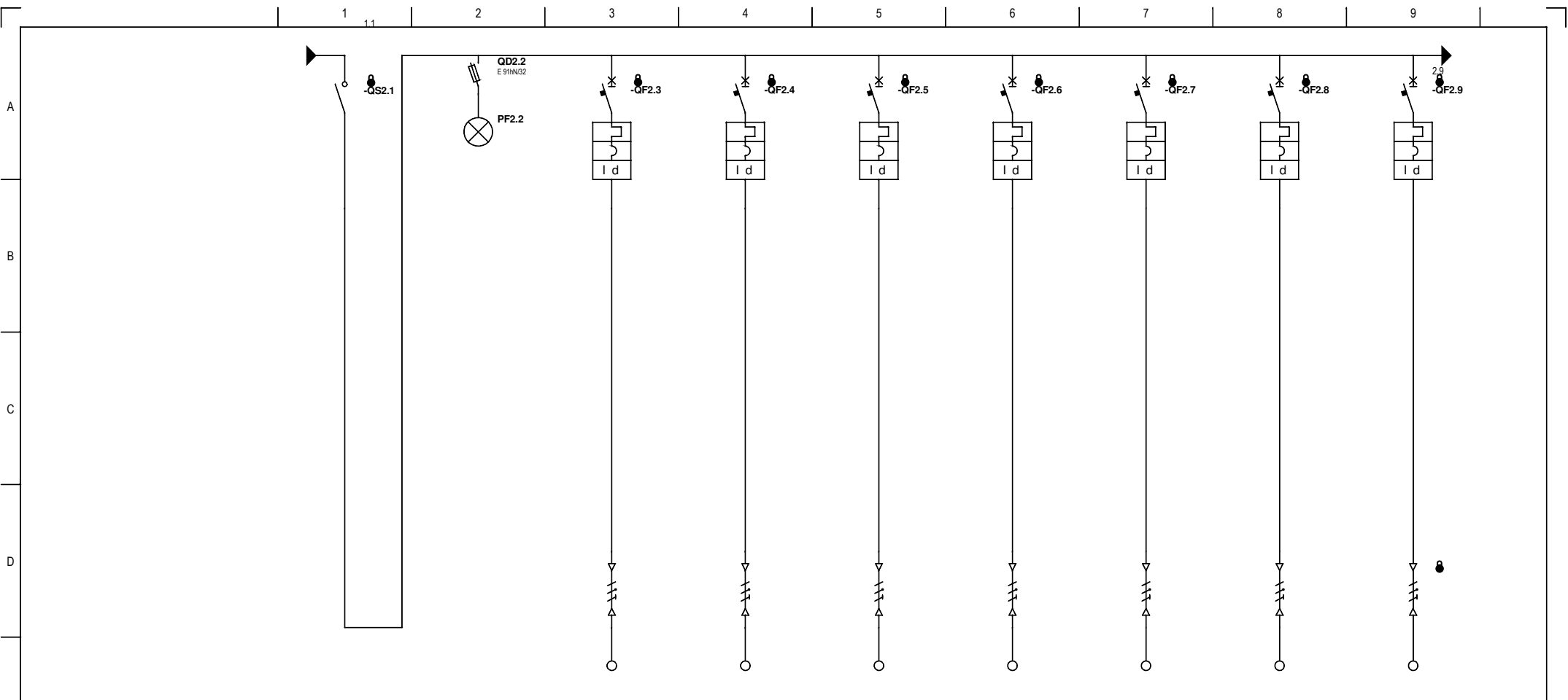
QERI												
ABB												
S201-C32 NA												
1P+N	32											
	32.0											
	320.0	6.0										
Cu-EPR/XLPE												
3G6												
	5	51.0										
	12.1	3A										
		0.16										
		1.63										
	12.1	2.40										

(\*):L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*):L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori  
 (\*) Importanti informazioni da verificare nel Report di selettività

Rev. n°1		Data:	OTTOBRE 2019
Rev. n°2		Disegn.:	
Rev. n°3		Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:

Descrizione	Cliente:	COMUNE DI TRIESTE
Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	Progetto:	SCHEMA UNIFILARE QERI
	File disegno:	
	Maticola:	

N° DISEGNO:	
Pagina: 1	Pagina succ.: 2
Pagine Tot.: 4	



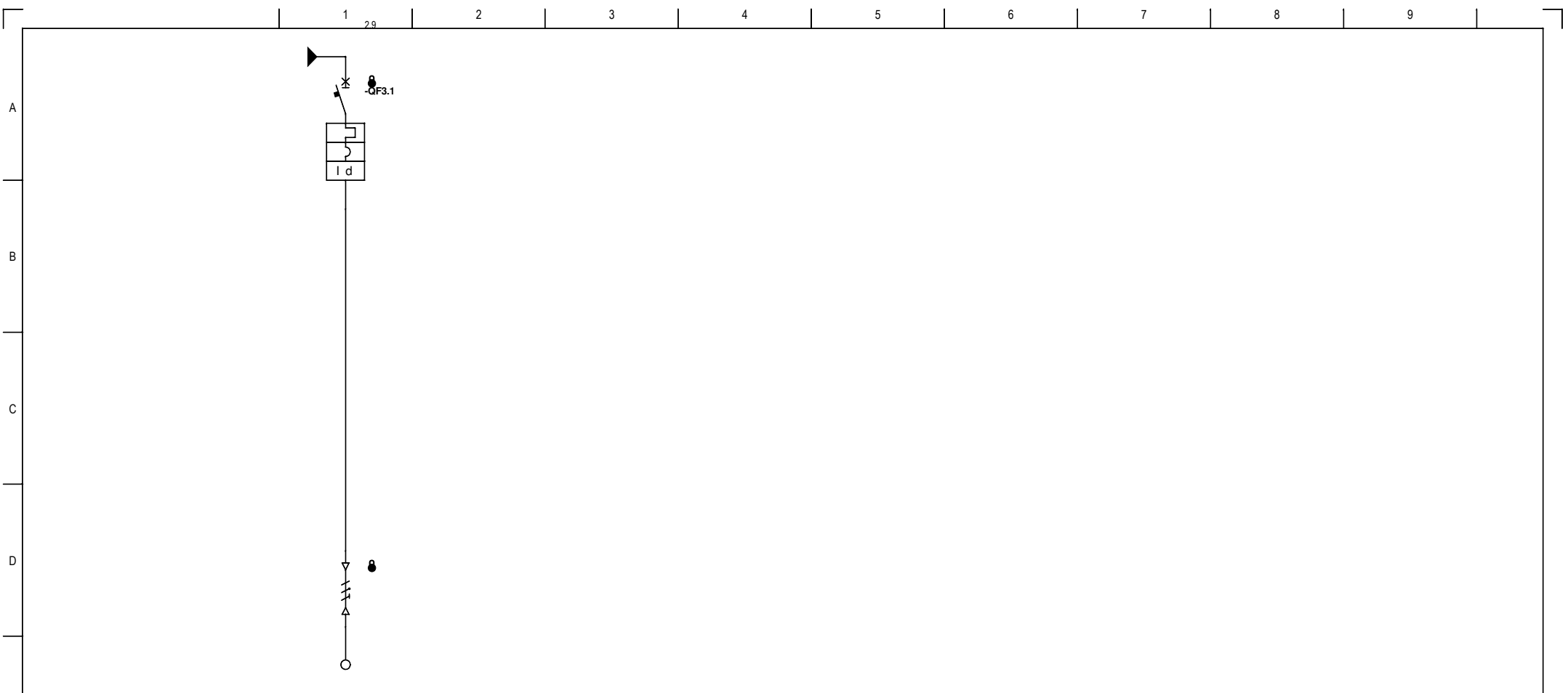
Utenza		Descrizione	
Tensione [V]	dU	%	
Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%	
In [A]	Cospici		
Comandi / Protezioni		Produttore	
Interruttore / Sezionatore / Fusibile		ABB	
Poi		In [A]	
Ith [A]	Idn [A]		
Im [A]	Icu/Icn [kA]		
Fusibile	Taglia [A]		
Contattore	In [A]		
Contattore	In [A]		
Relè termico	Settaggio [A]		
Linea di potenza		Tipo di cavo	
Formazione		Cu-PVC	
Lunghezza [m]	Iz [A]		
IB L1 [A]	Num. di Posa		
IB L2 [A]	dU	%	
IB L3 [A]	Ib min [kA]		
IB N [A]	Ib max [kA]		

GENERALE		SPIE PRESENZA RETE RI.x		CENTRALINA RI.S0		ALIMENTATORE 1 RI.S1		ALIMENTATORE 2 RI.S2		ALIMENTATORE 3 RI.S3		ALIMENTATORE 4 RI.S4		ALIMENTATORE 5 RI.S5		EVAC RI.SE	
				230	0.28	230	0.18	230	0.18	230	0.18	230	0.18	230	0.18	230	0.30
				0.50	100	0.10	100	0.10	100	0.10	100	0.10	100	0.10	100	1.00	100
				2.4	0.90	0.5	0.90	0.5	0.90	0.5	0.90	0.5	0.90	0.5	0.90	4.8	0.90
ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB		ABB	
E202/32g 32A		DS201L C6/0.03-A		DS201L C6/0.03-A		DS201L C6/0.03-A		DS201L C6/0.03-A		DS201L C6/0.03-A		DS201L C6/0.03-A		DS201L C6/0.03-A		DS201L C16/0.03-A	
2P	32	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	6	1P+N	16
		6.0	0.030	6.0	0.030	6.0	0.030	6.0	0.030	6.0	0.030	6.0	0.030	6.0	0.030	16.0	0.030
		60.0	4.5	60.0	4.5	60.0	4.5	60.0	4.5	60.0	4.5	60.0	4.5	60.0	4.5	160.0	4.5
		Cu-PVC		Cu-PVC		Cu-PVC		Cu-PVC		Cu-PVC		Cu-PVC		Cu-PVC		Cu-PVC	
		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		2x(1x1.5)+1G1.5		3G2.5			
		5	20.0	5	20.0	5	20.0	5	20.0	5	20.0	5	20.0	5	20.0	5	23.0
12.1		2.4	11	0.5	11	0.5	11	0.5	11	0.5	11	0.5	11	0.5	11	4.8	3A
			0.12		0.02		0.02		0.02		0.02		0.02		0.02		0.15
			0.73		0.73		0.73		0.73		0.73		0.73		0.73		0.97
12.1		2.4	2.23	0.5	2.23	0.5	2.23	0.5	2.23	0.5	2.23	0.5	2.23	0.5	2.23	4.8	2.23

(\*) L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*) L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori  
 (\*) Importanti informazioni da verificare nel Report di selettività

Rev. n°1		Data:	OTTOBRE 2019
Rev. n°2		Disegn.:	
Rev. n°3		Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:

Descrizione	Cliente:	N° DISEGNO:	
Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	COMUNE DI TRIESTE		
	SCHEMA UNIFILARE QERI	Pagina:	Pagina succ.: 3
		Pagina:	Pagine Tot.: 4



Utenza	Descrizione		
	Tensione [V]	dU	%
	Potenza attiva [kW]	Fattore util.	%
	In [A]	Cospici	
Comandi / Protezioni	Produttore		
	Interruttore / Sezionatore / Fusibile		
	Poi	In [A]	
	Ith	I <sub>dn</sub> [A]	
	I <sub>m</sub>	I <sub>cu</sub> /I <sub>cn</sub> [kA]	
	Fusibile	Taglia [A]	
	Contattore	In [A]	
	Contattore	In [A]	
Relè termico	Settaggio [A]		
Linea di potenza	Tipo di cavo		
	Formazione		
	Lunghezza [m]	Iz	[A]
	IB L1	[A]	Num. di Posa
	IB L2	[A]	dU
	IB L3	[A]	I <sub>b</sub> min [kA]
IB N	[A]	I <sub>b</sub> max [kA]	

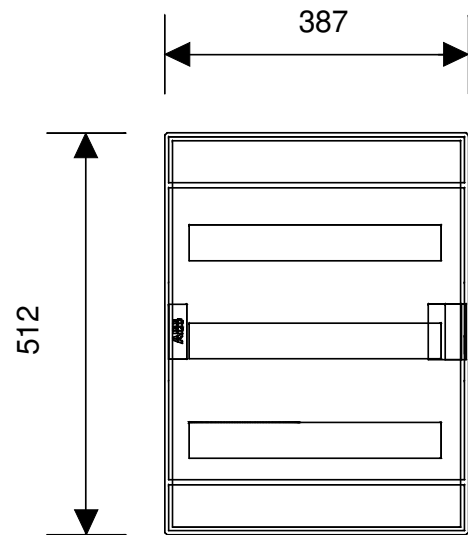
RISERVA			
230	0.23		
0.50	100		
2.4	0.90		
ABB			
DS201L C16/0,03-A			
1P+N	16		
16.0	0.030		
160.0	4.5		
Cu-PVC			
3G2.5			
5	23.0		
2.4	3A		
	0.07		
	0.97		
2.4	2.23		

(\*) L'interruttore è coordinato (Selettività) con altri interruttori  
 (\*) L'interruttore è coordinato (Back-Up) con altri interruttori  
 (\*) Importanti informazioni da verificare nel Report di selettività

Rev. n°1		Data:	OTTOBRE 2019	Descrizione	Cliente:	COMUNE DI TRIESTE	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:		Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	Progetto:	SCHEMA UNIFILARE QERI	Pagina:	3
Rev. n°3		Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi		File disegno:		Pagina succ.:	4
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Maticola:		Pagine Tot.:	4

# QERI

Quadro elettrico rivelazione incendi/EVAC




Nome del quadro	QERI
Famiglia	Mistral
Indice di protezione IP	41
Iow max [kA]	0.0
Forma di segregazione	1
Ue [V]	690.0
Dimensioni totali (HxLxP) [mm]	512x387x119

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G

Rev. n°1			Data:	OTTOBRE 2019	Descrizione Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	Cliente:	COMUNE DI TRIESTE	N° DISEGNO:		
Rev. n°2			Disegn.:			Progetto:	SCHEMA UNIFILARE QERI	Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
Rev. n°3			Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi		File disegno:		4		4
REVISIONI	Data:	Firme	Visto:		Matricola:					



## Protezione dei cavi bt

### -WC1.1 QERI

Dati Utenza		LN / TN-S (L1-N)	Sovraccarico: <b>protetto da</b>	-QF1.1 S201-C32 NA	Ok	
Tensione	[V]	230	IB (20.92[A]) <= I <sub>th</sub> (55.43[A]) <= I <sub>z</sub> (88.33[A]) e I <sub>f</sub> (80.37[A]) <= 1.45*I <sub>z</sub> (128.09[A]); V <sub>rif</sub> =230V			
IB (A)	[A]	12.1	 <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF1.1 S201-C32 NA Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LN ( 4.16[kA]) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 4.16[kA]); V <sub>rif</sub> =230V			Ok
Cosp <sub>phi</sub>		0.90				Ok
Cavo		Cu / EPR/XLPE	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da	-QF1.1 S201-C32 NA	Ok	
Sezione cavo		3G6	I al tempo lim. ( 0.25[kA]) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 2.83[kA]); Tempo limite=5.00[s]; V <sub>rif</sub> =230V			
Lunghezza (m)	[m]	5	 <b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
I <sub>z</sub> (A)	[A]	51.0				Ok
cdt (%)		0.16	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
Temp lavoro (°C)	[°C]	33.4				Ok
Perdite	[W]	4.74				
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A2s]	734868				



### -WC2.3 CENTRALINA

### RI.S0

Dati Utenza		LN / TN-S (L1-N)	Sovraccarico: <b>protetto da</b>	-QF2.3 DS201L C6/0,03-A	Ok	
Tensione	[V]	230	IB ( 4.18[A]) <= I <sub>th</sub> (10.39[A]) <= I <sub>z</sub> (34.64[A]) e I <sub>f</sub> (15.07[A]) <= 1.45*I <sub>z</sub> (50.23[A]); V <sub>rif</sub> =230V			
IB (A)	[A]	2.4	 <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF2.3 DS201L C6/0,03-A Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LN ( 3.86[kA]) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 3.86[kA]); V <sub>rif</sub> =230V			Ok
Cosp <sub>phi</sub>		0.90				Ok
Cavo		Cu / PVC	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da	-QF2.3 DS201L C6/0,03-A	Ok	
Sezione cavo		2x(1x1.5)+1G1.5	I <sub>d</sub> ( 0.05[A]) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 1.27[kA]) e T <sub>d</sub> (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); V <sub>rif</sub> =230V			
Lunghezza (m)	[m]	5	 <b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
I <sub>z</sub> (A)	[A]	20.0				Ok
cdt (%)		0.12	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
Temp lavoro (°C)	[°C]	30.6				Ok
Perdite	[W]	0.75				
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A2s]	29672				

### -WC2.4 ALIMENTATORE 1

### RI.S1

Dati Utenza		LN / TN-S (L1-N)	Sovraccarico: <b>protetto da</b>	-QF2.4 DS201L C6/0,03-A	Ok	
Tensione	[V]	230	IB ( 0.84[A]) <= I <sub>th</sub> (10.39[A]) <= I <sub>z</sub> (34.64[A]) e I <sub>f</sub> (15.07[A]) <= 1.45*I <sub>z</sub> (50.23[A]); V <sub>rif</sub> =230V			
IB (A)	[A]	0.5	 <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF2.4 DS201L C6/0,03-A Protezione garantita fino a I <sub>cc</sub> max LN ( 3.86[kA]) e I <sub>cc</sub> max LPE ( 3.86[kA]); V <sub>rif</sub> =230V			Ok
Cosp <sub>phi</sub>		0.90				Ok
Cavo		Cu / PVC	Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da	-QF2.4 DS201L C6/0,03-A	Ok	
Sezione cavo		2x(1x1.5)+1G1.5	I <sub>d</sub> ( 0.05[A]) <= I <sub>cc</sub> L-PE min ( 1.27[kA]) e T <sub>d</sub> (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); V <sub>rif</sub> =230V			
Lunghezza (m)	[m]	5	 <b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
I <sub>z</sub> (A)	[A]	20.0				Ok
cdt (%)		0.02	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
Temp lavoro (°C)	[°C]	30.0				Ok
Perdite	[W]	0.03				
K <sup>2</sup> S <sup>2</sup>	[A2s]	29672				

Rev. n°1		Data:	OTTOBRE 2019	Descrizione	Cliente:	COMUNE DI TRIESTE	N° DISEGNO:	
Rev. n°2		Disegn.:		Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	Progetto:	SCHEMA UNIFILARE QERI	Pagina:	
Rev. n°3		Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi		File disegno:		Pagina succ.:	2
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Maticola:		Pagine Tot.:	3



## Protezione dei cavi bt

### -WC2.5 ALIMENTATORE 2

### RI.S2

<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b>	<b>-QF2.5 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok	
	Tensione [V]	230		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>	<b>-QF2.5 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok
	IB (A) [A]	0.5			Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.86[kA]) e Icc max LPE ( 3.86[kA]); Vrif=230V		
	Cospfi	0.90		2 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>	<b>-QF2.5 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok
Sezione cavo			Id ( 0.05[A]) <= Icc L-PE min ( 1.27[kA]) e Td (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); Vrif=230V				
<b>Cavo</b>	Conduttore - Isolante	Cu / PVC	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Lunghezza (m) [m]	5		1 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
	Iz (A) [A]	20.0					
	cdt (%)	0.02					
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0					
	Perdite [W]	0.03					
K²S² [A²s]	29672						

### -WC2.6 ALIMENTATORE 3

### RI.S3

<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b>	<b>-QF2.6 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok	
	Tensione [V]	230		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>	<b>-QF2.6 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok
	IB (A) [A]	0.5			Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.86[kA]) e Icc max LPE ( 3.86[kA]); Vrif=230V		
	Cospfi	0.90		2 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>	<b>-QF2.6 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok
Sezione cavo			Id ( 0.05[A]) <= Icc L-PE min ( 1.27[kA]) e Td (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); Vrif=230V				
<b>Cavo</b>	Conduttore - Isolante	Cu / PVC	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Lunghezza (m) [m]	5		1 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
	Iz (A) [A]	20.0					
	cdt (%)	0.02					
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0					
	Perdite [W]	0.03					
K²S² [A²s]	29672						

### -WC2.7 ALIMENTATORE 4

### RI.S4



<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b>	<b>-QF2.7 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok	
	Tensione [V]	230		1 ↓	<b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>	<b>-QF2.7 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok
	IB (A) [A]	0.5			Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.86[kA]) e Icc max LPE ( 3.86[kA]); Vrif=230V		
	Cospfi	0.90		2 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b>	<b>-QF2.7 DS201L C6/0,03-A</b>	Ok
Sezione cavo			Id ( 0.05[A]) <= Icc L-PE min ( 1.27[kA]) e Td (0.04[s]) <= Tempo limite di intervento (0.40[s]); Vrif=230V				
<b>Cavo</b>	Conduttore - Isolante	Cu / PVC	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>			
	Lunghezza (m) [m]	5		1 ↑	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>		
	Iz (A) [A]	20.0					
	cdt (%)	0.02					
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0					
	Perdite [W]	0.03					
K²S² [A²s]	29672						

Rev. n°1		Data:	OTTOBRE 2019	<b>Descrizione</b>	Cliente:	COMUNE DI TRIESTE	<b>N° DISEGNO:</b>		
Rev. n°2		Disegn.:			Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	Progetto:		SCHEMA UNIFILARE QERI	
Rev. n°3		Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi		nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	File disegno:			
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Maticola:		Pagina:	Pagina succ.:	Pagine Tot.:
							2	3	3

## Protezione dei cavi bt




### -WC2.8 ALIMENTATORE 5

### RI.S5




<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF2.8 DS201L C6/0,03-A		<b>Ok</b>	
	Tensione [V]	230		IB ( 0.84[A] ) <= Ith (10.39[A] ) <= Iz (34.64[A] ) e If (15.07[A] ) <= 1.45*Iz (50.23[A] ); Vrif=230V			
	IB (A) [A]	0.5		 <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF2.8 DS201L C6/0,03-A Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.86[kA] ) e Icc max LPE ( 3.86[kA] ); Vrif=230V			<b>Ok</b>
	Cospfi	0.90					<b>Ok</b>
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	2x(1x1.5)+1G1.5	 <b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF2.8 DS201L C6/0,03-A Id ( 0.05[A] ) <= Icc L-PE min ( 1.27[kA] ) e Td (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (0.40[s] ); Vrif=230V		<b>Ok</b>		
	Conduttore - Isolante	Cu / PVC			<b>Ok</b>		
	Lunghezza (m) [m]	5	 <b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Iz (A) [A]	20.0					
	cdt (%)	0.02	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.0					
	Perdite [W]	0.03					
K²S² [A²s]	29672						

### -WC2.9 EVAC

### RI.SE

<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF2.9 DS201L C16/0,03-A		<b>Ok</b>	
	Tensione [V]	230		IB ( 8.37[A] ) <= Ith (27.71[A] ) <= Iz (39.84[A] ) e If (40.18[A] ) <= 1.45*Iz (57.76[A] ); Vrif=230V			
	IB (A) [A]	4.8		 <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF2.9 DS201L C16/0,03-A Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.86[kA] ) e Icc max LPE ( 3.86[kA] ); Vrif=230V			<b>Ok</b>
	Cospfi	0.90					<b>Ok</b>
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	3G2.5	 <b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF2.9 DS201L C16/0,03-A Id ( 0.05[A] ) <= Icc L-PE min ( 1.68[kA] ) e Td (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (0.40[s] ); Vrif=230V		<b>Ok</b>		
	Conduttore - Isolante	Cu / PVC			<b>Ok</b>		
	Lunghezza (m) [m]	5	 <b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Iz (A) [A]	23.0					
	cdt (%)	0.15	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Temp lavoro (°C) [°C]	31.8					
	Perdite [W]	1.81					
K²S² [A²s]	82421						

### -WC3.1 RISERVA

<b>Dati Utenza</b>	Fasi - Sist di distribuzione	LN / TN-S (L1-N)	<b>Verifiche di protezione</b>	<b>Sovraccarico: protetto da</b> -QF3.1 DS201L C16/0,03-A		<b>Ok</b>	
	Tensione [V]	230		IB ( 4.18[A] ) <= Ith (27.71[A] ) <= Iz (39.84[A] ) e If (40.18[A] ) <= 1.45*Iz (57.76[A] ); Vrif=230V			
	IB (A) [A]	2.4		 <b>Corto circuito al terminale 1 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.1 DS201L C16/0,03-A Protezione garantita fino a Icc max LN ( 3.86[kA] ) e Icc max LPE ( 3.86[kA] ); Vrif=230V			<b>Ok</b>
	Cospfi	0.90					<b>Ok</b>
<b>Cavo</b>	Sezione cavo	3G2.5	 <b>Contatti indiretti al terminale 2 (cavo alimentato dall'alto): protetto da</b> -QF3.1 DS201L C16/0,03-A Id ( 0.05[A] ) <= Icc L-PE min ( 1.68[kA] ) e Td (0.04[s] ) <= Tempo limite di intervento (0.40[s] ); Vrif=230V		<b>Ok</b>		
	Conduttore - Isolante	Cu / PVC			<b>Ok</b>		
	Lunghezza (m) [m]	5	 <b>Corto circuito al terminale 2 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Iz (A) [A]	23.0					
	cdt (%)	0.07	<b>Contatti indiretti al terminale 1 (cavo alimentato dal basso): protetto da</b>				
	Temp lavoro (°C) [°C]	30.4					
	Perdite [W]	0.45					
K²S² [A²s]	82421						

Rev. n°1		Data:	OTTOBRE 2019	Descrizione Realizzazione di un polo scientifico, museale e culturale nel Magazzino 26 del Porto Vecchio nel Magazzino 26 del Porto Vecchio	Cliente:	COMUNE DI TRIESTE	N° DISEGNO:  Pagina: 3    Pagina succ.:    Pagine Tot.: 3
Rev. n°2		Disegn.:			Progetto:	SCHEMA UNIFILARE QERI	
Rev. n°3		Progettista:	per.ind. Daniele Tripaldi		File disegno:		
REVISIONI	Data:	Firma	Visto:		Maticola:		

# Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: IAMMARINO LUCIA

CODICE FISCALE: MMRLCU61L49L113I

DATA FIRMA: 25/11/2019 16:07:21

IMPRONTA: 1CCE47C5DF499B34E8A022182A0C054960116449214E439FD3A27F08C18EA166  
60116449214E439FD3A27F08C18EA166FE13E23F11F98C74EAB24CDEF32C420E  
FE13E23F11F98C74EAB24CDEF32C420E40C85A30DC5F30DBFBF991F1B4374017  
40C85A30DC5F30DBFBF991F1B4374017007B65AF00B2CDEB483831141529D414

NOME: TERRANOVA SANTI

CODICE FISCALE: TRRSNT56A17C351S

DATA FIRMA: 29/11/2019 10:36:33

IMPRONTA: 8599B76ABA062E60D6FEF9E553B57D4EE640D93C2F2A7B3DD460C0E7B14C3C0F  
E640D93C2F2A7B3DD460C0E7B14C3C0FB4410B801BAACB7A5B39B3B0C1E1B6AF  
B4410B801BAACB7A5B39B3B0C1E1B6AFB0FC1F0484538D7E891BFC10A553FE0E  
B0FC1F0484538D7E891BFC10A553FE0EFB5E59DA70FFC56F3658E6ADBDB40E5A

NOME: DIPIAZZA ROBERTO

CODICE FISCALE: DPZRRT53B01A103I

DATA FIRMA: 29/11/2019 11:21:33

IMPRONTA: 70CC98B5C1361EF2FE6232FC886E60D3F73E99DC77B34327AA1DA48BEC2852D6  
F73E99DC77B34327AA1DA48BEC2852D64B8491657A1B04C0136DDC3F80E5EFBD  
4B8491657A1B04C0136DDC3F80E5EFBD2FEFE8287DA4DCD60CDC493F2ACBF6B3  
2FEFE8287DA4DCD60CDC493F2ACBF6B37D70A8C5C249621A3592F0BD9D94654F