

Lavoro:

**COMUNE DI TORINO**  
**BANDO N°S\_3/2008**  
**MANUTENZIONE STRAORDINARIA NON SPECIFICA**  
**DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI DEGLI**  
**EDIFICI COMUNALI**

**PALAZZO CIVICO**  
P.zza Palazzo di Città, 1 - 10100 TORINO

Il Committente:



IRIDE SERVIZI S.p.A.  
C.so Svizzera, 95  
10143 - Torino (TO)

Responsabile del procedimento:

ALTARE Per. Ind. Giuseppe

Direttore lavori:

CIMINO Ing. Massimo

Progettazione costruttiva e realizzazione impianti elettrici e speciali:



**P.S.P.**

**Sp.A.**

P.S.P. S.p.A. - C.so Unione Sovietica, 612 INT. 15/B - 10135 TORINO - tel. 011/3470111 fax. 011/3283543

N° Commessa:

**P8006**

N° documento:

**E01**

Titolo:

**SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE**  
**POWER CENTER "P.C."**

Revisione:  
AS-BUILT

**CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE**  
**PROVE STRUM. DEI RELE' DIFFERENZ.**

Data:  
21/05/2010

Scala:  
/

**VERIFICA COORDIN. CONDUTTURE - PROTEZIONI**

Aggiornamenti:

Rev:	Data:	Descrizione:

Disegnato:  
CARDASCIO Per. Ind. Michele

Validato:  
Dott. SCIASCIA Ing. Domenico

Respons. di commessa:  
GRANATA Vincenzo

Respons. Tecnico:  
LATELLA Per. Ind. Paolo

# SCHEMA ELETTRICO UNIFILARE

## POWER CENTER - PALAZZO CIVICO

P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 TORINO

MATRICOLA : P8006-001  
COMMESSA : P8006  
DATA : 27/05/2010  
REVISIONE : AS-BUILT  
CERTIFICAZIONE : CEI\_EN60439-1

Progettazione  
Costruttiva e  
realizzazione  
impianti  
elettrici e speciali



**P.S.P.**  
S.p.A.

DATA	27/05/2010
DISegn. M.C.	
VISto D.T.	
APPR. D.S.	

COMMITTENTE:

**IRIDE**  
SERVIZI  
IRIDE SERVIZI S.p.A.  
C.so Svizzera, 95  
10143 - Torino (TO)

FILE : AS-BUILT

N°MATRICOLA	P8006-001
-------------	-----------

COMMESSA:

P8006  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:

**POWER CENTER "P.C."**  
FRONTE QUADRO

Foglio N°

Tot. fg.

9

8

7

6

5

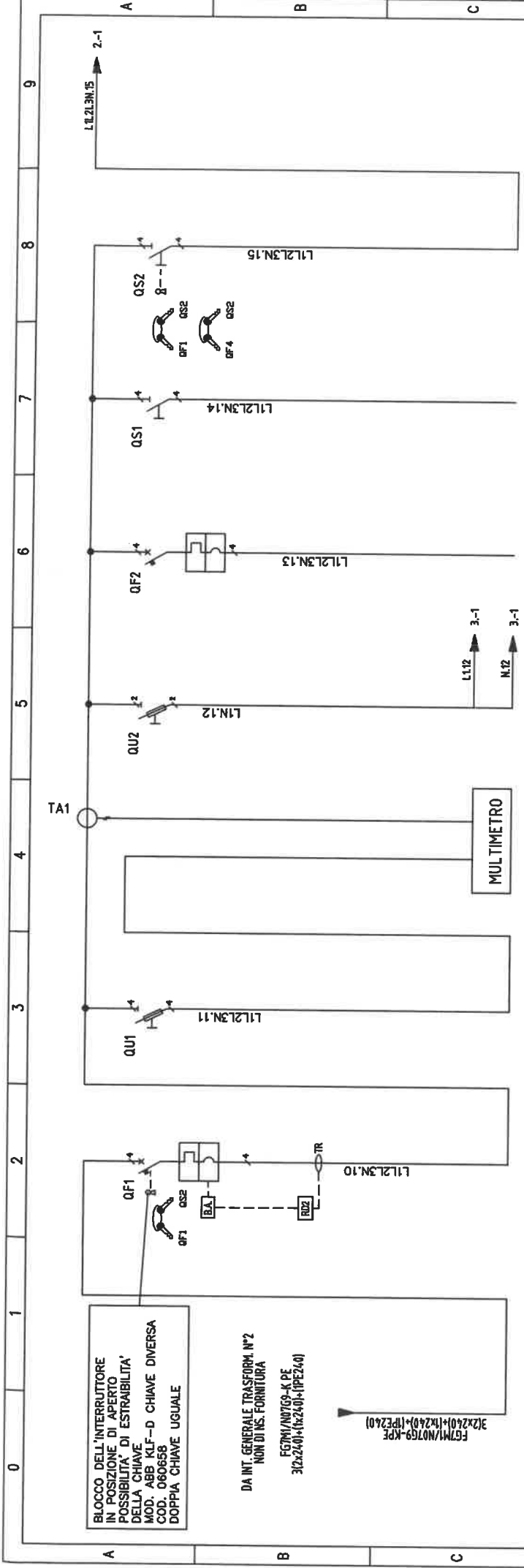
4

3

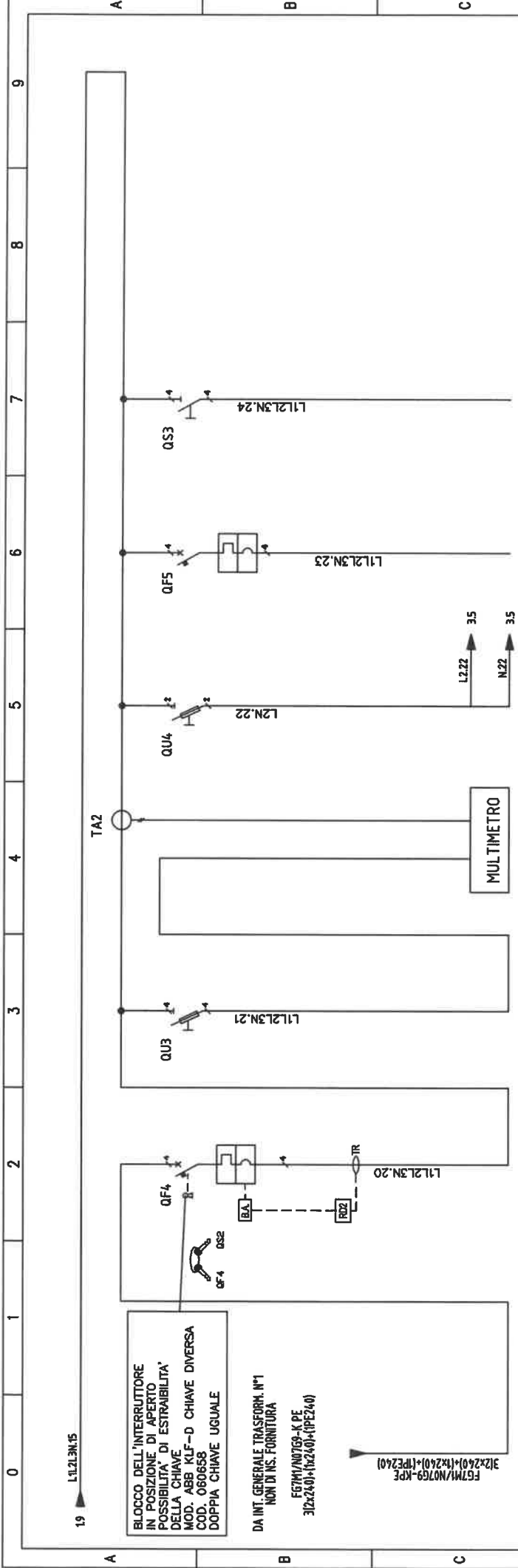
2

1

0



UTENZA	DENOMINAZIONE 1	DENOMINAZIONE 2	INTERUTTORE GENERALE 2	PROTEZIONE MULTIMETRO	MULTIMETRO	PROTEZIONE RELE' DIFFERENZIALE	IMPIANTO TERMICO	GENERALE BLINDO 2	CONGIUNTORE	
SEZIONATORE	ALIMENTAZIONE	ib	L1L2L3N 737	L1L2L3N /	L1L2L3N /	L1N /	L1L2L3N 369	L1L2L3N 369	L1L2L3N /	
	COEF. COMTEMP.		100	/	/	/	100	100	/	
INTERUTTORE	MARCA		ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	
	TIPO		16H 1000+PR222 DS-LSI/I	93N/32	DMTME	E932/32	TSS 400 PR22IDS-LS/I	T7D 1250	T7D 1250	
	In / Ith		1000/10000	32		32	400/4000	1250	1250	
	TARATURE (r [A]/I1 [s] - Im [A]/I2 [s] - I [A])		800A/3s-9A/00A/0.5s-12000A				400A/12s-4000A/0.5s-OFF			
FUSIBILE	CURVA		NC				NC			
	BLOCC. DIFF.		RDZ				50 KA			
RELE' TERMICO	Idn [A] (max/min/reg) - I [s] (max/min/reg)		2/0.03/2 - 5/ist./1							
	TIPO			10.3x38		10.3x38				
CONTATTORE	TIPO			2		2				
	TARATURA									
LINEA DI POTENZA	TIPO									
	PORTATA									
DESCRIZIONE QUADRO:			COMMITTENTE:		IRIDE		P8006		POWER CENTER "P.C."	
			CONSEGNA:		IRIDE SERVIZI S.p.A. C.so Svizzera, 95 10143 - Torino (TO)		PALAZZO CIVICO		SCHEMI DI POTENZA	
		DATA 27/05/2010		N°MATRICOLA		P.zza Palazzo di Città, 1		DESCRIZIONE QUADRO:		
		DISEGN. M.C.		P8006-001		10100 Torino (TO)		802		
		VISTO D.I.		FILE :		AS-BUILT		7		
		APPR. D.S.		N°MATRICOLA		P8006-001		8		
		APP. D.S.		FILE :		AS-BUILT		9		
		D.S.P. S.p.A. Sp.t.		Foglio N°		1		Tot. fg.		
		5		5		5		5		

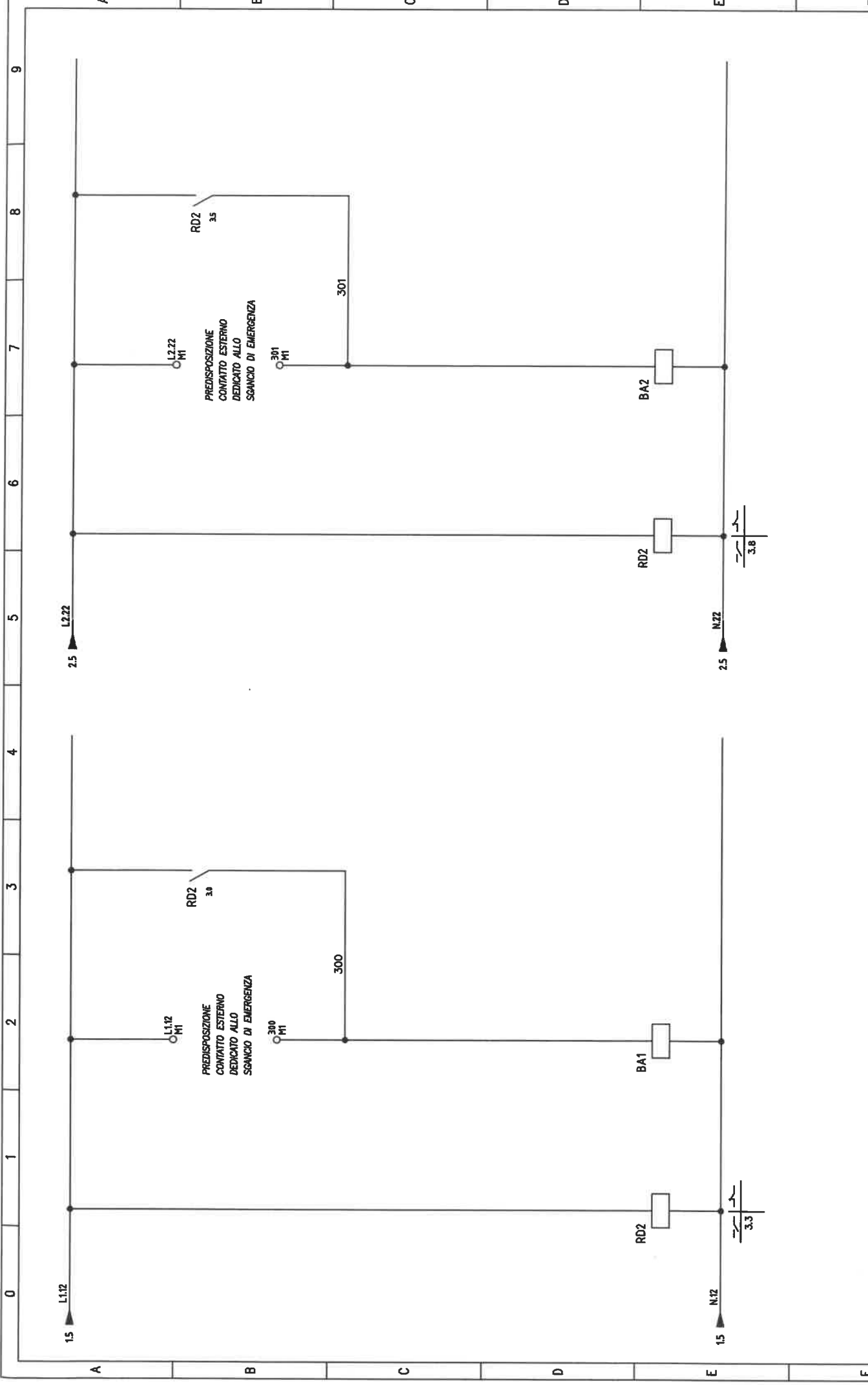


BLOCCO DELL'INTERRUTTORE  
IN POSIZIONE DI APERTO  
POSSIBILITA' DI ESTRAIBILITA'  
DELLA CHIAVE  
MOD. ABB KLF-D CHIAVE DIVERSA  
COD. 060658  
DOPPIA CHIAVE UGUALE

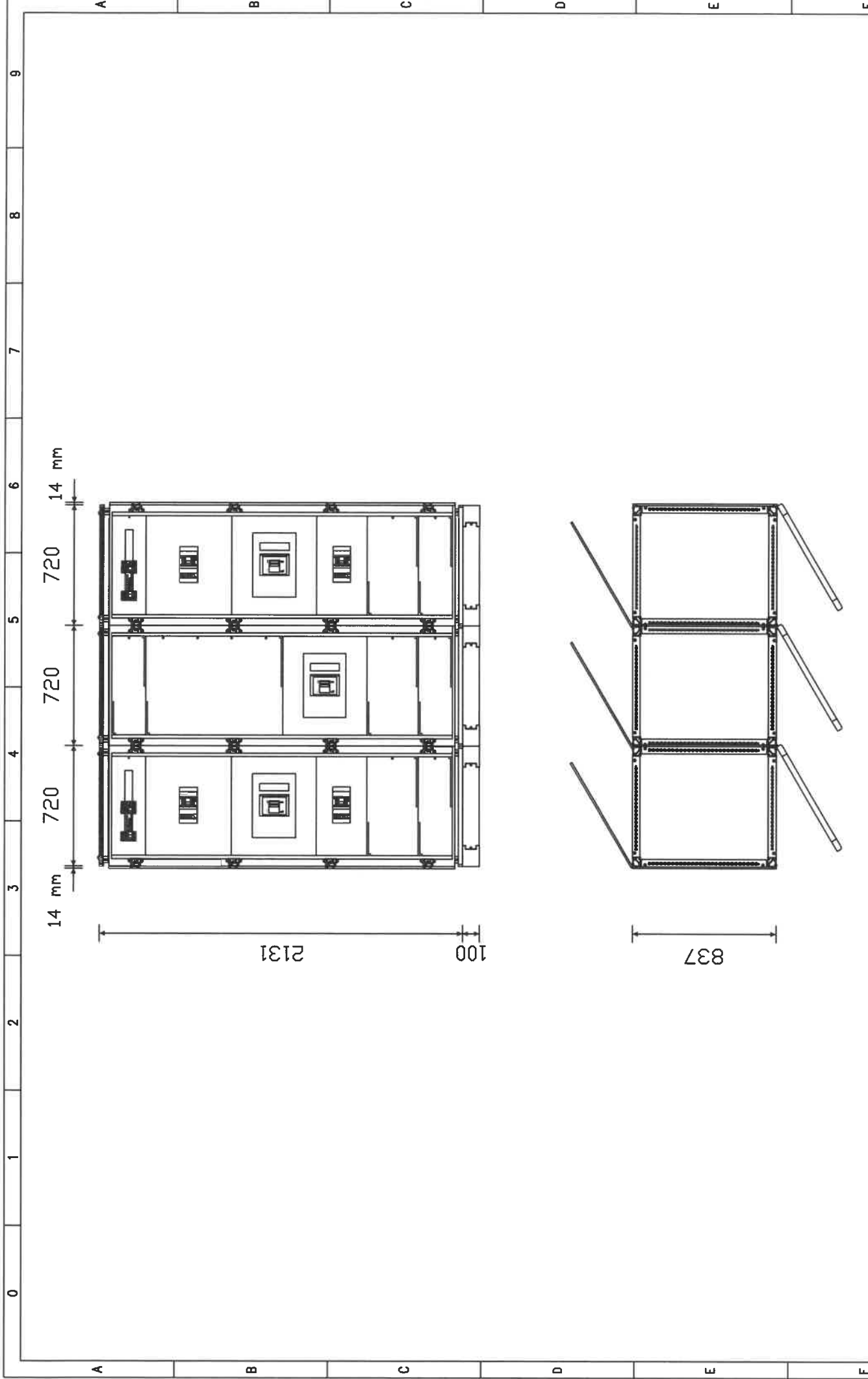
DA INT. GENERALE TRASFORM. N°1  
NON DI NS. FORNITURA  
FG7M1/N07G9-K PE  
3I(2x240)+1x240)+(PE240)

FG7M1/N07G9-K PE  
3I(2x240)+1x240)+(PE240)

UTENZA	DENOMINAZIONE 1 DENOMINAZIONE 2	INTERRUTTORE GENERALE 1	PROTEZIONE MULTIMETRO	MULTIMETRO	RELE' DIFFERENZIALE	GRUPPO ELETTROGENO	GENERALE BLINDO 1	DESCRIZIONE QUADRO:	
								COMMESSA	DESCRIZIONE QUADRO:
SEZIONATORE	ALIMENTAZIONE	L1L2L3 N 369	L1L2L3 N /	L1L2L3 N /	L2 N /	L1L2L3 N /	L1L2L3 N 369	P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	POWER CENTER "P.C." SCHEMI DI POTENZA
	COEF. CONTENP.	100	/	/	/	/	100		
	MARCA	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB		
FUSIBILE	TIPO	T6H 1000-PR222 DS-LS/I	933W/32	DTIME	932/32	T55 400 PR22DS-LS/I	T7D 7250	FG7M1/N07G9-K PE 3I(2x240)+1x240)+(PE240)	Foglio N° 2 Tot. fg. 5
	In / Ith	1000/10000	32		32	400/4000	1250		
	TARATURE I <sub>b</sub> [A]/I <sub>ts</sub> [A] - I <sub>th</sub> [A]/I <sub>th</sub> [A]	800A/3s-9400A/0.5s-12000A				400A/72s-4000A/1/1s-OFF			
	CURVA	P.d.I.	NC			NC			
RELE' TERMICO	BLOCC. DIFF.	RDZ						P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	POWER CENTER "P.C." SCHEMI DI POTENZA
	I <sub>th</sub> [A] (max/min/reg.) - I <sub>ts</sub> [A] (max/min/reg.)	270.0372 - 5/1st./1							
CONTATTORE	TARATURA							P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	POWER CENTER "P.C." SCHEMI DI POTENZA
	TIPO								
LINEA DI POTENZA	TIPO							P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	POWER CENTER "P.C." SCHEMI DI POTENZA
	FORMAZIONE								
PORTATA	PORTATA							P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	POWER CENTER "P.C." SCHEMI DI POTENZA
	PORTATA								



P.S.P. S.p.A. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI Progettazione Costruttiva e realizzazione impianti elettrici e speciali	DATA 27/05/2010 DISEGN. M.C. VISTO D.I. APPR. D.S.	COMMITTENTE: <b>IRIDE</b> IRIIDE SERVIZI S.p.A. C.so Svizzera, 95 10143 - Torino (TO)	COMMESSA: <b>P8006</b> PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	DESCRIZIONE QUADRO: <b>POWER CENTER "P.C."</b> SCHEMI AUSILIARI	Foglio N° 3 Tot. fg. 5
	N° MATRICOLA P8006-001 FILE : AS-BUILT	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Progettazione  
Costruttiva e  
realizzazione  
impianti  
elettrici e speciali



**P.S.P.**  
S.p.A.

DATA	27/05/2010
DISEGN.	M.C.
VISTO	D.T.
APPR.	D.S.

COMMITTENTE:

**IRIDE**  
SERVIZI  
IRIDE SERVIZI S.p.A.  
C.so Svizzera, 95  
10143 - Torino (TO)

FILE : AS-BUILT

COMMESSA:

P8006  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:

**POWER CENTER "P.C."**  
FRONTE QUADRO

Foglio N°	4
Tot. fg.	5

# SEQUENZA MANOVRE POSSIBILI

## ALIM. POWER CENTER DA TRASFORMATORE 1 CHIUDENDO IL CONGIUNTORE

- CHIUDERE L'INTERRUTTORE QF4
- APRIRE L'INTERRUTTORE QF1
- LIBERARE LA CHIAVE "QF1"
- INSERIRE LA CHIAVE "QS2" IMANELLATA CON LA CHIAVE "QF1" NEL BLOCCHETTO DEL CONGIUNTORE QS2
- CHIUDERE IL CONGIUNTORE "QS2"

## ALIM. POWER CENTER DA TRASFORMATORE 2 CHIUDENDO IL CONGIUNTORE

- CHIUDERE L'INTERRUTTORE QF1
- APRIRE L'INTERRUTTORE QF4
- LIBERARE LA CHIAVE "QF4"
- INSERIRE LA CHIAVE "QS2" IMANELLATA CON LA CHIAVE "QF4" NEL BLOCCHETTO DEL CONGIUNTORE QS2
- CHIUDERE IL CONGIUNTORE "QS2"

## ALIM. POWER CENTER DA TRASFORMATORE 1 E 2 CON CONGIUNTORE APERTO

- APRIRE IL CONGIUNTORE
- LIBERARE LA CHIAVE "QS2"
- INSERIRE RISPETTIVAMENTE LA CHIAVE "QF1" O "QF4" NEL BLOCCHETTO DEL RELATIVO INTERRUTTORE QF1 O QF4
- CHIUDERE GLI INTERRUTTORI QF1 E/O QF4

Progettazione  
Costruttiva e  
realizzazione  
elettrica e speciali



**P.S.P.** S.p.A.

DATA	27/05/2010
DISEGN. I.C.	
VISTO D.T.	
APPR. D.S.	

COMMITTENTE:

N°MATRICOLA P8006-001



IRIDE SERVIZI S.p.A.  
C.so Svizzera, 95  
10146 - Torino (TO)

COMMESSA:

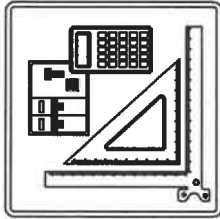
P8006  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:

**POWER CENTER "P.C."**  
SEQUENZA MANOVRE POSSIBILI

Foglio N°	5
Tot. fg.	5

Progetto INTEGRA



# CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Nelle pagine seguenti sono riportate le curve dei dispositivi di protezione presenti nell'impianto

Progettazione  
Costruttiva e  
realizzazione  
impianti  
elettrici e speciali



**P.S.P.**  
S.p.A.

DATA	27/05/2010
DISEGN.	M.C.
VISTO	D.T.
APPR.	D.S.

COMMITTENTE:

**IRIDE**  
SERVIZI  
IRIDE SERVIZI S.p.A.  
C.so Svizzera, 95  
10143 - Torino (TO)

N°MATRICOLA P8006-001

FILE : AS-BUILT

COMMESSA:

P8006  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:

**POWER CENTER "P.C."**  
CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Foglio N°

1

Tot. fg.

5

9

7

6

5

4

3

2

1

0

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

A

B

C

D

E

F

A

B

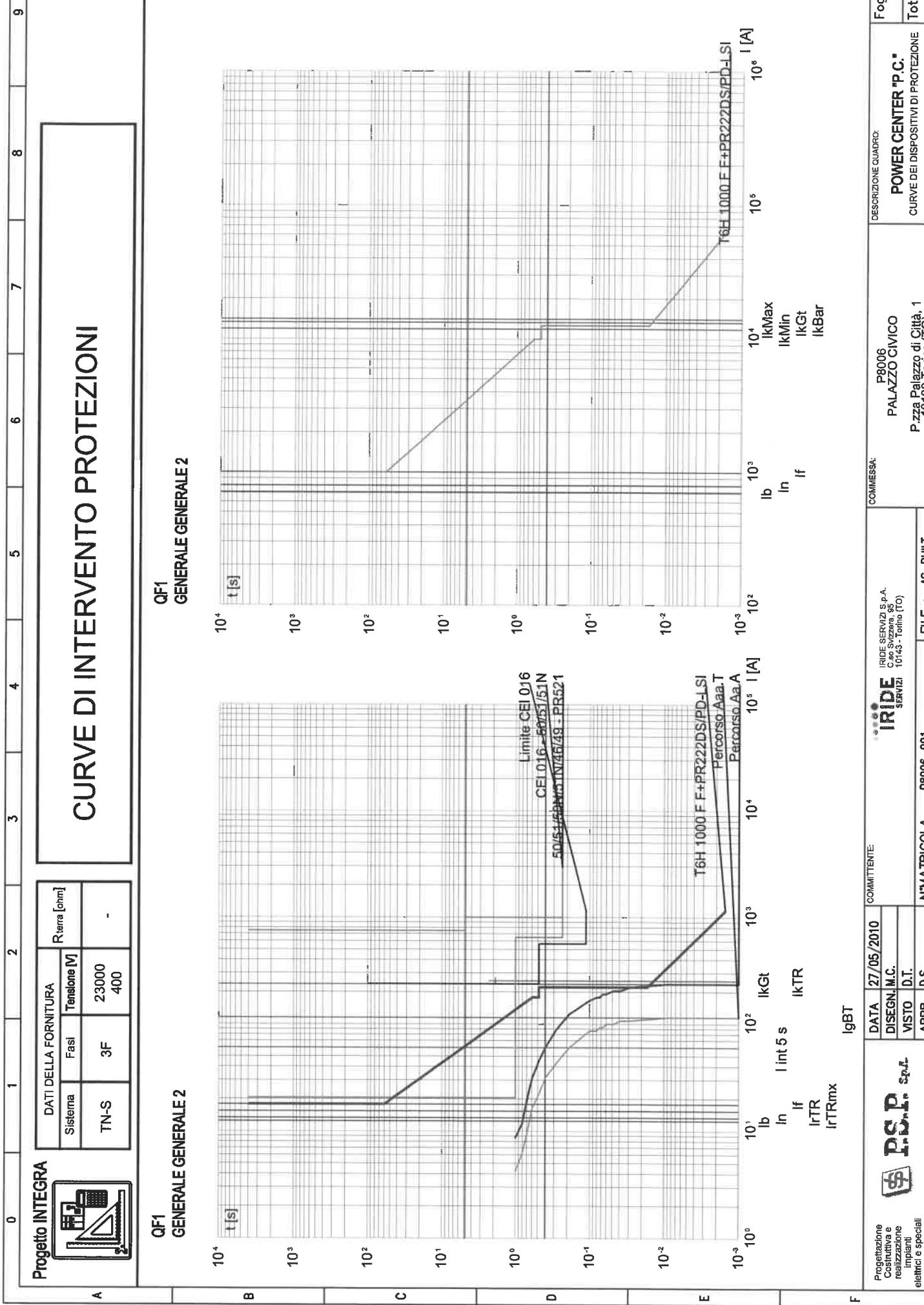
C

D

E

F





# CURVE DI INTERVENTO PROTEZIONI

DATI DELLA FORNITURA		R terra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]
TN-S	3F	23000 400
		-

QF1  
GENERALE GENERALE 2

QF1  
GENERALE GENERALE 2

P.S.P. S.p.A. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI Progettazione Consulenza e realizzazione impianti elettrici e speciali		DATA 27/05/2010 DISEGN. M.C. VISTO D.T. APPR. D.S.	COMMITTENTE:  IRIDE SERVIZI S.p.A. Cas. Svizzera 95 10143 - Torino (TO)	COMMESSA: P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	DESCRIZIONE QUADRO: <b>POWER CENTER "P.C."</b> CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	Foglio N° 2 Tot. fg. 5
		N° MATRICOLA P8006-001	FILE : AS-BUILT	P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	DESCRIZIONE QUADRO: <b>POWER CENTER "P.C."</b> CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE	Foglio N° 2 Tot. fg. 5

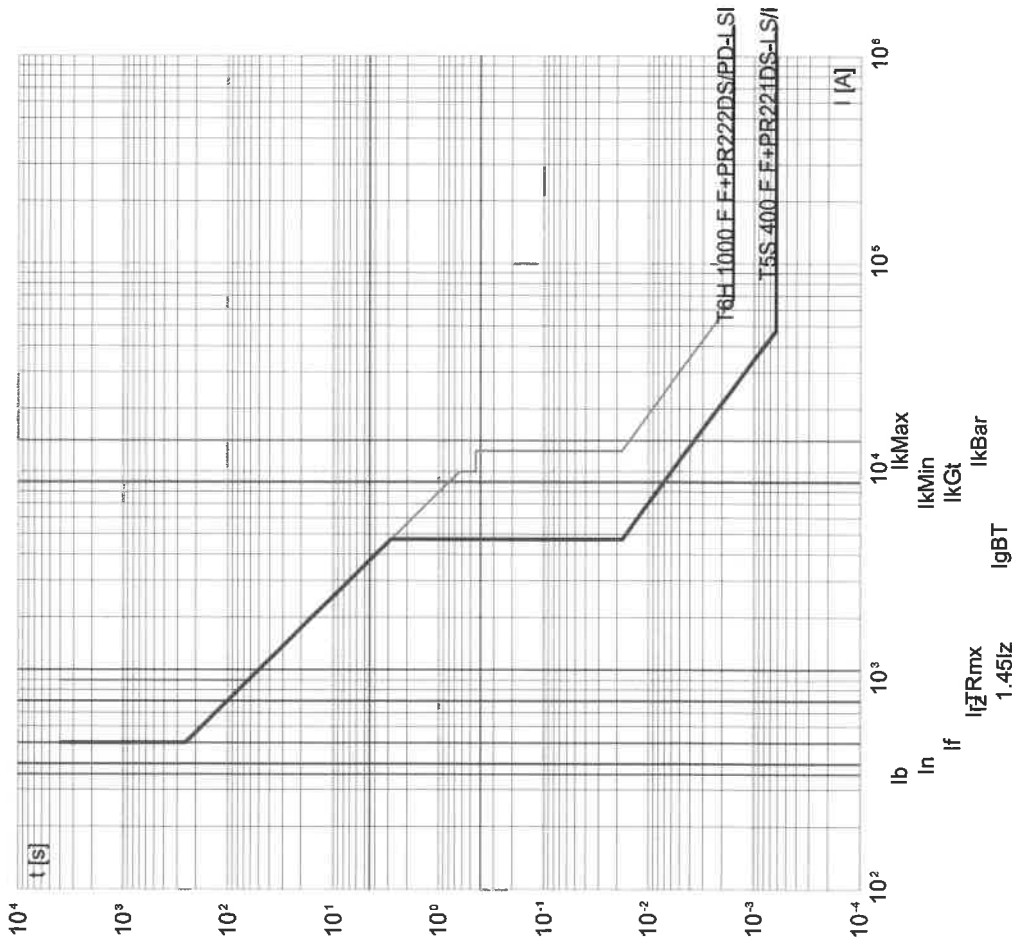
Progetto INTEGRA



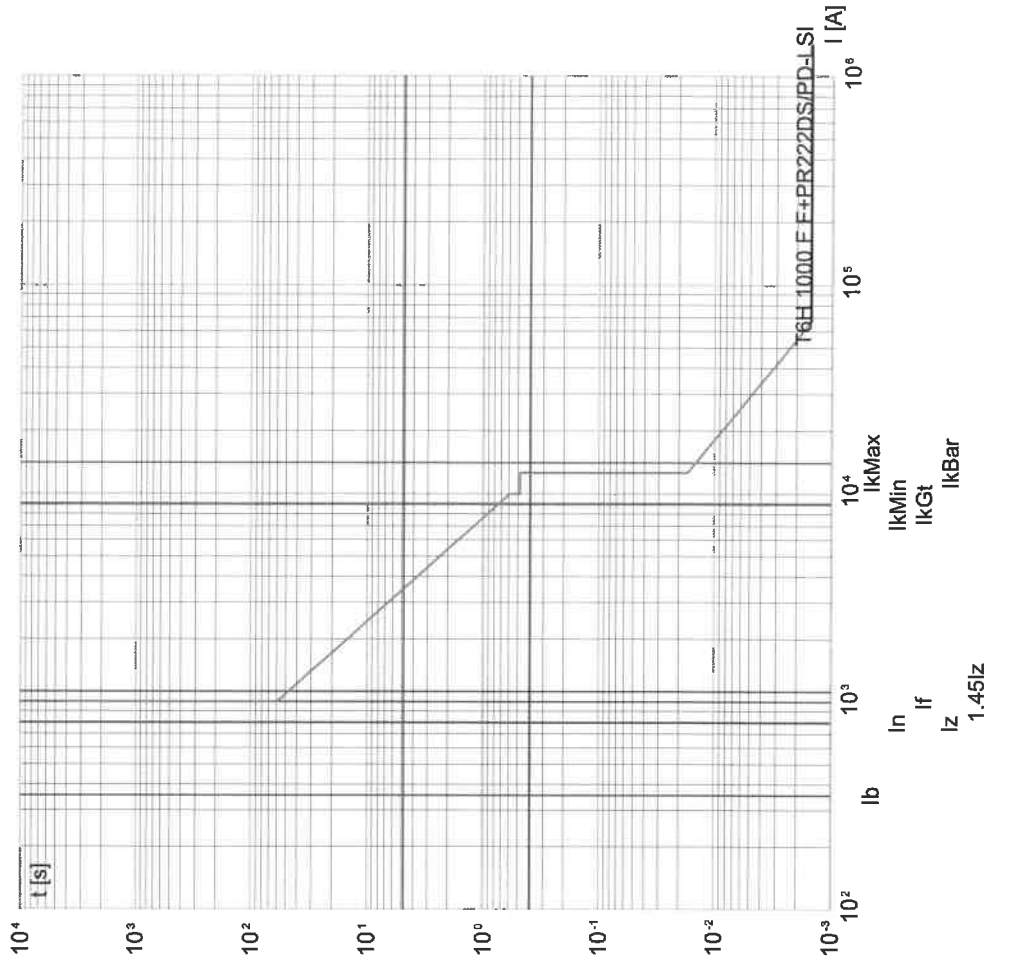
DATI DELLA FORNITURA		
Sistema	Fasi	Tensione [V]
TN-S	3F	23000 400
		R <sub>terra</sub> [ohm]
		-

# CURVE DI INTERVENTO PROTEZIONI

QF2  
IMPIANTO TERMICO



QS1  
GENERALE BLINDO 2



Progettazione  
Costruttiva e  
realizzazione  
impianti  
elettrici e speciali



DATA	27/05/2010
DISEGN. M.C.	
VISTO D.T.	
APPR. D.S.	

COMMITTENTE

**IRIDE**  
IRIDE SERVIZI S.p.A.  
C.so Svizzera, 95\*  
10143 - Torino (TO)

COMMESSA:

P8006  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:

**POWER CENTER "P.C."**  
CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

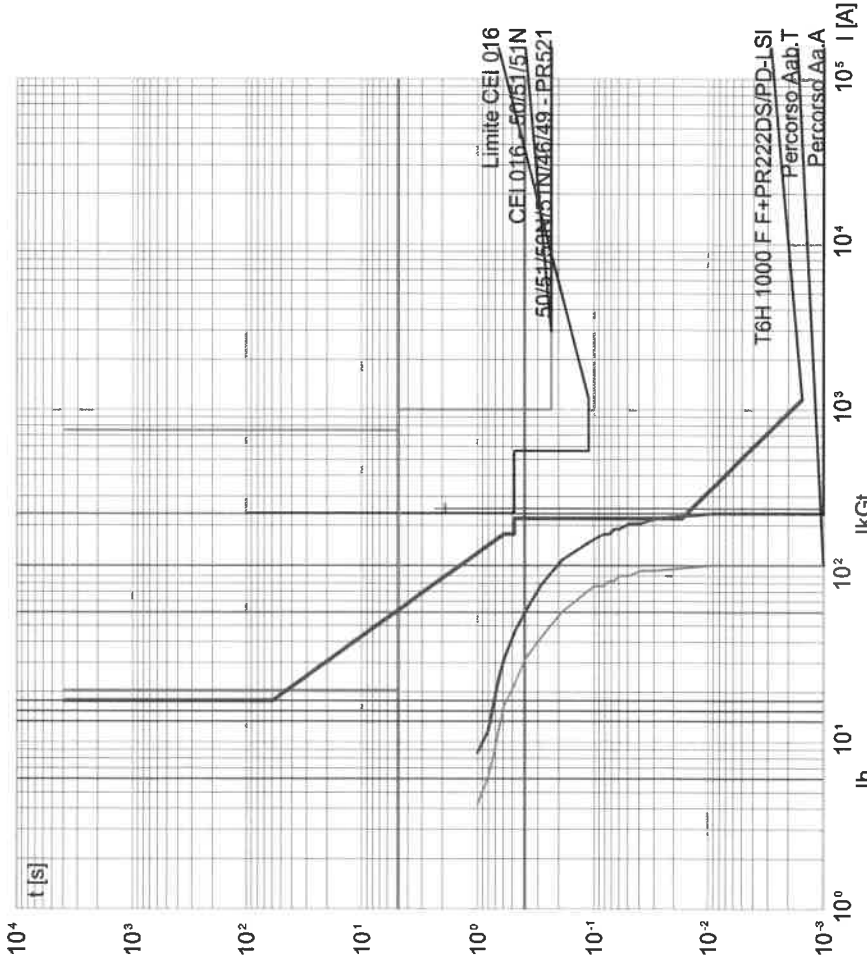
Foglio N°	3
Tot. fg.	5

# CURVE DI INTERVENTO PROTEZIONI

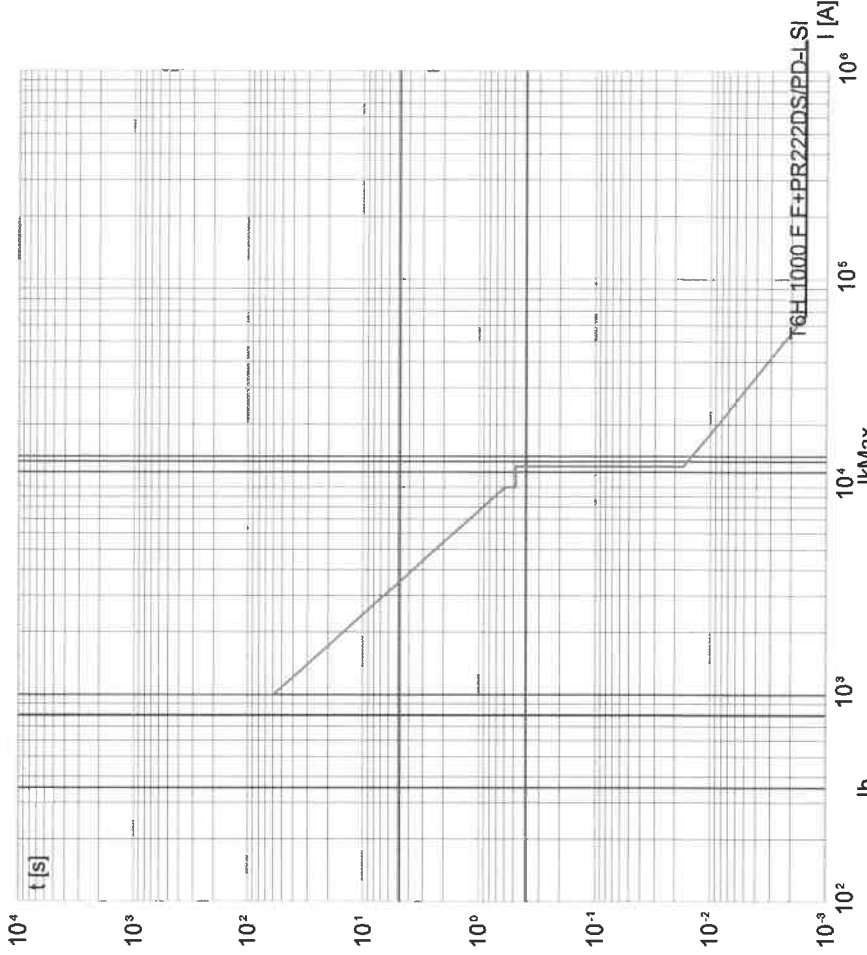
DATI DELLA FORNITURA		R <sub>terra</sub> [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]
TN-S	3F	23000 400
		-



**QF4**  
INTERRUTTORE GENERALE 1



**QF4**  
INTERRUTTORE GENERALE 1



**QF4**  
INTERRUTTORE GENERALE 1

Progettazione  
Costruzione e  
manutenzione  
impianti  
elettrici e speciali



DATA	27/05/2010
COMMITTENTE	IRIDE SERVIZI S.p.A. C.so Svizzera, 96 10149 - Torino (TO)
DISEGN. M.C.	
VISTO D.T.	
APPR. D.S.	

N°MATRICOLA P8006-001  
FILE : AS-BUILT

COMMESSA:

P8006  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:

**POWER CENTER "P.C."**  
CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

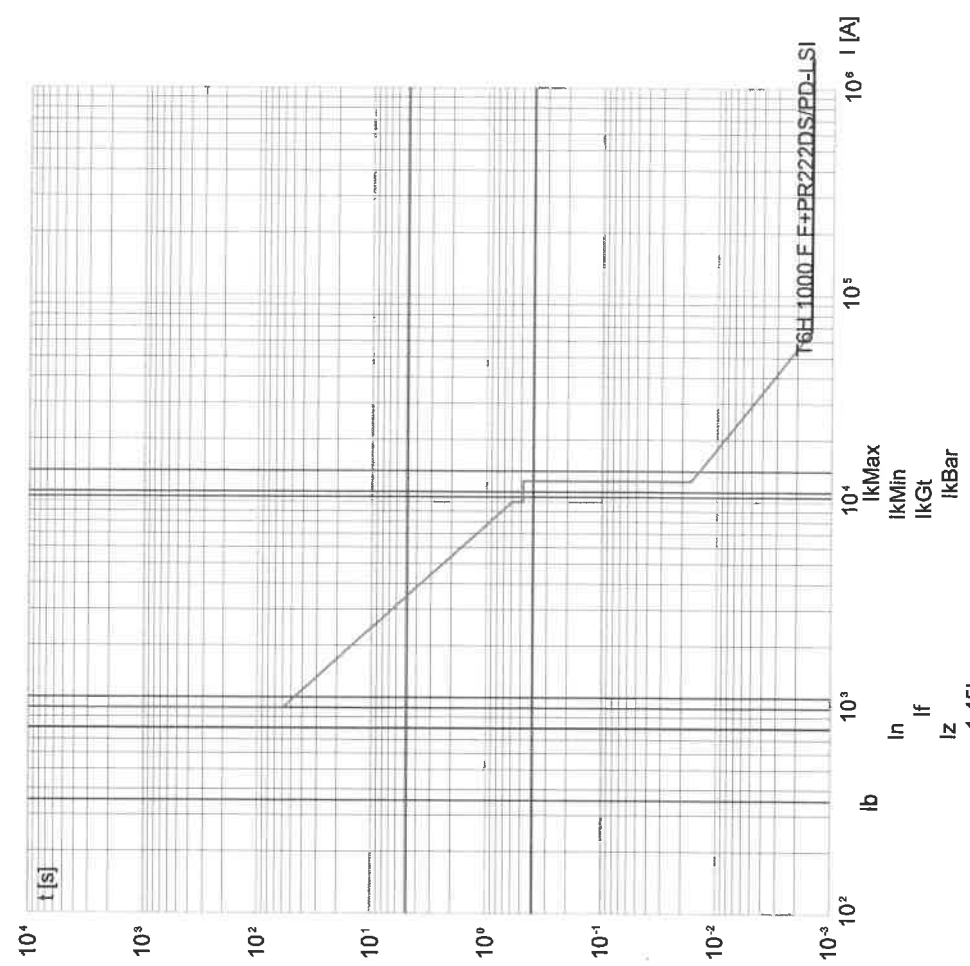
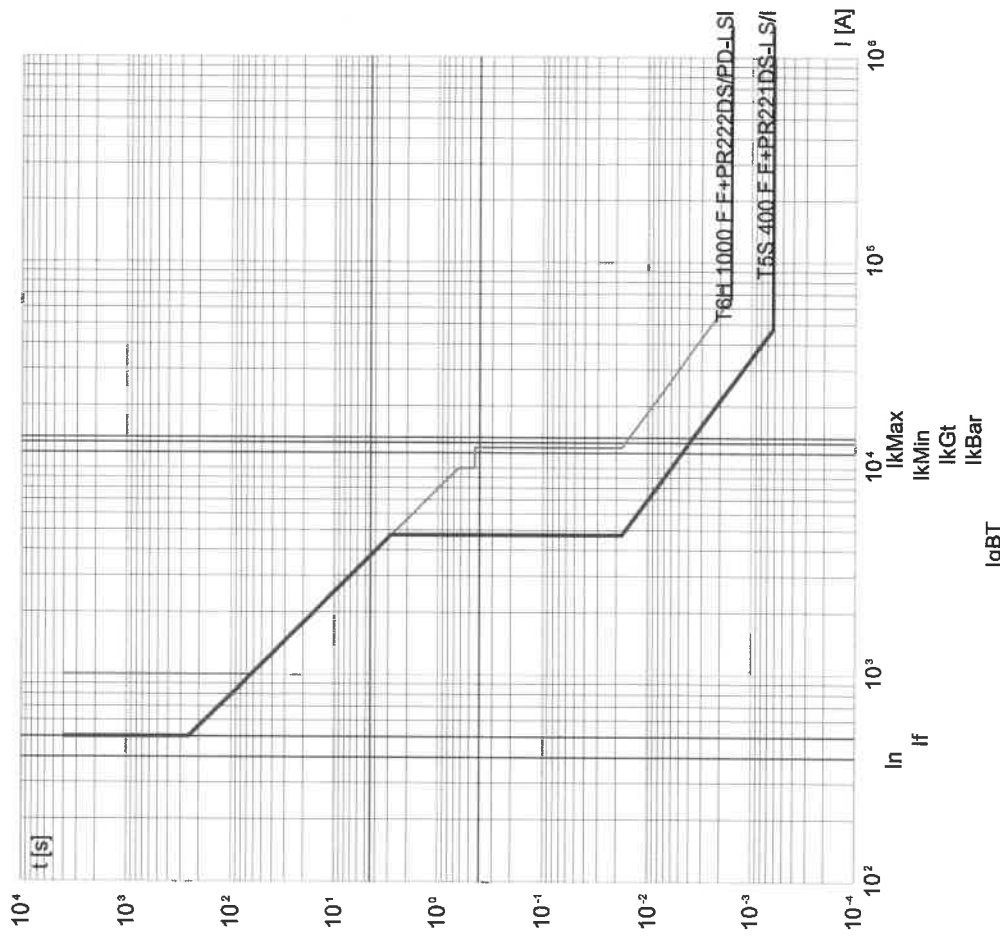
# CURVE DI INTERVENTO PROTEZIONI

DATI DELLA FORNITURA		R terra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]
TN-S	3F	23000 400



QG C-2  
ALIM. G.E.

QG C-2  
GENERALE BLINDO 1



Progettazione  
Costruttiva e  
realizzazione  
impianti  
elettrici e speciali



DATA 27/05/2010  
DISEGN. M.C.  
VISTO D.T.  
APPR. D.S.

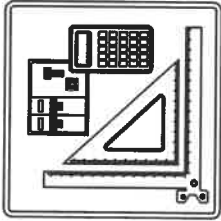
COMMITTENTE  
IRIDE SERVIZI S.p.A.  
C.so Svizzera 95  
10143 - Torino (TO)

COMMESSA:  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:  
POWER CENTER "P.C."  
CURVE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Foglio N° 5  
Tot. fg. 5

Progetto INTEGRA



# PROVE STRUMENTALI DEI RELE' DIFFERENZIALI

Nelle pagine seguenti è riportato l'elenco delle apparecchiature differenziali che richiedono prove periodiche

Progettazione  
Costruttiva e  
realizzazione  
impianti  
elettrici e speciali



**P.S.P.** s.p.a.

DATA	27/05/2010
DISEGN.	M.C.
VISTO	D.T.
APPR.	D.S.

COMMITTENTE:

**IRIDE**  
SERVIZI  
IRIDE SERVIZI S.p.A.  
10143 - P.zza S. Torino (TO)

N° MATRICOLA P8006-001

FILE : AS-BUILT

COMMESSA:

P8006  
PALAZZO CIVICO  
P.zza Palazzo di Città, 1  
10100 Torino (TO)

DESCRIZIONE QUADRO:  
**POWER CENTER "P.C."**  
PROVE STRUM. DEI RELE' DIFFERENZ.

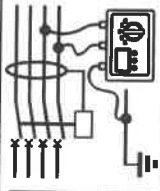
Foglio N° 1

Tot. fg. 2

**Progetto INTEGRA**

DATI DELLA FORNITURA		Ritorno [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]
TN-S	3F	23000 400

# VERIFICA DEI RELE' DIFFERENZIALI



Descrizione	Tipo Esecuzione Polarità	Corrente differenziale nominale [A] e tipo diff.	Prova con lettura dei tempi di intervento [ms]			Tasto di prova (SI / NO)	Note
			Idn	2 Idn	5 Idn		
QF1 - 1°PROVA	Relè Differenziale + TR Quadrifpolare	0,03 - A S	122	110	27	SI	IL RELE' DIFFERENZIALE E' STATO TARATO A Idn: 0.03A PER EFFETTUARE LA VERIFICA
QF1 - 2°PROVA	Relè Differenziale + TR Quadrifpolare	0,5 - A S	185	138	32	SI	IL RELE' DIFFERENZIALE E' STATO TARATO A Idn: 0.5A PER EFFETTUARE LA VERIFICA
QF4 - 1°PROVA	Relè Differenziale + TR Quadrifpolare	0,03 - A S	157	89	36	SI	IL RELE' DIFFERENZIALE E' STATO TARATO A Idn: 0.03A PER EFFETTUARE LA VERIFICA
QF4 - 2°PROVA	Relè Differenziale + TR Quadrifpolare	0,5 - A S	97	68	34	SI	IL RELE' DIFFERENZIALE E' STATO TARATO A Idn: 0.5A PER EFFETTUARE LA VERIFICA

**IRIDE SERVIZI S.p.A.**  
C.so Svizzera, 95  
10149 - Torino (TO)

COMMESSA: P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)

COMMITTENTE: N°MATRICOLA P8006-001

DATA 27/05/2010

DESIGN. M.C. VISTO D.T. APPR. D.S.

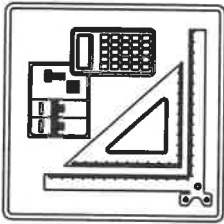
**P.S.P. s.p.a.**

Progettazione, Costruttiva e manutenzione impianti elettrici e speciali

DESCRIZIONE QUADRO: POWER CENTER "P.C." PROVE STRUM. DEI RELE' DIFFERENZ.

Foglio N° 2 Tot. fg. 2

# Progetto INTEGRA



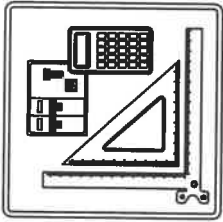
# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

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







<p>(1) DESCRIZIONE della parte di impianto alimentata</p>	<p>(5) PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI</p> <p>Corrente di intervento del dispositivo Corrente di guasto a terra</p>	<p>PROTEZIONE CONTRO IL SOVRACCARICO</p> <p>(10) <math>I_b \leq I_n \leq I_z</math> (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2)</p> <p>Conduttore di fase Conduttore di neutro</p>
<p>(2) DATI DELLA CONDUTTURA</p> <p>formazione Lunghezza e lunghezza massima protetta Caduta di tensione % con la corrente di carico <math>I_b</math> e con la corrente nominale del dispositivo di protezione a monte</p>	<p>PROTEZIONE CONTRO IL CORTOCIRCUITO</p> <p>(6) Potere di interruzione del dispositivo di protezione (dove applicabile) Corrente di cortocircuito massima nel punto di installazione</p>	<p>(11) <math>I_f \leq 1,45 I_z</math> (Rif. CEI 64.8 Art. 433.2)</p> <p>Conduttore di fase Conduttore di neutro</p>
<p>(3) DATI DELL'APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE</p> <p>Marca Modello Polarità'</p>	<p>(7) <math>I^2 t \leq K^2 S^2</math> (Rif. CEI 64.8/4 Art. 434.3)</p> <p>Conduttore di fase Conduttore di neutro</p>	<p>(12) TEST RIASSUNTIVO</p> <p>Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro i sovraccarichi Massima caduta di tensione nell'impianto Massima lunghezza delle linee di alimentazione</p>
<p>(4) Corrente nominale su fase e neutro Corrente differenziale nominale (dove applicabile)</p>	<p>(8) Conduttore di fase (9) Conduttore di protezione (PE)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Esito positivo <input type="checkbox"/> Esito negativo</p>

<p>Progettazione Costruttiva e realizzazione impianti elettrici e speciali</p>	<p><b>P.S.P.</b> S.p.A.</p>	<p>DATA 27/05/2010 DISEGN. M.C. VISTO D.T. APPR. D.S.</p>	<p>COMMITTENTE: N°MATRICOLA P8006-001</p>	<p>COMMESSA: IRIDE SERVIZI S.p.A. CIVICO PALAZZO 10143 - TORINO (TO)</p>	<p>DESCRIZIONE QUADRO: POWER CENTER "P.C." VERIF. COORDIN. CONDUTTURE-PROTEZ.</p>	<p>Foglio N° 1 Tot. fg. 4</p>
--	-----------------------------	---	---	--	---	-----------------------------------

# Progetto INTEGRA



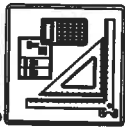
# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI

<p>Valore relativo ad una condizione di verifica con esito positivo</p> <p>235.2</p>	 <p>Protezione contro i contatti indiretti realizzata con tempo di intervento di 5 secondi</p>
<p>Valore relativo ad una condizione di verifica con esito negativo</p> <p><del>235.2</del></p>	 <p>Protezione contro i contatti indiretti realizzata mediante doppio isolamento</p>
<p>Valore non presente (dato incompleto)</p> 	 <p>Protezione contro i sovraccarichi realizzata dal dispositivo a valle</p>
<p>Valore non significativo nella configurazione scelta</p> <p>---</p>	 <p>Richiesta la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione</p>
	 <p>Realizzata la modalità di protezione in backup per il dispositivo di protezione</p>

Progettazione Costruttiva e realizzazione impianti elettrici e speciali	 <b>P.S.P.</b> S.p.A.	DATA 27/05/2010 DISEGN. M.C. VISTO D.T. APPR. D.S.	COMMITTENTE: N/MA TRICOLA P8006-001	IRIDE SERVIZI SERVIZI IRIDE SERVIZI S.p.A. C.V.S. S.p.A. - Torino (TO)	COMMESSA: P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	DESCRIZIONE QUADRO: <b>POWER CENTER "P.C."</b> VERIF. COORDIN. CONDUTTURE-PROTEZ.	Foglio N° <b>2</b>
	FILE : AS-BUILT						Tot. fg. <b>4</b>

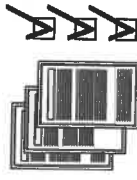


Progetto INTEGRA



DATI DELLA FORNITURA		R terra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]
TN-S	3F	23000 400
		10

# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI



(1)	Conduittura		Apparecchiatura			Contatti indiretti / Corto Circuito				Sovraccarico		(12)	
	(2)	Formazione Lung. / Lung. max prot. [m] C.di.T. % con lb / In	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)		
QF1 INTERRUTTORE GENERALE 2	---	---	ABB T6H 1000 F F+PR222DS/DP-LSI RD2 + TRM Quadrifilare	800 400 0,03 - 2 min-max	2 12652	70 14,47	---	---	PE $I^2t$ $K^2S^2$ [A <sup>2</sup> s]	738 800 400	1040 ---	If F/N 1,45 Iz F/N [A]	Test
	0,14	0,15	ABB T6S 400 F F+PR221DS-LSI Quadrifilare	400 ---	4800 7965	50 14,46	7,98E+5 1,18E+9	7,81E+5 1,78E+9	369 400 801	520 ---	260 581		
	3(2x1x240)+(1x240)+(1PE240)	422 0,67	ABB T7D 1250 F F M Quadrifilare	1250 ---	---	---	---	7,84E+7 3,24E+6	3,24E+6	1250 801	---	---	
QS1 GENERALE BLINDO 2	0,6	1,25	ABB T7D 1250 F F M Quadrifilare	1250 ---	7991	14,46	1,18E+9	1,78E+9	1,78E+9	1250 801	1162	581	Test
	0	0,15	ABB T7D 1250 F F M Quadrifilare	1250 ---	12652	14,46	---	---	---	1250 ---	---	---	
QS2 CONGIUNTORE													

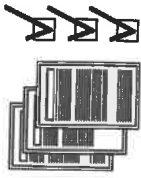
P.S.P. S.p.A. - TUTTI I DIRITTI RISERVATI Proprietà Costruzione e realizzazione impianti elettrici e speciali	DATA 27/05/2010 DISEGN. M.C. VISTO D.T. APPR. D.S.	COMMITTENTE IRIDE SERVIZI S.p.A. Capo S. Felice AS 10143 - Torino (TO)	COMMESSA P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	DESCRIZIONE QUADRO: POWER CENTER "P.C." VERIF. COORDIN. CONDUTTURE-PROTEZ.	Foglio N° 3 Tot. fg. 4	
		N° MATRICOLA P8006-001	FILE : AS-BUILT			

Progetto INTEGRA



DATI DELLA FORNITURA		R terra [ohm]
Sistema	Fasi	Tensione [V]
TN-S	3F	23000 400
		10

# VERIFICA DEL COORDINAMENTO CONDUTTURE - PROTEZIONI



(1) Descrizione	(2) Conduttura		(3) Apparecchiatura		(4) Contatti indiretti / Corto Circuito				(5) Sovraccarico		(12) F		
	Formazione Lung. / Lung. max prot. [m] C.di. T. % con lb / In		Marca Modello Polarità	In F/N Idn [A]	Iint Igt [A]	P.d.I. Ik Max [kA]	(7) Fase I <sup>2</sup> t K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(8) Neutro I <sup>2</sup> t K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(9) PE I <sup>2</sup> t K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> [A <sup>2</sup> s]	(10) lb In F/N Iz F/N [A]		(11) If F/N 1,45 Iz F/N [A]	
QF4 INTERRUTTORE GENERALE 1	—	—	ABB T6H 1000 F F+PR222DS(D)LSI RD2 + TRM Quadrifilare	800 400	2 12704	70 14,47	—	—	—	369 800	1040	520	<input checked="" type="checkbox"/>
	0,07	0,15		0,03 - 2 min-max						400			
QF5 GENERALE GRUPPO ELETTROGENO	—	—	ABB T6S 400 F F+PR221DS-LSI Quadrifilare	400	4800	50	—	—	—	0	520	260	<input checked="" type="checkbox"/>
	0	0,17			12659	14,46				400			
QS3 GENERALE BILINDO 1	3(2x1x240)+(1x240)+(1PE240)	—	ABB T7D 1250 F F M Quadrifilare	1250	—	—	7,84E+7	3,26E+6	3,24E+6	369	—	—	<input checked="" type="checkbox"/>
	25	432			9876	14,46	1,18E+9	1,78E+9	1250	—	—	—	
	0,29	0,7							801	401	1162	581	

Progettazione Costruttiva e realizzazione impianti elettrici e speciali	DATA	27/05/2010	COMMITTENTE: IRIDE IRIDE SERVIZI S.p.A. C.so SVEVIZIO 105 10143 - Torino (TO)	COMMESSA: P8006 PALAZZO CIVICO P.zza Palazzo di Città, 1 10100 Torino (TO)	DESCRIZIONE QUADRO: POWER CENTER "P.C." VERIF. COORDIN. CONDUTTURE-PROTEZ.	Foglio N°	4
	DISEGN.	M.C.				Tot. fg.	4
	VISTO	D.I.					
	APPR.	D.S.					
	N°MATRICOLA	P8006-001	FILE	AS-BUILT			