

Il verificatore **CASALINO MATTEO (C60)**, ha eseguito, ai sensi del DPR 462/01, la **VERIFICA PERIODICA** dell'**IMPIANTO DI TERRA SISTEMA DI II° CATEGORIA** presso:

Ditta / Ente	COMUNE DI TORINO - ENTE	P. IVA	00514490010
Sede legale	PIAZZA PALAZZO DI CITTA' 1	C.F.	00514490010
CAP - Comune - Prov.	10122 TORINO (TORINO)		
Sede operativa	CE-0302-C VIA FILADELFIA 205 ARACERA + FORESTERIA		
CAP - Comune - Prov.	10100 TORINO (TORINO)		
Attività	ARANCERA + FORESTERIA		

Data di esecuzione dell'ispezione: **15/09/2015** - Ore uomo impiegate: **4**.

Le operazioni di verifica sono state condotte in conformità alle Norme CEI 64-8, CEI EN 61936, CEI EN 50522 e seguendo le indicazioni contenute nelle Guide CEI 64-14 e CEI 0-14.

1. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Sistemi di alimentazione:	Rete di distribuzione pubblica in media tensione (Sistema di II Categoria)	U _n =	22 kV
Potenza Contrattuale:	440 kW	Tensione di esercizio:	U _n = 400 / 230 V
Classificazione Stato del Neutro e Collegamento delle masse:	TN-S		
Presenza di cabine di trasformazione:	SI		
Classificazione ai sensi del DPR 462/01 Artt. 4 e 6:	A maggior rischio in caso di incendio		
Anno di prima realizzazione impianto:	---		
Eventuali ampliamenti/modifiche/trasformazioni rilevanti:	---		

2. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE

a) Progetto dell'impianto:	Presente
b) Dichiarazione di conformità:	Presente
c) Dichiarazione di rispondenza:	---
d) Comunicazione messa in servizio:	---
e) Comunicazione dati di guasto sistema II/III categoria:	---
f) Verbali di verifica precedente:	Presenti in sede IREN
g) Schemi elettrici:	Presenti
h) Planimetria dell'impianto di terra:	---
i) Registrazione delle verifiche di manutenzione:	---

3. CARATTERISTICHE IMPIANTO DI TERRA

3.1 DISPERSORE	a) <i>Ispezionabile:</i>	No
	b) <i>Descr. dei materiali:</i>	---
	c) <i>Tipo:</i>	---
3.2 COLLETTORE PRINCIPALE	a) <i>Tipo:</i>	Barra di rame
	b) <i>Posizionamento:</i>	In prossimità del punto di consegna e misura
3.3 CONDUTTORI DI TERRA	a) <i>Tipo:</i>	Corda di rame nuda
	b) <i>Sezione:</i>	Adeguata Pari a: --- mm ² (se disponibile)
3.4 CONDUTTORI PE ed EQP	a) <i>Tipo:</i>	Corda di rame isolata con guaina G/V di sezione adeguata

4. VERIFICHE EFFETTUATE

Le verifiche sono state condotte in conformità con quanto previsto dalla norma CEI 64-8/6, dalle guide CEI 64-14 e CEI 0-11 e dalle norme CEI EN 61936 e CEI EN 50522, in quanto applicabili, al fine di verificare la protezione contro i contatti indiretti.

- Esame a vista dell'impianto
- Prove di continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto
- Misura della resistenza di terra con il metodo Voltamperometrico
- Prova di funzionamento degli interruttori differenziali
- Misura delle tensioni di contatto e di passo
- Altro: _____

5. MISURA DELLA RESISTENZA E DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE TOTALE DI TERRA

La resistenza di terra misurata risulta pari a $R_e = 0.66 \Omega$

Il valore misurato risulta coordinato con i dati relativi al guasto monofase a terra sul sistema di II categoria ($R_e \cdot I_f < U_{tp}$) essendo $I_f = 75 \text{ A}$ e $t_f = 10 \text{ s}$

6. VERIFICA DEL COORDINAMENTO

Le verifiche effettuate sono state condotte in conformità con la norma CEI 64-8/6, la guida CEI 64-14 e le norme CEI EN 61936 e CEI EN 50522, in quanto applicabili e hanno accertato:

- Verifica del coordinamento delle protezioni per il guasto sul sistema di II^a/III^a categoria
- Verifica del coordinamento delle protezioni per il guasto sul sistema di I^a categoria (sistema TN)
- Verifica del coordinamento delle protezioni per il guasto sul sistema di I^a categoria (sistema TT)

7. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

1. MET-24 - Marca: METREL - Modello: EUROTEST 61557 - Matricola: 14064006 - Scad. taratura: 09.09.2016
2. ---
3. ---

8. ESITO DELLA VERIFICA

In base agli elementi emersi in sede di verifica, le condizioni di manutenzione sono risultate **buone**.

La verifica ha avuto esito **positivo**. Si rammenta che la verifica, secondo l'attuale legislazione, in relazione alla Vostra attività, ha periodicità pari a 2 Anni e deve pertanto essere eseguita nuovamente entro il **15/09/2017**.

9. OSSERVAZIONI

1. La documentazione è stata presa in visione presso l'archivio Iride di Torino
2. In allegato A sono inseriti i valori delle impedenze dell'anello di guasto misurate in punti chiave dell'impianto. L'allegato A fa riferimento sia alla struttura CE0302-A che a CE0302-C.
3. Presenti schemi elettrici del quadro generale di bassa tensione della CEMS del 06/07/2005



RESPONSABILE TECNICO
IMPIANTI ELETTRICI

In Torino, Il 15/09/2015

Il Verificatore

Il Committente

Firmato da
 Casalino Matteo

Committente: Comune di Torino

Struttura: CE0302-C Via Filadelfia 205 ---- CE0302-A Corso Orbassano 205/3

Quadro: Quadro generale di bassa tensione

Strumenti:

n.	Marca	Modello	N. Serie	S.I.A.	Scad. Taratura
1	METREL	EUROTEST 61557	14064006	MET-24	09.09.2016

N.	ID. Circuito protetto	Caratteristiche Interruttore						Dati di Coord.		Risultati Misure		Coord.
		Marca	Mod.	Sganc.	In [A]	Ith [A]	Im [A]	Ia [A]	ta [s]	Zs [mΩ]	Ig [A]	
1	Sala Lettura	Bticino	T7184A/160		160	102,4	1600	1600	<5	70	3350	OK
2	Arancera normale	Bticino	T7184A/100		100	64	1000	1000	<5	200	1034	OK
3	Piano Primo zona sx normale	Bticino	T7214A/40		40	34	400	400	<5	200	1191	OK
4	Sala lettura privilegiata	Bticino	modulare	50C	50		500	400	<5	110	2180	OK
5	Sala Lettura Continuità	Bticino	T7134BA/160		160	128	1600	1600	<5	70	3160	OK
6	Primo Piano zona sx Privilegiata	Bticino	T7214A/40		40	34	400	400	<5	210	1123	OK
7	Primo piano zona dx privilegiata	Bticino	modulare	32C	32		320	320	<5	180	1347	OK
8	Arancera Privilegiata	Bticino	modulare	32C	32		320	320	<5	360	661	OK
9	Primo Piano zona dx continuità	Bticino	modulare	32C	32		320	320	<5	190	1272	OK
10	Arancera Continuità	Bticino	modulare	32C	32		320	320	<5	340	701	OK

Osservazioni:

Data: 21/09/2015

Il verificatore **CASALINO MATTEO (C60)**, ha eseguito, ai sensi del DPR 462/01, la **VERIFICA PERIODICA** dell'**IMPIANTO DI TERRA SISTEMA DI I° CATEGORIA** presso:

Ditta / Ente	COMUNE DI TORINO - ENTE	P. IVA	00514490010
Sede legale	PIAZZA PALAZZO DI CITTA' 1	C.F.	00514490010
CAP - Comune - Prov.	10122 TORINO (TORINO)		
Sede operativa	CE-0302-A CORSO ORBASSANO 205 3 VILLA AMORETTI +		
CAP - Comune - Prov.	10100 TORINO (TORINO)		
Attività	BIBLIOTECA + VILLA AMORETTI + ILL. ESTERNA		

Data di esecuzione dell'ispezione: **15/09/2015** - Ore uomo impiegate: **4**.

Le operazioni di verifica sono state condotte in conformità alle Norme CEI 64-8, CEI EN 61936, CEI EN 50522 e seguendo le indicazioni contenute nelle Guide CEI 64-14 e CEI 0-14.

1. CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

Sistemi di alimentazione:	Rete di distribuzione pubblica in media tensione (Sistema di II Categoria)	U _n =	---
Potenza Contrattuale:	460 kW	Tensione di esercizio:	U _n = 400 / 230 V
Classificazione Stato del Neutro e Collegamento delle masse:	TN-S		
Presenza di cabine di trasformazione:	SI		
Classificazione ai sensi del DPR 462/01 Artt. 4 e 6:	A maggior rischio in caso di incendio		
Anno di prima realizzazione impianto:	---		
Eventuali ampliamenti/modifiche/trasformazioni rilevanti:	---		

2. ANALISI DELLA DOCUMENTAZIONE

a) Progetto dell'impianto:	Presente
b) Dichiarazione di conformità:	Presente
c) Dichiarazione di rispondenza:	---
d) Comunicazione messa in servizio:	---
e) Comunicazione dati di guasto sistema II/III categoria:	---
f) Verbali di verifica precedente:	Presenti in sede IREN
g) Schemi elettrici:	Presenti
h) Planimetria dell'impianto di terra:	---
i) Registrazione delle verifiche di manutenzione:	---

3. CARATTERISTICHE IMPIANTO DI TERRA

3.1 DISPERSORE	a) Ispezionabile:	No
	b) Descr. dei materiali:	---
	c) Tipo:	---
3.2 COLLETORE PRINCIPALE	a) Tipo:	Barra di rame
	b) Posizionamento:	In prossimità del punto di consegna e misura
3.3 CONDUTTORI DI TERRA	a) Tipo:	Corda di rame nuda
	b) Sezione:	Adeguate Pari a: --- mm ² (se disponibile)
3.4 CONDUTTORI PE ed EQP	a) Tipo:	Corda di rame isolata con guaina G/V di sezione adeguata

4. VERIFICHE EFFETTUATE

Le verifiche sono state condotte in conformità con quanto previsto dalla norma CEI 64-8/6, dalle guide CEI 64-14 e CEI 0-11 e dalle norme CEI EN 61936 e CEI EN 50522, in quanto applicabili, al fine di verificare la protezione contro i contatti indiretti.

- Esame a vista dell'impianto
- Prove di continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto
- Misura della resistenza di terra con il metodo Voltamperometrico
- Prova di funzionamento degli interruttori differenziali
- Misura delle tensioni di contatto e di passo
- Altro:

5. MISURA DELLA RESISTENZA E DETERMINAZIONE DELLA TENSIONE TOTALE DI TERRA

La resistenza di terra misurata risulta pari a $R_e = 0.66 \Omega$

Il valore misurato risulta coordinato con i dati relativi al guasto monofase a terra sul sistema di II categoria ($R_e \cdot I_f < U_{tp}$) essendo $I_f = 75 \text{ A}$ e $t_f = 10 \text{ s}$

6. VERIFICA DEL COORDINAMENTO

Le verifiche effettuate sono state condotte in conformità con la norma CEI 64-8/6, la guida CEI 64-14 e le norme CEI EN 61936 e CEI EN 50522, in quanto applicabili e hanno accertato:

- Verifica del coordinamento delle protezioni per il guasto sul sistema di II^a/III^a categoria
- Verifica del coordinamento delle protezioni per il guasto sul sistema di I^a categoria (sistema TN)
- Verifica del coordinamento delle protezioni per il guasto sul sistema di I^a categoria (sistema TT)

7. STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

- MET-24 - Marca: METREL - Modello: EUROTEST 61557 - Matricola: 14064006 - Scad. taratura: 09.09.2016
-
-

8. ESITO DELLA VERIFICA

In base agli elementi emersi in sede di verifica, le condizioni di manutenzione sono risultate **buone**.

La verifica ha avuto esito **positivo**. Si rammenta che la verifica, secondo l'attuale legislazione, in relazione alla Vostra attività, ha periodicità pari a 2 Anni e deve pertanto essere eseguita nuovamente entro il **21/09/2017**.

9. OSSERVAZIONI

1. La documentazione è stata presa in visione negli archivi Iride di Torino
2. In allegato A sono inseriti i valori delle impedenze degli anelli di guasto misurate in punti chiave dell'impianto elettrico. L'allegato A fa riferimento anche alla struttura sita in Via Filadelfia 205.
3. Schemi elettrici quadro generale bassa tensione della CEMS del 06/07/2005

RESPONSABILE TECNICO
IMPIANTI ELETTRICI

In Torino, il 21/09/2015

Il Verificatore

Il Committente

Firmato da
Matteo Casalino Casalino Matteo

