

PRO - CERT

PRO-CERT S.R.L.

ORGANISMO NOTIFICATO N.0862 UNIONE EUROPEA
AUTORIZZATO AL RILASCIO DI CERTIFICAZIONI CE
ORGANISMO DI ISPEZIONE DI TIPO "A"

D.P.R. 462/2001 Verbale di verifica su impianti di Messa a Terra

Tipo di verifica : Periodica

UNITÀ LOCALE PRO-CERT : Sassuolo

COMUNE DI TORINO sede sociale : Piazza Città di Palazzo n. 1 10122 Torino

Ditta/Ente: Punto incontro "La Terra di Mezzo"	Attività : Punto incontro	CE-0811-A
--	-------------------------------------	------------------

Indirizzo : Via Moncrivello 5/E	Data Intervento : 19/01/2016	Data ultima verifica : 20/01/2014 Organismo: PROCERT
---	--	--

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Fornitura in: <input type="checkbox"/> AT <input checked="" type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> MT		Tensione di alimentazione: ...230..... V
Tipo di distribuzione: <input type="checkbox"/> TN-S <input checked="" type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> IT-M		Potenza installata:6..... kW
Numero Cabine Utente: <input type="checkbox"/> Non Presente	Numero Trafo: in olio in resina	Alimentazione ausiliaria: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> gruppo elettrogeno <input type="checkbox"/> soccorritore
Tipo di protezione delle linee: <input type="checkbox"/> Fusibili <input checked="" type="checkbox"/> Interruttori Magnetotermici	Tipo di protezione da contatti indiretti: Descrizione: <input checked="" type="checkbox"/> Interruttori Differenziali + imp. di terra <input type="checkbox"/> Interruttori di massima corrente <input type="checkbox"/> SELV - PELV	

DESCRIZIONE IMPIANTO DI TERRA :

Conduttori di terra :Treccia in rame nudo e G.P di S= non ispezionabile

Connessioni : Caporda imbullonato e morsetti a vite

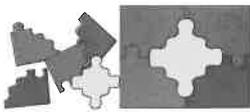
Dispersore : Elemento disperdente non ispezionabile

Resistenza Globale di Terra7,42.... Ω	<input type="checkbox"/> metodo Volt-Amperometrico <input checked="" type="checkbox"/> Loop Test
--	---

CONTROLLI

DI.CO. e/o DI.RI. L.46/90 e/o DM 37/08 <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì parziale <input type="checkbox"/> Antecedente 1990	Esiste progetto (se obbligatorio). <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Periodicità della verifica: <input checked="" type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 2 anni	<input type="checkbox"/> cantiere <input type="checkbox"/> locale medico <input type="checkbox"/> Luogo con p.esplorazione <input type="checkbox"/> M.A.R.C.I.

<input checked="" type="checkbox"/> Esame a vista dell'impianto: <input checked="" type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo	
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica del corretto intervento degli interruttori differenziali installati	<input checked="" type="checkbox"/> Campionatura (***) ...80 %
<input checked="" type="checkbox"/> Controllo della continuità del conduttore PE sulle masse presenti	<input checked="" type="checkbox"/> Campionatura (***) ...80 %



PRO-CERT

PRO-CERT S.R.L. ORGANISMO NOTIFICATO N.0862 UNIONE EUROPEA
AUTORIZZATO AL RILASCIO DI CERTIFICAZIONI CE
ORGANISMO DI ISPEZIONE DI TIPO "A"

D.P.R. 462/2001 Verbale di verifica su impianti di Messa a Terra

Descrizione impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Tipo di impianto di protezione

Caratteristiche delle parti protette

Esame documentazione

Esame a vista

Verifica continuità

NOTE :

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA :

- HT GSC 57 n.02101382 per le misure di continuità e le misure di resistenza di terra
- Multimetro digitale WEIDMULLER 1021 per le misure voltmetriche ed amperometriche integrative.

Al momento dell'esecuzione delle misure i certificati di taratura degli strumenti si trovavano in periodo di validità secondo quanto previsto dal Manuale della Qualità di Pro-Cert

ESITO DELLA VERIFICA : POSITIVO

Direttore Tecnico
Dott. Ing. Giuseppe Buccheri





PRO - CERT

PRO-CERT S.R.L.

ORGANISMO NOTIFICATO N.0862 UNIONE EUROPEA
AUTORIZZATO AL RILASCIO DI CERTIFICAZIONI CE
ORGANISMO DI ISPEZIONE DI TIPO "A"

D.P.R. 462/2001 Verbale di verifica su impianti di Messa a Terra

Tipo di verifica : Periodica

UNITÀ LOCALE PRO-CERT : Sassuolo

COMUNE DI TORINO sede sociale : Piazza Città di Palazzo n. 1 10122 Torino

Ditta/Ente: Residenza Assistenziale "CIMAROSA"	Attività : Residenza alloggi	CE-0811-A
---	---------------------------------	-----------

Indirizzo : Via Ghedini, 2	Data intervento : 02/12/2014	Data ultima verifica : 19/12/2012 : GESA
-------------------------------	---------------------------------	---

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Fornitura in: <input type="checkbox"/> AT <input checked="" type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> MT		Tensione di alimentazione:400..... V
Tipo di distribuzione: <input type="checkbox"/> TN-S <input checked="" type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> IT-M		Potenza installata:155..... kW
Numero Cabine Utente: <input type="checkbox"/> Non Presente	Numero Trafo: in olio in resina	Alimentazione ausiliaria: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> gruppo elettrogeno <input type="checkbox"/> soccorritore
Tipo di protezione delle linee: <input type="checkbox"/> Fusibili <input checked="" type="checkbox"/> Interruttori Magnetotermici	Tipo di protezione da contatti indiretti: <input checked="" type="checkbox"/> Interruttori Differenziali + imp. di terra <input type="checkbox"/> Interruttori di massima corrente <input type="checkbox"/> SELV – PELV	Descrizione:

DESCRIZIONE IMPIANTO DI TERRA :

Conduttori di terra : Corda in rame isolata in G.P di S = 16°- 35° mmq

Connessioni : Caporda imbullonato e morsetti a vite

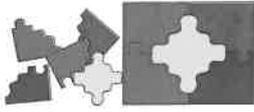
Dispersore : Elemento disperdente non ispezionabile

Resistenza Globale di Terra3,22.... Ω	<input type="checkbox"/> metodo Volt-Amperometrico <input checked="" type="checkbox"/> Loop Test
---	---

CONTROLLI

DI.CO. e/o DI.RI. L.46/90 e/o DM 37/08 <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì parziale <input checked="" type="checkbox"/> Antecedente 1990	Esiste progetto ^(se obbligatorio) . <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Periodicità della verifica: <input type="checkbox"/> 5 anni <input checked="" type="checkbox"/> 2 anni	<input type="checkbox"/> cantiere <input type="checkbox"/> locale medico <input type="checkbox"/> Luogo con p.esplorazione <input checked="" type="checkbox"/> M.A.R.C.I.

<input checked="" type="checkbox"/> Esame a vista dell'impianto:	<input checked="" type="checkbox"/> positivo	<input type="checkbox"/> negativo
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica del corretto intervento degli interruttori differenziali installati	<input checked="" type="checkbox"/> Campionatura ^(***) ...80 %	
<input checked="" type="checkbox"/> Controllo della continuità del conduttore PE sulle masse presenti	<input checked="" type="checkbox"/> Campionatura ^(***) ...80 %	



PRO - CERT

PRO-CERT S.R.L.

ORGANISMO NOTIFICATO N.0862 UNIONE EUROPEA
AUTORIZZATO AL RILASCIO DI CERTIFICAZIONI CE
ORGANISMO DI ISPEZIONE DI TIPO "A"

D.P.R. 462/2001 Verbale di verifica su impianti di Messa a Terra

Descrizione impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

N/A

NOTE : N/A

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA :

- HT GSC 57 n.02101382 per le misure di continuità e le misure di resistenza di terra
- Multimetro digitale WEIDMULLER 1021 per le misure voltmetriche ed amperometriche integrative.

Al momento dell'esecuzione delle misure i certificati di taratura degli strumenti si trovavano in periodo di validità secondo quanto previsto dal Manuale della Qualità di Pro-Cert

ESITO DELLA VERIFICA : POSITIVO

Direttore Tecnico
Dott. Ing. Giuseppe Buccheri





PRO - CERT

PRO-CERT S.R.L. ORGANISMO NOTIFICATO N.0862 UNIONE EUROPEA
AUTORIZZATO AL RILASCIO DI CERTIFICAZIONI CE
ORGANISMO DI ISPEZIONE DI TIPO "A"

D.P.R. 462/2001 Verbale di verifica su impianti di Messa a Terra

Tipo di verifica : Periodica

UNITÀ LOCALE PRO-CERT : Sassuolo

COMUNE DI TORINO sede sociale : Piazza Città di Palazzo n. 1 10122 Torino

Ditta/Ente: Comunita' Alloggio	Attività : Comunita' Alloggio	CE-0811-A
--	---	------------------

Indirizzo : Via Ghedini 6	Data Intervento : 20/01/2014	Data ultima verifica :
-------------------------------------	--	-------------------------------

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Fornitura in: <input type="checkbox"/> AT <input checked="" type="checkbox"/> BT <input type="checkbox"/> MT	Tensione di alimentazione: ...230..... V
Tipo di distribuzione: <input type="checkbox"/> TN-S <input checked="" type="checkbox"/> TT <input type="checkbox"/> TN-C <input type="checkbox"/> IT <input type="checkbox"/> IT-M	Potenza installata:6..... kW
Numero Cabine Utente: <input type="checkbox"/> Non Presente	Numero Trafo: in olio in resina
Tipo di protezione delle linee: <input type="checkbox"/> Fusibili <input checked="" type="checkbox"/> Interruttori Magnetotermici	Alimentazione ausiliaria: <input type="checkbox"/> Assente <input type="checkbox"/> gruppo elettrogeno <input type="checkbox"/> soccorritore
Tipo di protezione da contatti indiretti: <input checked="" type="checkbox"/> Interruttori Differenziali + imp. di terra <input type="checkbox"/> Interruttori di massima corrente <input type="checkbox"/> SELV - PELV	Descrizione:

DESCRIZIONE IMPIANTO DI TERRA :

Conduttori di terra : Treccia in rame nudo e G.P di S= non ispezionabile

Connessioni : Caporda imbullonato e morsetti a vite

Dispersore : Elemento disperdente non ispezionabile

Resistenza Globale di Terra7,88.... Ω	<input type="checkbox"/> metodo Volt-Amperometrico <input checked="" type="checkbox"/> Loop Test
--	---

CONTROLLI

DI.CO. e/o DI.RI. L.46/90 e/o DM 37/08 <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì parziale <input type="checkbox"/> Antecedente 1990	Esiste progetto (se obbligatorio). <input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Periodicità della verifica: <input checked="" type="checkbox"/> 5 anni <input type="checkbox"/> 2 anni	<input type="checkbox"/> cantiere <input type="checkbox"/> locale medico <input type="checkbox"/> Luogo con p. esplosione <input type="checkbox"/> M.A.R.C.I.

<input checked="" type="checkbox"/> Esame a vista dell'impianto: <input checked="" type="checkbox"/> positivo <input type="checkbox"/> negativo
<input checked="" type="checkbox"/> Verifica del corretto intervento degli interruttori differenziali installati <input checked="" type="checkbox"/> Campionatura (****) ...80 %
<input checked="" type="checkbox"/> Controllo della continuità del conduttore PE sulle masse presenti <input checked="" type="checkbox"/> Campionatura (****) ...80 %



PRO - CERT

PRO-CERT S.R.L. ORGANISMO NOTIFICATO N.0862 UNIONE EUROPEA
AUTORIZZATO AL RILASCIO DI CERTIFICAZIONI CE
ORGANISMO DI ISPEZIONE DI TIPO "A"

D.P.R. 462/2001 Verbale di verifica su impianti di Messa a Terra

Descrizione impianto di protezione contro le scariche atmosferiche

Tipo di impianto di protezione

Caratteristiche delle parti protette

Esame documentazione

Esame a vista

Verifica continuità

NOTE :

STRUMENTAZIONE UTILIZZATA :

- HT GSC 57 n.02101382 per le misure di continuità e le misure di resistenza di terra
- Multimetro digitale WEIDMULLER 1021 per le misure voltmetriche ed amperometriche integrative.

Al momento dell'esecuzione delle misure i certificati di taratura degli strumenti si trovavano in periodo di validità secondo quanto previsto dal Manuale della Qualità di Pro-Cert

ESITO DELLA VERIFICA : POSITIVO

Direttore Tecnico
Dott. Ing. Giuseppe Buccheri





Comm. ABC-878	VERIFICA IMPIANTI DI MESSA A TERRA (Art. 4 del D.P.R. 22 OTTOBRE 2001 n° 462)				Mod.	T	VV	8	11
					Pag. 1 / 3				
Ditta o Ente COMUNE DI TORINO - RESIDENZA ASSISTENZIALE ISTITUTO "DOMENICO CIMAROSA" (CE-0811)	Attività RESIDENZA ASSISTENZIALE								
Indirizzo VIA GHEDINI 2	Comune TORINO	Data Verifica 19-dic-12		e giorni successivi -					
		Data Verifica precedente 15-dic-10		Data scadenza periodicità 18-dic-12					

VERBALE di VERIFICA PERIODICA n° **TO 739 B 12**
 STRAORDINARIA

Il sottoscritto **p.i. Paolo TORNABENE** Ispettore dell'ORGANISMO d'ISPEZIONE G.E.S.A. s.a.s. ha proceduto alla verifica di Legge degli impianti di messa a terra nello stabilim./cantiere su indicato, e in seguito ai controlli effettuati, ha rilevato le seguenti caratteristiche:

A seguito dell'analisi del rischio elettrico effettuata dal datore di lavoro ovvero, con riferimento alle notizie desunte dalla documentazione tecnica esibita e dall'esame degli impianti dichiarati alla verifica, l'impianto è classificato:

- Ambiente ordinario
- Cantiere
- Luogo con pericolo di Esplosione
- Locale ad uso Medico
- Luogo a maggior rischio in caso d'incendio

Periodicità della verifica (Art. 4 D.P.R. 462 / 2001) **2 Anni**

● Sistema dell'impianto :

- TT
- TN - S
- IT
- TN - C

Tensione **400** V Potenza **155** kW Cabine n° **0**

- Esiste dichiarazione conformità e/o di rispondenza, L.46/90 e/o DM 37/08 SI NO N.A.
- Esiste progetto dell'impianto (se obbligatorio) SI NO N.A.
- Installazione antecedente al 13-03-90 (Entrata in vigore L.46/90) SI NO N.A.
- Esiste dichiarazione conformità e/o di rispondenza, L.46/90 e/o DM 37/08 per le parti d'impianto successive al 1990. SI NO N.A.

● Impianto di messa a terra

- a) Conduttori di terra : **Elemento non ispezionabile ma reso identificabile dalla planimetria dell'impianto di terra.**
- b) Connessioni : **Capocorda imbullonato e morsetti a vite**
- c) Dispersore : **Elementi disperdenti solo in parte ispezionabili e resi identificabili dalla planimetria dell'impianto di terra.**



Comm. ABC-878	VERIFICA IMPIANTI DI MESSA A TERRA (Art. 4 del D.P.R. 22 OTTOBRE 2001 n° 462)	Mod.	T	VV	8	11
						Pag. 2 / 3
Ditta o Ente COMUNE DI TORINO - RESIDENZA ASSISTENZIALE ISTITUTO "DOMENICO CIMAROSA" (CE-0811)		Attività RESIDENZA ASSISTENZIALE				
Indirizzo VIA GHEDINI 2		Comune TORINO		Data Verifica 19-dic-12		e giorni successivi -

Il valore della resistenza in Ohm, misurata col metodo della Resistenza Globale
strumentazione : ASITA (AS5050) Matric. 09120935
marca

Risulta :

1) per il complesso delle derivazioni a terra :

R (Ohm)	2,4
-----------	-----

Prove eseguite

- Esame a vista dell'impianto elettrico, norma CEI 64-8/6 art. 600.2 e sez. 611;
- Prove di continuità del conduttore di protezione, compresi i conduttori equipotenziali principali e supplementari (a campione circa 70 %), norma CEI 64-8/6 art. 612.2;
strumentazione : ASITA (AS5050) Matric. 09120935
marca
- Misure dell'impedenza dell'anello di guasto, norma CEI 64-8/6 art. 612.6.3;
strumentazione : _____ Matric. _____
marca
- Misura del funzionamento dei dispositivi di protezione a corrente differenziale, norma CEI 64-8/6 app. D cap. 61 ;
- Con tasto di prova

Strumentazione ASITA (AS5050) Matric. 09120935
marca

Coordinamento delle protezioni dai contatti indiretti sul lato B.T. realizzato mediante dispositivo:

- differenziale SI NO Idn = 1 A
(Tutto l'impianto o precisare sezione.)

- a massima corrente SI NO _____
(Tutto l'impianto o precisare sezione)





Comm. ABC-878	VERIFICA IMPIANTI DI MESSA A TERRA (Art. 4 del D.P.R. 22 OTTOBRE 2001 n° 462)	Mod.	T	VV	8	11
		Pag. 3 / 3				
Ditta o Ente COMUNE DI TORINO - RESIDENZA ASSISTENZIALE ISTITUTO "DOMENICO CIMAROSA" (CE-0811)		Attività RESIDENZA ASSISTENZIALE				
Indirizzo VIA GHEDINI 2		Comune TORINO		Data Verifica 19-dic-12		e giorni successivi -

Per impianti con propria Cabina di Trasformazione:

Dati forniti dall'Ente distributore di energia - lettera de - rif. -

- Corrente di guasto verso Terra - A
- Tempo d'intervento delle protezioni - sec.

L'impianto in esame si trova all'interno di una area di un impianto di terra globale
- valore in Ohm _____

In relazione a quanto accertato si sono riscontrate le seguenti deficienze che debbono essere eliminate:(*)

NESSUNA

Osservazioni (*)

NESSUNA

(*) - in mancanza di spazio utilizzare l'allegato mod. T | AV | 00 | 04 .

Il presente documento prova l'adempimento all'obbligo dell'art. 4 del D.P.R. 462 / 2001

Allegato: Attestato dell'avvenuto sopralluogo rilasciato al Cliente all'atto della verifica

Validità del documento : fino al **18 - dic - 14**

Torino il **25 - gen - 13**

L'Ispettore

La Direzione Tecnica
Ing. Roberto LOIACONO

G.E.S.A. s. a. s.

Corso Peschiera, 238 - 10139 Torino - Tel. 011 370 14 11 (r.a.) - Telefax 011 370 14 36 - e - mail : verificheperiodiche@gesasas.it
Partita IVA 06596760014 Registro Imprese di Torino n. 3820 - R.E.A. n. 798662 C.C.I.A.A. di Torino



VERIFICA IMPIANTI D.P.R. 462 / 2001				Mod.	T	AS	05	10
				Pag. 1 / 1				
Commissa ABC-878		Nome Ispettore p.i. Paolo TORNABENE		DATA: 19/12/2012				
Sopralluogo		<input checked="" type="checkbox"/> Primo <input type="checkbox"/> Secondo <input type="checkbox"/> Terzo		Allegato al Verbale di Verifica imp. Messa Terra n° TO-739-B-12				
				Allegato al Verbale di Verifica protez. Scaric. Atmosferiche n° A				
				Allegato al Verbale di Verifica impianti in luoghi con Pericolo Esplosione n° C				

ATTESTATO DELL'AVVENUTO SOPRALLUOGO

1 Impianto Verificato

Ditta/Ente : **COMUNE DI TORINO - RESIDENZA ASS. ST. ISTITUTO "DOMENICO CIMAROSA" (CE-0811)**

via : **VIA GHEDINI, 2**

Citta : **TORINO** Prov. **TO**

2 Sopralluogo avvenuto il:

19/12/2012 dalle ore **8,30** alle ore **10,00**

dalle ore _____ alle ore _____

completivamente n° **15** ore/uomo ⁽¹⁾

• Ispezione conclusa **SI** (Salva ogni diversa decisione assunta nel Verbale d'ispezione che perverrà a cura dell'ufficio)

Motivazione della sospensione

• Ispezione sospesa **SI** → Richiesta Cliente Esigenza ispettore Esigenza dell'impianto

• Necessita ulteriore Sopralluogo e/o verifica **SI** → Richiesta Verifica Straordinaria del Cliente A carico dell'Organismo

NO

• Nome del Tecnico che ha coadiuvato l'ispettore: **GUTTA COSIMO (IRME)**

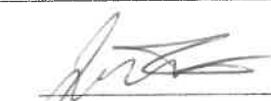
⁽¹⁾ Il tempo di verifica comprende oltre il tempo trascorso sull'impianto (sopralluogo) anche il tempo di esame della documentazione ed il tempo per la predisposizione del Verbale e del Rapporto d'Ispezione effettuati presso la sede.

3. Verbale di Verifica: Il Verbale di verifica sarà emesso ed inviato dall'ufficio.

4. Mancata effettuazione della verifica

La Verifica non è stata effettuata per le seguenti motivazioni :

5. Note:

Firma CLIENTE:  Firma ISPETTORE: 

GUTTA COSIMO (TECN. INCARICATO IRME)

nome e cognome leggibili del firmatario



Comm. ABO-878	VERIFICA IMPIANTI DI MESSA A TERRA (Art. 4 del D.P.R. 22 OTTOBRE 2001 n° 462)		Mod.	T	VV	7	10
		Pag. 1 / 3					
Ditta o Ente COMUNE DI TORINO - RESIDENZA ASSISTENZIALE ISTITUTO "DOMENICO CIMAROSA" (CE-0811)	Attività RESIDENZA ASSISTENZIALE						
Indirizzo VIA GHEDINI 2	Comune TORINO	Data Verifica 15-dic-10	e giorni successivi -				
		Data Verifica precedente 19-dic-08	Data scadenza periodicità 18-dic-10				

VERBALE di VERIFICA **PERIODICA** n° **TO 636 B 10**
 STRAORDINARIA

Il sottoscritto **p.i. Ottone LAMBIASE** Ispettore dell'ORGANISMO D'ISPEZIONE G.E.S.A. s.a.s. ha proceduto alla verifica di Legge degli impianti di messa a terra nello stabilim./cantiere su indicato, e in seguito ai controlli effettuati, ha rilevato le seguenti caratteristiche:

A seguito dell'analisi del rischio elettrico effettuata dal datore di lavoro ovvero, con riferimento alle notizie desunte dalla documentazione tecnica esibita e dall'esame degli impianti dichiarati alla verifica, l'impianto è classificato:

- Ambiente ordinario Locale ad uso Medico
 Cantiere Luogo a maggior rischio in caso d'incendio
 Luogo con pericolo di Esplosione

Periodicità della verifica (Art. 4 D.P.R. 462 / 2001) **2 Anni**

● Sistema dell'impianto :

- TT TN - S
 IT TN - C

Tensione **400** V Potenza **155** kW Cabine n° **0**

Esiste dichiarazione conformità e/o di rispondenza, L.46/90 e/o DM 37/08 SI NO N.A.

Esiste progetto dell'impianto (se obbligatorio) SI NO N.A.

Installazione antecedente al 13-03-90 (Entrata in vigore L.46/90) SI NO N.A.

Esiste dichiarazione conformità e/o di rispondenza, L.46/90 e/o DM 37/08 per le parti d'impianto successive al 1990. SI NO N.A.

● Impianto di messa a terra

a) Conduttori di terra : **Elemento non ispezionabile ma reso identificabile dalla planimetria dell'impianto di terra.**

b) Connessioni : **Capocorda imbullonato e morsetti a vite**

c) Dispensore : **Elementi disperdenti solo in parte ispezionabili e resi identificabili dalla planimetria dell'impianto di terra.**



Comm. AB0-878	VERIFICA IMPIANTI DI MESSA A TERRA (Art. 4 del D.P.R. 22 OTTOBRE 2001 n° 462)	Mod.	T	VV	7	10
		Pag.		2 / 3		
Ditta o Ente COMUNE DI TORINO - RESIDENZA ASSISTENZIALE ISTITUTO "DOMENICO CIMAROSA" (CE-0811)		Attività RESIDENZA ASSISTENZIALE				
Indirizzo VIA GHEDINI 2		Comune TORINO		Data Verifica 15-dic-10		e giorni successivi -

Il valore della resistenza in Ohm, misurata col metodo della Resistenza Globale
strumentazione : ASITA (AS5050) Matric. 07470789
marca

Risulta :

1) per il complesso delle derivazioni a terra :

R (Ohm)	2,15
-----------	-------------

Prove eseguite

- Esame a vista dell'impianto elettrico, norma CEI 64-8/6 art. 600.2 e sez. 611;
- Prove di continuità del conduttore di protezione, compresi i conduttori equipotenziali principali e supplementari (a campione circa 70 %), norma CEI 64-8/6 art. 612.2;
strumentazione : ASITA (AS5050) Matric. 07470789
marca
- Misure dell'impedenza dell'anello di guasto, norma CEI 64-8/6 art. 612.6.3;
strumentazione : _____ Matric. _____
marca
- Misura del funzionamento dei dispositivi di protezione a corrente differenziale, norma CEI 64-8/6 app. D cap. 61 ;
- Con tasto di prova

Strumentazione ASITA (AS5050) Matric. 07470789
marca

Coordinamento delle protezioni dai contatti indiretti sul lato B.T. realizzato mediante dispositivo:

- differenziale SI NO Idn = 0,5 A
(Tutto l'impianto o precisare sezione.)

- a massima corrente SI NO
(Tutto l'impianto o precisare sezione.)

G.E.S.A. s. a. s.

Corso Peschiera, 238 - 10139 Torino - Tel. 011 370 14 11 (r.a.) - Telefax 011 370 14 36 - e - mail : verificheperiodiche@gesasas.it
Partita IVA 06596760014 Registro Imprese di Torino n. 3820 - R.E.A. n. 798662 C.C.I.A.A. di Torino





Comm. AB0-878	VERIFICA IMPIANTI DI MESSA A TERRA (Art. 4 del D.P.R. 22 OTTOBRE 2001 n° 462)	Mod.	T	VV	7	10
		Pag.		3 / 3		
Ditta o Ente COMUNE DI TORINO - RESIDENZA ASSISTENZIALE ISTITUTO "DOMENICO CIMAROSA" (CE-0811)		Attività RESIDENZA ASSISTENZIALE				
Indirizzo VIA GHEDINI 2		Comune TORINO		Data Verifica 15-dic-10		e giorni successivi -

Per impianti con propria Cabina di Trasformazione:

Dati forniti dall'Ente distributore di energia - lettera de - rif. -

- Corrente di guasto verso Terra - A
- Tempo d'intervento delle protezioni - sec.

L'impianto in esame si trova all'interno di una area di un impianto di terra globale
- valore in Ohm

Prescrizioni (*)

NESSUNA

Eventuali violazioni di legge (*)

NESSUNA

Osservazioni (*)

NESSUNA

(*) - in mancanza di spazio utilizzare l'allegato mod. T | AV | 00 | 04 .

Il presente documento prova l'adempimento all'obbligo dell'art. 4 del D.P.R. 462 / 2001

Allegato: Attestato dell'avvenuto sopralluogo rilasciato al Cliente all'atto della verifica

Validità del documento : fino al **18 - dic - 12**

Torino il **22 - dic - 10**

L'Ispettore

La Direzione Tecnica

Ing. Roberto LOIACONO

G.E.S.A. s. a. s.

VERIFICA IMPIANTI D.P.R. 462 / 2001				Mod.	T	AS	05	10
				Pag. 1 / 1				
Commissa ABO-878	Nome Ispettore LOMBARDI OTTONE		DATA: 15/12/2010					
Sopralluogo	<input checked="" type="checkbox"/> Primo	<input type="checkbox"/> Secondo	<input type="checkbox"/> Terzo	Allegato al Verbale di Verifica imp. Messa Terra n° TO 636 B10				
							Allegato al Verbale di Verifica protez. Scaric. Atmosferiche n° A	
							Allegato al Verbale di Verifica impianti in luoghi con Pericolo Esplosione n° C	

ATTESTATO DELL'AVVENUTO SOPRALLUOGO

1. Impianto Verificato

Ditta/Ente : **COMUNE DI TORINO - Residenze Assistenziali ISHUB "Domenico Cimbroni"**

via: **Ghedini n° 2**

Citta: **TORINO** Prov. _____

2. Sopralluogo avvenuto il:

15/12/2010 dalle ore **8.30** alle ore **10.30**

dalle ore _____ alle ore _____

complessivamente n° **2** ore/uomo ⁽¹⁾

• Ispezione conclusa SI (Salva ogni diversa decisione assunta nel Verbale d'ispezione che perverrà a cura dell'ufficio)

Motivazione della sospensione

• Ispezione sospesa SI → Richiesta Cliente Esigenza ispettore Esigenza dell'impianto

• Necessita ulteriore Sopralluogo e/o verifica SI → Richiesta Verifica Straordinaria del Cliente A carico dell'Organismo

NO

• Nome del Tecnico che ha coadiuvato l'ispettore: **COSIMO GUTTA**

⁽¹⁾ Il tempo di verifica comprende oltre il tempo trascorso sull'impianto (sopralluogo) anche il tempo di esame della documentazione ed il tempo per la predisposizione del Verbale e del Rapporto d'ispezione effettuati presso la sede.

3. Verbale di Verifica: Il/i Verbale/i di verifica sarà/anno emesso/i ed inviato/i dall'ufficio.

4. Mancata effettuazione della verifica

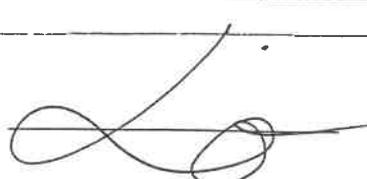
La Verifica non è stata effettuata per le seguenti motivazioni:

5. Note:

Firma CLIENTE:



Firma ISPETTORE:



COSIMO GUTTA (DITTA IRHE)
nome e cognome leggibili del firmatario



Data: 19 dicembre 2008

**VERIFICA IMPIANTO DI TERRA SISTEMA TT
AI SENSI D.P.R.462/01**

(ABILITAZIONE DEL 18/02/2003 RINNOVATA IL 15/02/2008 G.U.R.I. N. 67 DEL 19/03/2008)

PERIODICA

STRAORDINARIA

DITTA "Istituto Cimarosa" n° sito CE-0811-A-RES01
INDIRIZZO IMPIANTO Via Ghedini, 2 - Torino
ATTIVITÀ LAVORATIVA Residenza per anziani e servizi socio-assistenziali.

Il sottoscritto **p.i. Francesco Ghiberto** dell'Organismo di Ispezione **Eurisp Italia S.r.l.**, iscritto al Ministero competente, si è recato presso la ditta in oggetto per procedere alla verifica dell'impianto di terra, rilevando quanto segue:

Denuncia impianto

- Modello B Data denuncia: 30 maggio 2005
 Dichiarazione di conformità Riferimento: 2213 Ispesi
 Dichiarazione di rispondenza
Anno di prima installazione: precedente 1990

Personale preposto all'impianto presente alla verifica

Sig. Giampiero Nonna IRIDE S.p.A.

Per l'effettuazione della verifica si è fatto riferimento a quanto stabilito dalla normativa vigente, alla guida CEI-MAP 0-14, alla guida CEI 0-11 e alle procedure formalizzate dall'Organismo Eurisp Italia S.r.l. nel Manuale della Qualità.

EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017

Caratteristiche dell'impianto elettrico

Alimentazione ordinaria:

Rete di distribuzione BT

Potenza disponibile:

75 [kW]

Tensione di ingresso:

400 [V]

Presenza ambienti uso medico:

No Si

(vedi ALLEGATO A "Ambienti ad uso medico")

Caratteristiche del sistema disperdente

TIPO DI DISPERSORE

N° imprecisato di picchetti entro pozzetti.

Corda in rame, nuda di sezione 50 mm².

Connessioni a tubazioni idriche.

TIPO DI CONDUTTORE DI TERRA

Corda nuda in rame di sezione 50mm².

TIPO DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE

Conduttori di sezione pari a quella del conduttore di fase della stessa conduttura.

TIPO DI CONDUTTORE EQUIPOTENZIALE

Conduttori unipolari isolati G/V di varie sezioni.

TIPO DI CONNESSIONE

Tramite morsetti a vite e bullonature con capicorda.

EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A - 10143 Torino
Tel 011 7716222 - Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017

Analisi della documentazione

Presenza della dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/08:
Presenza della dichiarazione di conformità ai sensi della L. 46/90:
Presenza della dichiarazione di rispondenza (art.7 DM 37/08):
Presenza del progetto redatto da professionista abilitato:

SI	NO	NA
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Esame a vista

Buono stato di conservazione dell'impianto disperdente:

SI	NO
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Misura della resistenza di terra

Metodo utilizzato:

Voltamperometrico

Semplificato

Ambiente:

Ordinario ($R_a \times I_a \leq 50 \text{ V}$)

Speciale ($R_a \times I_a \leq 25 \text{ V}$)

Denominazione dispositivo a corrente differenziale di riferimento:

INTERRUTTORE GENERALE

Costruttore:

MAGRINI

Modello:

4Px125A

I_{dn} (fissa):

— [A]

I_{dn} (regolabile) taratura attuale:

0.5 [A]

Tempo (istantaneo/regolabile):

regolabile

Tempo (regolabile) taratura attuale:

1 [s]

EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017

Misure:	Misura 1	Misura 2	Misura 3
R _g [Ω]	5,7	5,4	5,1
R _g medio [Ω]	5,40		

Valutazione dell'errore strumentale della misura:	
Precisione strumento	±(5%+3 digit)
Errore strumentale assoluto [Ω]	0,30
Fascia di valore di R _g [Ω]	5,10 ÷ 5,70

Valore resistenza di terra: **5,7 [Ω]**

Pertanto il valore di R_T deve risultare:

$$R_T \leq \frac{U_a}{I_d} = \frac{50}{0,5} = 100,00 \Omega$$

La verifica è positiva? **Si**
 No

La misura è stata fatta in condizioni di ordinario funzionamento.

Prova dei conduttori di protezione ed equipotenziali

Si sono riscontrate non conformità:

SI **NO**

Prova degli interruttori differenziali

Si sono riscontrate non conformità:

SI **NO**

EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017

Elenco della documentazione disponibile presso l'impianto utilizzata all'atto della verifica

- "Dichiarazione di rispondenza alle norme per gli impianti elettrici" del 23 giugno 1986 Bernardi Ugo Sergio.
- "Dichiarazione di conformità alla regola dell'arte impianti elettrici, con progetto" del 26 giugno 1997 Marcon p.i. Bruno.
- "Dichiarazione di conformità alla regola dell'arte integrazione impianto di terra" del 27 maggio 2005 a firma SAMET snc.
- "Planimetria impianto di messa a terra" del 27 maggio 2005 a firma SAMET snc.
- "Progetto impianto elettrico" del 26 giugno 1997 Marcon p.i. Bruno.

Strumentazione usata all'atto della verifica

Denominazione	Costruttore	Matricola	N° interno	Data ultima taratura
GSC57	HT Italia	03011763	004	22 dicembre 2006
IMP57	HT Italia	04021116	003	16 gennaio 2007

Durata della verifica

Il tempo impiegato per la verifica è [ore/uomo]: 3

Non conformità

//

Osservazioni

//

L'ispettore

p.i. Francesco Ghiberto



EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017

Ispezione

Impianto di messa a terra, dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, installazioni elettriche in luoghi con pericolo di esplosione.
D.P.R. 462/01

L'isp. Per. Ind. Francesco Ghiberto dell'Organismo di Ispezione **Eurisp Italia S.r.l.** ha provveduto alla verifica dell'impianto di:

di messa a terra di protezione contro scariche atmosferiche elettrico in luoghi con pericolo esplosione

ubicato in: TORINO (TO)

via Ghendi n° 2

della Società (ragione sociale): **"Istituto Cimarosa" (n° sito CE-0811-A-RES01):**
gestito da IRIDE S.p.A.

Caratteristiche dell'impianto

Sistema di distribuzione

BT (<1000V) AT (>1000V)
TT TN - C TN - S IT

Potenza installata kW 75

VALUTAZIONE E IDONEITÀ:

Visto il verbale di verifica **GH/0970**, redatto dall'ispettore in conformità alle procedure Eurisp Italia S.r.l. descritte nel Manuale della Qualità Rev.1, si certifica che l'ispezione ai sensi del DPR 462/01 ha avuto **ESITO POSITIVO**.

VALIDITÀ DELLA VERIFICA:

La presente ispezione dovrà essere ripetuta entro:

- due anni per impianti installati in cantieri, in locali adibiti ad uso medico, negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio e in luoghi con pericolo di esplosione;
- cinque anni per impianti installati in ambienti ordinari.

NOTE:

Ai sensi del DPR 462/01 il Datore di Lavoro è tenuto a :

- comunicare tempestivamente all'ufficio competente per territorio dell'ISPESL e alle ARPA/ASL competenti per territorio la cessazione dell'esercizio, le modifiche sostanziali preponderanti e il trasferimento o spostamento dell'impianto;
- effettuare regolare manutenzione dell'impianto.

Torino, 19/12/2008

IL RESPONSABILE TECNICO
Ing. Andrea Grietti

Mod.108 Rev.6

Data: 31 maggio 2005

VERIFICA IMPIANTO DI TERRA SISTEMA TT
AI SENSI D.P.R.462/01
(ABILITAZIONE DEL 18/02/2003 G.U.R.I. N. 72 DEL 27/03/2003) **PERIODICA** **STRAORDINARIA**

DITTA "Istituto Cimarosa" n° sito CE-0811-A-RES01
INDIRIZZO IMPIANTO Via Ghedini, 2 - Torino
ATTIVITÀ LAVORATIVA Residenza per anziani e servizi socio-assistenziali.

Il sottoscritto **p.i. Francesco Ghiberto** dell'Organismo di Ispezione **Eurisp Italia S.r.l.**, iscritto al Ministero delle Attività Produttive, si è recato presso la ditta in oggetto per procedere alla verifica dell'impianto di terra, rilevando quanto segue:

Denuncia impianto

Modello B Data denuncia: 30 maggio 2005
 Dichiarazione di conformità Riferimento: 2213 Ispesl
Anno di prima installazione: 2005

Personale preposto all'impianto presente alla verifica

Sig. Marco Furcas – Sig. Giampiero Nonna Ditta AEM Torino S.p.A.

Per l'effettuazione della verifica si è fatto riferimento a quanto stabilito dalla normativa vigente, alla guida CEI 0-11 e alle procedure formalizzate dall'Organismo Eurisp Italia S.r.l. nel Manuale della Qualità Rev. 1.

EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Caratteristiche dell'impianto elettrico

Alimentazione ordinaria:

Potenza disponibile:

Tensione di ingresso:

Presenza ambienti uso medico:

 Rete di distribuzione BT

45 [kW]

380 [V]

 No Si

(vedi ALLEGATO A "Ambienti ad uso medico")

Caratteristiche del sistema disperdente**TIPO DI DISPERSORE**

N° imprecisato di picchetti entro pozzetti.

Corda in rame, nuda di sezione 50 mm².

Connessioni a tubazioni idriche.

TIPO DI CONDUTTORE DI TERRACorda in rame, nuda di sezione 25 mm².**TIPO DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE**

Conduttori unipolari isolati di sezioni pari a conduttori di fase.

TIPO DI CONDUTTORE EQUIPOTENZIALECorde in rame, isolate 6 e 10 mm².**TIPO DI CONNESSIONE**

Tramite capucci, capicorda, morsetti e imbullonature varie.

EURISP ITALIA S.r.l.Via Brione, 28/A - 10143 Torino
Tel 011 7716222 - Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Analisi della documentazione

Presenza della dichiarazione di conformità ai sensi della L. 46/90:

SI NO NA

Presenza del progetto:

SI NO NA

Invio della denuncia agli Enti preposti:

SI NO NA **Esame a vista**

Buono stato di conservazione dell'impianto disperdente:

SI NO **Misura della resistenza di terra**

Metodo utilizzato:

 Voltamperometrico Semplificato

Ambiente:

 Ordinario ($R_a \times I_a \leq 50 \text{ V}$) Speciale ($R_a \times I_a \leq 25 \text{ V}$)Denominazione dispositivo a corrente differenziale
di riferimento:

INTERRUTTORE GENERALE

Costruttore:

MAGRINI

Modello:

4Px125A

Idn (fissa):

--- [A]

Idn (regolabile) taratura attuale:

0.5 [A]

Tempo (istantaneo/regolabile):

regolabile

Tempo (regolabile) taratura attuale:

1 [s]

EURISP ITALIA S.r.l.Via Brione, 28/A - 10143 Torino
Tel 011 7716222 - Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Misure:	Misura 1	Misura 2	Misura 3
R _g [Ω]	5,78	5,74	5,71
R _{g medio} [Ω]	5,74		

Valutazione dell'errore strumentale della misura:	
Precisione strumento	±(5%+3 digit)
Errore strumentale assoluto [Ω]	0,32
Fascia di valore di R _g [Ω]	5,43 ÷ 6,06

Valore resistenza di terra:

6.06 [Ω]Pertanto il valore di R_T deve risultare:

$$R_T \leq \frac{U_a}{I_d} = \frac{50}{0.5} = 100 \Omega$$

La verifica è positiva?

 Si **No**

La misura è stata fatta in condizioni di ordinario funzionamento.

Prova dei conduttori di protezione ed equipotenziali

Si sono riscontrate non conformità:

SI **NO** **Prova degli interruttori differenziali**

Si sono riscontrate non conformità:

SI **NO** **EURISP ITALIA S.r.l.**Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Elenco della documentazione disponibile presso l'impianto utilizzata all'atto della verifica

"Dichiarazione di rispondenza alle norme per gli impianti elettrici" del 23 giugno 1986 Bernardi Ugo Sergio.

"Dichiarazione di conformità impianti elettrici con progetto" del 26 giugno 1997 Marcon p.i. Bruno.

"Dichiarazione di conformità distribuzione primaria, rifacimento quadri elettrici generali di piano, illuminazione di emergenza" del 20 marzo 1997 SAMET snc.

Strumentazione usata all'atto della verifica

Denominazione	Costruttore	Matricola	N°. interno	Data ultima taratura
Sirius 87	HT Italia	041000565	001	25 ottobre 2004
IMP57	HT Italia	04021116	003	3 novembre 2004

Non conformità

//

Osservazioni

In base all' art. 4 del D.P.R. 462/01 e alla Legge 626/94, l'impianto elettrico deve essere mantenuto efficiente e sottoposto ad interventi manutentivi regolari e periodici per il mantenimento della sicurezza originale.

Il tecnico verificatore

p.i. Francesco GHIBERTO



EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Data: 31 maggio 2005

VERIFICA IMPIANTO DI TERRA SISTEMA TT
AI SENSI D.P.R.462/01
(ABILITAZIONE DEL 18/02/2003 G.U.R.I. N. 72 DEL 27/03/2003) PERIODICA STRAORDINARIA

DITTA "Istituto Cimarosa" n° sito CE-0811-A-RES01

INDIRIZZO IMPIANTO Via Ghedini, 2 - Torino

ATTIVITÀ LAVORATIVA Residenza per anziani e servizi socio-assistenziali.

Il sottoscritto **p.i. Francesco Ghiberto** dell'Organismo di Ispezione **Eurisp Italia S.r.l.**, iscritto al Ministero delle Attività Produttive, si è recato presso la ditta in oggetto per procedere alla verifica dell'impianto di terra, rilevando quanto segue:

Denuncia impianto

Modello B Data denuncia: 30 maggio 2005
 Dichiarazione di conformità Riferimento: 2213 Ispesl
Anno di prima installazione: 2005

Personale preposto all'impianto presente alla verifica

Sig. Marco Furcas – Sig. Giampiero Nonna Ditta AEM Torino S.p.A.

Per l'effettuazione della verifica si è fatto riferimento a quanto stabilito dalla normativa vigente, alla guida CEI 0-11 e alle procedure formalizzate dall'Organismo Eurisp Italia S.r.l. nel Manuale della Qualità Rev. 1.

EURISP ITALIA S.r.l.Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I. n.72 del 27-03-2003

Caratteristiche dell'impianto elettrico

Alimentazione ordinaria: Rete di distribuzione BT
Potenza disponibile: 45 [kW]
Tensione di ingresso: 380 [V]
Presenza ambienti uso medico: No Si
(vedi ALLEGATO A "Ambienti ad uso medico")

Caratteristiche del sistema disperdente**TIPO DI DISPERSORE**

N° imprecisato di picchetti entro pozzetti.
Corda in rame, nuda di sezione 50 mm².
Connessioni a tubazioni idriche.

TIPO DI CONDUTTORE DI TERRA

Corda in rame, nuda di sezione 25 mm².

TIPO DI CONDUTTORE DI PROTEZIONE

Conduttori unipolari isolati di sezioni pari a conduttori di fase.

TIPO DI CONDUTTORE EQUIPOTENZIALE

Corde in rame, isolate 6 e 10 mm².

TIPO DI CONNESSIONE

Tramite capucci, capicorda, morsetti e imbullonature varie.

EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A - 10143 Torino
Tel 011 7716222 - Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Analisi della documentazione

Presenza della dichiarazione di conformità ai sensi della L. 46/90:

Presenza del progetto:

Invio della denuncia agli Enti preposti:

Esame a vista

Buono stato di conservazione dell'impianto disperdente:

Misura della resistenza di terra

Metodo utilizzato:

 Voltamperometrico Semplificato

Ambiente:

 Ordinario ($R_a \times I_a \leq 50 \text{ V}$) Speciale ($R_a \times I_a \leq 25 \text{ V}$)Denominazione dispositivo a corrente differenziale
di riferimento:

INTERRUTTORE GENERALE

Costruttore:

MAGRINI

Modello:

4Px125A

Idn (fissa):

--- [A]

Idn (regolabile) taratura attuale:

0.5 [A]

Tempo (istantaneo/regolabile):

regolabile

Tempo (regolabile) taratura attuale:

1 [s]

EURISP ITALIA S.r.l.Via Brione, 28/A - 10143 Torino
Tel 011 7716222 - Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Misure:	Misura 1	Misura 2	Misura 3
R _g [Ω]	5,78	5,74	5,71
R _g medio [Ω]	5,74		

Valutazione dell'errore strumentale della misura:	
Precisione strumento	±(5%+3 digit)
Errore strumentale assoluto [Ω]	0,32
Fascia di valore di R _g [Ω]	5,43 ÷ 6,06

Valore resistenza di terra:

6.06 [Ω]Pertanto il valore di R_T deve risultare:

$$R_T \leq \frac{U_a}{I_d} = \frac{50}{0.5} = 100 \Omega$$

La verifica è positiva?

 Si
 No

La misura è stata fatta in condizioni di ordinario funzionamento.

Prova dei conduttori di protezione ed equipotenziali

Si sono riscontrate non conformità:

SI
NO **Prova degli interruttori differenziali**

Si sono riscontrate non conformità:

SI
NO **EURISP ITALIA S.r.l.**Via Brione, 28/A – 10143 Torino
Tel 011 7716222 – Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I. n.72 del 27-03-2003

Elenco della documentazione disponibile presso l'impianto utilizzata all'atto della verifica

"Dichiarazione di rispondenza alle norme per gli impianti elettrici" del 23 giugno 1986 Bernardi Ugo Sergio.

"Dichiarazione di conformità impianti elettrici con progetto" del 26 giugno 1997 Marcon p.i. Bruno.

"Dichiarazione di conformità distribuzione primaria, rifacimento quadri elettrici generali di piano, illuminazione di emergenza" del 20 marzo 1997 SAMET snc.

Strumentazione usata all'atto della verifica

Denominazione	Costruttore	Matricola	N°. interno	Data ultima taratura
Sirius 87	HT Italia	041000565	001	25 ottobre 2004
IMP57	HT Italia	04021116	003	3 novembre 2004

Non conformità

//

Osservazioni

In base all' art. 4 del D.P.R. 462/01 e alla Legge 626/94, l'impianto elettrico deve essere mantenuto efficiente e sottoposto ad interventi manutentivi regolari e periodici per il mantenimento della sicurezza originale.

Il tecnico verificatore

p.i. Francesco GIBERTO



EURISP ITALIA S.r.l.

Via Brione, 28/A - 10143 Torino
Tel 011 7716222 - Fax 011 7714544
e-mail: eurisp@eurispitalia.it
CF/P.IVA 08402240017
G.U.R.I n.72 del 27-03-2003

Ispezione

Impianto di messa a terra, dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, installazioni elettriche in luoghi con pericolo di esplosione.
D.P.R. 462/01

L'Isp. Per. Ind. **Francesco Ghiberto** dell'Organismo di Ispezione **Eurisp Italia S.r.l.** ha provveduto alla verifica dell'impianto di:

di messa a terra di protezione contro scariche atmosferiche elettrico in luoghi con pericolo esplosione

ubicato in: TORINO (TO)

via GHEDINI n° 2

della Società (ragione sociale): **"Istituto Cimarosa"** (n° sito CE-0811-A-RES01); gestito da **AEM Torino S.p.A.**

Caratteristiche dell'impianto

Sistema di distribuzione BT (<1000V) MT (>1000V)
 TT TN - C TN - S IT

Potenza installata kW 45

VALUTAZIONE E IDONEITÀ:

Visto il verbale di verifica **GH/0077**, redatto dall'ispettore in conformità alle procedure Eurisp Italia S.r.l. descritte nel Manuale della Qualità Rev.1, si certifica che l'ispezione ai sensi del DPR 462/01 ha avuto **ESITO POSITIVO**.

VALIDITÀ DELLA VERIFICA:

La presente ispezione dovrà essere ripetuta entro:

- due anni per impianti installati in cantieri, in locali adibiti ad uso medico, negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio e in luoghi con pericolo di esplosione;
- cinque anni per impianti installati in ambienti ordinari.

NOTE:

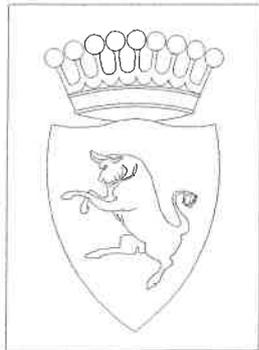
Ai sensi del DPR 462/01 il Datore di Lavoro è tenuto a :

- comunicare tempestivamente all'ufficio competente per territorio dell'ISPESL e alle ARPA/ASL competenti per territorio la cessazione dell'esercizio, le modifiche sostanziali preponderanti e il trasferimento o spostamento dell'impianto;
- effettuare regolare manutenzione dell'impianto.

Torino, 31/05/2005

IL RESPONSABILE TECNICO
 Ing. *Andrea Grietti*

Mod.108 Rev.6



CITTA' DI TORINO

PERIZIA SUGLI
IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

ISTITUTO PER ANZIANI "D. CIMAROSA"
Via Ghedini n°2 – TORINO

Titolare dell' attivita'



Il Professionista :

Ing. Giuseppe BRIAMONTE
STUDIO TECNICO

Via Romolo Gessi, 1 - 10136
Tel. 011/3182139 - Fax 011/304324



PERIZIA

OGGETTO

Calcolo di verifica protezioni
contro le scariche atmosferiche

NOME-FILE

Scala Plot

—

RIFERIMENTO

0000

SCALA

—

REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE
0	emissione	MAGGIO 2011	p.i. Carmelo GALOTA
1			
2			
3			
4			
5			

ELABORATO

—



Sommario

CONTENUTO DEL DOCUMENTO	2
NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO	2
INDIVIDUAZIONE DELLA STRUTTURA DA PROTEGGERE	2
DATI INIZIALI	2
<i>Densità annua di fulmini a terra</i>	<i>2</i>
<i>Dati relativi alla struttura</i>	<i>3</i>
<i>Dati relativi alle linee elettriche esterne</i>	<i>3</i>
<i>Definizione e caratteristiche delle zone</i>	<i>3</i>
CALCOLO DELLE AREE DI RACCOLTA DELLA STRUTTURA E DELLE LINEE ELETTRICHE ESTERNE	4
VALUTAZIONE DEI RISCHI	4
<i>Rischio R1: perdita di vite umane</i>	<i>4</i>
SCELTA DELLE MISURE DI PROTEZIONE	4
CONCLUSIONI	5
APPENDICI	6
ALLEGATO N.1	9
ALLEGATO N.2	10



CONTENUTO DEL DOCUMENTO

Questo documento contiene la relazione sulla valutazione dei rischi dovuti al fulmine.

NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Questo documento è stato elaborato con riferimento alle seguenti norme CEI:

- CEI 81-10/1 (EN 62305-1): "Protezione contro i fulmini. Parte 1: Principi Generali" Aprile 2006; Variante V1 (Settembre 2008);
- CEI 81-10/2 (EN 62305-2): "Protezione contro i fulmini. Parte 2: Valutazione del rischio" Aprile 2006; Variante V1 (Settembre 2008);
- CEI 81-10/3 (EN 62305-3): "Protezione contro i fulmini. Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone" Aprile 2006; Variante V1 (Settembre 2008);
- CEI 81-10/4 (EN 62305-4): "Protezione contro i fulmini. Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture" Aprile 2006; Variante V1 (Settembre 2008);
- CEI 81-3: "Valori medi del numero dei fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato dei Comuni d'Italia, in ordine alfabetico." Maggio 1999.

INDIVIDUAZIONE DELLA STRUTTURA DA PROTEGGERE

L'individuazione della struttura da proteggere è essenziale per definire le dimensioni e le caratteristiche da utilizzare per la valutazione dell'area di raccolta.

La struttura che si vuole proteggere coincide con un intero edificio a sé stante, fisicamente separato da altre costruzioni.

Pertanto, ai sensi dell'art. A.2.1.2 della Norma CEI EN 62305-2, le dimensioni e le caratteristiche della struttura da considerare sono quelle dell'edificio stesso.

DATI INIZIALI

Densità annua di fulmini a terra

Come rilevabile dalla Norma CEI 81-3, la densità annua di fulmini a terra per chilometro quadrato nel comune di TORINO in cui è ubicata la struttura vale :

$$N_t = 2,5 \text{ fulmini/km}^2 \text{ anno}$$



Dati relativi alla struttura

La destinazione d'uso prevalente della struttura è: alberghiero

In relazione anche alla sua destinazione d'uso, la struttura può essere soggetta a **perdita di vite umane**.

In accordo con la Norma CEI EN 62305-2 per valutare la necessità della protezione contro il fulmine, deve pertanto essere calcolato **rischio R1**;

Le valutazioni di natura economica, volte ad accertare la convenienza dell'adozione delle misure di protezione, non sono state condotte perché espressamente non richieste dal Committente.

Dati relativi alle linee elettriche esterne

La struttura è servita dalle seguenti linee elettriche:

- Linea di energia: Energia
- Linea di segnale: Segnale

Le caratteristiche delle linee elettriche sono riportate nell'Appendice Caratteristiche delle linee elettriche.

Definizione e caratteristiche delle zone

Tenuto conto di:

- compartimenti antincendio esistenti e/o che sarebbe opportuno realizzare;
- eventuali locali già protetti (e/o che sarebbe opportuno proteggere specificamente) contro il LEMP (impulso elettromagnetico);
- i tipi di superficie del suolo all'esterno della struttura, i tipi di pavimentazione interni ad essa e l'eventuale presenza di persone;
- le altre caratteristiche della struttura e, in particolare il lay-out degli impianti interni e le misure di protezione esistenti;

è stata definita la zona Z1: **Struttura**

Le caratteristiche delle zone, i valori medi delle perdite, i tipi di rischio presenti e le relative componenti sono riportate nell'Appendice Caratteristiche delle Zone.



CALCOLO DELLE AREE DI RACCOLTA DELLA STRUTTURA E DELLE LINEE ELETTRICHE ESTERNE

L'area di raccolta Ad dei fulmini diretti sulla struttura è stata valutata graficamente secondo il metodo indicato nella Norma CEI EN 62305-2, art.A.2, ed è riportata nel disegno (Allegato 1 Grafico area di raccolta Ad).

L'area di raccolta Am dei fulmini a terra vicino alla struttura, che ne possono danneggiare gli impianti interni per sovratensioni indotte, è stata valutata graficamente secondo il metodo indicato nella Norma CEI EN 62305-2, art.A.3, ed è riportata nel disegno (Allegato 2 Grafico area di raccolta Am).

Le aree di raccolta Al e Ai di ciascuna linea elettrica esterna sono state valutate analiticamente come indicato nella Norma CEI EN 62305-2, art.A.4.

I valori delle aree di raccolta (A) e i relativi numeri di eventi pericolosi all'anno (N) sono riportati nell'Appendice *Aree di raccolta e numero annuo di eventi pericolosi*.

I valori delle probabilità di danno (P) per il calcolo delle varie componenti di rischio considerate sono riportate nell'Appendice *Valori delle probabilità P per la struttura non protetta*.

VALUTAZIONE DEI RISCHI

Rischio R1: perdita di vite umane

Calcolo del rischio R1

I valori delle componenti ed il valore del rischio R1 sono di seguito indicati.

Z1: Struttura

RB: 1,51E-06

RU(Elettrico): 2,61E-09

RV(Elettrico): 1,31E-06

RU(Telecomunicazione): 2,61E-09

RV(Telecomunicazione): 1,31E-06

Totale: 4,13E-06

Valore totale del rischio R1 per la struttura: 4,13E-06

Analisi del rischio R1

Il rischio complessivo $R1 = 4,13E-06$ è inferiore a quello tollerato $RT = 1E-05$



SCELTA DELLE MISURE DI PROTEZIONE

Poiché il rischio complessivo $R1 = 4,13E-06$ è inferiore a quello tollerato $RT = 1E-05$, non occorre adottare alcuna misura di protezione per ridurlo.

CONCLUSIONI

Dato che il rischio R1 non supera il valore tollerabile, SECONDO LA NORMA CEI EN 62305-2 **LA STRUTTURA E' PROTETTA** CONTRO LE FULMINAZIONI.

In forza della legge 1/3/1968 n.186 che individua nelle Norme CEI la regola dell'arte, si può ritenere assolto ogni obbligo giuridico, anche specifico, che richieda la protezione contro le scariche atmosferiche.

Torino, maggio 2011

Timbro e firma
INGEGNERE DEL
DOTT. GIUSEPPE
BRIAMONTE
n. 6581 W
PROVINCIA DI TORINO * ORDINE



APPENDICI

APPENDICE - Caratteristiche della struttura

Coefficiente di posizione: in area con oggetti di altezza uguale o inferiore ($C_d = 0,5$)

Schermo esterno alla struttura: assente

Densità di fulmini a terra ($1/\text{km}^2$ anno) $N_t = 2,5$

APPENDICE - Caratteristiche delle linee elettriche

Caratteristiche della linea: Energia

La linea ha caratteristiche uniformi lungo l'intero percorso.

Tipo di linea: energia - interrata

Lunghezza (m) $L_c = 1000$

Resistività (ohm x m) $\rho = 500$

Coefficiente di posizione (C_d): in area con oggetti di altezza uguale o inferiore

Coefficiente ambientale (C_e): urbano ($h > 20$ m)

Caratteristiche della linea: Segnali

La linea ha caratteristiche uniformi lungo l'intero percorso.

Tipo di linea: segnale - interrata

Lunghezza (m) $L_c = 1000$

Resistività (ohm x m) $\rho = 500$

Coefficiente di posizione (C_d): in area con oggetti di altezza uguale o inferiore

Coefficiente ambientale (C_e): urbano ($h > 20$ m)

APPENDICE - Caratteristiche delle zone

Caratteristiche della zona: Struttura

Tipo di zona: interna

Tipo di pavimentazione: marmo ($r_u = 0,001$)

Rischio di incendio: ordinario ($r_f = 0,01$)

Pericoli particolari: nessuno ($h = 1$)

Protezioni antincendio: manuali ($r_p = 0,5$)

Schermatura di zona: assente

Protezioni contro le tensioni di contatto: isolamento

Impianto interno: Elettrico

Alimentato dalla linea Energia

Tipo di circuito: Cond. attivi e PE nello stesso cavo (spire fino a $0,5 \text{ m}^2$) ($K_{s3} = 0,02$)

Tensione di tenuta: 2,5 kV

Sistema di SPD - livello: Assente ($P_{spd} = 1$)

Impianto interno: Telecomunicazioni

Alimentato dalla linea Segnale

Tipo di circuito: Cond. attivi e PE nello stesso cavo (spire fino a $0,5 \text{ m}^2$) ($K_{s3} = 0,02$)

Tensione di tenuta: 1,5 kV

Sistema di SPD - livello: Assente ($P_{spd} = 1$)



Valori medi delle perdite per la zona: Struttura
Perdita per tensioni di contatto (relativa a R1) $L_t = 0,01$
Perdita per danno fisico (relativa a R1) $L_f = 0,01$
Rischi e componenti di rischio presenti nella zona: Struttura
Rischio 1: Rb Ru Rv

APPENDICE - Aree di raccolta e numero annuo di eventi pericolosi.

Struttura

Area di raccolta per fulminazione diretta della struttura $A_d = 2,41E-02 \text{ km}^2$
Area di raccolta per fulminazione indiretta della struttura $A_m = 2,29E-01 \text{ km}^2$
Numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura $N_d = 3,01E-02$
Numero di eventi pericolosi per fulminazione indiretta della struttura $N_m = 5,42E-01$

Linee elettriche

Area di raccolta per fulminazione diretta (A_l) e indiretta (A_i) delle linee:

Energia

$A_l = 0,020885 \text{ km}^2$

$A_i = 0,559017 \text{ km}^2$

Segnali

$A_l = 0,020885 \text{ km}^2$

$A_i = 0,559017 \text{ km}^2$

Numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta (N_l) e indiretta (N_i) delle linee:

Energia

$N_l = 0,026106$

$N_i = 0,000000$

Segnali

$N_l = 0,026106$

$N_i = 0,000000$

APPENDICE - Valori delle probabilità P per la struttura non protetta

Zona Z1: Struttura

$P_a = 1,00E-02$

$P_b = 1,0$

P_c (Elettrico) = $1,00E+00$

P_c (Telecomunicazione) = $1,00E+00$

$P_c = 1,00E+00$

P_m (Elettrico) = $1,00E-04$

P_m (Telecomunicazione) = $9,00E-03$

$P_m = 9,10E-03$

P_u (Elettrico) = $1,00E-02$



Pv (Elettrico) = 1,00E+00

Pw (Elettrico) = 1,00E+00

Pz (Elettrico) = 4,00E-01

Pu (Telecomunicazione) = 1,00E-02

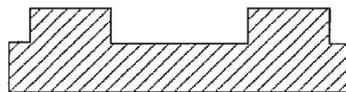
Pv (Telecomunicazione) = 1,00E+00

Pw (Telecomunicazione) = 1,00E+00

Pz (Telecomunicazione) = 1,00E+00



Allegato n.1



Allegato - Area di raccolta per fulminazione diretta Ad

Area di raccolta Ad (km²) = 2,41E-02

Committente: IREN

Descrizione struttura: Istituto per anziani

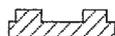
Indirizzo: Via Ghedini 2

Comune: TORINO

Provincia: TO



Allegato n.2



Allegato - Area di raccolta per fulminazione indiretta Am

Area di raccolta Am (km²) = 2,29E-01

Committente: IREN

Descrizione struttura: Istituto per anziani

Indirizzo: Via Ghedini 2

Comune: TORINO

Provincia: TO