

REVISIONE: 00	FILE: ierc.pdf	REDAZIONE: AR	VERIFICA:	APPROVAZIONE:
DESCRIZIONE: COLLAUDO IMPIANTI ELETTRICI				



# CITTA' DI TORINO

VICEDIREZIONE GENERALE  
SERVIZI TECNICI E PATRIMONIO

D04 - DIVISIONE EDIFICI MUNICIPALI

SETTORE B-RISTRUTTURAZIONI E  
NUOVI EDIFICI MUNICIPALI

Circ.6 - EX STABILIMENTO CEAT - Via Leoncavallo 25  
Ristrutturazione ad uso sociale, anagrafe, sede VV.UU., biblioteca

Gruppo di progettazione

arch. Dario Sardi  
arch. Antonella Marchetti  
geom. Guido Guarini  
sig. Ugo Maritano  
geom. Andrea Milano  
p.i. Giacomo Guastavigna  
p.i. Mauro Raimondo  
ing. Antonio D'Arpa  
sig. Dario Costa  
geom. Roberto Bottero

Responsabile del procedimento e  
Dirigente Settore Tecnico  
arch. Dario Sardi

Progetto architettonico:

arch. Dario Sardi  
arch. Antonella Marchetti

Progetto strutturale:

ing. Paolo Bormida  
ing. Ermanno Piretta

Impianto termico - idrico:

p.i. Giacomo Guastavigna  
p.i. Mauro Raimondo

Impianto elettrico:

ing. Antonio D'Arpa

Impianto spegnimento a gas inerte:

ing. Salvatore Calì Quaglia

## COLLAUDO

OGGETTO				NOME-FILE ierc.pdf	Scala Plot -
IMPIANTI ELETTRICI RELAZIONE DI COLLAUDO				RIFERIMENTO	
				SCALA -	
REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;">           ELABORATO   <b>IERC</b> </div>	
0	EMISSIONE	FEBBRAIO 2006			
1					
2					
3					
4					
5					

- 1. PREMESSA**
- 2. STRUTTURA IMPIANTO**
- 3. VERIFICHE VISIVE**
  - 3.1 Documentazione di progetto
  - 3.2 Dichiarazioni di Conformità
  - 3.3 Idoneità dei componenti relativamente all'ambiente di installazione
  - 3.4 Protezione dai contatti diretti
  - 3.5 Protezione dai contatti indiretti
  - 3.6 Protezione dai sovraccarichi
  - 3.7 Protezione contro i Corto circuiti
  - 3.8 Comandi di Emergenza
  - 3.9 Consegna dell'energia e interruttori generali
  - 3.10 Quadri elettrici e Distribuzione
  - 3.11 Cavi e conduttori
  - 3.12 Prese di Corrente
  - 3.13 Giunzioni, morsetti e connessioni
  - 3.14 Illuminazione ordinaria
  - 3.15 Illuminazione di sicurezza
  - 3.16 Impianto di terra
- 4. PROVE STRUMENTALI**
  - 4.1 Generalità
  - 4.2 Esecuzione delle misure
  - 4.3 Misura della tensione di alimentazione – caduta di tensione a fondo linea
  - 4.4 Misura della resistenza di Terra
  - 4.5 Prova della continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali
  - 4.6 Misura della resistenza di Isolamento
  - 4.7 Prova di intervento degli interruttori differenziali
  - 4.8 Misura dell'illuminamento
- 5. CONCLUSIONI**
- 6. ALLEGATI**
  - 6.1 ALLEGATO A - Rapporti di prove e delle misure eseguite sui quadri elettrici
  - 6.2 ALLEGATO B – Tabelle dei valori di illuminamento dell'illuminazione ordinaria e di emergenza
  - 6.3 ALLEGATO C – Certificazioni strumenti

## 1. PREMESSA

La presente relazione tecnica riguarda la verifica di collaudo dei nuovi impianti elettrici installati all'interno dell'ex stabilimento CEAT di Torino ubicato in via Leoncavallo 25 ora struttura ad uso uffici e servizi di quartiere del Comune di Torino.

Lo stabilimento è costituito su 4 piani fuori terra (terreno, ammezzato, primo e secondo, dove si trovano installati gli uffici ed i locali di servizio), da un piano interrato e dalla copertura dove si trovano installati degli impianti tecnologici.

In tale edificio sono state eseguite le verifiche previste dalle vigenti normative sull'impianto elettrico in oggetto.

Non sono state eseguite, in quanto non necessarie in riferimento alle vigenti normative, le seguenti verifiche e misure:

- Misura delle tensioni di passo e contatto
- Misura dell'impedenza dell'anello di guasto

Per quanto riguarda la prova della funzionalità degli impianti di sicurezza antincendio ed antintrusione, le imprese installatrici di detti sistemi presentano a loro cura un rapporto di collaudo e di corretta installazione delle apparecchiature, specifici per la tipologia di impianto in servizio.

I quadri contenenti le apparecchiature di comando, controllo e regolazione degli impianti tecnologici, vengono considerati come apparecchiature a bordo macchina.

La verifica in oggetto prende in considerazione solamente le linee di alimentazione di tali quadri, la resistenza di isolamento delle stesse, la continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali e degli impianti elettrici entro i locali tecnici (luce e F.M.) dove essi si trovano installati.

## 2. STRUTTURA IMPIANTO

Gli impianti sono alimentati in BT da due forniture A.E.M. con tensione nominale 400/230V 50Hz (Sistema TT) con gruppo di misura e consegna senza limitatore.

I due gruppi, installati in apposito locale al piano interrato, forniscono energia rispettivamente agli impianti tecnologici relativi al riscaldamento/climatizzazione dei locali, ed alla distribuzione di energia per illuminazione e forza motrice per prese ed utilizzatori di servizio per lo svolgimento dell'attività di lavoro prevista.

La corrente di corto circuito presunta ai punti di consegna è pari a 6kA (valori indicati dall'Ente di fornitura).

Subito a lato dei contatori, si trovano installati i due quadri (QGEN1 e QGEN2) contenenti gli interruttori generali delle due porzioni dell'impianto.

Tali interruttori sono dotati di sganciatori magnetotermici differenziali di tipo selettivo e sono dotati di bobine di apertura abbinata ai pulsanti di sgancio di emergenza atti a mettere fuori tensione la totalità degli impianti.

Sempre al piano interrato in altri due idonei locali si trovano installati i quadri di distribuzione e smistamento delle linee di illuminazione e forza motrice relativi agli impianti succitati.

La distribuzione principale avviene con delle dorsali trifasi con neutro costituite da cavi uni e multipolari posti entro canali metallici passanti in appositi cavedi tecnici che alimentano i quadri di distribuzione ed i sotto quadri delle varie zone.

Da questi ultimi partono le linee verso le utenze finali di illuminazione e forza motrice dei locali.

Le condutture dell'impianto all'interno dei locali sono costituite da cavi unipolari posati in tubazioni in PVC posate incassate sotto traccia e/o a vista.

### 3. VERIFICHE VISIVE

#### 3.1 DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO

Sono stati visionati i progetti ed i disegni as-built relativi al progetto degli impianti.

#### 3.2 DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ

Sono state visionate le dichiarazioni di conformità relative agli impianti elettrici, ai quadri di distribuzione ed agli impianti speciali.

#### 3.3 IDONEITÀ DEI COMPONENTI RELATIVAMENTE ALL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE

Tutti i quadri elettrici ed i componenti presentano i requisiti idonei all'installazione all'interno dei luoghi previsti.

#### 3.4 PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI

La protezione dai contatti diretti avviene tramite barriere ed involucri isolati che presentano un adeguato grado di protezione in relazione all'ambiente in cui sono installati.

I quadri elettrici metallici hanno una buona stabilità ed una adeguata protezione meccanica, inoltre non presentano segni di corrosione, ruggine o alterazioni dovute a manomissione.

Tutte le parti attive dei quadri elettrici sono appositamente isolate e non sono accessibili dall'esterno se non tramite l'uso di un attrezzo o previa distruzione dell'involucro. Gli involucri inoltre risultano collegato a terra tramite l'utilizzo di conduttori equipotenziali.

#### 3.5 PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI

La protezione dai contatti indiretti avviene tramite il coordinamento tra gli interruttori magnetotermici differenziali installati e la messa a terra delle masse secondo la relazione:

$$R_t \leq 50/I_{dn}$$

prevista dalla norma CEI 64-8.

Dove:

$R_t$  = Resistenza dell'impianto di terra;

50 = 50 volt - Tensione massima ammissibile;

$I_{dn}$  = sensibilità di intervento dell'interruttore differenziale installato a protezione.

Tutti i circuiti installati risultano sottesi a detti interruttori.

### **3.6 PROTEZIONE DAI SOVRACCARICHI**

Dagli elaborati progettuali si evince che la protezione di tutte le linee e le condutture dai sovraccarichi viene attuata tramite interruttori automatici magnetotermici aventi adeguata curva caratteristica secondo la condizione:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

dove:

$I_b$  è la corrente di utilizzo del circuito;

$I_n$  è il valore nominale dell'interruttore di protezione e  $I_f$  la sua corrente di sicuro funzionamento;

$I_z$  è la portata dei conduttori.

I valori sono espressi in Ampere (A).

### **3.7 PROTEZIONE CONTRO I CORTO CIRCUITI**

La presunta corrente di corto circuito ai punti di consegna è pari a circa 6kA (dati ente distributore); tutte le apparecchiature verificate presentano un adeguato potere di interruzione relativamente alla corrente di corto circuito calcolata in progetto nel punto in cui si trova installato il quadro.

### **3.8 COMANDI DI EMERGENZA**

Sono presenti dei comandi di emergenza che disalimentano l'intero impianto elettrico.

Detti dispositivi sono realizzati con pulsanti di sgancio posti entro contenitore di colore rosso dotato di vetro frangibile e sono installati in idonee posizioni facilmente accessibili in caso di pericolo.

### **3.9 CONSEGNA DELL'ENERGIA E INTERRUTTORI GENERALI**

La consegna dell'energia avviene in un locale non accessibile al pubblico.

Gli interruttori generali delle due porzioni dell'impianto sono posti a lato dei gruppi di misura e consegna dell'ente distributore e sono dotati di sganciatori automatici dotati di bobine di apertura di emergenza accoppiati con pulsanti di sgancio di emergenza; se essi vengono aperti pongono fuori tensione l'intero impianto elettrico dell'edificio.

### **3.10 QUADRI ELETTRICI E DISTRIBUZIONE**

Il quadro elettrico di distribuzione generale ed i quadri secondari sono installati in locali non aperti ed accessibili al pubblico.

L'impianto è suddiviso in più sottoquadri accessibili agli addetti ai quali fanno capo i circuiti terminali, tutti protetti a monte da interruttore automatico.

I dati relativi alle verifiche di ogni quadro sono indicate sui rapporti di prova e misura allegati

### **3.11 CAVIE CONDUTTORI**

Tutti i cavi sia unipolari che multipolari, presentano una tensione di isolamento compresa tra 450 e 750 V quindi conforme a quanti indicato sulla guida CEI 24-40.

I cavi visionati sono conformi alla tipologia di posa prevista.

I cavi relativi circuiti degli impianti speciali, risultano posati entro condutture separate dai circuiti di energia.

I conduttori dei circuiti di energia sono facilmente identificabili in funzione della loro colorazione conforme (blu per neutro nero, marrone grigio per fasi ecc.), e presentano sezioni come indicato in progetto non inferiori a 1,5 mm<sup>2</sup>.

### **3.12 PRESE DI CORRENTE**

Nei luoghi di lavoro e nei locali di servizio e tecnici sono installate delle prese di corrente atte a collegare utenze differenti necessarie allo svolgimento dell'attività.

Tutte le prese risultano essere protette a monte da interruttore differenziale magnetotermico e risultano dotate di conduttore di protezione per la messa a terra.

### **3.13 GIUNZIONI, MORSETTE CONNESSIONI**

Le giunzioni e le connessioni sono state tutte eseguite all'interno di idonee scatole di derivazione.

Sono state verificate a campione le giunzioni ed il serraggio dei morsetti di alcune giunzioni e delle viti degli interruttori automatici installati sui quadri elettrici essi sono risultati correttamente serrati ed installati negli appositi alloggiamenti.

### **3.14 ILLUMINAZIONE ORDINARIA**

L'illuminazione ordinaria viene assicurata da più apparecchi illuminanti e da gruppi di lampade installate in posizione idonea, come indicato in progetto e non a portata di mano.

Detti corpi illuminanti sono tutti alimentati da linee protette a monte da interruttore automatico magnetotermico differenziale.

### **3.15 ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA**

In tutti i locali di lavoro, in quelli accessibili al pubblico, sulle scale ed in particolare sulle vie di uscita normali e di sicurezza, sono installate delle lampade per l'illuminazione di emergenza dotate di proprio gruppo inverter e batteria tampone, indipendente dalla rete di alimentazione ordinaria.

L'entrata in servizio dell'illuminazione di sicurezza avviene entro 0,5 secondi dal mancare della tensione di rete ed ha un'autonomia di almeno 1 h dal momento della mancanza della rete ordinaria.

### **3.16 IMPIANTO DI TERRA**

L'impianto dispersori intenzionali è costituito da una rete realizzata con corda in rame nuda interrata ad anello e da dei dispersori a puntazza in acciaio zincato infissi nel terreno.

Inoltre è stato effettuato il collegamento dell'anello alla struttura metallica delle fondazioni in cemento armato (dispersore di fatto).

La rete fa capo a dei collettori equipotenziali installati in prossimità dei principali quadri di distribuzione nei locali tecnici del piano interrato e all'interno dei cavedi in prossimità di ogni quadro di zona.

I conduttori di protezione delle varie apparecchiature ed utilizzatori, sono sottesi ai nodi equipotenziali tramite cavi di colore giallo verde di idonea sezione.



## 4. PROVE STRUMENTALI

### 4.1 GENERALITÀ

Tutte le verifiche strumentali sono state effettuate con lo strumento misuratore integrato NORMA GOERZ INSTRUMENTS Unilap 100 (matr. A1856 06111) fatta eccezione della verifica dell'illuminamento dei locali eseguita con lo strumento Luxmetro ASITA LX421 (matr. 04040 4776)

### 4.2 ESECUZIONE DELLE MISURE

Sono state eseguite le seguenti prove strumentali:

- Misura della resistenza di isolamento tra i conduttori attivi e tra questi e la terra a campione su alcune linee.
- Misura a campione del tempo di intervento delle protezioni differenziali installate.
- Test di verifica del funzionamento di tutti gli interruttori differenziali installati.
- Misura della continuità del conduttore di protezione tra collettore principale e masse di tutti i quadri con carpenteria metallica.
- Misura a campione della continuità del conduttore di protezione tra collettore principale e masse metalliche delle centrali tecnologiche.
- Misura a campione della continuità del conduttore di protezione tra collettore principale e le prese installate negli uffici nei locali tecnici e di servizio.

### 4.3 MISURA DELLA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE – CADUTA DI TENSIONE A FONDO LINEA

E' stata misurata la tensione di rete inserendo lo strumento a monte dell'interruttore generale nel quadro QGEN1 alternando i puntali sulle diverse fasi e tra queste ed il neutro.

Sono emersi i seguenti valori di tensione alla frequenza di 50 Hz:

V1-2 = 409V

V2-3 = 409V

V3-1 = 408V

V1-N = 233V

V2-N = 234V

V3-N = 234V

E' stata inoltre misurata la tensione di rete nei punti più lontani dalla fornitura di energia: la variazione di tensione è risultata essere minima e comunque di molto al disotto del 4% previsto dalla norma.

Non è stato possibile effettuare una verifica più attendibile a causa delle oscillazioni della tensione di rete.

Va comunque sottolineato che se dai calcoli di progetto la c.d.t. risulta inferiore al 4% si può ritenere assolto ogni obbligo normativo.

#### **4.4 MISURA DELLA RESISTENZA DI TERRA**

E' stata eseguita una serie di misure della resistenza di Terra  $R_E$  con il metodo volt-amperometrico di tipo globale.

Le misure sono state eseguite inserendo le tre sonde dello strumento rispettivamente: una su ognuno dei tre conduttori di fase, la seconda sul conduttore neutro e la terza sul collettore equipotenziale in prossimità del quadro elettrico di distribuzione generale QE-02.

Eseguendo più misure alternando i tre conduttori di fase si è sempre ottenuto il seguente valore:

$$R_E = 0,73 \Omega$$

Quindi valore idoneo a quanto previsto dalla norma CEI 64-8 per quanto riguarda la protezione dai contatti indiretti nei sistemi TT (coordinamento impianto di terra con gli interruttori differenziali installati).

#### **4.5 PROVA DELLA CONTINUITÀ DEI CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI**

E' stata effettuata con esito positivo la prova di continuità dei conduttori di protezione con i collettori equipotenziali principale e secondari e tra questi ed i conduttori equipotenziali e le masse metalliche di tutti i quadri, le principali canaline, le tubazioni e le masse metalliche delle centrali tecnologiche.

Sono state altresì provate a campione le prese di servizio e di F.M. delle varie zone.

La prova di continuità è stata effettuata applicando una tensione di 9Vcc, che instaurava nel circuito una corrente di prova di intensità maggiore a 0,2A (come previsto dall'art.612.2 della norma CEI 64-8/6). La prova dei conduttori di protezione delle prese è invece stata eseguita semplicemente inserendo lo strumento dotato di spina polarizzata.

#### **4.6 MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO**

Come si evince dai rapporti di prova allegati, è stata misurata in più punti la resistenza dell'isolamento dell'impianto tra i conduttori attivi ed il conduttore di protezione.

Tra gli stessi è stata applicata una tensione di prova di 500Vcc; lo strumento ha sempre fornito una misura:

$$R_{iso} > 0,5 \text{ M}\Omega$$

Quindi soddisfacente la relazione  $R_{ISO} \geq 0,5 \text{ M}\Omega$  prevista dalla norma CEI 64-8

#### 4.7 PROVA DI INTERVENTO DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI

E' stato verificato l'intervento di tutti gli interruttori differenziali installati tramite il tastino di "Test" ed a campione tramite la simulazione di un guasto a terra effettuata con strumento di prova.

L'esito delle prove è risultato positivo per tutti gli interruttori installati che sono correttamente intervenuti entro il tempo previsto dalla norma CEI 64-8.

#### 4.8 MISURA DELL'ILLUMINAMENTO

E' stata eseguita la verifica per analizzare che i valori illuminotecnici ottenuti dopo l'installazione, rispettino le prescrizioni di progetto e normative.

Le misure sono state effettuate senza alcun contributo dell'illuminazione naturale o di altre sorgenti di illuminazione artificiali se non quelle del locale sottoposto a verifica.

I rilievi sia per l'illuminazione di sicurezza che per quella ordinaria, sono stati eseguiti ad una altezza compresa tra 80 e 90 cm dal piano pavimento, suddividendo il locale in una griglia comprensiva delle zone di illuminamento maggiore (direttamente sotto le lampade) e delle zone di illuminamento minore (angoli del locale o comunque più scuri).

## 5. CONCLUSIONI

In base a quanto premesso e successivamente indicato nel presente documento, viste le risultanze del sopralluogo, delle misure e delle prove eseguite sull'impianto si attesta che l'impianto elettrico realizzato dell'Ex stabilimento CEAT sito in Via Leoncavallo 25 nel Comune di TORINO presenta un livello di sicurezza che può essere ritenuto accettabile sia nei confronti dell'obbligo previsto dalla legge n. 46 del 5/3/1990, in ottemperanza alla Legge n. 186 del 1/3/1968 sia ai sensi del DPR 547/55 per quanto riguarda l'obbligo giuridico di utilizzare un impianto elettrico a regola d'arte e di mantenerlo in efficienza.

**6. ALLEGATI**

6.1

**ALLEGATO A - RAPPORTI DI PROVE E DELLE MISURE ESEGUITE  
SUI QUADRI ELETTRICI**

**QUADRO CONSEGNA ENEL 1**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	da EQP a carpenteria metallica quadro	X	
2	da EQP a canalina metallica portacavi	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1		

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Generale	1	si	

**QUADRO ENEL 2**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	da EQP a carpenteria metallica quadro	X	
2	da EQP a canalina metallica portacavi	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1		

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Generale	1	si	
2				



**QUADRO ELETTRICO GENERALE B.T.**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	da EQP a carpenteria metallica quadro	X	
2	da EQP a canalina metallica portacavi	X	

**QUADRO ELETTRICO SMISTAMENTO LUCE - FM**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	da EQP a carpenteria metallica quadro	X	
2	da EQP a canalina metallica portacavi	X	
3	da EQP a quadri impianti di sicurezza	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Circuito FM Ascensore A	> 99,9
1	Circuito FM Ascensore B	> 81,2

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Id(mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce ascensore A	30	si	29
2	Luce ascensore B	30	si	14
3	Luci scala B	30	si	14

**QUADRO ELETTRICO PIANO INTERRATO**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	da EQP a carpenteria metallica quadro	X	
2	da EQP a canalina metallica portacavi	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Circuito FM Prese piano interrato	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Id(mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Circuito FM Prese piano interrato	30	si	72

**Q.E. SALA POLIVALENTE P.T. ZONA A**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	F.M. Sala Polivalente lato DX	X	
2	F.M. Sala Polivalente lato SX	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Circuito prese servizio	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b><math>I_{dn}(mA)</math></b>	<b>test</b>	<b><math>t (ms)</math></b>
1	Alimentazione telecamere	30	si	35
2	Alimentazione asciugamani	30	si	105
3	Luci circuito sala Polivalente 2	30	si	19
4	Luci emergenza 1 Sala Polivalente	30	si	20
5	Luci circuito Sala Polivalente 5	30	si	19
6	F.M. Sala Polivalente lato SX	300	si	43
7	F.M. Sala Polivalente lato DX	300	si	43

**Q.E. ANAGRAFE P.T. ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	Circuito prese uffici	X	
2	Circuito prese sportelli	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Prese servizio	<b>88,9</b>
2	Prese circuito 2 uffici	<b>51,4</b>

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn(mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce sportelli	30	si	87
2	Luce uffici	30	si	18
3	Armadio dati	30	si	24
4	Prese di servizio	30	si	23

**Q.E. SALA POLIVALENTE P.T. ZONA A**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	Circuito prese servizio	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Circuito prese servizio	<b>46</b>

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>I<sub>dn</sub>(mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Alimentazione asciugamani	30	si	32
2	FAN COIL	30	si	19
3	Luce spogliatoio uomini	30	si	103
4	Luce spogliatoio donne	30	si	45

**Q.E. BIBLIOTECA. P.A. ZONA A**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP e carpenteria metallica quadro	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	/	

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b><math>I_{dn}</math> (mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce atrio e filtro	30	si	35
2	Prese di servizio	30	si	19
3	Alimentazione telecamere	30	si	18
4	Tagliafuoco	30	si	19

**QUADRO ELETTRICO LOCALE CENTRALE TELEFONICA**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP e carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE Prese di servizio	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	FM Prese di servizio	>99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b><math>I_{dn}</math> (mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	FM Prese di servizio	30	si	49
2	Linea luce	30	si	15



**Q.E. BIBLIOTECA P.A. ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE prese di servizio	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	/	

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>I<sub>dn</sub> (mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Generale luce atrio	30	si	67
2	F.M. prese di servizio	30	si	9
3	Alimentazione FAN COIL	30	si	40
4	F.M. deposito	30	si	40

**Q.E. SALA COMPUTER P.A. ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

**2a CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI**

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - PE prese di zona	X	

**2b MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO**

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	F.M. circuito 1	> 99,9

**2c PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI**

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>I<sub>dn</sub> (mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luci sala computer	30	si	93
2	Alimentazione FAN COIL	30	si	19

**Q.E. SALA MUSICA P.A. ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - PE Prese di zona	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	F.M. sala musica	> 99,9

**2c PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI**

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn (mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce sala musica	30	si	24
2	Alimentazione FAN COIL	30	si	19

**Q.E. SALA AUDIOVISIVI P.A. ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - PE Prese di zona sala audiovisivi	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	F.M. sala audiovisivi	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Alimentazione FAN COIL	30	si	22
2	FM sala audiovisivi	30	si	17
3	Luce sala audiovisivi	30	si	25

**Q.E. SALA POLIVALENTE P.T. ZONA A**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE Prese di zona FM Prese di servizio	X	
3	EQP - PE Prese di zona FM circuiti uffici	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	FM Prese di servizio	>99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Generale luci appello e filtro	30	si	75
2	Prese di servizio	30	si	19
3	Alimentazione asciugamani	30	si	104

**Q.E. BIBLIOTECA P.P. ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE Prese di zona tutti circuiti FM	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Circuito prese servizio	<b>94</b>
2	F.M. zona bar	<b>&gt;99,9</b>

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Circuito 1 biblioteca	300	si	60
2	Circuito 7 biblioteca	300	si	100
3	Circuito 11 biblioteca	300	si	92
4	Lettore BADGE	30	si	19
5	F.M. prese di servizio	30	si	97
6	Prese F.M. zona bar	30	si	88
7	Circuito 9 biblioteca	300	si	70

**Q.E. ATTIVITA' P.P. ZONA A**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - PE Prese di zona FM	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	F.M. zona attività 1	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce	30	si	95

**Q.E. SALA POLIVALENTE P.T. ZONA A**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - PE Prese di zona FM	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	F.M. zona attività 2	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Generale luce	30	Si	90



**Q.E. ZONA RAGAZZI P.P. ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - PE Prese di zona	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Circuito prese servizio	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce zona ragazzi	30	si	76
2	Fan Coil	30	si	19

**Q.E. VIGILI URBANI P.P. ZONA C**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE prese di servizio	X	
3	EQP - PE prese FM Atrio	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	F.M. atrio	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce ordinaria filtro e Emergenza atrio	30	si	56
2	Alimentazione asciugamani	30	si	83
3	F.M. prese di servizio	30	si	79
4	F.M. circuito uffici 1	300	si	24
5	F.M. atrio	30	si	19

**Q.E. PIANO SECONDO ZONA A**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE prese FM circuiti uffici	X	
3	EQP - PE prese FM Atrio	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Prese di servizio	>99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn(mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Filtro emergenza	30	si	70
2	Luce servizi	30	si	28
3	F.M. atrio	30	si	19
4	Prese servizio	30	si	84
5	Armadio Dati	30	si	18

**Q.E. PIANO SECONDO ZONA B**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE prese FM circuiti uffici	X	
3	EQP - PE prese FM Atrio	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	Prese di servizio	<b>21,3</b>
2	F.M. uffici 1	<b>&gt;99,9</b>

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce filtro	30	si	112
2	Luce ordinaria ed Emergenza corridoio	30	si	19
3	F.M. atrio corridoio	30	si	19
4	F.M. prese servizio	30	si	21
5	alimentazione asciugamani	30	si	94

**Q.E. VIGILI URBANI PIANO SECONDO ZONA C**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE prese FM circuiti uffici - Prese di servizio	X	
3	EQP - PE prese FM Atrio	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	F.M. circuito 2 uffici	> 99,9

*PROVA DEGLI INTERRUITORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luci filtro	30	si	95
2	Circuito uffici 1	300	si	63
3	Luci circuito 2	30	si	79
4	Prese di servizio	30	si	69
5	alimentazione asciugamani	30	si	101

**Q.E. AUTORIMESSA**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - PE Prese di zona	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1		

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>I<sub>dn</sub></b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Luce autorimessa	30	si	13
2	FM autorimessa	30	si	43

**Q.E. ESTRATTORI**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - Carpenteria metallica	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1		

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	tutti i differenziali sono stati provati con il tatso test	30	si	

**Q.E. SMISTAMENTO C.T.A. PIANO AMMEZZATO**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - Quadro e masse metalliche CTA 3	X	
3	EQP - Quadro e masse metalliche CTA 4	X	
4	EQP - Quadro e masse metalliche CTA 5	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1		

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	Ausiliari	30	si	19
2	CTA 4 biblioteca	1	si	82



**CASSETTA INTERRUTTORE GENERALE ABITAZ. CUSTODE**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1			

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1		

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b><math>I_{dn}</math></b>	<b>test</b>	<b><math>t</math> (ms)</b>
1	Interruttore generale	500	si	104

**Q.E. GENERALE ABITAZIONE CUSTODE**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP - Prese abitazione	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1	FM Abitazione	>99,9

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	FM Abitazione	30	si	15
2	Luce abitazione	30	si	48

**Q.E. LOCALE ANTINCENDIO**

**PROVE STRUMENTALI**

*CONTINUITA' CONDUTTORI DI PROTEZIONE ED EQUIPOTENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
1	EQP carpenteria metallica quadro	X	
2	EQP - PE presa locale	X	
3	EQP - masse metalliche	X	

*MISURA DELLA RESISTENZA DI ISOLAMENTO*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Mohm</b>
1		

*PROVA DEGLI INTERRUTTORI DIFFERENZIALI*

<b>N.</b>	<b>denominazione circuito</b>	<b>Idn(mA)</b>	<b>test</b>	<b>t (ms)</b>
1	luce locale	30	si	14
2	prese locale	30	si	23

6.2

**ALLEGATO B – TABELLE DEI VALORI DI ILLUMINAMENTO  
DELL'ILLUMINAZIONE ORDINARIA E D'EMERGENZA**

## EX STABILIMENTO CEAT TORINO

### Illuminazione Ordinaria - Misura dei valori di illuminamento medio

#### PIANO TERRENO

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Bussola ingresso	3	286	630	<b>432</b>
2	Atrio ingresso	4	107	394	<b>270</b>
3	C.I.L.O. Informa città	3	300	500	<b>395</b>
4	Servizi igienici	4	300	318	<b>304</b>
5	Cavedio tecnico	1	230	230	<b>230</b>
6	Scala e pianerottolo P.T.	3	200	260	<b>226</b>
7	Filtro	1	150	150	<b>150</b>
8	Anagrafe zona pubblico - passaggio	10	145	500	<b>316</b>
9	Anagrafe zona sportelli - uffici	6	210	475	<b>316</b>
10	Sala polivalente	11	158	305	<b>240</b>
11	Ripostiglio vano quadro elettrico	2	180	230	<b>205</b>
12	Porticato esterno	8	100	730	<b>360</b>

#### PIANO AMMEZZATO

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Scala a chiocciola PT - P. ammezz.	4	360	680	<b>535</b>
2	Sala musica	4	250	500	<b>322</b>
3	Sala audiovisivi	4	278	600	<b>385</b>
4	Deposito biblioteca	8	212	390	<b>325</b>
5	Cavedio tecnico	1	230	230	<b>230</b>

#### PIANO PRIMO

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Scala e pianerottolo P.1°	3	198	210	<b>204</b>
2	Filtro	2	280	250	<b>265</b>
3	Corridoio passaggi	5	480	980	<b>740</b>
4	Uffici lato cortile	9	630	1420	<b>1016</b>
5	Uffici lato via Leoncavallo	4	800	1670	<b>1321</b>
6	Servizi igienici	4	295	318	<b>304</b>
7	Cavedio tecnico	1	230	230	<b>230</b>

**PIANO SECONDO**

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Scala e pianerottolo P.2° - Vigili	6	70	285	<b>168</b>
2	Servizi igienici	2	290	305	<b>297</b>
3	Cavedio tecnico	1	235	235	<b>235</b>
4	Scala e pianerottolo P.2° - S.Sociali	3	110	130	<b>120</b>
5	Atrio uffici - passaggi	5	240	270	<b>248</b>
6	2° Ufficio lato via Leoncavallo	4	399	430	<b>392</b>
7	5° Ufficio lato via Leoncavallo	2	270	350	<b>310</b>
8	7° Ufficio lato via Leoncavallo	3	369	460	<b>408</b>
9	7° Ufficio lato cortile	3	380	410	<b>395</b>
10	8° Ufficio lato cortile	3	385	435	<b>410</b>

**PIANO INTERRATO**

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Corridoio P.Interr.	8	72	206	<b>145</b>
2	Locale quadro elettrico generale	6	25	290	<b>159</b>
3	Locale contatori	6	42	206	<b>112</b>
4	Locale quadri elettrici	7	177	360	<b>238</b>
5	Centrale condizionamento Vigili	8	30	207	<b>140</b>

## EX STABILIMENTO CEAT TORINO

### Illuminazione di sicurezza - Misura dei valori di illuminamento medio

#### PIANO TERRENO

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Filtri scale	1	10		<b>10</b>
2	Scale pianerottolo P.T.	3	10	15	<b>12,3</b>
3	Anagrafe	12	5,2	36	<b>20,7</b>
4	Bussola polivalente	1	5		<b>5</b>
5	Sala polivalente	5	22	35	<b>43,2</b>
6	Porte uscita di sicurezza	8	5,6	12,2	<b>7,3</b>

#### PIANO AMMEZZATO

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Scala a chiocciola PT - P. ammezz.	2	2	18	<b>10</b>
6	Porte uscita di sicurezza	4	8	10,3	<b>8,9</b>
3	Sala audiovisivi	2	25	45	<b>35</b>
4	Deposito biblioteca	5	18,2	40	<b>20,5</b>
5	Sala musica	2	8	24	<b>16</b>
6	Porte uscita di sicurezza	2	14	14	<b>14</b>

#### PIANO PRIMO

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Scala e pianerottolo P. 1°	3	9	12	<b>10,3</b>
2	Filtro	1	8		<b>8</b>
3	Corridoio passaggi	3	2	26	<b>12,3</b>
4	Uffici lato cortile	5	4	50	<b>23,6</b>
5	Uffici lato via Leoncavallo	4	5	26	<b>14</b>
6	Porte uscita di sicurezza	2	8	10	<b>9</b>

**PIANO SECONDO**

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Scala e pianerottolo P.2°- centrale	3	8,5	14	<b>10,8</b>
2	Atrio uffici - passaggi	5	2,8	6,2	<b>3,1</b>
3	Porte uscita di sicurezza	3	8	10	<b>8,6</b>

**PIANO INTERRATO**

N.	Locale	n° punti di misura	Valori rilevati		Valore medio calcolato (lx)
			Valore min. (lx)	Valore Max (lx)	
1	Locale quadro elettrico generale	4	3,8	10,5	<b>7,4</b>
2	Locale contatori	3	3,9	20	<b>10,1</b>
3	Locale quadri elettrici	6	1,4	57	<b>7,2</b>
4	Uscite di sicurezza	3	10	39,6	<b>25,4</b>



6.3

**ALLEGATO C – CERTIFICAZIONI STRUMENTI**

**NGI**  
**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**CERTIFICATE OF CONFORMITY**

<b>Best.Nr.:</b> 02085 05111	<b>EAN 80</b>
<i>ED 65048 DK</i>	

Spezifikationsabweichungen / Deviation of Specification: Keine / non

NGI NORMA GOERZ Instruments bescheinigt, daß das oben angeführte Geräte geprüft wurde und den Spezifikationen entspricht.

Unsere Normalien werden vom BEV (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen) überwacht. Über die WECC (Western European Calibration Cooperation) ist der internationale Anschluß gewährt.

Das Qualitätssicherungssystem von NGI ist zertifiziert und entspricht der ISO 9001.

NGI NORMA GOERZ certifies that the above listed instrument is tested and meet all specifications.

Our standards are controlled by the BEV (National Bureau of Standards in Austria) via the WECC (Western European Calibration Cooperation) the traceability to other NBS (National Bureau of Standards) is assured.

The Quality Assurance System of NGI is certified and in accordance with ISO 9001.

Prüfer / Inspected

geprüft Aufkleber

Unterschrift

geprüft  
ED 9080



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Distributore: **asita** S.r.l. Via Malpighi, 170 - 48018 FAENZA (Italy)

Prodotto : Luxmetro digitale mod. LX421

Accessori : Sensore di misura esterno

Il prodotto sopra riportato è conforme alle seguenti normative tecniche di prodotto:

Sicurezza : N.A.

Compatibilità Elettrom.: EN 50081- 1 (EN 55022); 1992  
EN 50082-1; 1992  
IEC 801-2; 1984  
IEC 801-3; 1984  
IEC 801-4; 1988

Quanto qui esposto è pertanto conforme alla seguente direttiva Europea:

Compatibilità Elettrom.: 89/336/CEE.

Febbraio 1998

asita S.r.l.

G. Zauli - Amministratore Unico