



franco zecchini (iosolo35)

REGISTRO VERIFICA ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

16 December 2016

Introduzione

Ho voluto scrivere questo articolo riportando un esempio di registro di verifica dell'illuminazione di sicurezza riferito al piano seminterrato di un edificio, impianto gestito da un soccorritore.

Dati: Il progetto propone la realizzazione dell'impianto di illuminazione di sicurezza di un edificio ad uso uffici e laboratori, con un gruppo soccorritore Lps (Low Power Supply) unico ed autonomo, utilizzando degli apparecchi per l'illuminazione di sicurezza a LED da 300lm, 600lm e spot da incasso. Per la distribuzione dell'energia nell'impianto elettrico di cui in oggetto è previsto l'uso dei seguenti cavi: FTG10OM1, cavo flessibile per energia resistente al fuoco, isolato con gomma di qualità G10, sotto guaina termoplastica speciale di qualità M1, esente da alogeni, non propagante l'incendio e a basso sviluppo di fumo

Luoghi di lavoro: esercizi e verifiche dell'illuminazione di sicurezza

Sia le leggi /D.LGS.81/08 ARTT.63-80-86, D.M.37/08 ART.8), sia le norme tecniche (CEI EN 50172, UNI CEI 11222) esigono che gli impianti elettrici dei locali in oggetto, oltre ad essere eseguiti in osservanza a soluzioni particolari, siano anche eserciti ,vale a dire mantenuti e verificati, secondo criteri rigorosi che ne garantiscono l'affidabilità nel tempo.

Tutto ciò che richiede un'organizzazione che si ponga come garante e un insieme di procedure che formalizzino la qualità e le periodicità degli interventi.

Le precauzioni in ordine all'affidabilità degli impianti, dei componenti e dei sistemi elettrici presenti in un locale, richiedono accorgimenti particolari in tema di verifiche iniziali verifiche periodiche esercizio. Il tutto integrato in un sistema più vasto che consenta il mantenimento nel tempo dei livelli di sicurezza pensati e adottati in favore del pubblico e del personale dipendente. Durante l'esecuzione e soprattutto al termine dei lavori l'installatore è tenuto a verificare la corrispondenza degli impianti alla legge e alle norme tecniche, ovvero la loro congruità in relazione al progetto.

Collaudo dell'impianto

Il committente dell'impianto elettrico ha la facoltà, ove lo ritenga opportuno, di farlo collaudare da tecnici di sua fiducia. Ciò non esime l'installatore dal dovere di eseguire le verifiche iniziali previste dalle norme.

Verificatori

Chi esegue le verifiche deve averne competenza e questa può variare, anche di molto, in relazione al tipo di verifica. Alcune verifiche funzionali di routine si prestano ad essere seguite dal personale addestrato che si trova alle dipendenze del responsabile del locale. Le verifiche strumentali e quelle di spiccato contenuto tecnico devono essere svolte da personale esperto o, meglio ancora, affidate a professionisti esterni del settore. L'identificazione del verificatore - per esempio sulle annotazioni del registro di cui si tratterà tra breve ha lo scopo di correlare l'autorevolezza dei risultati con l'affidabilità e professionalità di chi li ha ottenuti.

Qualifica del personale

Le persone occupate con funzioni di: esercizio sorveglianza manutenzione dell'impianto elettrico dei luoghi di lavoro devono essere ufficialmente autorizzate (o meglio ancora: specificatamente incaricate di sorvegliare una determinata mansione) e avere la qualifica di persona addestrata.

Nella parte concernente le definizioni, la stessa norma specifica che per "persona addestrata" si debba intendere una persona esperta (PES), oppure una persona avvertita (PAV), in relazione al livello di conoscenza, esperienza e autonomia decisionale, correlate al tipo di impianto e al genere di operazione che è necessario svolgere.

Al di fuori di queste non esistono altre possibilità, almeno per quanto riguarda gli impianti elettrici. Se la persona addestrata è una sola, deve avere la qualifica di PES.

Se le dimensioni o le caratteristiche dell'impianto lo richiedono, può essere coadiuvata da uno o più aiutanti (PES o PAV), uno dei quali (PES) deve essere in grado di sostituirla.

Il personale addestrato deve disporre di tutti gli strumenti utili per la misura, il controllo e la riparazione degli impianti. Un equipaggiamento particolare, oltre ad una procedura altrettanto particolare, si rendono necessari in caso di interventi sotto tensione.

Documentazione di supporto

A disposizione del personale addestrato devono esserci gli schemi aggiornati di tutte le parti d'impianto, con l'indicazione della posizione in cui si trovano i vari elementi nell'ambito dei vari locali.

Operazioni di manutenzione

La manutenzione ordinaria è solitamente compito esclusivo del personale addestrato. Per quella straordinaria occorre che il personale stesso, in qualità di PES, sia in grado di valutare la necessità o meno di personale più esperto in materia.

Verifica illuminazione di sicurezza Per l'esecuzione della verifica si devono tenere in considerazione la normativa tecnica, la legislazione vigente applicabile ed eventuali specifiche indicazioni fornite dal costruttore, dal progettista e/o dall'installatore.

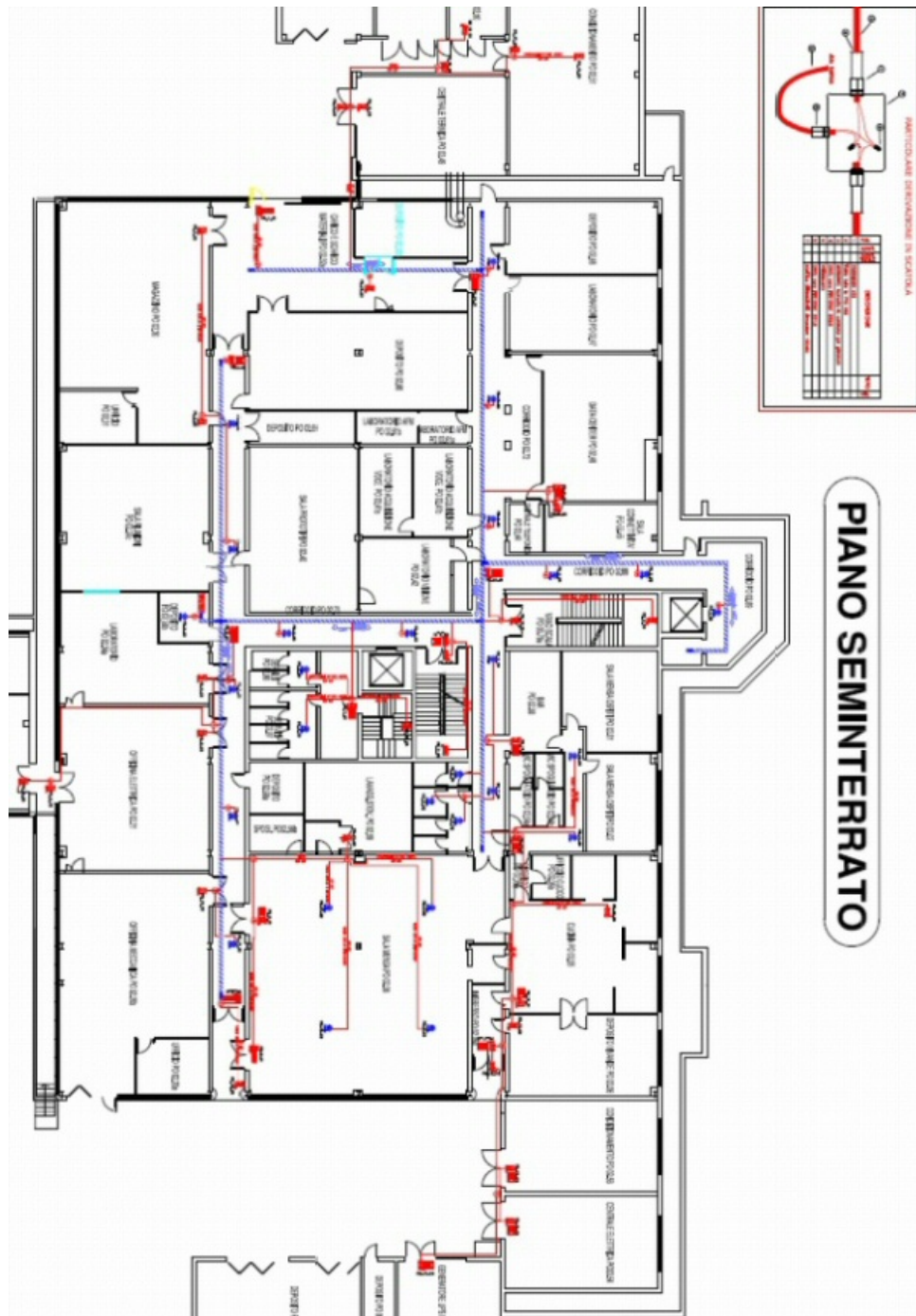
Riferimenti legislativi e normativi

- Legge 1 marzo 1968 n° 186,
- Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico n° 37 del 22 gennaio 2008
- Nuovo Testo Unico sulla Sicurezza e Salute sul Lavoro Decreto Legislativo n° 81 del 9 aprile,
- UNI EN 1838: "Applicazione dell'illuminotecnica Illuminazione di emergenza".
- CEI EN 50172: Sistemi di illuminazione di emergenza
- CEI UNI 11222: Luce e illuminazione - Impianti di illuminazione di sicurezza degli edifici
- Procedure per la

verifica e la manutenzione periodica

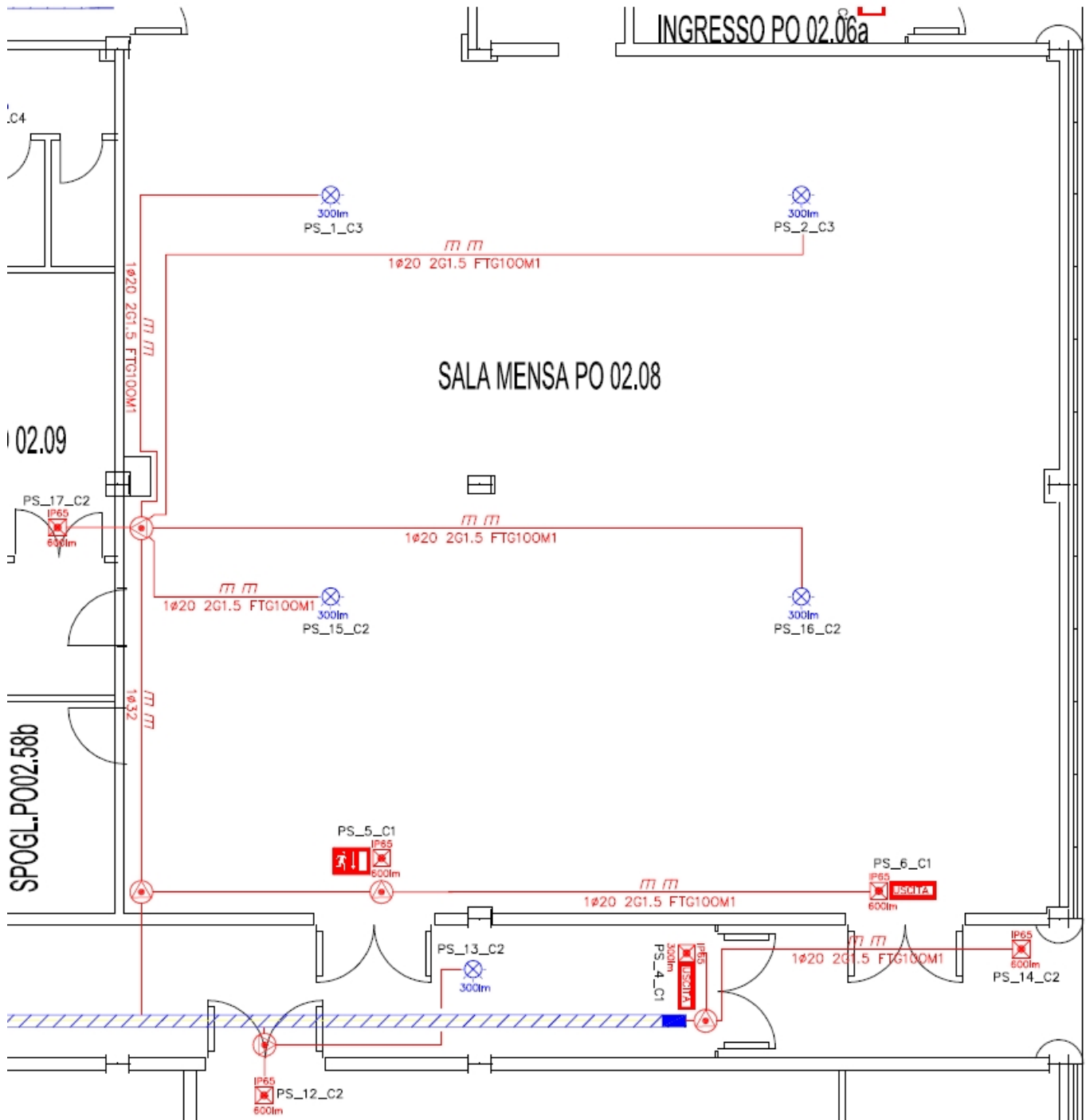
- CEI 64-8/5:2012: 56 Alimentazione dei servizi di sicurezza

Pianta di progetto



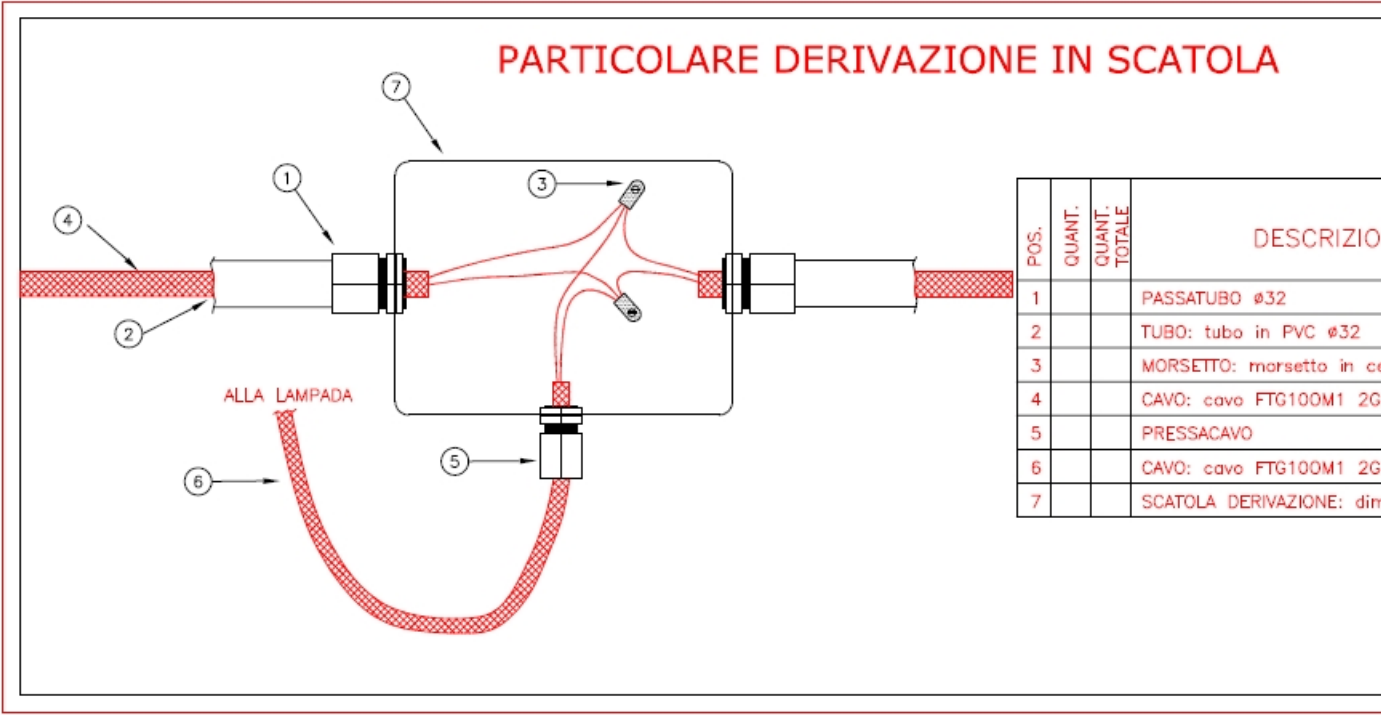
pianta.jpg

Particolare distribuzione



distrib.jpg

Derivazioni



deriv.jpg

Efficienza lampade di emergenza

Misura da eseguire seguendo le tavole in allegato sul punto M ad una altezza di 1000mm
Scrivere sulla pianta in allegato i valori rilevati

Verifiche periodiche				
Attività	Verifica generale (punto 4.2) Cadenza: annuale	Verifica funzionamento (punto 4.3) Cadenza: semestrale	Verifica dell'autonomia (punto 4.4) Cadenza: annuale	Azioni correttive e manutenzione periodica
Verifica della presenza degli apparecchi nell'ubicazione prevista ovvero numero e tipologia in conformità con il progetto.	√			Ripristino e riposizionamento dell'apparecchio nel caso in cui non sia presente nella posizione intesa secondo quanto previsto nel progetto del sistema.
Verifica dell'assenza di ostacoli di qualsiasi natura che possano compromettere l'efficacia e la visibilità dei dispositivi di illuminazione di sicurezza (per esempio arredi che impediscono la corretta illuminazione di attrezzature Antincendio).	√			Rimozione degli oggetti o altro che possano in qualche modo compromettere l'efficacia del dispositivo (per esempio arredi che impediscono la corretta illuminazione di attrezzature antincendio quali estintori).
Verifica dell'integrità e leggibilità dei segnali di sicurezza internamente illuminati e dell'assenza di ostacoli fra segnali di sicurezza esternamente illuminati ed apparecchi di illuminazione di sicurezza posti in loro Corrispondenza.	√			Pulizia dei segnali di sicurezza, del diffusore e del riflettore degli apparecchi di illuminazione di sicurezza, o sostituzione di quelli che presentino evidente livello di degrado e/o oscuramento.
Verifica del degrado delle lampade (per esempio assenza d'annerimento dei tubi fluorescenti).	√			Sostituzione delle lampade o dei tubi fluorescenti in caso di mancata funzionalità.

Data compilazione registro _____

Tecnico: _____

1.jpg

Verifica delle condizioni necessarie al fine di ottenere le prestazioni illuminotecniche previste per l'impianto.	√			Effettuazione di misure illuminotecniche o sostituzione di apparecchi in caso di verifica della loro non corretta condizione di utilizzo rispetto alla data di messa in servizio.
Verifica dell'effettiva condizione di ricarica. La verifica può essere effettuata a vista mediante osservazione dello stato dell'indicatore di funzionamento (LED) degli apparecchi o della strumentazione presente sul sistema di alimentazione centralizzata.		√		Ripristino delle apparecchiature che manifestino un guasto ovvero la non corretta funzionalità, con eventuale sostituzione delle lampade o di altre parti danneggiate. Ripristino degli apparecchi che evidenzino rotture della struttura o degrado della stessa tale da comprometterne la sicurezza della funzione e il rispetto delle prescrizioni di impianto.
Verifica dell'operatività del sistema di inibizione.		√		
Verifica della corretta commutazione e dell'effettivo intervento in emergenza di tutti gli apparecchi (accensione della sorgente luminosa).		√		
Verifica delle indicazioni/segnalazioni fornite dal pannello di controllo del gruppo soccorritore e verifica delle corrette operazioni del sistema di alimentazione centralizzata nel funzionamento di emergenza (tensione di uscita e valore di carico) mediante le indicazioni/segnalazioni fornite dallo stesso.		√		
Verifica del		√		

Data compilazione registro _____

Tecnico: _____

2.jpg

funzionamento del comando di spegnimento del sistema di alimentazione centralizzato.				
Verifica delle condizioni costruttive degli apparecchi; si presterà particolare attenzione a rotture della struttura delle apparecchiature o al degrado delle stesse, laddove ciò fosse tale da comprometterne la sicurezza della funzione ed il rispetto delle prescrizioni di impianto.		√		
La verifica dell'autonomia è effettuata mediante: a) simulazione della condizione di intervento degli apparecchi per il tempo di autonomia previsto mediante interruzione dell'alimentazione ordinaria o metodo equivalente; b) verifica che tutti gli apparecchi della sezione o area si accendano al momento della interruzione dell'alimentazione ordinaria (esame a vista); c) verifica che tutti gli apparecchi della sezione o area siano accesi al termine dell'autonomia di impianto (esame a vista).			√	Sostituzione della batteria degli apparecchi o del sistema di alimentazione centralizzata. Adeguamento della tipologia di apparecchi mediante utilizzo di sistemi di verifica automatica ATS.

Data compilazione registro _____

Tecnico: _____

3.jpg

Apparecchi per l'illuminazione d'emergenza.

PIANO INSTALLAZIONE LAMPADA	CIRCUITO	NUMERO LAMPADA	TIPO APPARECCHIO	NOTE
SEMINTERRATO	1	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
		17		
SEMINTERRATO	2	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
		17		

Data compilazione registro _____

Tecnico: _____

4.jpg

SEMINTERRATO	3	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
		17		
		18		
SEMINTERRATO	4	1		
		2		
		3		
		4		
		5		
		6		
		7		
		8		
		9		
		10		
		11		
		12		
		13		
		14		
		15		
		16		
		17		
		18		

Data compilazione registro _____

Tecnico: _____

5.jpg

Punti misura:

Piano seminterrato

Rilievo	Tempo di scarica	lx	NOTE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			

Data compilazione registro _____

Tecnico: _____

6.jpg

Ecco i punti di misura da effettuare con lo strumento



7.jpg

Estratto da "<http://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:Iosolo35:registro-verifica-illuminazione-di-sicurezza>"