Vorrei parlare di queste fantomatiche VERIFICHE sugli impianti elettrici... Cosa sono? Quando si fanno? Perchè si fanno? Bohhhhh

Cado nello sconforto quando nell'attività impiantistica di gran parte degli elettricisti e tecnici che conosco questa voce è una chimera.

Ricordo allora a tutti che ufficialmente da quando è uscita la CEI 64-8 (norma sugli impianti elettrici in bassa tensione) e la Legge 46/90 (prima Legge regolamentatrice dell'impiantistica) gli elettricisti sono obbligati ad effettuare una verifica dell'impianto PRIMA della messa in esercizio per poi rilasciare la famosa Dichiarazione di Conformità. Con l'entrata in vigore del DPR 462/01, quest'ultima, diventa anche atto Ufficiale di omologazione della prima messa in esercizio di impianto di terra che asserve un'attività con dipendente.

Per quanti non l'avessero capito: la cosa è importante.

Veniamo alle verifiche: in cosa consistono? Si devono effettuare secondo la CEI 64-8/6 che dedica un suo capitolo proprio a queste. Si devono compiere una serie di esami, verifiche e prove:

1) La Verifica a Vista, importantissima prevede l'esplorazione di tutto l'impianto, aprendo cassette se già chiuse (meglio non farlo prima), per controllare che tutto sia stato realizzato correttamente, che i materiali siano integri e adatti all'installazione prescelta, che gli isolanti siano integri, che le distanze di sicurezza siano rispettate, che ci siano barriere e protezioni contro i contatti diretti, che i conduttori abbiano sezione e isolamento adatti alla loro posa nonchè i colori siano rispettati, che ci siano i dispositivi di sezionamento e interruzione e che gli stessi siano adatti, che siano presenti i cartelli e scritte identificatrici, che siano identificate le linee elettriche, che i conduttori siano correttamente giuntati.

2) Le Prove: queste Devono essere effettuate Obbligatoriamente ove applicabile.

- Prova di continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali principali e supplementari: ebbene sì dovete provare i conduttori che collegano masse estranee e non ai nodi;

- Prova della resistenza di isolamento: per verificare che l'impianto non è soggetto a dispersioni e non ci siano cedimenti dell'isolamento.

- Prova della separazione elettrica SELV e PELV.

- Prova della resistenza di isolamento delle partei e dei pavimenti isolanti (ospedali e case di cura).

- Prova della protezione contro i contatti indiretti per interruzione dell'alimentazione, cioè si devono provare i differenziali (badate bene non con il tastino di prova) con uno strumento specifico che simula un guasto e verifica la corrente ed il tempo di intervento.

- Prova di funzionamento per verificare che i dispositivi funzionino tutti.

- Misura della resistenza di terra per verificare che sia coordinata con i differenziali e quindi sia assicurata l'interruzione automatica in caso di guasto.

- Verifica della caduta di tensione, da effettuarsia sperimentalmente con un carico a fine linea.

Gran parte di queste misure devono essere effettuate con uno strumento combinato ovvero con più strumenti dedicati allo scopo, non capisco come pochi le realizzino e si assumano la responsabilità di mettere in esercizio impianti che potrebbero avere: messe a terra non coordinate, ovvero anelli di guasto non coordinati col magnetotermico (sistemi TN), differenziali guasti o non precisi, conduttori di protezione staccati, quadri elettrici (i quali anche loro, nel caso più semplice, devono essere provati con la prova di isolamento) con fasi o neutri in dispersione sulla carcassa.

Gli impianti elettrici per fortuna provocano raramente il danno, ma quando accade questo è enorme perchè spesso porta alla morte.

Buon lavoro a tutti.