



Corso di Progettazione di Impianti Elettrici

Documentazione per la Progettazione
Norme Tecniche



La progettazione di un'opera ha come scopo la **definizione delle caratteristiche** che questa dovrà avere e di tutta **la documentazione tecnico, amministrativa e contabile** per la sua realizzazione.

La documentazione tecnica prodotta nell'attività di progettazione è regolamentata da:

DISPOSIZIONI LEGISLATIVE
(Legge ..., DPR..., D.lgs....)

e di

NORME TECNICHE
(UNI..., CEI..)



Le diverse tipologie di Norme di Legge

L'identificazione di **norma** e **legge** non è però corretta, poiché **esistono norme che non sono leggi**, ad esempio la Costituzione e i Regolamenti.

La norma è la regola che si ricava dal testo, mentre **l'atto o documento che contiene la norma è chiamato fonte del diritto**.

Le fonti del diritto sono ordinate secondo una scala gerarchica strettamente vincolante.

Una fonte/norma posta ad un livello può essere modificata o da una fonte/norma dello stesso livello o di un livello superiore.



La scala gerarchica delle Norme di Legge

Fonti costituzionali > la **Costituzione** e le leggi costituzionali;

Fonti primarie > sono gli **atti aventi forza di legge ordinaria**

- Le leggi (L.);
- I decreti legge;
- I decreti legislativi (D.Lgs.);
- I regolamenti comunitari.

Fonti subprimarie >

Sono quelle emanate da altri organismi pubblici equiparate alle leggi statali: **leggi regionali** e delle province autonome e alcuni **regolamenti comunali**;

Fonti secondarie >

Sono per lo più **i regolamenti** anche se non tutti i regolamenti sono fonti secondarie, i regolamenti possono essere emanati sia dal **Presidente della Repubblica**, dal **Presidente del Consiglio**, dai ministri, Regioni, Enti locali e altri enti pubblici.



Alcune tipologie di Norme di Legge

Decreto Legge (D.L.)

Provvedimento che viene emanato in casi di particolare necessità ed urgenza. Dopo l'approvazione al **Consiglio dei Ministri** viene immediatamente pubblicato nella Gazzetta Ufficiale e presentato al Parlamento per la conversione in legge. In caso di mancata conversione entro 60 giorni, il decreto legge decade.

Decreto Legislativo (D.Lgs.)

Provvedimento emanato dal **Governo** su legge-delega del Parlamento alle cui direttive si deve attenere. Possono essere emanati anche decreti legislativi in attuazione di direttive comunitarie e degli statuti speciali.

Legge regionale (L.R.)

Sono le leggi **approvate dalle singole Regioni** sulla base di quanto stabilito dalla Costituzione.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (D.P.C.M.)

Provvedimento che comprende atti amministrativi a contenuto normativo. Si riferisce a:

- atti di indirizzo e coordinamento delle attività amministrative regionali;
- atti che attengono al potere interno di autorganizzazione della Presidenza.



Il Regolamento di Attuazione/Esecuzione di una Legge:

Ha la funzione di **curare l'esecuzione della legge** a cui si collega e di cui **completa le prescrizioni**, **esplica in maniera più dettagliata le indicazioni generali della Legge** cui fa riferimento.

Esempio

Legge 5.3.1990, n° **46**: Norme per la Sicurezza degli Impianti

D.P.R. 6.12.1991, n° **447**: Regolamento di Attuazione della Legge 46/90

I regolamenti sono approvati dal Governo, vengono spesso emessi formalmente come D.P.R. (Decreto del Presidente della Repubblica)



La norma tecnica è un documento che:

- È prodotto mediante consenso e approvato da un organismo riconosciuto;
- Fornisce, per usi comuni e ripetuti, regole, linee guida o caratteristiche, relative a determinate attività o ai loro risultati,

Il fine della norma è quello di ottenere il miglior ordine in un determinato contesto (definizione AFNOR).



Consensualità: deve essere approvata con il consenso di tutti coloro che hanno partecipato ai lavori

Democraticità: chiunque può partecipare ai lavori e soprattutto chiunque è messo in grado di formulare osservazioni nell'iter che precede l'approvazione finale

Trasparenza: l'ente di normazione segnala le tappe fondamentali dell'iter di approvazione di un progetto di norma, tenendo il progetto stesso a disposizione degli interessati

Volontarietà: le norme sono un puro riferimento, nessuno è obbligato a seguirle.



Le norme tecniche sono sempre volontarie **ad eccezione dei casi in cui una legge** o un altro simile provvedimento dell'autorità **faccia rinvio ad una norma: nel qual caso, tale norma diventa**

OBBLIGATORIA

e il non rispetto è punito con le sanzioni !!!.



"regole tecniche" e "norme tecniche"

Le **regole tecniche**, al pari delle norme tecniche, sono "**specifiche**" che definiscono le caratteristiche e/o i requisiti prestazionali di prodotti, servizi, etc.

Le **regole tecniche** hanno natura obbligatoria, essendo contenute in atti emanati dall'autorità pubblica.

Le **norme tecniche** invece sono elaborate dagli enti di normazione, secondo procedure riconosciute ed ufficiali, e **si caratterizzano per la volontarietà**.



Norme Europee Armonizzate

Le "norme armonizzate", sono norme elaborate dagli enti europei di normazione (CEN/CENELEC), sulla base di un mandato della Commissione delle Comunità Europee

La sigla "EN" (seguita dal numero della norma) identifica una norma elaborata a livello europeo, dal CEN (Comitato Europeo di Normazione). Le norme EN sono recepite dall'UNI/CEI a livello italiano, diventando norme "UNI EN/CEI EN".

La sigla "ENV" sta ad indicare una norma europea sperimentale, di applicazione provvisoria. Questo tipo di norma viene principalmente usata nei settori ad alto tasso di innovazione, o quando vi è una necessità urgente di linee guida, laddove non vi siano implicazioni per la salute e la sicurezza di persone e cose. Eventuali norme nazionali contrastanti possono essere mantenute, in parallelo alla norma nazionale che recepisce la ENV.



Norme & Sicurezza degli Impianti

L'applicazione delle indicazioni presenti:

nelle **Norme di Legge** e nelle **Norme Tecniche** (in particolare, le Norme CEI) ha come fine il conseguimento della sicurezza nell'utilizzo degli impianti elettrici

L'adozione delle misure di prevenzione e di protezione stabilite dalle norme consente di minimizzare i rischi di natura elettrica, nonché (in caso di infortunio) di dimostrare in sede di giudizio di aver operato in maniera corretta.



Sicurezza degli Impianti

Legge 5.3.1990 n° **46**: Norme per la Sicurezza degli Impianti

D.P.R. 6.12.1991 n° **447**: Regolamento di Attuazione della Legge 46/90

D.P.R. 18.04.1994, n. **392**: Regolamento recante disciplina del procedimento di riconoscimento delle imprese ai fini della installazione, ampliamento e trasformazione degli impianti di cui all'articolo 1 della legge 46/90

La legge 46/90 regolamenta:

1. l'installazione (nuove realizzazioni)
2. la trasformazione
3. l'ampliamento
4. la manutenzione

degli impianti **al fine di garantirne la sicurezza.**



L. 46/90 - La progettazione degli impianti

Il **D.P.R. n° 447** del 6.12.1991 stabilisce i limiti dimensionali per l'obbligo della progettazione degli impianti elettrici:

- ± 200 m² per applicazioni commerciali, industriali, terziarie
- ± 400 m² per applicazioni civili (abitazioni)
- ± 6 kW di potenza impegnata per parti comuni
- ± 1,5 kW di potenza impegnata per locali soggetti a normativa specifica



L. 46/90 - La realizzazione degli impianti

Per la costruzione ex-novo, per il rifacimento e la manutenzione degli impianti elettrici **è necessario rivolgersi ad imprese abilitate**, che garantiscano di svolgere un lavoro a regola d'arte.

Le imprese installatrici sono tenute ad eseguire gli impianti a regola d'arte **utilizzando allo scopo materiali parimenti costruiti a regola d'arte.**



L. 186/68 - La regola d'arte

Legge ordinaria del Parlamento n. 186 del 01/03/1968

Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.

(Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 77 del 23/03/1968)

Art. 1.

Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte.

Art. 2.

I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte.



La regola d'arte nella progettazione

Il DPR n. 447 del 6.12.1991 all'art. 4, comma 2, precisa che "... **si considerano redatti secondo la buona tecnica professionale i progetti elaborati in conformità alle indicazioni delle guide dell'UNI e del CEI...** ".

I progetti devono essere redatti da professionisti regolarmente iscritti agli albi professionali



Contrasti tra le norme CEI e UNI

MODULANO
INT/1940 - 201

REP. SETTORE
PREVENZIONE

MOD. 1 P.C.

data *23*

Roma, 23 APR. 1998 19

Ministero dell'Interno
DIREZIONE GENERALE DELLA PROTEZIONE CIVILE
E DEI SERVIZI ANTINCENDI
SERVIZIO TECNICO CENTRALE
LIVELLO COORDINATO DEI SERVIZI CIVILI E
COMMERCIALI, ARTIGIANALI ED INDUSTRIALI

*ALL'ISPETTORATO INTERREGIONALE VV.F.
PER IL VENETO E TRENTINO ALTO ADIGE
35139 - PADOVA*

Divisione *Sez.*

Prot. N° 694/4244 *Allegati*

cott. 19

Proposta al Foglio del

Div. *Sez.* *N°*

OGGETTO: Impianto elettrico di alimentazione delle pompe antincendio. -

Con nota di pari oggetto datata 26 febbraio 1998 è stato posto un quesito relativo all'applicazione della norma UNI 9490 in presenza degli obblighi derivanti dalle norme CEI 64.8.

Al riguardo, sulla scorta del competente parere del Centro Studi Esperienze, si ritiene che gli obiettivi di sicurezza imposti dalla CEI 64.8 debbano essere rispettati anche se in disaccordo con la specifica prescrizione della UNI 9490 - punto 4.9.4.3.



La regola d'arte nella progettazione

La Guida CEI 0- 2 si applica ai progetti degli impianti elettrici relativi a tutte le tipologie di opere.

Essa definisce la documentazione di progetto per:

- impianti elettrici di nuova realizzazione;
 - trasformazione o ampliamento degli impianti esistenti;
- qualunque sia la destinazione d'uso dell'opera



La regola d'arte nella progettazione

La documentazione prevista dalla Guida CEI 0-2 è predisposta per consentire

- ✚ la valutazione;
- ✚ la realizzazione;
- ✚ La verifica;
- ✚ l'esercizio;
- ✚ la manutenzione

a regola d'arte degli impianti, con particolare riferimento alle norme CEI preparate dai CT 3, 11, 31, 64 e 81, alle norme UNI, alla Legge 46/ 90 e relativo DPR 447/ 91, alla Legge 11 febbraio 1994 n° 109, al relativo DPR 554/ 99, e successive modificazioni.



La regola d'arte nella progettazione

La Guida CEI 0-2 suggerisce quali sono i documenti che consentono di definire il progetto.

Non necessariamente un progetto deve contenere tutto quanto indicato nella CEI 0-2, ma è importante che **il documento di progetto** contenga tutte le informazioni che consentono di valutare lo studio eseguito per la prevista realizzazione, trasformazione o ampliamento di un impianto elettrico.

Nelle situazioni reali i contenuti di un singolo elaborato di progetto **possono essere raggruppati con quelli di altri elaborati o essere suddivisi in più documenti.**



La regola d'arte nella progettazione

La consistenza della documentazione di progetto dell'impianto elettrico **dipende dalla destinazione d'uso dell'opera.**

Per "opera" si intende ogni tipologia di opera dell'uomo:

- Un immobile o edificio
- Impianto elettrico, elettronico, speciale, parafulmini, ...
- Intervento per...
- Lavoro per...
-



Il progetto dell'opera

La fase di progetto è quella **dove viene ideato l'impianto...**

....Essa **deve precedere la sua realizzazione**, non come spesso accade in pratica che si fanno i progetti di impianti già eseguiti e in esercizio,

.....perchè ad esempio il "progetto" è necessario per poter avere un'autorizzazione da parte di qualche Ente...o per proteggere qualche responsabile della sicurezza nel caso di ispezioni da parte dei soggetti preposti.....



Il progetto dell'opera

Il progetto **deve rispondere alle attese del committente** rispettando le norme di legge e le norme tecniche **in modo da portare a un'opera che dovrà essere funzionale e sicura** oltre che di qualità.

Per conseguire tali obiettivi il progettista dovrebbe seguire anche la fase di installazione, interloquire con l'installatore per valutare in corso d'opera piccole variazioni che possono migliorare l'opera senza alterarne la spesa, anche quando non sia direttore dei Lavori



Il progetto dell'opera

L'impianto deve essere allo stesso tempo semplice ed efficiente perchè solo in tal modo si riesce spesso a ottimizzare l'impegno di spesa necessario per la realizzazione.

Il vero progettista è chi progetta correttamente riducendo i costi e non chi sceglie soluzioni eccessivamente complicate, sovradimensionate e costose !!!!!!!



La progettazione integrata

Nel caso di progettazione integrata in un'opera multidisciplinare, il progetto degli impianti elettrici dovrebbe essere redatto in contemporanea a quello degli altri impianti, con un continuo scambio di informazioni tra i progettisti delle altre tipologie di impianto presenti (condizionamento, idrico, distribuzione gas, spegnimento incendio, ecc).

Tale modo di procedere porterebbe sicuramente ad un uso più razionale dell'energia elettrica ed al contenimento della spesa globale!!



La progettazione integrata

I diversi progettisti ed il committente, dovrebbero riunirsi per valutare insieme ad esempio:

- + Le necessita di alimentazione dei diversi carichi (potenza, tensione, ecc)
- + La posizione dei quadri elettrici principali e della cabina elettrica
- + La posizione dei cavedi per non essere d'intarlcio a eventuali tubazioni/condotti/cavidotti/percorsi di altri impianti
- + Definire la modalità di collegamento dei ferri d'armatura ai fini dell'utilizzo come dispersori o calate di impianti parafulmine
- + Discutere la tipologia e la posizione dei corpi illuminanti per l'illuminazione artificiale nonché i colori delle pareti pavimenti soffitti e piani di lavoro
- + Coordinare e posizionare i diversi impianti di sicurezza, ecc



I livelli di progettazione

La progettazione di un'opera si può suddividere in tre livelli:

✚ Preliminare

✚ Definitiva

✚ Esecutiva

La **documentazione finale** è in tal caso **quella relativa al progetto esecutivo**.

Questa suddivisione è obbligatoria nel caso delle opere pubbliche.



Il progetto preliminare

Il progetto preliminare **definisce le caratteristiche generali dell'opera**, le esigenze che dovrà soddisfare nonché le caratteristiche più significative dell'impianto che si dovrà realizzare.

Dovrà inoltre definire l'impegno economico dell'opera mediante un calcolo sommario della spesa.



Il progetto Definitivo ed Esecutivo

Il progetto **definitivo** segue il progetto preliminare approvato e lo completa con tutte le indicazioni per avere le concessioni per la realizzazione.

Il progetto **esecutivo** è completo di tutta la documentazione tecnica, contabile e amministrativa necessaria per la realizzazione dell'opera in tutti i suoi particolari.

L'impegno economico non cambia nell'evoluzione della progettazione!!!



Guida CEI 0-2 - Il Progetto Preliminare

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	DESTINAZIONE D'USO DELLE OPERE				
	Edifici civili DPR 447/91, art. 1, comma 1		Altre opere DPR 447/91, art. 1, comma 2		Progetto per opere pubbliche ai sensi della legge 109/94 e DPR 554/99
	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	
b	c	d	e	f	g

Documentazione del progetto preliminare

Relazione illustrativa	NO	SI	NO	SI	SI
Relazione tecnica	NO	NO	NO	NO	SI
Planimetria generale e schema elettrico generale	NO	F	NO	F	SI
Piano di sicurezza	NO	NO	NO	NO	SI
Calcolo sommario delle spese	NO	NO	NO	NO	SI



Guida CEI 0-2 - Il Progetto Definitivo

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	DESTINAZIONE D'USO DELLE OPERE				
	Edifici civili DPR 447/91, art. 1, comma 1		Altre opere DPR 447/91, art. 1, comma 2		Progetto per opere pubbliche ai sensi della legge 109/94 e DPR 554/99
	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	
b	c	d	e	f	g
Documentazione del progetto definitivo					
Relazione descrittiva	NO	F	NO	SI	SI
Relazione tecnica	NO	SI	NO	SI	SI
Elaborati grafici	NO	SI	NO	SI	SI
Calcoli preliminari (relazione illustrativa)	NO	SI	NO	SI	SI
Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici	NO	F	NO	F	SI
Computo metrico	NO	SI	NO	SI	SI
Computo metrico estimativo	NO	F	NO	F	SI
Quadro economico	NO	NO	NO	NO	SI



Guida CEI 0-2 - Il Progetto Esecutivo

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	DESTINAZIONE D'USO DELLE OPERE				
	Edifici civili DPR 447/91, art. 1, comma 1		Altre opere DPR 447/91, art. 1, comma 2		Progetto per opere pubbliche ai sensi della legge 109/94 e DPR 554/99
	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	
b	c	d	e	f	g

Documentazione del progetto esecutivo

Relazione generale	NO	F	NO	SI	SI
Relazione specialistica	NO	SI	NO	SI	SI
Schema (descrizione) dell'impianto elettrico	SI	NO	SI	NO	NO
Elaborati grafici	F	SI	F	SI	SI
Calcoli esecutivi (relazione illustrativa) tabelle e diagrammi di coordinamento delle protezioni	NO	SI	NO	SI	SI



Guida CEI 0-2 - Il Progetto Esecutivo

DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO	DESTINAZIONE D'USO DELLE OPERE				
	Edifici civili DPR 447/91, art. 1, comma 1		Altre opere DPR 447/91, art. 1, comma 2		Progetto per opere pubbliche ai sensi della legge 109/94 e DPR 554/99
	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sotto dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	Imp. elettrici al di sopra dei limiti dimensionali della legge 46/90 e del DPR 447/91	
b	c	d	e	f	g
Piano di manutenzione	NO	F	NO	F	SI
Elementi per il piano di sicurezza e di coordinamento (D.Lgs. 494/96 e s. m. i.)	NO	F	NO	F	SI
Computo metrico	NO	SI	NO	SI	SI
Computo metrico estimativo	NO	SI	NO	SI	SI
Quadro economico	NO	NO	NO	F	SI
Cronoprogramma	NO	F	NO	F	SI
Quadro dell'incidenza della manodopera	NO	NO	NO	NO	SI
Capitolato speciale d'appalto	NO	SI	NO	SI	SI
Schema di contratto	NO	F	NO	F	SI



Guida CEI 0-2 - Le norme di riferimento

CEI 64-8

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua

CEI 64-50

Edilizia residenziale

Guida per l'integrazione nell'edificio degli impianti elettrici utilizzatori, ausiliari e telefonici

Contiene le raccomandazioni per una corretta esecuzione degli impianti elettrici ed assimilabili in edifici a destinazione prevalentemente residenziale ma che possono essere in parte (es. piani terra) destinati ad attività commerciali o terziarie.

CEI 64-2

Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione



La norma 64-8

La Norma CEI 64-8 si compone di 7 fascicoli distinti.

PARTE 1

Oggetto, scopo e principi fondamentali

Precisa gli impianti elettrici ai quali la Norma si applica e dove essa non si applica.

Essa fissa inoltre i principi fondamentali che un impianto elettrico deve possedere ai fini di una **sua corretta progettazione ed esecuzione secondo criteri di sicurezza e funzionalità.**

PARTE 2

Definizioni

PARTE 3

Caratteristiche generali

Precisa i requisiti che deve possedere un impianto elettrico in termini di caratteristiche generali, relativamente alla sua configurazione circuitale, alla alimentazione elettrica, ecc.



La norma 64-8

PARTE 4

Prescrizioni per la sicurezza

Il presente fascicolo fornisce le prescrizioni necessarie a garantire la sicurezza delle persone e dei beni e le prescrizioni relative alla loro applicazione nelle varie situazioni. In particolare vengono trattate le prescrizioni riguardanti la protezione contro i contatti diretti ed indiretti, contro gli effetti termici, contro le sovracorrenti e le prescrizioni riguardanti il sezionamento ed il comando.

PARTE 5

Scelta ed installazione dei componenti elettrici

Il presente fascicolo fornisce le prescrizioni riguardanti la scelta delle condutture elettriche, le loro modalità di posa e la determinazione delle loro portate, le prescrizioni riguardanti gli impianti di terra e quelle riguardanti la scelta dei dispositivi destinati alla protezione contro i contatti elettrici, contro le sovracorrenti e dei dispositivi di sezionamento e comando.



La norma 64-8

PARTE 6

Verifiche

Tratta le verifiche, costituite da esami a vista e da prove, che devono venire eseguite in un impianto elettrico per accertare che, per quanto praticamente possibile, le prescrizioni della Norma siano state rispettate.

PARTE 7

Ambienti ed applicazioni particolari

Tratta le prescrizioni particolari alle quali devono soddisfare gli impianti elettrici realizzati negli ambienti e nelle applicazioni nelle quali è maggiore il rischio elettrico: queste prescrizioni integrano, modificano od annullano le prescrizioni generali delle prime sei parti della presente Norma.



La norma 64-8

Si applica a:

- + Edifici a destinazione residenziale
- + Edifici a destinazione commerciale
- + Edifici destinati a ricevere il pubblico
- + Edifici destinati ad uso industriale
- + Edifici destinati ad uso agricolo e industriale
- + Caravan, campeggi, cantieri, mostre, fiere, darsene, ecc.



La norma 64-8

Non si applica a:

- ✚ Impianti per la distribuzione pubblica dell'energia elettrica
- ✚ Impianti di produzione e trasmissione dell'energia elettrica e ai servizi ausiliari di tali impianti



La protezione deve essere effettuata in riguardo a:

- Contatti diretti
- Contatti indiretti
- Effetti termici
- Sovracorrenti (effetti termici e/o meccanici)
- Sovratensioni



Norma CEI 11-1:

fornisce le prescrizioni generali per la progettazione e la costruzione di impianti elettrici con tensione nominale superiore a 1000 V.

La nuova norma ha introdotto notevoli innovazioni, specie negli impianti di terra.



La realtà dei fatti è la seguente: tantissimi progettisti non offrono nei loro progetti "tutte le informazioni che consentono di valutare lo studio eseguito per la trasformazione o l'ampliamento di un impianto elettrico" e tanto meno per la nuova installazione !!!!!

....molti installatori riescono a portare a compimento l'opera in quanto possono non "aver bisogno" dell'ausilio del progetto redatto da un "professionista" per eseguire impianti elettrici a regola d'arte,



Guida CEI 0-2 - La guida disattesa

Ma..... quando la documentazione questo è richiesto per legge, è lecito richiedere un progetto che sia all'altezza di tale nome ?

Spesso spetta all'installatore verificare che il progetto contenga gli elementi essenziali richiesti dalla Legge: la **relazione tecnica**, gli **schemi e disegni** e la **documentazione sulle misure di prevenzione e sicurezza** da adottare;

Esso deve verificare l'esecutività del progetto e accertarsi che quanto descritto permetta la realizzazione degli impianti a regola d'arte.



Limiti delle Competenze dei tecnici professionisti iscritti ai vari Albi Professionali.

La prassi purtroppo assai spesso diffusa di conferire a professionisti incarichi in difformità, ovvero in palese contrasto, con le leggi vigenti in materia di limiti e competenze professionali, configura **L'ESERCIZIO ABUSIVO DI UNA PROFESSIONE** e come tale è sanzionabile sul piano penale (art. 348 C.P.) con conseguenze nullità degli atti e responsabilità personale dei soggetti coinvolti.



Guida CEI 0-2 - La guida disattesa

Esulano dal campo professionale dell'Architetto:

- ✚ Le costruzioni stradali;
- ✚ Le opere igienico-sanitarie (acquedotti e fognature);
- ✚ Gli **impianti tecnici e tecnologici** in genere (elettrotecnici, elettronici, climatizzazione, riscaldamento, antincendio, antintrusione, di sicurezza, etc.);
- ✚ Le opere idrauliche (Consiglio Superiore dei LL.PP.V sezione voto n.228 del 16.12.1983; Consiglio di Stato parere III SEZIONE del 11.12.1984 in sede consultiva e Consiglio di Stato IV SEZIONE sentenza del 19.02.1990 n. 92 in sede giurisdizionale);
- ✚ Gli impianti di depurazione (Consiglio Superiore dei LL.PP. voto n. 62 del 16.12.1983);
- ✚ Gli acquedotti rurali (T.A.R. Lombardia sez. II 13.03.1989 n. 201);



Guida CEI 0-2 - La guida disattesa

Il fatto:

Il comune di Lozzo di Cadore affida ad un architetto il progetto di ampliamento del cimitero.

Il Comitato Regionale di controllo - sezione di Belluno - esprime parere negativo sulla delibera in questione, perché il progetto è di competenza di un ingegnere e non di un architetto.

Il Consiglio nazionale degli architetti ricorre al TAR per il Veneto, il quale annulla l'atto negativo del Comitato regionale di controllo.

La Regione Veneto propone appello al Consiglio di Stato avverso la sentenza del TAR per il Veneto.

Il Consiglio di Stato accoglie l'appello proposto con sentenza del 22 maggio 2000 n. 2938, inserendo tra l'altro gli impianti elettrici tra le opere che non rientrano nelle competenze degli architetti.

La sentenza ha riformato una precedente sentenza del TAR Veneto che aveva erroneamente ritenuto la competenza degli architetti nella progettazione delle opere cimiteriali.

Fonte: www.tne.it



Guida CEI 0-2 - La guida disattesa

La Suprema Corte di Cassazione 29/03/2000 (N° 3814/2000) ha esplicitamente riconosciuto che la progettazione di impianti elettrici rientra nella attribuzione propria dell' Architetto, trattandosi di impianti affini o connessi con i progetti di opere di edilizia civile.

La sentenza n. 3814 del 29/3/2000 è relativa ad una lite insorta tra un professionista ed una PA, a causa della volontà del Comune di non retribuire l'architetto che aveva progettato un impianto di illuminazione, in quanto attività non compresa tra quelle consentite agli architetti



Guida CEI 0-2 - La guida disattesa

In alcuni casi i comportamenti illegittimi possono anche essere dipesi dalla errata convinzione di operare nel rispetto delle norme.

Tutti gli Ingegneri sono invitati a voler sorvegliare sul rispetto della normativa esistente sulle **competenze professionali degli ingegneri** e sui tentativi di altre categorie di realizzare indebiti accaparramenti di **prestazioni riservate**, segnalando prontamente al Consiglio Nazionale ogni eventuale infrazione od elusione