

# PROGETTAZIONE IMPIANTI



## OBIETTIVI PRIMARI

- Una corretta progettazione è il presupposto per garantire efficienza e sicurezza in ogni ambiente di lavoro
- La progettazione deve rispondere alle disposizioni di legge vigenti e fare riferimento alle norme di buona tecnica (soprattutto le norme UNI, CEI, che in alcuni casi risultano cogenti)
- Una progettazione preliminare ed integrata a cui le ditte installatrici dovranno attenersi comporta una riduzione di costi ed inefficienze
- Realizzare un impianto conforme allo stato dell'arte, applicando le più recenti norme tecniche vigenti

## DISCIPLINA GENERALE

La legge prevede che per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti sia obbligatoria la redazione del progetto da parte di professionisti, iscritti agli albi professionali.

In generale occorre considerare che la realizzazione di un qualsiasi impianto è preceduta da un progetto; quindi, dopo la realizzazione, può essere necessario un collaudo ed una sua messa in servizio. Ogni fase necessita di una precisa documentazione.

## CAMPO DI APPLICAZIONE E NORMATIVA

Gli obblighi di progetto dello specifico impianto dipendono da numerosi fattori e dalla singola situazione. Potenzialmente comunque qualsiasi Azienda o privato cittadino può avere necessità di un progettista.

Si fa riferimento ad impianti civili ed industriali e in particolare agli impianti elettrici, termotecnici e antincendio.

### ■ Impianti elettrici

Disposizioni di legge: **DLGS 09/04/2008 N° 81** "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", **DM 22/01/2008 N° 37** "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"

Norme tecniche: **CEI 11-1** "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata", **CEI 11-37** "Guida per l'esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensioni maggiori di 1 kV", **CEI 0-2** "Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici" **CEI 64-8** "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1550 V in corrente continua"

### ■ Impianti termotecnici

Disposizioni di legge: **DM 01/12/75** "Norme di sicurezza per apparecchi contenenti liquidi caldi sotto pressione", **D.Lgs. 19/08/2005 N° 192** "Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", **DLGS 29/12/2006 N° 311** "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia", **DPR 02/04/2009 N° 59** "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192, concernente attuazione della direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia", **DM 26/06/2009** "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici", **DM 28/04/2005** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili liquidi", **DM 12/04/96** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi"

### ■ Impianti antincendio

Norme tecniche: **UNI 10779:2007** "Impianti di estinzione incendi - Reti di idranti - Progettazione, installazione ed esercizio", **UNI 9795:2005** "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio - Sistemi dotati di rivelatori puntiformi di fumo e calore, rivelatori ottici lineari di fumo e punti di segnalazione manuali", **UNI 9494:2007** "Evacuatori di fumo e calore. Caratteristiche, dimensionamento e prove", **UNI EN 12845:2009** "Installazioni fisse antincendio - Sistemi automatici a sprinkler - Progettazione, installazione e manutenzione"



## COME ADEGUARSI?

**Il soggetto su cui ricade la responsabilità dell'impianto** da installare, trasformare o ampliare, **si deve attivare per affidare l'incarico della progettazione ad un tecnico professionista iscritto agli albi professionali** e sempre prima di contattare le ditte installatrici; infatti l'installazione deve essere eseguita in conformità al progetto presentato.

## A CHI RIVOLGERSI?

Avere la garanzia di ottenere un progetto corretto e totalmente rispondente alle proprie esigenze e ai dettami normativi **non è particolarmente difficoltoso** se ci si affida ad un buon servizio di consulenza: **ELIOS ingegneria** è uno studio associato che offre i propri servizi mediante le competenze di ingegneri di varia specializzazione ed esperti nei più diversi settori dell'impiantistica industriale e civile, in modo da svolgere un'attività con **standard qualitativi elevati** e con **costi commisurati al servizio**, grazie ad una efficiente organizzazione aziendale.

## I SERVIZI DI **ELIOS ingegneria**

### ■ Progettazione impianti elettrici

- Relazione tecnica di progetto
- Classificazione dei luoghi con pericolo di esplosione o a maggior rischio di incendio
- Progetto di impianti elettrici speciali in ambienti pericolosi
- Progetti di impianti di protezione delle strutture contro le scariche atmosferiche
- Progetti di piani di bonifica, trasformazione e/o ampliamento di impianti elettrici esistenti

### ■ Progettazione di impianti termotecnici

- Progetto di impianti a radiatori o ventilconvettori
- Progetto di impianti di condizionamento e climatizzazione
- Progetto di impianti con aerotermi
- Progetto di impianti di trattamento e rinnovo aria
- Stesura degli adempimenti relativi al D.Lgs. 192/2005
- Progetto di impianti termici con portata superiore a 35 kW e fino a 116 kW da presentare al Comando provinciale dei Vigili del Fuoco e all'ISPESL, che procederanno al collaudo dell'impianto stesso
- Progetto di impianti termici con portata superiore a 116 kW con relativo progetto antincendio da presentare al Comando provinciale dei Vigili del Fuoco per l'ottenimento del Certificato di Prevenzione Incendi (CPI)

### ■ Progettazione impianti antincendio

- Progetto di reti di idranti e/o naspi comprensivi di calcoli delle tubazioni, dei gruppi di pompaggio e della capacità della riserva idrica necessaria
- Progetto di impianti di rivelazione e di allarme antincendio con calcoli di dimensionamento, scelta del tipo di rilevatore, centrale di rilevazione, ecc.
- Progetto di impianti di evacuazione di fumo e calore (EFC)
- Progetto di impianti di spegnimento automatico (per esempio "sprinkler")

### ■ Altro

- Progettazione impianti per locali destinati a fumatori ai sensi del DPCM 23 dicembre 2003 e L. 3/2003
- Direzione lavori, gestione rapporti con imprese installatrici, gestione degli interventi in cantiere
- Collaudo degli impianti prima della loro definitiva messa in esercizio
- Perizie sul corretto funzionamento degli impianti antincendio, da parte di tecnico iscritto ad albo ministeriale previsto dal D.M. 25/03/1985 di cui alla Legge 818/1984 (ora D.Lgs. 139/2006)

## CONTATTACI

**ELIOS ingegneria Studio associato**  
Via del Redolone Loc. Ponte Stella - 51030 Serravalle Pistoiese (PT)  
Tel. 0573 527074 Fax. 0573 520970  
[www.eliosingegneria.it](http://www.eliosingegneria.it) [info@eliosingegneria.it](mailto:info@eliosingegneria.it)