

## Il Progetto e lo Schema Funzionale

Tutti gli impianti ad eccezione di quelli dedicati al sollevamento di persone devono essere progettati.

Per gli impianti di maggiore complessità e pericolosità il decreto prescrive l'obbligo del progetto dell'impianto da parte di professionisti iscritti nel relativo albo professionale e nell'ambito delle rispettive competenze.

Il progetto deve precedere la realizzazione dell'impianto e per i nuovi impianti deve essere depositato in Comune all'atto della richiesta della concessione edilizia o DIA.

E' comunque indispensabile disporre del progetto anche in occasione di lavori di installazione, trasformazione e ampliamento di impianti esistenti che superano i limiti di progetto. Il decreto non richiama i lavori di manutenzione (di qualsiasi tipo) tra quelli per i quali è prescritto il progetto, ne d'altra parte è presente nel decreto una definizione di manutenzione straordinaria e invece prevista l'esclusione esplicita dell'obbligo del progetto in occasione di lavori di manutenzione ordinaria.

Lo schema illustra come, in relazione alle opere di realizzazione di un nuovo impianto, trasformazione o ampliamento, sia necessario un progetto, che invece non è richiesto per le opere di manutenzione ordinaria, perché esplicitamente escluse dal decreto e di manutenzione straordinaria in quanto non citata tra le opere per le quali serve il progetto, tuttavia, in considerazione delle caratteristiche di sicurezza e complessità degli impianti, si ritiene opportuno intervenire in manutenzione straordinaria, negli impianti con obbligo di progetto, solo in presenza di questo elaborato.

E' bene ricordare che a fronte dell'obbligo del progetto esteso a tutti gli impianti, il legislatore riconosce solo per alcuni di essi la necessità di ricorrere ad un professionista iscritto agli albi professionali; negli altri casi è lasciato all'impresa che realizza l'impianto l'onere della progettazione, in questi casi il termine progetto riferito all'impresa deve essere inteso come la ideazione dell'opera da realizzare; infatti solo i professionisti iscritti nei rispettivi albi professionali possono redigere i progetti, mentre nel caso dell'impresa, trattandosi di opere più semplici e meno pericolose, il tutto si traduce nella compilazione di uno **schema funzionale** dell'opera così come eseguita.

La **progettazione degli impianti** deve essere svolta da un professionista nei seguenti casi:

**Impianti elettrici e di protezione delle scariche atmosferiche** e per l'**automazione di porte, cancelli e barriere**, per tutte le **utenze condominiali** e per le **utenze domestiche di singole unità** abitative aventi **potenza impegnata** superiore a **6 kW** o per le **utenze domestiche di singole unità abitative** di superficie superiore a **400mq**. La modulistica di cui all'allegato I al Decreto prevede che sia precisata nella dichiarazione di conformità la potenza massima impiegabile che dovrebbe coincidere con la potenza contrattuale, salvo che non siano presenti sistemi di "autoproduzione" con potenze maggiori (vedi definizioni). Fermo restando l'obbligo del progetto dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche nei casi previsti dal decreto, si precisa



che prima di realizzare il progetto e l'impianto occorre valutare il rischio derivante dalla fulminazione e solo se questo supera i limiti di accettabilità si procede al progetto e alla realizzazione dell'impianto.

**Impianti elettrici** realizzati con **lampade fluorescenti a catodo freddo** (tipicamente utilizzate per le insegna pubblicitarie) , **collegati agli impianti elettrici degli edifici, per i quali è obbligatorio il progetto e, in ogni caso, per impianti di potenza complessiva maggiore di 1200 VA resa dagli alimentatori.** Le lampade fluorescenti a catodo freddo erano citate già nella precedente legislazione, si tratta quindi di una conferma.

**Impianti elettrici e di protezione delle scariche atmosferiche e per l'automazione di porte, cancelli e barriere,** relativi agli immobili adibiti ad **attività produttive**, al commercio, al terziario e ad altri usi, quando le utenze sono alimentate a **tensione superiore a 1000 V**, inclusa la parte in bassa tensione, o quando le utenze sono alimentate in bassa tensione e hanno una potenza impegnata **superiore a 6 kW o qualora la superficie superi i 200 m<sup>2</sup>**;

**Impianti elettrici relativi ad unità immobiliari** provviste, anche solo parzialmente, di ambienti **soggetti a normativa specifica del CEI**, in caso di **locali adibiti ad uso medico** o per i quali sussista **pericolo di esplosione** o a **maggior rischio di incendio**, nonché per gli impianti di protezione da **scariche atmosferiche in edifici di volume superiore a 200m<sup>3</sup>**;

**Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere quando coesistono con impianti elettrici con obbligo di progettazione.**

Gli **impianti antincendio** devono essere progettati se sono **inseriti in un'attività soggetta al rilascio del certificato prevenzione incendi** e, comunque, quando gli **idranti sono in numero pari o superiore a 4** o **gli apparecchi di rilevamento sono in numero pari o superiore a 10.**

Per differenza rispetto all'elenco delle tipologie di impianti per le quali trova applicazione il decreto emergono gli impianti che non devono essere mai progettati come ad esempio gli impianti idrici o gli impianti a gas diversi da quelli combustibili.

I progetti redatti dai professionisti devono essere elaborati secondo la regola d'arte e in conformità alla vigente normativa, alle indicazioni delle guide e alle norme dell'UNI, del CEI o di altri Enti di normalizzazione appartenenti agli Stati membri dell'Unione Europea o che sono parti contraenti dell' accordo sullo spazio economico europeo.

I progetti (redatti dal professionista) devono contenere gli **schemi dell'impianto**, i **disegni planimetrici** e una **relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, della trasformazione o dell'ampliamento dell'impianto stesso**, con particolare riguardo alla tipologia, alle caratteristiche dei materiali e componenti da utilizzare e alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare.



Nei luoghi a maggior rischio di incendio e in quelli con pericoli di esplosione, particolare attenzione deve essere posta nella scelta dei materiali e componenti da utilizzare nel rispetto della specifica normativa tecnica vigente.

Se l'impianto progettato è variato in corso d'opera, il progetto presentato in Comune deve essere integrato con la necessaria documentazione tecnica attestante le varianti alle quali, oltre che al progetto, l'installatore è tenuto a fare riferimento nella dichiarazione di conformità.

E' obbligatorio depositare il progetto degli impianti presso lo sportello unico per l'edilizia del comune in cui deve essere realizzato l'impianto (se superano i limiti stabiliti dal decreto) quando si realizzano nuovi impianti, ampliamenti o operazioni di trasformazione connesse ad interventi edilizi subordinati al permesso di costruire o denuncia di inizio attività (DPR 380/2001).