

■ Predisposizione delle infrastrutture per gli impianti energetici.

Si tratta della guida Cei 64-100/2 "Edilizia residenziale. Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni. Parte 2: Unità immobiliari (appartamenti)".

Questa parte 2 della guida Cei 64-100, fornisce le indicazioni principali ed un metodo per progettare un'infrastruttura sottotraccia atta ad ospitare impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni, caratterizzata da un elevato livello di adattabilità che garantisca un'adeguata flessibilità degli impianti, tenendo conto delle mutevoli esigenze tecniche e dell'utenza dell'Unità Immobiliare (UI).

La guida, pertanto, si applica all'edilizia ad uso residenziale, con riferimento alle nuove costruzioni o alle ristrutturazioni radicali di edifici esistenti, ovvero ad un appartamento, anche se i concetti di base possono essere estesi anche ad unità immobiliari di tipo differente.

La premessa alla guida ricorda che le statistiche dimostrano come gli involucri edilizi delle abitazioni, e con essi le relative infrastrutture necessarie per gli impianti (scatole e canalizzazioni sotto traccia), sono rinnovati con una periodicità inferiore rispetto alle innovazioni in campo elettrico rese disponibili dal mercato.

Cosicché nuove dotazioni impiantistiche e novità tecnologiche possono non essere di immediato utilizzo da parte di possessori ed inquilini. A tutto questo si aggiungono i limiti derivanti dalla predisposizione dell'involucro edilizio.

A tale proposito, infatti, la guida ricorda che si possono presentare diversi scenari:

- necessità di intervenire sulle opere murarie per alloggiare nuovi impianti o mutare la dislocazione di quelli esistenti, con costi e disagi;
- possibilità di non intervenire sulle opere murarie, ma solo necessità di alloggiare nuovi impianti al posto di quelli esistenti:

Rendimento energetico in edilizia

■ Al fine di definire criteri generali e requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti per le metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici, si dovranno adottare le norme tecniche nazionali, definite nel contesto delle norme EN a supporto della direttiva 2002/91/CE, della serie Uni/TS 11300 e loro successive modificazioni.

rubrica di aggiornamento normativo & legislativo

Ultime pubblicazioni



Novità normative:

- prima edizione della Guida Cei 64-100/2 "Edilizia residenziale. Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni. Parte 2: Unità immobiliari (appartamenti)"
- variante V2 alla Norma Cei 64-8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua"
- terza edizione della Norma Cei 20-38 "Cavi senza alogeni isolati in gomma, non propaganti l'incendio, per tensioni nominali U0/U non superiori a 0,6/1 kV"



Pubblicate le norme per il rendimento energetico in edilizia

Publicata la prima edizione della guida Cei 64-100/2

Le indicazioni per progettare una infrastruttura sottotraccia

alcuni elementi di questi nuovi impianti (cavi, apparati) potrebbero necessitare di essere lasciati in vista.

Questo scenario è caratterizzato da costi e disagi inferiori a quelli dello scenario precedente, ma potrebbe dar luogo ad insoddisfazioni estetiche;

■ possibilità di mutare totalmente la disposizione degli impianti migrando alla nuova configurazione, senza alcuna necessità di intervenire sulle opere murarie né di lasciare elementi di impianto esterni, ma utilizzando l'infrastruttura a suo tempo predisposta: questo scenario è caratterizzato da bassi costi, pochi disagi e nessuna insoddisfazione estetica.

Nell'edilizia residenziale è, quindi, importante poter realizzare già durante la prima posa, in maniera coordinata ed integrata, tutti gli impianti tecnologici, integrazione dal punto di vista fisico (predisposizione delle infrastrutture necessarie per tutti gli impianti) ed integrazione dal punto di vista funzionale (funzioni e applicazioni di ciascun impianto).

Tutte le parti della nuova guida Cei 64-100/2 trattano il primo aspetto, ovvero la predisposizione delle infrastrutture ne-

cessarie per tutti gli impianti inseriti nel contesto dell'UI, rivolgendosi in primis ai professionisti dell'edilizia.

Ricordiamo che la serie della guide Cei 64-100 consta attualmente di due fascicoli: la guida Cei 64-100/1 e la guida Cei 64-100/2.

Norma Cei 64-8

È stata recentemente pubblicata dal Cei - Comitato Elettrotecnico Italiano, la variante 2 della norma Cei 64-8 (classificazione Cei 64-8;V2) dedicata agli "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1.000 V in corrente alternata e a 1.500 V in corrente continua".

La pubblicazione della nuova variante si è resa necessaria a seguito della pubblicazione di nuovi documenti in ambito Cenelec (serie HD 60364). Si tratta, in particolare, dell'aggiunta della Sezione 534 "Limitatori di sovratensione (spd)", della modifica del capitolo 54 "Messa a terra e conduttori di protezione", dell'inserimento di tre nuove definizioni relative agli impianti di messa a terra nella parte 2 e delle modifiche delle sezioni 705 "Ambienti e applicazioni particolari" e 711 "Fiere, mostre e stand".

In particolare, segnaliamo che la nuova sezione 534 tratta i criteri di scelta degli spd nell'ambito della protezione contro i fulmini e contiene prescrizioni allineate con quelle della serie delle norme Cei EN 62305 (Cei 81-10) del CT 81 "Protezione delle strutture contro i fulmini".

Il Cei organizza, su questo argomento, il corso di formazione Cei 64-8 "Impiantistica elettrica di base. Consultazione e applicazione della norma Cei 64-8" sviluppato con l'intento di rendere più semplice la consultazione e l'individuazione delle prescrizioni della norma Cei 64-8.

Rendimento energetico in edilizia

Publicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana - Serie Generale n. 132 del 10 giugno 2009, il Decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 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".

Il decreto definisce, in particolare, i criteri generali, le metodologie di calcolo e i requisiti minimi per:

- la prestazione energetica degli edifici e degli impianti termici per la climatizzazione invernale e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari,
- la prestazione energetica degli impianti termici per la climatizzazione estiva e, limitatamente al terziario, per l'illuminazione artificiale degli edifici, nell'edilizia pubblica e privata anche riguardo alle ristrutturazioni di edifici esistenti (di cui al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana n. 222 del 23 settembre 2005 - Supplemento Ordinario n. 158).

In particolare (articolo 3), al fine di definire i criteri generali ed i requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici e degli impianti per le metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici il decreto segnala che si dovranno adottare le norme tecniche nazionali, definite nel contesto delle norme EN a supporto della direttiva 2002/91/CE, della serie Uni/TS 11300 e loro successive modificazioni.

Ad oggi le norme emanate dall'UNI - Ente Nazionale di Unificazione sono:

- norma Uni/TS 11300 - 1 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale",
- norma Uni/TS 11300 - 2 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda

sanitaria", mentre si attende la pubblicazione della norma Uni/TS 11300-3 "Prestazioni energetiche degli edifici - Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva", di cui si è chiusa recentemente la fase di inchiesta pubblica.

Fonti rinnovabili

Pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea - serie L140/27 - del 27 giugno 2009, la Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.

In particolare la direttiva:

- stabilisce un quadro comune per la promozione dell'energia da fonti rinnovabili;
- fissa gli obiettivi nazionali obbligatori per la quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia e per la quota di energia da fonti rinnovabili nei trasporti;
- detta le norme relative ai trasferimenti statistici tra gli Stati membri, ai progetti comuni tra gli Stati membri e con i paesi terzi, alle garanzie di origine, alle procedure amministrative, all'informazione e alla formazione nonché all'accesso alla rete elettrica per l'energia da fonti rinnovabili;
- fissa criteri di sostenibilità per i biocarburanti e i bioliquidi.

Gli obiettivi nazionali generali per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia nel 2020 sono riportati nell'Allegato I alla Direttiva.

Sviluppo delle tecnologie rinnovabili

Pubblicato dal Gestore del Servizio Elettrico (Gse) e dall'Iefe - Centre for Research on Energy and Environmental Economics and Policy, il volume "Prospettive di sviluppo delle tecnologie rinnovabili per la produzione di energia elettrica: opportunità per il sistema industriale nazionale" che attraverso l'analisi degli scenari di crescita delle energie rinnovabili evidenzia forti opportunità di investimento nella produzione di tecnologie e nella realizzazione e gestione di impianti per la produzione di energia elettrica nel prossimo futuro.

Nell'executive summary si legge che in Italia lo sviluppo degli investimenti nel settore delle tecnologie rinnovabili per la produzione di energia elettrica è trainato principalmente dalle politiche di promozione e dagli strumenti di sostegno messi in atto in questi anni, iniziative che lasciano intravedere buone opportunità anche per il futuro.

In questo periodo, infatti, le tecnologie solare ed eolica, principalmente, hanno registrato tassi di crescita significativi,

con buone previsioni di crescita anche nei prossimi anni, "soprattutto se accompagnati da interventi tesi a semplificare gli iter autorizzativi ed a risolvere i problemi di connessione alla rete elettrica".

Il volume illustra obiettivi da porre in atto, scenari di crescita ed opportunità di business (ad esempio in applicazione del pacchetto Clima - Energia "20-20" entro il 2020).

In prospettiva, quindi - è possibile leggere nel dossier - si delinea uno sviluppo industriale molto interessante, anche se molto dipenderà dalla capacità di cogliere le opportunità offerte dal nuovo quadro delle politiche energetiche e di non essere un sistema produttivo passivo e importatore dei sistemi e apparati che caratterizzano le nuove tecnologie.

"Affinché ciò si realizzi è necessaria un'azione concertata tra forze produttive e soggetti istituzionali, finalizzata non solo a perseguire l'obiettivo di politica energetico-ambientale, ma a mettere in atto le opportune leve sinergiche di politica industriale".

Impianti di cogenerazione

È presente nel sito del Gse - Gestore del Servizio Elettrico (www.gse.it) una sezione dedicata alla documentazione necessaria per richiedere il riconoscimento a preventivo del funzionamento in cogenerazione, funzione riservata ai Produttori che effettuano:

- la richiesta per la connessione alle reti elettriche con obbligo di connessione di terzi degli impianti di produzione di energia elettrica ai sensi della Deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas Arg/elt 99/08 (Tica);

- la richiesta di accesso al servizio di scambio sul posto ai sensi della Deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas Arg/elt 74/08 (Tisp).

La richiesta del riconoscimento a preventivo è lo strumento attraverso il quale il Produttore trasmette i dati caratteristici del proprio impianto di produzione e consente al Gse di effettuare preliminarmente alcune verifiche di idoneità dell'impianto.

Non si tratta, in altre parole, di una garanzia sull'effettivo carattere cogenerativo dell'energia che l'impianto produrrà, in quanto tale caratteristica dovrà essere accertata annualmente a consuntivo, dopo cioè che l'impianto sarà entrato in esercizio ed avrà cominciato a produrre (in accordo con quanto espressamente indicato dalla Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas n. 42/02).

Il produttore che intende pertanto richiedere il riconoscimento a preventivo del funzionamento in cogenerazione non deve far altro che utilizzare la documentazione predisposta dal Gse.

In particolare, tutte le richieste devono

contenere, oltre agli allegati A3 o A4 e B3, la relazione tecnica contenente le caratteristiche tecniche generali (tipo di sezione e di impianto, schema generale di funzionamento, identificazione e caratteristiche di generatori e scambiatori di calore, motori primi, generatori elettrici, altri componenti significativi) ed i metodi di misura ed i criteri utilizzati per la determinazione dei valori delle grandezze coinvolte nel calcolo degli indici Ire ed LT.

Cavi senza alogeni isolati non propaganti incendio

Publicata la terza edizione della norma Cei 20-38 "Cavi senza alogeni isolati in gomma, non propaganti l'incendio, per tensioni nominali U0/U non superiori a 0,6/1 kV", nella quale sono specificati i requisiti costruttivi e di prova dei cavi isolati con materiale elastomerico e rivestiti da una guaina di materiale termoplastico oppure di elastomero sintetico.

Ricordiamo che la caratteristica peculiare dei cavi previsti dalla norma Cei 20-28 è quella di garantire la non propagazione della fiamma, la non propagazione dell'incendio, la ridottissima tossicità e corrosività (assenza di alogeni) dei gas e fumi emessi durante la combustione dei cavi, in caso di incendio.

La norma ha, quindi, lo scopo di fornire le principali regole costruttive per questi cavi e di stabilirne le condizioni di prova nel collaudo.

Nella norma si forniscono, inoltre, alcune indicazioni ed informazioni sui criteri di scelta e di impiego dei cavi in relazione alle condizioni di servizio e di posa.

Ai fini editoriali la numerazione Cei 20-38 è la nuova designazione della Norma Cei 20-38/1 e deriva dall'abrogazione della norma Cei 20-38/2 avvenuta nel 2006.

Cts: corrispettivo tariffario specifico per i clienti produttori

L'Autorità per l'energia elettrica ed il gas (Aeeg) ha recentemente precisato che il testo integrato della regolazione della qualità del servizio di distribuzione dell'energia elettrica per il periodo 2008-2011, approvato con la deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 19 dicembre 2007, n. 333/07 ha confermato ed aggiornato le precedenti disposizioni dell'Autorità in materia di corrispettivo tariffario specifico Cts definendo le modalità di calcolo per i clienti finali e per le altre utenze (produttori) Mt.

A detto corrispettivo, a partire dal 1° gennaio di quest'anno è applicato un fattore moltiplicativo F.

Lo sviluppo degli investimenti nel settore delle rinnovabili per la produzione di energia elettrica è trainato da politiche di promozione e strumenti di sostegno

In particolare, come l'Aeeg ha già indicato nella relazione tecnica della deliberazione n. 246/06, per i clienti che immettono energia in rete e prelevano energia dalla rete (clienti-produttori), il Cts è ottenuto calcolando separatamente la quota relativa all'energia prelevata dalla rete e la quota relativa all'energia immessa in rete e sommando poi tra loro i due contributi. Il valore Pi è pari:

■ alla potenza disponibile per quanto riguarda il prelievo dalla rete;

■ alla potenza nominale di impianto, al netto della potenza nominale dei generatori elettrici di riserva, per quanto riguarda l'immissione.

Ciò premesso, proprio al fine di evitare la duplice applicazione della parte di Cts per i clienti-produttori proporzionale ai giorni di connessione attiva, la quota fissa K, è stata fissata in 1 €/giorno per ogni giorno di connessione attiva, ed è applicata solo nel calcolo della quota relativa all'energia prelevata dalla rete.

A partire dal 1° gennaio 2009, poi, il fattore F si applica separatamente, ed è riferito alla potenza disponibile per la quota di Cts relativa al prelievo ed alla potenza nominale di impianto, al netto della potenza nominale dei generatori elettrici di riserva, per la quota di Cts relativa all'immissione.

Le norme Uni in Gazzetta Ufficiale

Anche quest'anno alcune norme Uni saranno pubblicate integralmente sui Supplementi Ordinari della Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, per dare il necessario supporto tecnico (requisiti, parametri, prove ecc.) all'applicazione pratica dei principi generali stabiliti dalle disposizioni di legge.

Fra le norme oggetto della Convenzione 2008 fra l'Uni ed il Ministero dello Sviluppo Economico, troviamo le direttive sugli apparecchi a gas, i Dpi e la sicurezza dei giocattoli, la Legge 1083/71 sulla sicurezza nell'utilizzo del gas combustibile.

A proposito di sicurezza nell'utilizzo del gas combustibile segnaliamo la presentazione "Statistica incidenti da gas combustibile 2008" avvenuta durante il Forum Italiano Sicurezza Gas.

Si tratta del rapporto ufficiale elaborato dal Cig sin dal 1988 che, al di là di numeri e percentuali, risulta utile per tracciare un

quadro complessivo dei problemi relativi alle reali modalità di fruizione e alle condizioni di sicurezza della rete gas nel nostro Paese.

Da un'analisi complessiva dei dati raccolti si rileva un incremento degli incidenti da gas combustibile relativi al gas distribuito per canalizzazioni (ad esclusione dunque di quello distribuito attraverso bombole o piccoli serbatoi) di 175 incidenti, dei quali 16 mortali e con un numero di infortunati pari a 374.

Fra le principali cause degli incidenti troviamo al 39,4% dei casi gli incidenti causati dall'insufficiente ricambio di aria (inadeguata aerazione o ventilazione, inefficiente o assente sistema di evacuazione dei prodotti della combustione) e la carenza di manutenzione al 17,7% del totale.

Per quanto riguarda la situazione del gas in bombole il 35,9% degli incidenti sono stati causati da una carenza di manutenzione, mentre 28,2% degli incidenti è causato da disattenzione, uso scorretto o errata manovra.

In termini complessivi, quindi, le cause più ricorrenti di incidenti da gas combustibile non presentano variazioni significative rispetto agli anni precedenti. Esse possono, infatti, essere riassunte principalmente come:

- inefficienza delle canne fumarie, dei camini e dei canali da fumo;
- inadeguata ventilazione dei locali;
- scarsa manutenzione degli apparecchi, a fronte di specifici parametri stabiliti dalle disposizioni legislative e normative vigenti;
- inidoneità dei locali di installazione degli apparecchi.

Come sappiamo, la prevenzione svolge un ruolo di primo piano ed in particolare l'applicazione delle regole previste per i controlli sugli impianti può essere un elemento determinante per una drastica riduzione degli incidenti.

A tal fine il Cig evidenzia come alcuni punti di attenzione, una corretta manutenzione dell'apparecchio e dei sistemi di tiraggio e/o di ventilazione e aerazione, nonché l'installazione di piani di cottura dotati all'origine di dispositivi di sicurezza per la rilevazione di fiamma sui singoli fuochi (le cosiddette termocoppie), un dispositivo previsto anche dalla nuova edizione della norma UNI 7129, pubblicata nell'ottobre dello scorso anno. ■

La tecnologia dei cavi nella sua forma migliore

BELDEN è sinonimo di qualità ed affidabilità grazie all'eccellenza acquisita in anni di presenza sul mercato.

- Cavi per automazione industriale
- Cavi e sistemi di automazione di edificio
- Cavi di networking e sistemi di cablaggio strutturato
- Cavi a fibre ottiche
- Ampio stock per pronta consegna
- Cavi speciali anche in piccole quantità

www.elpack.it

ELPACK S.r.l.
Via Valbrona, 4 - 20125 Milano (MI) - Italy
Tel. +39 026470712, Fax. +39 0266100114

