



# REPUBBLICA DI SAN MARINO

DECRETO DELEGATO 25 giugno 2009 n.92

**Noi Capitani Reggenti  
la Serenissima Repubblica di San Marino**

*Visti l'articolo 39, comma 3, l'articolo 42 e l'articolo 43 della Legge 7 maggio 2008 n.72;  
Vista la deliberazione del Congresso di Stato n.13 adottata nella seduta del 5 giugno 2009;  
Visti l' articolo 5, comma 3, della Legge Costituzionale n. 185/2005 e gli articoli 8 e 10, comma 2,  
della Legge Qualificata n.186/2005;  
Promulghiamo e mandiamo a pubblicare il seguente decreto delegato:*

## **ISTITUZIONE CONTO ENERGIA**

**Art. 1**  
*(Finalità)*

Il presente decreto stabilisce i criteri e le modalità per incentivare la produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici, in attuazione dell'articolo 39 della Legge n.72 del 7 maggio 2008.

**Art. 2**  
*(Definizioni)*

Ai fini del presente decreto valgono le seguenti definizioni:

- a) impianto o sistema solare fotovoltaico (o impianto fotovoltaico) è un impianto di produzione di energia elettrica mediante conversione diretta della radiazione solare, tramite l'effetto fotovoltaico; esso è composto principalmente da un insieme di moduli fotovoltaici, nel seguito denominati anche moduli, uno o più gruppi di conversione della corrente continua in corrente alternata e altri componenti elettrici minori;
- b) impianto fotovoltaico non integrato è l'impianto con moduli ubicati al suolo, ovvero con moduli collocati, con modalità diverse dalle tipologie di cui agli allegati 2 e 3 al presente Decreto, sugli elementi di arredo urbano e viario, sulle superfici esterne degli involucri di edifici, di fabbricati e strutture edilizie di qualsiasi funzione e destinazione;
- c) impianto fotovoltaico parzialmente integrato è l'impianto i cui moduli sono posizionati, secondo le tipologie elencate nell'allegato 2 al presente Decreto, su elementi di arredo urbano e viario, superfici esterne degli involucri di edifici, fabbricati, strutture edilizie di qualsiasi funzione e destinazione;
- d) impianto fotovoltaico con integrazione architettonica è l'impianto fotovoltaico i cui moduli sono integrati, secondo le tipologie elencate nell'allegato 3 al presente Decreto, in elementi di

- arredo urbano e viario, superfici esterne degli involucri di edifici, fabbricati, strutture edilizie di qualsiasi funzione e destinazione;
- e) potenza nominale (o massima, o di picco, o di targa) dell'impianto fotovoltaico è la potenza elettrica dell'impianto, determinata dalla somma delle singole potenze nominali (o massime, o di picco, o di targa) di ciascun modulo fotovoltaico facente parte del medesimo impianto, misurate alle condizioni nominali, come definite alla lettera d);
  - f) condizioni nominali sono le condizioni di prova dei moduli fotovoltaici nelle quali sono rilevate le prestazioni dei moduli stessi, secondo un protocollo definito dalle norme CEI EN 60904-1 di cui all'allegato 1 al presente Decreto;
  - g) energia elettrica prodotta da un impianto fotovoltaico è l'energia elettrica misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata, ivi incluso l'eventuale trasformatore, prima che essa sia resa disponibile alle utenze elettriche del soggetto responsabile e/o immessa nella rete elettrica;
  - h) il punto di consegna è il punto di confine (fisico o convenzionale) tra la rete del gestore di rete e l'impianto di cui viene misurata l'energia elettrica immessa e prelevata sulla rete pubblica;
  - i) data di entrata in esercizio di un impianto fotovoltaico è la prima data utile a decorrere dalla quale sono verificate tutte le seguenti condizioni:
    - 1. l'impianto è collegato in parallelo con il sistema elettrico;
    - 2. risultano installati tutti i contatori necessari per la contabilizzazione dell'energia prodotta e scambiata o ceduta con la rete;
    - 3. risultano attivi i relativi contratti di scambio o cessione dell'energia elettrica;
  - j) soggetto responsabile è il soggetto responsabile dell'esercizio dell'impianto e che ha diritto, nel rispetto delle disposizioni del presente decreto, a richiedere e ottenere le tariffe incentivanti;
  - k) l'Autorità è l'Autorità di Regolazione per i Servizi Pubblici e l'Energia;
  - l) lo Sportello per l'Energia è l'ufficio di cui all'Art.29 della Legge n.72 del 7 maggio 2008
  - m) potenziamento è l'intervento tecnologico eseguito su un impianto entrato in esercizio da almeno due anni, consistente in un incremento della potenza nominale dell'impianto, mediante aggiunta di moduli fotovoltaici la cui potenza nominale complessiva sia non inferiore a 1 kW, in modo da consentire una produzione aggiuntiva dell'impianto medesimo, come definita alla lettera k);
  - n) produzione aggiuntiva di un impianto è l'aumento, ottenuto a seguito di un potenziamento ed espresso in kWh, dell'energia elettrica prodotta annualmente, di cui alla lettera e), rispetto alla produzione annua media prima dell'intervento, come definita alla lettera l); per i soli interventi di potenziamento su impianti non muniti del gruppo di misura dell'energia prodotta, la produzione aggiuntiva è pari all'energia elettrica prodotta dall'impianto a seguito dell'intervento di potenziamento, moltiplicata per il rapporto tra l'incremento di potenza nominale dell'impianto, ottenuto a seguito dell'intervento di potenziamento, e la potenza nominale complessiva dell'impianto a seguito dell'intervento di potenziamento;
  - o) produzione annua media di un impianto è la media aritmetica, espressa in kWh, dei valori dell'energia elettrica effettivamente prodotta, di cui alla lettera e), negli ultimi due anni solari, al netto di eventuali periodi di fermata dell'impianto eccedenti le ordinarie esigenze manutentive;
  - p) rifacimento totale è l'intervento impiantistico-tecnologico eseguito su un impianto entrato in esercizio da almeno venti anni che comporta la sostituzione con componenti nuovi almeno di tutti i moduli fotovoltaici e del gruppo di conversione della corrente continua in corrente alternata;
  - q) Per costo dell'impianto si intende la somma dei costi relativi alla fornitura e posa in opera dei soli materiali legati al funzionamento dell'impianto (pannelli, inverter, cablaggi, quadri elettrici collegati, data logger) e dei costi professionali dovuti alla progettazione ed alla produzione dei documenti necessari per la incentivazione.

### **Art. 3**

*(Requisiti dei soggetti che possono beneficiare delle tariffe incentivanti)*

Possono beneficiare delle tariffe di cui all'art. 6:

- a) le persone fisiche;
- b) le persone giuridiche;
- c) i condomini di unità abitative e/o di edifici.

### **Art. 4**

*(Requisiti dei componenti e degli impianti ai fini dell'accesso alle tariffe incentivanti)*

La potenza nominale degli impianti deve essere non inferiore a 1 kW.

Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono essere conformi alle norme tecniche richiamate nell'allegato 1 al presente Decreto e devono essere realizzati con componenti di nuova costruzione o comunque non già impiegati in altri impianti.

Gli impianti fotovoltaici devono ricadere tra le tipologie di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b), c) e d).

Gli impianti fotovoltaici devono essere collegati alla rete elettrica. Ogni singolo impianto fotovoltaico dovrà essere caratterizzato da un unico punto di connessione alla rete elettrica, non condiviso con altri impianti fotovoltaici.

### **Art. 5**

*(Procedure per l'accesso alle tariffe incentivanti)*

Una volta entrato in esercizio l'impianto, al fine di ottenere gli incentivi previsti nel presente decreto, il soggetto responsabile invia in forma informatica allo Sportello per l'Energia la richiesta di concessione della pertinente tariffa incentivante, unitamente alla documentazione finale di entrata in esercizio elencata in apposito Regolamento Tecnico, da emanarsi a cura dell'A.A.S.S., relativo ai criteri di allacciamento di impianti di produzione energia elettrica alla rete di distribuzione BT dell'A.A.S.S. ed alle fatture che attestano le spese avvenute.

Entro trenta giorni dalla data di ricevimento della richiesta di cui al comma 1, completa di tutta la documentazione ivi richiamata, lo Sportello per l'Energia, verificato il rispetto delle disposizioni del presente decreto e tenuto conto di quanto previsto all'articolo 6, comunica al soggetto responsabile la tariffa riconosciuta.

Lo Sportello per l'Energia predispone una piattaforma informatica per le comunicazioni con i soggetti responsabili.

### **Art.6**

*(Tariffe incentivanti e periodo di diritto)*

L'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici, realizzati in conformità al presente decreto, ha diritto a una tariffa incentivante che, in relazione alla potenza nominale e alla tipologia dell'impianto, di cui all'articolo 2, comma 1, lettere b), c) e d), assume il valore di cui alla successiva tabella (valori in euro/kWh prodotto dall'impianto fotovoltaico).

		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
	P: Potenza nominale dell'impianto (kW)	Impianti di cui all'art. 2, comma 1 lettera b)	Impianti di cui all'art. 2, comma 1 lettera c)	Impianti di cui all'art. 2, comma 1 lettera d)
A)	$1 \leq P \leq 4,5$	0,36	0,38	0,45
B)	$4,5 < P \leq 20$	0,34	0,36	0,42
C)	$P > 20$	0,32	0,34	0,4

La tariffa individuata sulla base della medesima tabella è riconosciuta fino a concorrenza del costo dell'impianto, con un valore massimo incentivabile dell'impianto fotovoltaico calcolato in funzione della potenza nominale come segue:

$$V_m = 7920 * P^{0.077}$$

Dove  $V_m$  è il costo massimo al kWp incentivabile e  $P$  è la potenza nominale dell'impianto.

Su indicazione dell'Autorità e di concerto con la Segreteria di Stato per l'Industria, l'Artigianato e il Commercio possono essere ridefinite le tariffe incentivanti ogni due anni, con effetto per gli impianti che entrano in esercizio durante l'anno seguente.

#### **Art.7**

*(Scambio sul posto e cessione dell'energia eccedente)*

L'impianto fotovoltaico che beneficia degli incentivi del presente Decreto può altresì beneficiare del regime di Scambio sul posto con le modalità previste dall'articolo 5 del Decreto Delegato di cui all'art 25 della Legge 7 maggio 2008 n. 72.

#### **Art.8**

*(Modalità per l'erogazione dell'incentivazione)*

Con provvedimento emanato dall'Autorità saranno definite le modalità, i tempi e le condizioni per l'erogazione delle tariffe incentivanti.

#### **Art.9**

*(Verifiche e controlli)*

Fatte salve le altre conseguenze disposte dalla legge, false dichiarazioni inerenti le disposizioni del presente decreto comportano la decadenza dal diritto alla tariffa incentivante sull'intera produzione e per l'intero periodo di diritto alla stessa tariffa incentivante.

L'Autorità definisce e attua modalità per il controllo, anche mediante verifiche sugli impianti, di quanto dichiarato dai soggetti responsabili.

## **Art. 10**

*(Obiettivo di potenza nominale da installare)*

L'obiettivo di potenza nominale fotovoltaica cumulata da installare è stabilito in 5 MW entro il 2014.

## **Art. 11**

*(Limite massimo della potenza elettrica cumulativa di tutti gli impianti incentivati)*

Il limite massimo della potenza elettrica cumulativa di tutti gli impianti che, ai sensi del presente decreto, possono ottenere le tariffe incentivanti di cui all'Art.6, è stabilito in 1 MW all'anno. Se viene superata tale soglia, le richieste di incentivazione saranno classificate per potenza nominale dell'impianto e per grado di integrazione architettonica, nel caso di richieste effettuate da Società Energetiche esse godranno di priorità assoluta e saranno classificate per ordine cronologico di richiesta. La graduatoria che scaturisce dalla applicazione dei criteri sopra descritti fornisce la classifica dalla quale partire per incentivare gli impianti nell'anno seguente.

A decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto, lo Sportello per l'Energia pubblica sul proprio sito internet e aggiorna con continuità la potenza cumulata di tutti gli impianti entrati in esercizio.

## **Art. 12**

*(Monitoraggio della diffusione, divulgazione dei risultati e attività di informazione)*

Entro il 31 ottobre di ogni anno, l'Autorità trasmette alla Segreteria di Stato per l'Industria, l'Artigianato e il Commercio e alla Segreteria di Stato per i Rapporti con l'A.A.S.S. un rapporto relativo all'attività eseguita e ai risultati conseguiti a seguito dell'attuazione del presente decreto.

Il rapporto di cui al comma 1 fornisce per ciascuna tipologia di impianto, l'ubicazione degli impianti fotovoltaici, la potenza annualmente entrata in esercizio, la relativa produzione energetica, i valori delle tariffe incentivanti erogate, l'entità cumulata delle tariffe incentivanti erogate in ciascuno degli anni precedenti e ogni altro dato ritenuto utile.

Qualora, entro i trenta giorni successivi alla data di trasmissione, l'Autorità non riceva osservazioni dalla Segreteria di Stato per l'Industria, l'Artigianato e il Commercio e dalla Segreteria di Stato per i Rapporti con l'A.A.S.S., il rapporto di cui al comma 1 è reso pubblico.

L'Autorità, tramite lo sportello per l'energia, promuove azioni informative finalizzate a favorire la corretta conoscenza del meccanismo di incentivazione e delle relative modalità e condizioni di accesso, di cui al presente decreto.

## **Art. 13**

*(Istituzione di componente tariffaria)*

I costi derivanti dal pagamento delle tariffe incentivanti sono imputati, fino al 31 dicembre 2009, sul capitolo di bilancio 2-5-6435 "Fondo per interventi finalizzati al risparmio energetico, idrico, alla produzione di energia da fonti rinnovabili e al contenimento delle fonti di inquinamento".

A partire dal 1 gennaio 2010, è costituito un fondo di finanziamento per l'incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili tramite l'istituzione di una nuova componente tariffaria, applicabile sui consumi di energia. L'entità e l'articolazione di tale componente tariffaria è stabilita periodicamente dall'Autorità.

Sono esclusi da tale componente tariffaria i consumi di energia elettrica relativi al 1° scaglione (fino a 160 kWh/mese).

La riscossione di tale componente tariffaria è affidata all'A.A.S.S. la quale provvederà a versarla su un apposito capitolo di bilancio, individuato nella legge finanziaria riferita all'anno di esercizio 2010.

*Dato dalla Nostra Residenza, addì 25 giugno 2009/1708 d.F.R*

I CAPITANI REGGENTI  
*Massimo Cenci – Oscar Mina*

IL SEGRETARIO DI STATO  
PER GLI AFFARI INTERNI  
*Valeria Ciavatta*

## Allegato 1

I moduli fotovoltaici devono essere provati e verificati da laboratori accreditati, per le specifiche prove necessarie alla verifica dei moduli, in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025. Tali laboratori dovranno essere accreditati EA (European Accreditation Agreement) o dovranno aver stabilito con EA accordi di mutuo riconoscimento.

Gli impianti fotovoltaici devono essere realizzati con componenti che assicurino l'osservanza delle due seguenti condizioni:

a)  $P_{cc} > 0,85 * P_{nom} * I/I_{stc}$ , dove:

- $P_{cc}$  e' la potenza in corrente continua misurata all'uscita del generatore fotovoltaico, con precisione migliore del  $\pm 2\%$ ;
- $P_{nom}$  e' la potenza nominale del generatore fotovoltaico;
- $I$  e' l'irraggiamento [ $W/m^2$ ] misurato sul piano dei moduli, con precisione migliore del  $\pm 3\%$ ;
- $I_{stc}$ , pari a  $1000 W/m^2$ , e' l'irraggiamento in condizioni di prova standard;

Tale condizione deve essere verificata per  $I > 600 W/m^2$ .

b)  $P_{ca} > 0,9 * P_{cc}$  dove:

$P_{ca}$  e' la potenza attiva in corrente alternata misurata all'uscita del gruppo di conversione della corrente generata dai moduli fotovoltaici continua in corrente alternata, con precisione migliore del  $2\%$ .

La misura della potenza  $P_{cc}$  e della potenza  $P_{ca}$  deve essere effettuata in condizioni di irraggiamento ( $I$ ) sul piano dei moduli superiore a  $600 W/m^2$ .

Qualora nel corso di detta misura venga rilevata una temperatura di lavoro dei moduli, misurata sulla faccia posteriore dei medesimi, superiore a  $40 ^\circ C$ , e' ammessa la correzione in temperatura della potenza stessa. In questo caso la condizione a) precedente diventa:

a)  $P_{cc} > (1 - P_{tpv} - 0,08) * P_{nom} * I/I_{stc}$

Ove  $P_{tpv}$  indica le perdite termiche del generatore fotovoltaico (desunte dai fogli di dati dei moduli), mentre tutte le altre perdite del generatore stesso (ottiche, resistive, caduta sui diodi, difetti di accoppiamento) sono tipicamente assunte pari all' $8\%$ .

Nota:

Le perdite termiche del generatore fotovoltaico  $P_{tpv}$ , nota la temperatura delle celle fotovoltaiche  $T_{cel}$ , possono essere determinate da:

$P_{tpv} = (T_{cel} - 25) * y / 100$  oppure, nota la temperatura ambiente  $T_{amb}$  da:

$P_{tpv} = [T_{amb} - 25 + (NOCT - 20) * I / 800] * y / 100$  dove:

$y$  Coefficiente di temperatura di potenza (parametro, fornito dal costruttore, per moduli in silicio cristallino e' tipicamente pari a  $0,4 \div 0,5\%/^\circ C$ );

NOCT Temperatura nominale di lavoro della cella (parametro, fornito dal costruttore, e' tipicamente pari a  $40 \div 50\%/^\circ C$ , ma può arrivare a  $60 ^\circ C$  per moduli in retrocamera).

$T_{amb}$  Temperatura ambiente; nel caso di impianti in cui una faccia del modulo sia esposta all'esterno e l'altra faccia sia esposta all'interno di un edificio (come accade nei lucernai a tetto), la temperatura da considerare sarà la media tra le due temperature.

$T_{cel}$  è la temperatura delle celle di un modulo fotovoltaico; può essere misurata mediante un sensore termoresistivo (PT100) attaccato sul retro del modulo.

Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti, le cui tipologie sono contemplate nel presente decreto, devono rispettare, ove di pertinenza, le prescrizioni contenute nelle seguenti norme tecniche, comprese eventuali varianti, aggiornamenti ed estensioni emanate successivamente dagli organismi di normazione citati:

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 11-20: Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti di I e II categoria;

CEI EN 60904-1(CEI 82-1): Dispositivi fotovoltaici Parte 1: Misura delle caratteristiche fotovoltaiche tensione-corrente;

CEI EN 60904-2 (CEI 82-2): Dispositivi fotovoltaici - Parte 2: Prescrizione per le celle fotovoltaiche di riferimento;

CEI EN 60904-3 (CEI 82-3): Dispositivi fotovoltaici - Parte 3: Principi di misura per sistemi solari fotovoltaici per uso terrestre e irraggiamento spettrale di riferimento;

CEI EN 61727 (CEI 82-9): Sistemi fotovoltaici (FV) - Caratteristiche dell'interfaccia di raccordo con la rete;

CEI EN 61215 (CEI 82-8): Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo;

CEI EN 61646 (82-12): Moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri - Qualifica del progetto e approvazione di tipo;

CEI EN 50380 (CEI 82-22): Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;

CEI 82-25: Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;

CEI EN 62093 (CEI 82-24): Componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) - Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali;

CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso " = 16 A per fase);

CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;

CEI EN 60439 (CEI 17-13): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT);  
serie composta da:

CEI EN 60439-1 (CEI 17-13/1): Apparecchiature soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature parzialmente soggette a prove di tipo (ANS);

CEI EN 60439-2 (CEI 17-13/2): Prescrizioni particolari per i condotti sbarre;

CEI EN 60439-3 (CEI 17-13/3): Prescrizioni particolari per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra destinate ad essere installate in luoghi dove personale non addestrato ha accesso al loro uso - Quadri di distribuzione (ASD);

CEI EN 60445 (CEI 16-2): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;

CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);

CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata

CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;

CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;

CEI EN 62305 (CEI 81-10): Protezione contro i fulmini;  
serie composta da:

CEI EN 62305-1 (CEI 81-10/1): Principi generali;

CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2): Valutazione del rischio;

CEI EN 62305-3 (CEI 81-10/3): Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone;

CEI EN 62305-4 (CEI 81-10/4): Impianti elettrici ed elettronici interni alle strutture;

CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;

CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;

CEI 0-3: Guida per la compilazione della dichiarazione di conformità e relativi allegati per la legge n. 46/1990;



UNI 10349: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici;  
CEI EN 61724 (CEI 82-15): Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;  
CEI 13-4: Sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica;  
CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): Apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2);  
EN 50470-1 ed EN 50470-3 in corso di recepimento nazionale presso CEI;  
CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): Apparati per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3);  
CEI 64-8, parte 7, sezione 712: Sistemi fotovoltaici solari (PV) di alimentazione.

Nel caso di impianti fotovoltaici di potenza superiore a 3 kW e realizzati secondo le tipologie di interventi valide ai fini del riconoscimento dell'integrazione architettonica (articolo 2, comma 1, lettera d)), in deroga alle certificazioni sopra richieste, sono ammessi moduli fotovoltaici non certificati secondo le norme CEI EN 61215 (per moduli in silicio cristallino) o CEI EN 61646 (per moduli a film sottile) nel solo caso in cui non siano commercialmente disponibili dei prodotti certificati che consentano di realizzare il tipo di integrazione progettato per lo specifico impianto. In questo caso e' richiesta una dichiarazione del costruttore che il prodotto e' progettato e realizzato per poter superare le prove richieste dalla norma CEI EN 61215 o CEI EN 61646. La dichiarazione dovrà essere supportata da certificazioni rilasciate da un laboratorio accreditato, ottenute su moduli simili, ove disponibili, oppure suffragata da una adeguata motivazione tecnica. Tale laboratorio dovrà essere accreditato EA (European Accreditation Agreement) o dovrà aver stabilito con EA accordi di mutuo riconoscimento.

Si applicano inoltre, per quanto compatibili con le norme sopra elencate, i documenti tecnici emanati dai gestori di rete riportanti disposizioni applicative per la connessione di impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica.

## Allegato 2

### **TIPOLOGIE DI INTERVENTI VALIDE AI FINI DEL RICONOSCIMENTO DELLA PARZIALE INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA (Art. 2, COMMA 1, LETTERA C)**

Tipologia specifica 1	Moduli fotovoltaici installati su tetti piani e terrazze di edifici e fabbricati. Qualora sia presente una balaustra perimetrale, la quota massima, riferita all'asse mediano dei moduli fotovoltaici, deve risultare non superiore all'altezza minima della stessa balaustra.
Tipologia specifica 2	Moduli fotovoltaici installati su tetti, coperture, facciate, balaustre o parapetti di edifici e fabbricati in modo complanare alla superficie di appoggio senza la sostituzione dei materiali che costituiscono le superfici d'appoggio stesse.
Tipologia specifica 3	Moduli fotovoltaici installati su elementi di arredo urbano, barriere acustiche, pensiline, pergole e tettoie in modo complanare alla superficie di appoggio senza la sostituzione dei materiali che costituiscono le superfici d'appoggio stesse.

### Allegato 3

#### **TIPOLOGIE DI INTERVENTI VALIDE AI FINI DEL RICONOSCIMENTO DELL'INTEGRAZIONE ARCHITETTONICA (ART. 2, COMMA 1, LETTERA D)**

Tipologia specifica 1	Sostituzione dei materiali di rivestimento di tetti, coperture, facciate di edifici e fabbricati con moduli fotovoltaici aventi la medesima inclinazione e funzionalità architettonica della superficie rivestita
Tipologia specifica 2	Pensiline, pergole e tettoie in cui la struttura di copertura sia costituita dai moduli fotovoltaici e dai relativi sistemi di supporto
Tipologia specifica 3	Porzioni della copertura di edifici in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano il materiale trasparente o semitrasparente atto a permettere l'illuminazione naturale di uno o più vani interni
Tipologia specifica 4	Barriere acustiche in cui parte dei pannelli fonoassorbenti siano sostituiti da moduli fotovoltaici
Tipologia specifica 5	Elementi di illuminazione in cui la superficie esposta alla radiazione solare degli elementi riflettenti sia costituita da moduli fotovoltaici
Tipologia specifica 6	Frangisole i cui elementi strutturali siano costituiti dai moduli fotovoltaici e dai relativi sistemi di supporto
Tipologia specifica 7	Balaustre e parapetti in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano gli elementi di rivestimento e copertura
Tipologia specifica 8	Finestre in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano o integrino le superfici vetrate delle finestre stesse
Tipologia specifica 9	Persiane in cui i moduli fotovoltaici costituiscano gli elementi strutturali delle persiane
Tipologia specifica 10	Qualsiasi superficie descritta nelle tipologie precedenti sulla quale i moduli fotovoltaici costituiscano rivestimento o copertura aderente alla superficie stessa