



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### ALLEGATO A

#### CRITERI DI AMMISSIBILITÀ

##### **Criterio CA1 - Impianti integrati**

Sono considerati ammissibili esclusivamente gli impianti integrati nelle strutture e componenti edilizie (come definiti dall'art. 2, comma 1, lett. b3 del DM fotovoltaico).

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

##### **Criterio CA2 - Impianti parzialmente integrati**

Sono altresì considerati ammissibili gli impianti parzialmente integrati nelle strutture e componenti edilizie (come definiti dall'art. 2, comma 1, lett. b3 del DM fotovoltaico), i quali subiranno tuttavia una riduzione del 25% del punteggio complessivo riportato nella valutazione.

1. Moduli fotovoltaici installati su tetti piani e terrazze di edifici e fabbricati. Qualora sia presente una balaustra perimetrale, la quota massima deve risultare non superiore all'altezza minima della stessa balaustra
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
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



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### ALLEGATO A

#### CRITERI DI VALUTAZIONE

##### Criterion CV1 - Tipologia dell'edificio (max 20 punti)

Deve essere barrata la casella corrispondente alla tipologia di edificio in cui è integrato l'impianto: viene assegnato il punteggio corrispondente, fino ad un massimo di 20 punti.

In caso di edificio polifunzionale, viene assegnato il punteggio maggiore tra quelli delle singole tipologie corrispondenti.

Tipologia edificio		Punteggio
Struttura scolastica		20
Struttura sportiva		10
Edificio per uffici o per servizi in genere		5
<b>TOTALE PUNTEGGIO CV1</b> (riservato all'Ufficio)		

*Esempio: edificio polifunzionale con struttura scolastica e palestra*

Tipologia edificio		Punteggio
Struttura scolastica	x	20
Struttura sportiva	x	10
Edificio per uffici o per servizi in genere		5
<b>TOTALE PUNTEGGIO CV1</b> (riservato all'Ufficio)		<b>20</b>

##### Criterion CV2 - Produzione di energia rispetto al fabbisogno annuo medio dell'edificio (max 30 punti)

Devono essere indicati:

- il fabbisogno energetico dell'edificio  $E_M$  (media del triennio 2004-2006 espressa in kWh senza decimali);
- l'energia elettrica  $E_S$  (espressa in kWh senza decimali) che l'impianto fotovoltaico può generare in un anno, stimata sulla base della potenza nominale  $P$  dell'impianto (in kW alla seconda cifra decimale), della radiazione solare incidente, delle caratteristiche tecniche e costruttive dell'impianto, delle caratteristiche del sito, ecc.

Per dar modo di verificare l'energia producibile dall'impianto con criteri che siano obiettivi e ripercorribili con una metodologia comune, sia da parte del proponente che del valutatore, i calcoli devono essere effettuati con il foglio di calcolo allegato al bando.

Il punteggio, approssimato alla terza cifra decimale, risulta dalla seguente espressione:

$$CV2 = 30 \cdot (E_S / E_M)$$

Il rapporto fra  $E_S / E_M$  non potrà mai essere superiore all'unità.

*Esempio: un impianto integrato di potenza nominale pari a 15,80 kW, che produce una quantità di energia pari a 21587 kWh (calcolata con il foglio di calcolo allegato), installato su un edificio in cui il consumo medio anno nel triennio 2004-2006 è stato di 35753 kWh, avrà un punteggio CV2 pari a 18,113*



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### ALLEGATO A

#### **Criterio CV3 - Integrazione architettonica dell'intervento (max 15 punti)**

Sarà valutata sulla base dell'elaborato grafico e della relazione di cui all'art. 8, e in particolare in base ai seguenti sottocriteri:

Sottocriterio CV3	Punti max
Configurazione dell'impianto rispetto all'involucro edilizio (forma, colore, strutture)	3
Tipologia di integrazione (nuovo intervento, retrofit, ristrutturazione straordinaria)	3
Modalità e dettagli costruttivi	3
Innovazioni di progetto (utilizzo di elementi ad alta efficienza o sperimentali, innovazioni di progetto e/o di cantiere, ...)	3
Integrazione dell'intervento rispetto al contesto	3
<b>TOTALE PUNTEGGIO CV3</b> (riservato all'Ufficio)	

#### **Criterio CV4 - Contestuale realizzazione di interventi di efficienza energetica sull'edificio, comprovati da specifica certificazione (max 15 punti)**

Deve essere riportato il rapporto tra l'energia (elettrica e termica) consumata nella situazione preesistente (media del triennio 2004-2006) e l'energia consumata con l'attuazione degli interventi di efficienza energetica successivi al 1° gennaio 2007 (devono essere riportati obbligatoriamente gli estremi di approvazione della relativa certificazione). In caso di interventi non comprovati da specifica certificazione o attestazione energetica (o altro strumento vigente alla data di pubblicazione del bando) il punteggio non verrà assegnato. L'installazione di un impianto solare termico con i requisiti minimi richiesti (minimo 30% di risparmio di energia termica) viene valutata con l'assegnazione di 1 punto ogni 10 punti percentuali di risparmio energetico conseguito rispetto alla situazione esistente (riportato nella certificazione energetica o asseverato da un tecnico abilitato) per un massimo di 7 punti.

Il punteggio viene assegnato con il seguente criterio:

Estremi della certificazione o attestazione energetica	
<b>Risparmio energetico previsto rispetto alla situazione originaria (%)</b>	
<b>Punteggio</b>	
Nessun intervento di risparmio ed efficienza	0
Risparmio energetico fino al 40%	2
Risparmio energetico fino al 50%	3
Risparmio energetico fino al 60%	4
Risparmio energetico fino al 70%	6
Risparmio energetico oltre il 70%	8
Impianto solare termico integrato con risparmio energetico del ____% (min. 30%)	1 ogni 10% (max 7 punti)
<b>TOTALE PUNTEGGIO CV4</b> (riservato all'Ufficio)	

*Esempio di compilazione: interventi di risparmio energetico (certificati) e installazione di un impianto solare termico con i requisiti del bando riportata nella certificazione o asseverata da un tecnico abilitato*

Estremi della certificazione o attestazione energetica	
Approvazione del dirigente dell'UTC prot. 45678 del 5 marzo 2007	
<b>Risparmio energetico previsto rispetto alla situazione originaria (%)</b>	<b>45</b>
<b>Punteggio</b>	



## REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

### ALLEGATO A

	Nessun intervento di risparmio ed efficienza	0
	Risparmio energetico fino al 40%	2
x	Risparmio energetico fino al 50%	3
	Risparmio energetico fino al 60%	4
	Risparmio energetico fino al 70%	6
	Risparmio energetico oltre il 70%	8
x	Impianto solare termico integrato con risparmio energia termica del 43%	4
<b>TOTALE PUNTEGGIO CV4</b> (riservato all'Ufficio)		<b>7</b>

### **Criterio CV5 - Contestuale bonifica da amianto (max 20 punti)**

Vengono assegnati 10 punti se nell'edificio (o nelle pertinenze di esso) interessato dall'installazione dell'impianto viene contestualmente messo in sicurezza o trattato (incapsulamento, confinamento, sovracopertura, ecc.) il materiale contenente amianto (coperture, serbatoi, isolamenti, tubazioni, ecc.).

Vengono assegnati 15 punti se il materiale contenente amianto viene rimosso.

Vengono assegnati 20 punti se gli elementi fotovoltaici sostituiscono elementi con pari funzioni contenenti amianto (ad es. sostituzione di lastre di copertura in cemento amianto con elementi fotovoltaici integrati).