



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ALLEGATO A

CRITERI DI AMMISSIBILITÀ¹

Criterio CA1 - Impianti integrati

Sono considerati ammissibili esclusivamente gli impianti integrati nelle strutture e componenti edilizie (come definiti dall'art. 2, comma 1, lett. b2 del DM fotovoltaico):

- T1. 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
- T2. Pensiline, pergole e tettoie in cui la struttura di copertura sia costituita dai moduli fotovoltaici e dai relativi sistemi di supporto
- T3. 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
- T4. Barriere acustiche in cui parte dei pannelli fonoassorbenti siano sostituiti da moduli fotovoltaici
- T5. Elementi di illuminazione in cui la superficie esposta alla radiazione solare degli elementi riflettenti sia costituita da moduli fotovoltaici
- T6. Frangisole i cui elementi strutturali siano costituiti dai moduli fotovoltaici e dai relativi sistemi di supporto
- T7. Balaustre e parapetti in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano gli elementi di rivestimento e copertura
- T8. Finestre in cui i moduli fotovoltaici sostituiscano o integrino le superfici vetrate delle finestre stesse
- T9. Persiane in cui i moduli fotovoltaici costituiscano gli elementi strutturali delle persiane
- T10. 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 30% del punteggio complessivo riportato nella valutazione:

- P1. Moduli fotovoltaici installati su tetti piani² 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 balaustra³
- P2. 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
- P3. 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

¹ Viene utilizzata la classificazione data dal GSE nella "Guida agli interventi validi ai fini del riconoscimento dell'integrazione architettonica del fotovoltaico".

² Con riferimento alla norma UNI 8627 "Sistemi di copertura. Definizione e classificazione." par 7.1.2, si considerano a tetto piano le coperture orizzontali e suborizzontali con pendenza dell'elemento di tenuta fino al 5% (circa 3°).

³ Secondo l'interpretazione dal GSE, la quota dell'asse mediano del modulo è pari alla media tra la quota minima e la massima del pannello. La stessa non deve superare l'altezza minima della balaustra qualora questa sia maggiore di 50 cm.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ALLEGATO A

CRITERI DI VALUTAZIONE

Criterion CV1 - Completezza delle autorizzazioni (massimo 10 punti)

Deve essere indicato in relazione l'obbligo o meno dell'autorizzazione e indicati gli estremi (soggetto autorizzatore, data, protocollo, ecc.). In caso di mancata indicazione degli estremi o delle motivazioni di esclusione dall'obbligo, il punteggio non sarà assegnato.

Vengono assegnati 2 punti per ogni autorizzazione già ottenuta ovvero per ogni autorizzazione non necessaria debitamente motivata, fino ad un massimo di 10 punti.

Autorizzazione	Estremi o motivazione di non obbligatorietà
Autorizzazione o parere UTC	
Attivazione punto di connessione alla rete	
Immissione energia in rete	
Soprintendenza BAAAS	
Compatibilità paesaggistica	
Altra autorizzazione ottenuta (specificare)	
Altra autorizzazione ottenuta (specificare)	
Altra autorizzazione ottenuta (specificare)	
TOTALE PUNTEGGIO CV1 (riservato all'Ufficio)	

Criterion CV2 - Livello della progettazione (massimo 15 punti)

Devono essere indicati nella relazione gli estremi di approvazione (soggetto autorizzatore, data, protocollo, ecc.). In caso di mancata indicazione degli estremi, il punteggio non sarà assegnato.

Vengono assegnato un punteggio per ogni livello di progettazione, fino ad un massimo di 15 punti.

Livello di progettazione	Estremi di approvazione
Studio di fattibilità	0
Preliminare	3
Definitivo	7
Esecutivo	12
Opera in appalto	15
TOTALE PUNTEGGIO CV2 (riservato all'Ufficio)	

Criterion CV3 - Produzione di energia rispetto alla potenza installata (massimo 15 punti)

L'energia elettrica (in kWh senza decimali) che l'impianto fotovoltaico può generare in un anno è stimata sulla base della potenza nominale dell'impianto, della radiazione solare incidente e delle caratteristiche tecniche e costruttive dell'impianto.

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 della commissione di valutazione, i calcoli sono effettuati automaticamente per ciascuna sezione di impianto con il foglio di calcolo (Allegato B3 scheda tecnico-progettuale).

Il punteggio viene attribuito in base al rendimento medio complessivo E/P dell'impianto.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ALLEGATO A

Nel caso $E/P \leq 1000$, il punteggio assegnato sarà pari a 0, nel caso $E/P \geq 1500$ il punteggio sarà 15. Per valori intermedi il punteggio, approssimato alla terza cifra decimale, risulta dalla seguente espressione:

$$CV3 = 0,03(E/P - 1000)$$

dove

- E è l'energia producibile complessivamente dalle sezioni di impianto in progetto, in kWh;
- P è la somma delle potenze nominali delle sezioni di impianto in progetto, espressa in kW.

Esempio: 3 (tre) sezioni di impianto di potenza nominale pari a $5,50 + 12,30 + 7,40 = 25,20$ kW, che produce complessivamente una quantità di energia pari a 36.740 kWh (calcolata con il foglio di calcolo allegato), avrà un punteggio CV3 pari a 13,738.

Criterio CV4 - Integrazione architettonica dell'intervento (massimo 15 punti)

Sarà valutata sulla base dell'elaborato grafico di cui all'art. 9.1.f, e in particolare in base ai seguenti sottocriteri:

Sottocriterio CV4	Punti max
Configurazione dell'impianto rispetto all'involucro edilizio (forma, colore, struttura)	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
TOTALE PUNTEGGIO CV4 (riservato all'Ufficio)	

Per ciascuna sezione di impianto i sarà attribuito un punteggio $CV4_i$, e il punteggio finale sarà calcolato come media tra i punteggi attribuiti alle singole sezioni.

Criterio CV5 - Costo unitario dell'intervento (massimo 15 punti)

Il punteggio è attribuito in base al costo complessivo dell'impianto per unità di potenza rapportato al costo massimo unitario ammissibile (art. 7) ed è risultante dall'espressione:

$$CV5 = (C_{\text{medio}} - C_{\text{tot}}/P)/75$$

dove

- C_{medio} è la media tra i costi massimi ammissibili unitari C delle sezioni di impianto, espressa in €/kW. Per ciascuna sezione il valore C viene calcolato secondo l'art. 7 del presente avviso;
- C_{tot} è il costo totale proposto per l'impianto, espresso in €;
- P è la potenza nominale complessiva dell'impianto, espressa in kW.

Esempio: 3 (tre) sezioni di impianto (T1, 5,50 kW, moduli architettonici; T1, 12,30 kW, moduli architettonici; T2, 7,40 kW, moduli non architettonici), con un costo complessivo di € 175.000,00, su un massimo pari a € 184.000,00, avrà un punteggio CV3 pari a 4,762.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ALLEGATO A

Criterio CV6 – Energy manager (5 punti)

Il punteggio viene assegnato se l'Ente ha nominato l'Energy manager. Deve essere obbligatoriamente indicato l'atto con cui viene individuato il responsabile, con data antecedente alla presentazione della domanda. In caso di mancata indicazione del dato il relativo punteggio non sarà assegnato.

Criterio CV7 - Contestuale realizzazione di interventi di efficienza energetica sull'edificio (massimo 15 punti)

Il punteggio è articolato in due parti, di cui una (CV7a) relativa agli interventi di efficienza e risparmio energetico effettuati sull'involucro edilizio e sugli impianti effettuati successivamente al 1° giugno 2008; e una (CV7b) relativa al risparmio energetico conseguibile con l'installazione di un impianto solare termico a copertura del fabbisogno energetico per usi termici.

Per il calcolo del CV7a devono essere indicati i fabbisogni energetici primari per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria (eventualmente comprensiva del fabbisogno per gli usi definiti all'art. 5.4.c), nella situazione precedente agli interventi di risparmio ed efficienza e nella situazione derivante. Il calcolo della percentuale viene effettuato in automatico dal foglio di calcolo e il punteggio viene attribuito secondo la tabella. In caso di finanziamento dell'intervento sarà richiesta specifica documentazione comprovante gli interventi e i risparmi ottenuti.

L'installazione di un impianto solare termico con i requisiti minimi richiesti (minimo 30% di risparmio di energia termica, rapportato all'utilizzo dell'impianto) viene valutata con l'assegnazione di 1 punto ogni 10 punti percentuali di risparmio energetico conseguito rispetto alla situazione esistente e rispetto al minimo richiesto dal bando relativamente agli impianti solari termici, per un massimo di 5 punti.

Il punteggio viene assegnato con il seguente criterio:

Risparmio energetico previsto rispetto alla situazione originaria (%)	
Punteggio	
Nessun intervento di risparmio ed efficienza	0
Risparmio energetico fino al 20%	2
Risparmio energetico fino al 30%	4
Risparmio energetico fino al 40%	6
Risparmio energetico fino al 50%	8
Risparmio energetico oltre il 50%	10
Impianto solare termico integrato con risparmio energetico del ____% (min. 30%)	1 ogni 10% oltre il minimo del 30% (max 5 punti)
TOTALE PUNTEGGIO CV7 (riservato all'Ufficio)	

Esempio:

Risparmio energetico previsto rispetto alla situazione originaria (%)		15
Punteggio		
<i>Nessun intervento di risparmio ed efficienza</i>		<i>0</i>
<i>x</i>	<i>Risparmio energetico fino al 20%</i>	<i>2</i>
	<i>Risparmio energetico fino al 30%</i>	<i>4</i>
	<i>Risparmio energetico fino al 40%</i>	<i>6</i>
	<i>Risparmio energetico fino al 50%</i>	<i>8</i>



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ALLEGATO A

Risparmio energetico previsto rispetto alla situazione originaria (%)	15
<i>Risparmio energetico oltre il 50%</i>	10
x <i>Impianto solare termico integrato con risparmio energia termica del 43%</i>	2
TOTALE PUNTEGGIO CV7 (riservato all'Ufficio)	4

Criterio CV8 - Contestuale bonifica da amianto (massimo 10 punti)

Il punteggio viene assegnato in base al numero di sezioni di impianto in cui gli elementi fotovoltaici sostituiscono elementi con pari funzioni contenenti amianto (ad es. sostituzione di lastre di copertura in cemento amianto con elementi fotovoltaici integrati), rapportato al numero di sezioni totali, secondo la seguente espressione:

$$CV8 = 10 \cdot (S_a / S_{tot})$$

dove

- S_a è il numero di sezioni di impianto in cui gli elementi fotovoltaici sostituiscono elementi con pari funzioni contenenti amianto;
- S_{tot} è il numero complessivo di sezioni di impianto in progetto.

Gli interventi dovranno essere indicati in maniera esplicita e dettagliata negli elaborati grafici e generalmente sono riconducibili alla tipologia T1.

Esempio: proposta con 3 (tre) sezioni di impianto, di cui due coperture fotovoltaiche in sostituzione di coperture in cemento amianto, avrà un punteggio CV8 pari a 6,667.