

WORKSHOP CB: *Le misure ex-ante nei progetti di efficienza energetica*

Ing. Roberta De Falco

COME PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO PER INTERVENTI DI EFFICIENZA

27
OTTOBRE
2023

I CERTIFICATI BIANCHI A SOSTEGNO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA

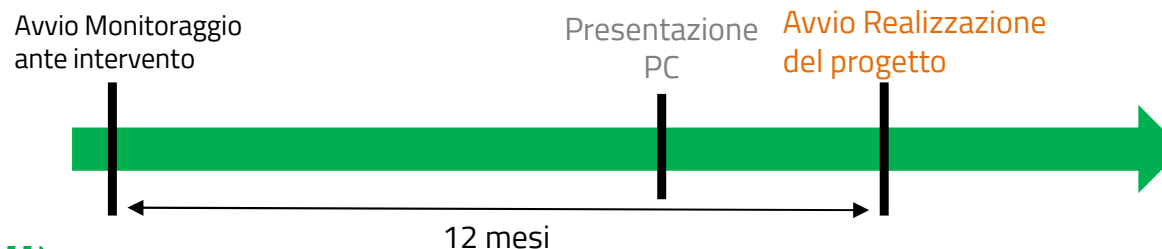
AGENDA

- **Casi studio**
 - **Misure ante intervento**
 - **Baseline nei casi di Nuova Installazione/Sostituzione/Efficientamento integrato**
- **Come presentare un progetto a consuntivo**
- **Caricamento di un progetto sul portale di efficienza energetica 2.0**

CASO STUDIO: Misure ex-ante

CONSUMO DI BASELINE Art. 1.3 Allegato I del DM 21 maggio 2021

Ai fini della determinazione del *consumo di baseline*, il proponente dovrà considerare le misure dei consumi e delle variabili operative relative ad un periodo almeno pari a **12 mesi precedenti la realizzazione del progetto**, con frequenza di campionamento **almeno giornaliera**. In ogni caso il proponente del progetto è tenuto ad effettuare una analisi atta ad identificare le *variabili operative* che influenzano il consumo del sistema oggetto di intervento ed una misura delle stesse.



Programma di misura

- Identificazione del perimetro del progetto oggetto di intervento
- Identificazione delle variabili operative che influenzano i consumi
- Descrizione dettagliata del programma di misura implementato
- Schemi del programma di misura
- Strumento di misura previsto/utilizzato per ogni grandezza rilevata

CASO STUDIO: Misure ex-ante

CONSUMO DI BASELINE Art. 1.3 Allegato I del DM 21 maggio 2021

È ammesso un **periodo ed una frequenza di campionamento inferiore** nei seguenti casi:

a) qualora il proponente dimostri che *le misure proposte siano rappresentative dei consumi annuali*, ovvero del range annuale dei parametri di funzionamento che influenzano il consumo;

ESEMPI



Retrofit di un impianto di illuminazione acceso h 24 tutto l'anno, assenza di sistemi di regolazione del flusso, etc...



Compressori a servizio di stabilimenti che lavorano su turni, in assenza di inverter, al massimo della loro potenzialità, etc...

Monitoraggio
inferiore ai 12 mesi

Frequenza non
giornaliera

CASO STUDIO: Misure ex-ante

CONSUMO DI BASELINE Art. 1.3 Allegato I del DM 21 maggio 2021

È ammesso un **periodo ed una frequenza di campionamento inferiore** nei seguenti casi:

b) qualora dalle schede tecniche di prodotto, o da altra opportuna documentazione tecnica, o dalle misure effettuate per un periodo inferiore ai 12 mesi o con frequenza non giornaliera risulti che *il consumo ex ante è superiore a quello di riferimento*. In tal caso è data facoltà al soggetto proponente di poter optare per il **consumo di riferimento**.

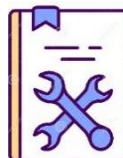
CONSUMO DI RIFERIMENTO:

Il consumo che, in base al progetto proposto, è attribuibile all'intervento realizzato con sistemi o con tecnologie che, **alla data di presentazione del progetto, costituiscono l'offerta standard di mercato in termini tecnologici e/o lo standard minimo fissato dalla normativa** in relazione alle condizioni operative previste nella configurazione post intervento.

Indagine di mercato



Dati da letteratura



Guide settoriali



CASO STUDIO: Misure ex-ante

CONSUMO DI BASELINE Art. 1.3 Allegato I del DM 21 maggio 2021

È ammesso un **periodo ed una frequenza di campionamento inferiore** nei seguenti casi:

b) qualora dalle schede tecniche di prodotto, o da altra opportuna documentazione tecnica, o dalle misure effettuate per un periodo inferiore ai 12 mesi o con frequenza non giornaliera risulti che *il consumo ex ante è superiore a quello di riferimento*. In tal caso è data facoltà al soggetto proponente di poter optare per il **consumo di riferimento**.

ESEMPI



Sostituzione generatore di vapore:

- Prove fumi (effettuate nei 12 mesi antecedenti all'avvio della realizzazione del progetto): rendimento pari all'88%;
- Rendimento di riferimento da Guide Settoriali: 92%;



$$\eta_{\text{bas}} = 92\%$$

Non necessario monitoraggio ante



Sostituzione di filatoio tessile:

- Consumo ex ante definito su 8 mesi di misura giornaliera: 0,85 kWh/kg_{filato};
- Rendimento di riferimento: 0,6225 kWh/kg_{filato}*



$$CS_{\text{bas}} = 0,6225 \text{ kWh/kg}_{\text{filato}}$$



$CS_{\text{bas}} = 0,85 \text{ kWh/kg}_{\text{filato}}$
nel caso in cui si ricada nel punto a)

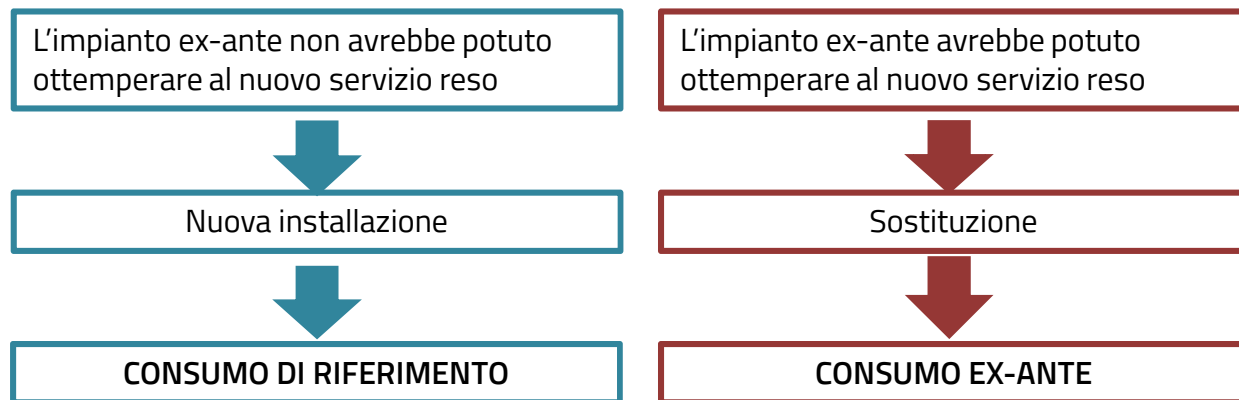
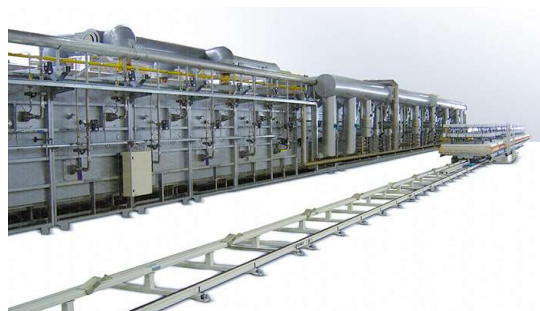
*Allegato 4 al DD 3 maggio 2022

CASO STUDIO: Misure ex-ante

CONSUMO DI BASELINE Art. 1.3 Allegato I del DM 21 maggio 2021

Nel caso di interventi per i quali si verifica una **modifica del servizio reso**, tra la situazione ex ante e la situazione ex post, tale per cui *non sia possibile* effettuare una *normalizzazione delle condizioni che influiscono sul consumo energetico*, gli stessi si configurano come *nuova installazione* e pertanto il consumo di baseline è pari al consumo di riferimento.

Esempio: Aumento 100% producibilità



Nel caso di **nuovi impianti, edifici o siti comunque denominati** e, dunque, in mancanza di valori di consumi energetici nella situazione ante intervento, **il consumo di baseline è pari al consumo di riferimento.**

CASO STUDIO: Misure ex-ante

CONSUMO DI BASELINE Art. 1.3 Allegato I del DM 21 maggio 2021

CASO PARTICOLARE: In caso di interventi di installazione/sostituzione/efficientamento integrato di **componenti "secondari" su componenti "primari"**

Situazione ex ante
Macchinario industriale



Primario

Situazione ex post
Macchinario industriale con sistema di automazione e controllo

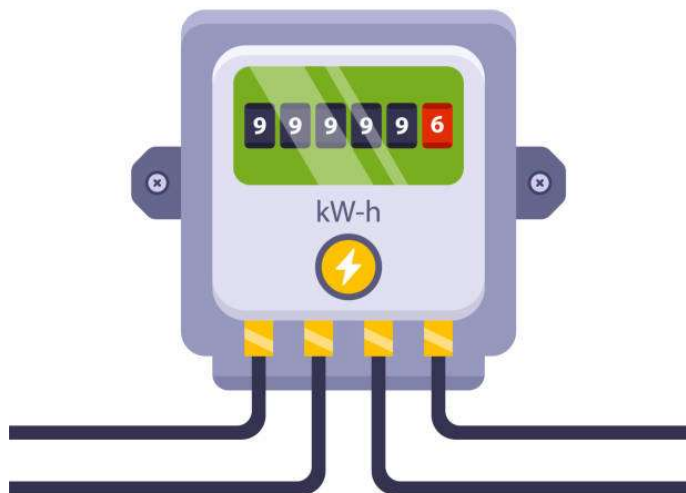


Secondario su componenti primario

Il calcolo dei risparmi dovrà essere effettuato in relazione alla riduzione dei consumi energetici rispetto alle condizioni ex ante del *"sistema tecnologico assunto come punto di riferimento"* (componente primario).

CASO STUDIO: Misure ex-ante

MISURATORI



Requisiti misuratori energia elettrica ex post CEI-EN 50470

- **Classe** di precisione **C** per tensione maggiore di 100 kV, Potenza maggiore di 2.000 kW
- **Classe** di precisione **B** per tensione maggiore di 100 kV, Potenza minore o uguale a 2.000 kW o per ogni altra tensione

COME PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

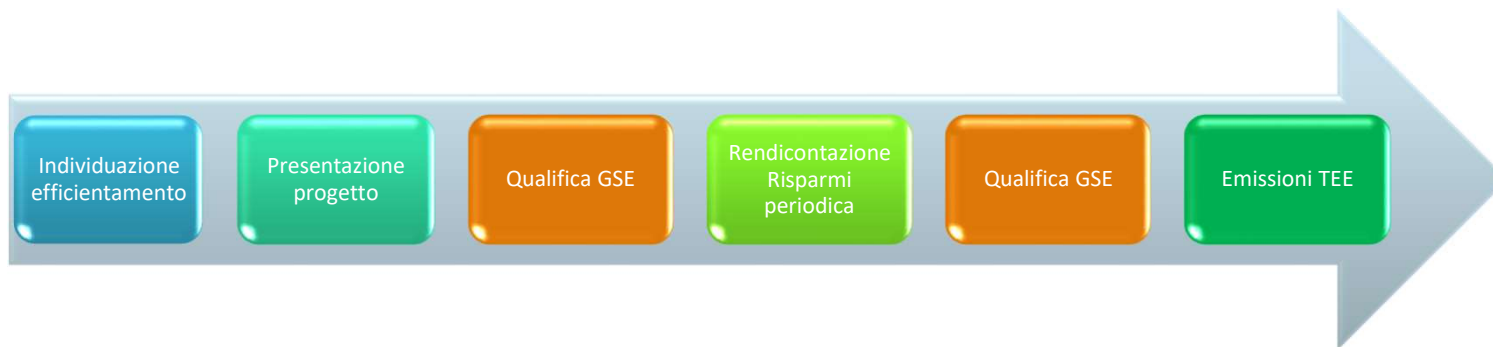
- Come presentare un progetto a consuntivo
- Caricamento di un progetto sul portale di efficienza energetica 2.0



<https://www.gse.it/servizi-per-te/efficienza-energetica/certificati-bianchi/presentare-progetti>

COME PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

- Progetto di efficienza energetica che prevede un **programma di misura puntuale delle grandezze caratteristiche e un algoritmo per il calcolo dei risparmi specifico**
- I risparmi di energia primaria sono certificati tramite la **richiesta di verifica e di certificazione a consuntivo (di seguito RC)** che il soggetto proponente trasmette al GSE
- Un PC deve produrre un **risparmio energetico aggiuntivo** quantificato attraverso la misura puntuale dei consumi prima e dopo l'intervento, pari ad almeno **10 tep nel corso dei primi 12 mesi** del periodo di monitoraggio.



PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

1. **Identificare il tipo di intervento che si intende realizzare;**
2. **Verificare che l'intervento proposto sia ammissibile al meccanismo dei certificati bianchi:**
 - a. L'intervento è stato realizzato?
 - b. Chi sosterrà l'investimento?
 - c. Ho i requisiti di ammissibilità per presentare il progetto?
 - d. Ho intenzione di richiedere altri incentivi?
 - e. L'intervento individuato è presente in Tabella 1 o genera risparmi energetici addizionali?
 - f. L'intervento consente di generare risparmi superiori alla soglia minima prevista?
 - g. Dispongo di un sistema di monitoraggio che mi consente di quantificare il risparmio conseguibile?
3. **Sono registrato sul portale «AREA CLIENTI» del GSE?**

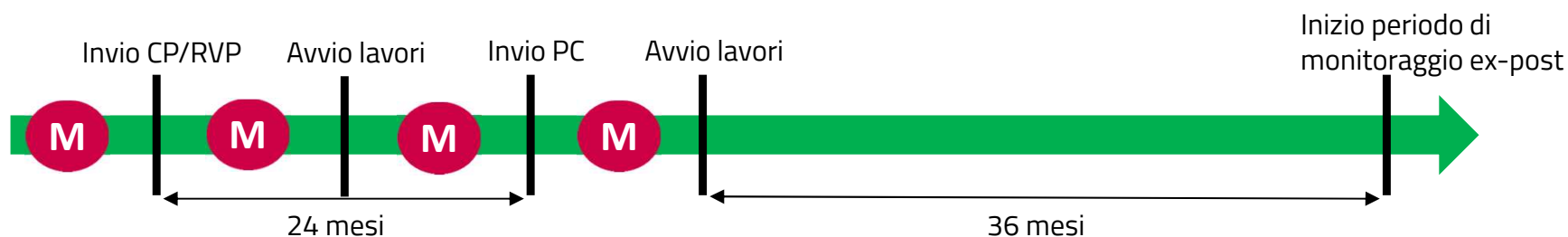
PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

2. Verificare che l'intervento proposto sia ammissibile al meccanismo dei certificati bianchi:

a. L'intervento è stato realizzato?

NO

Sono ammissibili i progetti di efficienza energetica da realizzarsi con **data di avvio della realizzazione** del progetto successiva alla data di trasmissione al GSE dell'istanza di accesso al meccanismo ovvero con **data di avvio della realizzazione** del progetto successiva alla data di trasmissione al GSE della comunicazione preliminare (CP)/richiesta di valutazione preliminare (RVP) qualora presentate dal soggetto proponente al fine di agevolare il processo di istruttoria;



*Schema valido nel caso di invio di una CP/RVP

M Possibili momenti in cui iniziare il pdm ex-ante, tenendo conto dei 12 mesi richiesti e della data di avvio dei lavori.

PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

2. Verificare che l'intervento proposto sia ammissibile al meccanismo dei certificati bianchi:

b. Chi sosterrà l'investimento?



Definizione del SOGGETTO TITOLARE

SOGGETTO TITOLARE è il soggetto che sostiene l'investimento per la realizzazione del progetto di efficienza energetica sia mediante mezzi propri, sia mediante finanziamenti.

PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

2. Verificare che l'intervento proposto sia ammissibile al meccanismo dei certificati bianchi:

c. Ho i requisiti di ammissibilità per presentare il progetto?

**Definizione del SOGGETTO
PROPONENTE**

I REQUISITI DI AMMISSIBILITA' sono previsti dall'art. 5 del D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i.:

1. mediante azioni dirette dei soggetti obbligati:

- a) i **distributori di energia elettrica (DE)** che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti all'anno d'obbligo considerato, hanno più di 50.000 clienti finali connessi alla propria rete di distribuzione;
- b) i **distributori di gas naturale (DG)** che, alla data del 31 dicembre di due anni antecedenti all'anno d'obbligo considerato, hanno più di 50.000 clienti finali connessi alla propria rete di distribuzione;

2. da **distributori di energia elettrica e gas naturale non soggetti all'obbligo**;

3. da soggetti, sia pubblici che privati, che:

- a) sono in possesso della certificazione secondo la norma **UNI CEI 11352**;
- b) hanno nominato un esperto in gestione dell'energia certificato secondo la norma **UNI CEI 11339**;
- c) sono in possesso di un sistema di gestione dell'energia certificato in conformità alla norma **ISO 50001**.

Soggetto titolare e proponente possono non coincidere. In tal caso, il proponente presenta il progetto al GSE su **delega** del titolare

PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

2. Verificare che l'intervento proposto sia ammissibile al meccanismo dei certificati bianchi:

d. Ho intenzione di richiedere altri incentivi?

SI/NO

CUMULABILI	NON CUMULABILI
Incentivi riconosciuti ed erogati su base regionale, locale e comunitario	Finanziamenti statali concessi in conto capitale
Super/iper ammortamento*	Detrazioni fiscali
Detassazione del reddito d'impresa*	Programmi operativi interregionali – POI Energia – e Programmi operativi nazionali – PON –

In sede di presentazione del progetto dovrà essere fornita una **dichiarazione in merito agli incentivi percepiti e non percepiti** per l'intervento

PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

2. Verificare che l'intervento proposto sia ammissibile al meccanismo dei certificati bianchi:

e. L'intervento individuato è presente in Tabella 1 o genera risparmi energetici addizionali?

TABELLA 1 – Tipologie degli interventi

Tipologia intervento	Vita utile (U) [anni]			Tipologia Certificati Bianchi	
	Nuova installazione	Sostituzione	Efficientamento integrato	Tipo I riduzione consumi energia elettrica	Altra tipologia riduzione consumi gas e/o altro
Efficientamento reti elettriche, del gas e idriche	-	7	7	X	X
Motori elettrici, anche accompagnati dall'installazione o sostituzione dei relativi inverter	7	5	-	X	
CED	7	-	5	X	
Stazioni radio base e di rete fissa	7	-	5	X	
Sistemi per l'illuminazione pubblica	7	5		X	
Sistemi di power quality	7	5	-	X	
Sistemi a bolle fini per impianti di depurazione	7	5	-	X	

DEFINIZIONE di RISPARMIO ENERGETICO ADDIZIONALE:

la differenza, in termini di energia primaria (espressa in TEP), fra il consumo di baseline e il consumo energetico conseguente alla realizzazione di un progetto. Tale risparmio è determinato, con riferimento al medesimo servizio reso, assicurando una normalizzazione delle condizioni che influiscono sul consumo energetico;

Se l'intervento non è presente in tabella e genera un risparmio energetico addizionale → «ALTRO»

PRESENTARE UN PROGETTO A CONSUNTIVO

2. Verificare che l'intervento proposto sia ammissibile al meccanismo dei certificati bianchi:

f. L'intervento consente di generare risparmi superiori alla soglia minima prevista?

SI

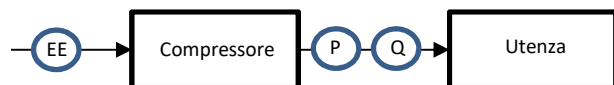
Ai fini dell'accesso al meccanismo, i PC devono aver generato una quota di risparmio addizionale non inferiore a **10 TEP** nel corso dei primi 12 mesi del periodo di monitoraggio.

g. Dispongo di un sistema di monitoraggio che mi consente di quantificare il risparmio conseguibile?

SI

Ai fini dell'accesso al meccanismo dovranno essere forniti:

- Schemi d'impianto e relativa strumentazione installata:
- Bilanci di materia ed energia
- Tipologia di strumento installato
- Unità di misura



I CERTIFICATI BIANCHI

Documentazione necessaria

INFO

Informazioni preliminari

- Soggetto Proponente;
- Soggetto titolare;
- Modulo di presentazione;
- Dichiarazione Cumulo;
- Info su edificio/processo/ componente;



Data di avvio

- Gantt
- Documenti utili a dimostrazione date



Relazione tecnica*

- Descrizione progetto ante e post;
- Misure ex ante;
- Descrizione programma di misura;
- Descrizione algoritmo di calcolo;
- Costi;
- Stima risparmi;



Ulteriori aspetti

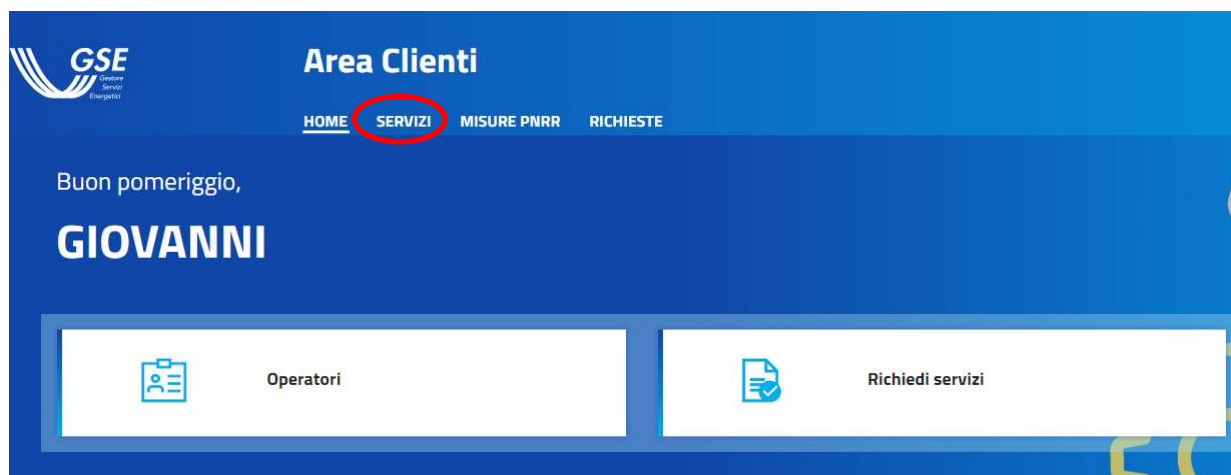
- Schemi di misura ante e post;
- Schede tecniche;
- Misuratori;
- Ulteriori interventi d'efficienza energetica;

*Guida Operativa, Allegato 1: chiarimenti operativi per la presentazione dei progetti, cap. 6

I CERTIFICATI BIANCHI

Presentazione sul portale di efficienza energetica

1. Collegarsi: <https://areaclienti.gse.it>;
2. Eseguo le operazione di attivazione del servizio Certificati Bianchi e la procedura di accreditamento. Rif. *MANUALE D'USO Certificati Bianchi APPLICATIVO: EFFICIENZA ENERGETICA*



I CERTIFICATI BIANCHI

Novità e Obiettivi dei nuovi decreti dei Certificati Bianchi

10/06/2022

CERTIFICATI BIANCHI, ONLINE LA NUOVA MODALITÀ PER LA PRESENTAZIONE DELLE RICHIESTE A CONSUNTIVO

Il 14 giugno sarà disponibile sul Portale Efficienza Energetica la nuova sezione "Progetti afferenti al D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i. - Richieste a Consuntivo (RC)" dove saranno abilitate le funzionalità per l'invio delle Richieste a Consuntivo.

Si ricorda quindi che, a partire da quella data, le Richieste a Consuntivo dovranno essere inviate solo e unicamente attraverso il Portale Efficienza Energetica. La presentazione delle RC tramite casella di posta elettronica certificata o raccomandata A/R, non saranno prese in esame.

05/05/2022

CERTIFICATI BIANCHI, PUBBLICATA LA NUOVA GUIDA OPERATIVA

È online la Guida Operativa dei Certificati Bianchi approvata dal MiTE con il Decreto direttoriale del 3 maggio 2022. Il documento, previsto anche dal Decreto 11 gennaio 2017, modifica e integra, la precedente versione pubblicata il 30 aprile 2019.

La Guida, redatta dal GSE in collaborazione con ENEA e RSE, fornisce informazioni utili per la predisposizione e la presentazione delle richieste di accesso agli incentivi, oltre a indicazioni sulle potenzialità di risparmio energetico derivanti dall'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili nei diversi settori produttivi.

11/05/2022

CERTIFICATI BIANCHI, ONLINE LE NUOVE MODALITÀ PER LA PRESENTAZIONE DELLE SCHEDE DI PROGETTO A CONSUNTIVO

È da oggi disponibile sul Portale Efficienza Energetica, la nuova sezione "Progetti afferenti al D.M. 21 maggio 2021" - "Progetti a consuntivo (PC)" dove sono state abilitate le funzionalità per l'invio di progetti afferenti alle Schede di progetto a consuntivo previste dal D.M. 11 gennaio 2017 e s.m.i.

17/05/2022

CERTIFICATI BIANCHI, ONLINE LE MODALITÀ PER ACCEDERE AL MECCANISMO DEI CB CON IL CREDITO D'IMPOSTA

Con l'aggiornamento del D.M. 21 maggio 2021, i Certificati Bianchi sono cumulabili con i crediti di imposta che riguardano l'acquisto di macchinari e attrezzature esclusivamente nel caso in cui la richiesta a tale forma di incentivazione sia stata presentata a decorrere dal 1° gennaio 2020. In questo caso il numero di Certificati Bianchi rilasciati sarà pari al 50% dei titoli conseguiti mediante l'intervento di efficienza energetica.

Nei casi in cui sia stato richiesto il credito d'imposta per progetti per i quali la data di avvio di realizzazione si è verificata dal 01/01/2020 al 01/06/2021, è possibile presentare le istanze di accesso al meccanismo dei Certificati Bianchi entro e non oltre il giorno 30 ottobre 2022.

Si comunica che la documentazione relativa alle suddette istanze di accesso dovrà essere inviata al Gestore dei Servizi Energetici - GSE S.p.A. tramite:





GSE
CON LA PA, IMPRESE E
CITTADINI PER UN
UTILIZZO DELL'ENERGIA
PIU' CONSAPEVOLE E
SOSTENIBILE

L'ENERGIA
DEL PRESENTE

