

SEZIONE 1

PROCEDURA DI QUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI

(Ai sensi dell'articolo 11, comma 1 del Decreto Ministeriale 24 ottobre 2005: "Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79")

INDICE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | OGGETTO | 3 |
| 2 | CLASSIFICAZIONE DELLE FONTI E DEGLI IMPIANTI..... | 5 |
| 3 | INDIVIDUAZIONE DELLA CATEGORIA DI INTERVENTO DA QUALIFICARE | 7 |
| 4 | RICHIESTA DI QUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI..... | 14 |
| 5 | VARIAZIONI DI CATEGORIA..... | 25 |
| 6 | DECADENZA DELLA QUALIFICAZIONE | 27 |
| 7 | MODALITÀ DI CALCOLO DELLA PRODUCIBILITÀ PER IL RILASCIO DEI CV ... | 28 |
| 8 | ESITO DELLA RICHIESTA DI QUALIFICAZIONE..... | 41 |
| 9 | COMMISSIONE DI QUALIFICAZIONE E REFERENTE TECNICO | 42 |
| 10 | VERIFICHE TECNICHE MEDIANTE SOPRALLUOGHI | 43 |
| 11 | DICHIARAZIONI E RESPONSABILITÀ DEI PRODUTTORI..... | 43 |
| 12 | ELENCO IMPIANTI QUALIFICATI | 43 |
| 13 | ALLEGATO 1..... | 44 |
| 14 | ALLEGATO 2..... | 77 |

1 OGGETTO

Premesso che:

- il Decreto Legislativo del 29 dicembre 2003 n. 387 (di seguito D. Lgs. n. 387/2003) *“Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell’energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell’elettricità”*, detta norme per la regolamentazione della produzione di energia da fonti rinnovabili e del relativo sistema di promozione ed incentivazione mediante certificati verdi (di seguito anche CV);
- il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell’11 maggio 2004 (DPCM 11 maggio 2004) prevede che il GRTN - Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale S.p.A trasferisca alla società Terna S.p.A – Rete di Trasmissione Nazionale, entro il 31-10-2005, le attività di dispacciamento, trasmissione e sviluppo della rete di trasmissione nazionale, mantenendo le attività e le funzioni inerenti la promozione e lo sviluppo delle fonti rinnovabili, nonché la gestione dei relativi meccanismi incentivanti;
- il GRTN ha modificato la propria ragione sociale, a decorrere dal 1 ottobre 2006, in *“Gestore dei servizi elettrici – GSE S.p.a.”* (di seguito GSE);
- il Ministro delle Attività Produttive di concerto con il Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio ha emanato in data 24 ottobre 2005 il Decreto: *“Aggiornamento delle direttive per l’incentivazione dell’energia prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell’articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79”* (di seguito anche Decreto 24/10/2005) ;
- il Decreto del Ministero delle Attività Produttive e del Ministero dell’ Ambiente e Tutela del Territorio del 13 dicembre 2005 ha individuato le competenze e i compiti assegnati rispettivamente alla società Terna S.p.A ed al GSE, a seguito della cessione del ramo d’azienda intervenuta con il DPCM 11 maggio 2004, per l’applicazione del Decreto 24/10/ 2005;.
- il Decreto legislativo del 3 aprile 2006 n. 152 *“Norme in materia ambientale”* ha introdotto aggiornamenti al regime di incentivazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili;
- la Legge 27 dicembre 2006, n. 296 *“Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)”* detta norme specifiche per la concessione di incentivi pubblici di competenza statale finalizzati alla promozione delle fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica ed indica espressamente le fonti rinnovabili, definite dalla direttiva 2001/77/CE art. 2, quali uniche fonti di energia cui sono concedibili detti incentivi;

il presente documento – ispirato a criteri di trasparenza e di semplicità al fine di agevolare i Produttori nell’iter di qualificazione dei propri impianti di produzione di energia – rappresenta la prima sezione della Procedura tecnica elaborata dal GSE in base alle previsioni di cui all’art. 11, comma 1 del Decreto 24/10/2005. In particolare, la presente sezione (di seguito anche Procedura) ha lo scopo di individuare le modalità procedurali e tecniche adottate dal GSE per il

riconoscimento della qualificazione degli Impianti Alimentati dalle Fonti Rinnovabili (di seguito anche qualificazione IAFR) di cui all'art. 4 del Decreto 24/10/2005, ai fini del successivo rilascio dei CV.

La presente Procedura rappresenta altresì una guida tecnica per la elaborazione e presentazione, da parte dei Produttori, delle richieste di qualificazione IAFR dei propri impianti..

Nella presente Procedura sono riporti in particolare:

- a) la classificazione degli impianti, l'individuazione delle fonti rinnovabili e delle categorie di intervento ammesse alla qualificazione IAFR;
- b) il fac-simile della richiesta di qualificazione con i relativi allegati tecnici e documentali;
- c) le modalità di calcolo da adottare per l'individuazione della producibilità (produzione), denominata di seguito come E_{cv} , che ha diritto al rilascio dei CV per il periodo previsto dalla normativa.

I riferimenti normativi a base della presente Procedura sono le definizioni e le indicazioni riportate nella Direttiva Europea 2001/77, art. 2, nel Decreto 24/10/2005, nel Dlgs. n. 387/2003 e nelle norme ivi richiamate.

La presente Procedura è suscettibile di modifiche ed aggiornamenti, in coerenza con l'eventuale mutamento del quadro normativo di riferimento.

Si rappresenta che per quanto attiene alla richiesta di rilascio dei CV, i Produttori possono consultare la Procedura denominata "Richiesta e rilascio dei Certificati Verdi" (sezione 2), pubblicata sul sito web del GSE, www.gsel.it

Relativamente al rilascio della Garanzia d'Origine (GO) dell'elettricità prodotta da fonti rinnovabili di cui all'articolo 11 del Dlgs. n. 387/2003, i Produttori devono utilizzare la Procedura denominata "Procedura per il rilascio della garanzia di origine dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili" (sezione 3) elaborata dal GSE e pubblicata sul sito web del GSE, www.gsel.it, alla voce "Fonti Rinnovabili/Rilascio della Garanzia d'Origine".

2 CLASSIFICAZIONE DELLE FONTI E DEGLI IMPIANTI

2.1 Le fonti rinnovabili per la qualificazione IAFR

Ai fini della qualificazione IAFR, le fonti rinnovabili sono quelle definite all'art. 2 della Direttiva Europea 2001/77 sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità:

- *“fonti energetiche rinnovabili”*: le fonti energetiche rinnovabili non fossili (eolica, solare, geotermica, del moto ondoso, maremotrice, idraulica, biomassa, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas).
- *“biomassa”*: la parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura (comprendente sostanze vegetali e animali) e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.

2.2 Classificazione degli Impianti

Per impianto di produzione alimentato da fonti rinnovabili si intende il sistema integrato di opere e macchinari finalizzati alla produzione di energia elettrica costituito da uno o più gruppi di generazione.

Le **tipologie degli impianti** di produzione (con relative sub-tipologie degli impianti) **alimentati da fonti rinnovabili** che possono richiedere la qualificazione IAFR , sono riportate nella seguente Tabella 1:

TABELLA 1 – CLASSIFICAZIONE IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI

| TIPOLOGIA IMPIANTO | | SUB-TIPOLOGIA IMPIANTO | FONTE |
|--|---|--|---|
| Idroelettrico | | <ul style="list-style-type: none"> • Acqua Fluente • A Serbatoio • A Bacino • Acquedotto | Risorse idriche |
| Eolico | | <ul style="list-style-type: none"> • On – Shore • Off – Shore | Vento |
| Geotermoelettrico | | - | Risorse geotermiche |
| Solare | | <ul style="list-style-type: none"> • Fotovoltaico • Fototermoelettrico | Sole |
| Termoelettrico | | <ul style="list-style-type: none"> • A vapore • A combustione interna • A ciclo combinato | Biomasse¹ |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • A gas • Altro | Biogas² |
| Ibrido* | <ul style="list-style-type: none"> - Co-combustione** - Altro | - | Fonte Convenzionale + Fonte Rinnovabile |
| Marino | | - | Maree |
| | | | Moto ondoso |
| <p>* Gli impianti Ibridi sono impianti che producono energia elettrica utilizzando sia fonti non rinnovabili, sia fonti rinnovabili, inclusi gli impianti di co-combustione.</p> <p>** Per co-combustione si intende la combustione contemporanea di combustibili non rinnovabili e di combustibili, solidi, liquidi o gassosi, ottenuti da fonti rinnovabili. La sub-tipologia di impianto è la stessa degli impianti termoelettrici.</p> | | | |

Ai fini della classificazione IAFR valgono le seguenti indicazioni:

- 1) Le Biomasse si suddividono in:
 - 1a) Biomasse combustibili (legno vergine, gusci di nocchie, lolla di riso, etc.);
 - 1b) Biomasse da rifiuti completamente biodegradabili (grassi e farine animali, rifiuti di cucine e mense, etc.);
 - 1c) Biomasse da rifiuti parzialmente biodegradabili (RSU, RSAU, CDR etc.);
 - 1d) Biocombustibili liquidi: bioetanolo e biometanolo, oli vegetali, biodiesel.

2) I Biogas possono essere:

2a) Gas da discarica e da depurazione;

2b) Biogas proveniente dalla fermentazione anaerobica metanogenica di sostanze organiche.

2.3 Norme transitorie per gli impianti a rifiuti che richiedono la qualifica anche per la parte non biodegradabile dei rifiuti

Il comma 1117 dell'articolo 1 della Legge Finanziaria 2007 prevede che può accedere agli incentivi pubblici di competenza statale esclusivamente l'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili come definite dall'articolo 2 della Direttiva 2001/77/CE.

Con riferimento a quanto sopra si rappresenta che per la qualificazione degli impianti a rifiuti si applica quanto previsto dalla Legge Finanziaria 2007, all'art. 1 commi da 1117 a 1120.

Al riguardo l'Operatore dovrà allegare alla richiesta di qualifica anche una dettagliata relazione tecnica ed economica che descriva e caratterizzi il concreto avvio della realizzazione dell'impianto e le autorizzazioni conseguite al 31 dicembre 2006.

In considerazione della eventuale necessità di verificare per tale tipologia di impianto la sussistenza del diritto ai certificati verdi, si rappresenta che la richiesta per il riconoscimento della qualifica, qualora sussistano dubbi interpretativi, potrebbe essere subordinata, su valutazione del GSE, alla posizione che in merito assumeranno i competenti Ministeri, fatti salvi ulteriori interventi normativi in materia.

3 INDIVIDUAZIONE DELLA CATEGORIA DI INTERVENTO DA QUALIFICARE

Il presente capitolo individua le categorie degli interventi da effettuare sugli impianti, per le quali è consentito richiedere la qualificazione IAFR necessaria al successivo rilascio dei CV.

La qualificazione IAFR è riconosciuta all'impianto di produzione nel suo complesso e non ai singoli gruppi di produzione che lo costituiscono, fatto salvo quanto specificato all'articolo 2, comma 1, lettera g) del Decreto 24/10/2005 in merito ai rifacimenti di impianti eolici, fotovoltaici e di impianti utilizzando biomasse, ivi incluse le centrali ibride.

3.1 Qualificazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili

Gli impianti che possono richiedere ed ottenere la qualificazione IAFR, ai sensi dell'articolo 4 del Decreto 24/10/2005, sono gli impianti entrati in esercizio in data successiva al 1° aprile 1999, a seguito delle seguenti categorie di intervento:

A. Potenziamento / ripotenziamento;

B. Rifacimento;

BP. Rifacimento parziale di impianti idroelettrici e geotermoelettrici;

- C. Riattivazione;**
- D. Nuova costruzione,** inclusi gli impianti ibridi entrati in esercizio successivamente al 1° aprile 1999;
- E. Impianti termoelettrici che operano come centrali ibride:** impianti termoelettrici entrati in esercizio anche prima del 1° aprile 1999 che operino come centrali ibride successivamente a tale data.

3.3 Categorie di intervento

3.3.1 Indicazioni generali

Gli interventi effettuati sugli impianti (suddivisi nelle categorie sopra richiamate) che danno diritto alla qualificazione sono specificati in dettaglio all'articolo 2 ed all'articolo 4, comma 1 del Decreto 24/10/2005 e devono soddisfare determinati requisiti di tipo tecnico, economico e temporale.

In particolare, per quanto riguarda i requisiti temporali, si evidenzia che:

- per data di entrata in esercizio di un impianto si intende la data in cui si effettua:
 1. *il primo funzionamento dell'impianto in parallelo con il sistema elettrico, a seguito di nuova costruzione, potenziamento, rifacimento totale o parziale, riattivazione* (articolo 2, comma 1, lettera l del Decreto 24/10/2005);
 2. l'inizio del funzionamento quale centrale ibrida successivamente al 1° aprile 1999, nel caso di impianti termoelettrici già in esercizio alla medesima data;
- ai fini della qualificazione, il tempo minimo di esistenza in esercizio dell'impianto, richiesto per la realizzazione degli interventi di potenziamento, rifacimento totale e rifacimento parziale, è comprensivo del periodo necessario al completamento degli stessi interventi; conseguentemente il tempo minimo di esistenza viene calcolato come intervallo temporale che intercorre fra il primo parallelo con la rete elettrica e l'entrata in esercizio dell'impianto a seguito del completamento dei lavori relativi alla categoria di intervento effettuato.

3.3.2 Definizioni delle categorie di intervento

Per completezza, di seguito si riportano in corsivo le definizioni delle suddette categorie di intervento A, B, BP, C, D ed E come indicate nel Decreto 24/10/2005. Si precisa che le categorie potenziamento A e rifacimento parziale BP si suddividono a loro volta nelle sottocategorie A.I, A.II, BP.I, BP.II e BP.III come di seguito specificato (pertanto, da questo momento in poi, nel testo della procedura si intende che le categorie A e BP includano le citate sottocategorie). Le eventuali ulteriori precisazioni del GSE sono riportate al termine di ciascun paragrafo in carattere normale.

A. Potenziamento di impianto

A.I Potenziamento di impianto non idroelettrico (articolo 2, comma 1, lettera f del Decreto 24/10/2005):

Potenziamento o ripotenziamento è l'intervento tecnologico eseguito su un impianto entrato in esercizio da almeno cinque anni, tale da consentire un aumento della producibilità aggiuntiva dell'impianto medesimo.

A.II Potenziamento di impianto idroelettrico¹ (Allegato A, punto 3 del Decreto 24/10/2005):

L'intervento su un impianto idroelettrico esistente è riconosciuto come un potenziamento quando si verificano almeno le seguenti condizioni:

- a) l'impianto è entrato in esercizio da almeno 5 anni; a tal fine la data di entrata in esercizio corrisponde al primo parallelo dell'impianto con la rete elettrica;*
- b) l'intervento effettuato per consentire l'aumento della producibilità deve comportare un costo specifico minimo del potenziamento come di seguito definito.*

Il potenziamento dell'impianto idroelettrico, finalizzato all'aumento dell'efficienza produttiva globale dello stesso, può comprendere interventi di varia natura e di diversa entità e complessità sul macchinario produttivo elettromeccanico, sul sistema di automazione e sulle opere idrauliche.

L'intervento di potenziamento deve essere completato entro dodici mesi dalla data di inizio dei lavori, comunicata dal produttore al Gestore dei servizi elettrici – GSE S.p.A.

Il costo complessivo (o costo totale) del potenziamento, espresso in milioni di euro, rappresenta la somma di tutte le spese sostenute esclusivamente per la realizzazione delle opere previste nell'intervento di potenziamento dell'impianto idroelettrico. Non sono ammissibili i costi imputabili ad opere di manutenzione ordinaria.

Si definisce "p", costo specifico del potenziamento, il rapporto tra il costo totale dell'intervento C e la potenza nominale dell'impianto dopo il potenziamento:

$p = C / P_d$; il valore di p è espresso in M€/MW (milioni di euro al MW)

dove

C = Costo totale dell'intervento espresso in M€

P_d = Potenza nominale dell'impianto dopo l'intervento di potenziamento (somma aritmetica delle potenze nominali di targa delle turbine idrauliche utilizzate nell'impianto, espressa in MW)

¹ Per la classificazione, la suddivisione funzionale delle parti impiantistiche e l'esemplificazione delle principali opere idrauliche degli impianti idroelettrici si veda il punto 1.1.1 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005.

Per ottenere il riconoscimento del potenziamento dell'impianto idroelettrico il valore del parametro p deve risultare non inferiore a 0,10.

B. Rifacimento totale di impianto (articolo 2, comma 1, lettera g del Decreto 24/10/2005)

Rifacimento totale è l'intervento impiantistico-tecnologico eseguito su un impianto esistente che comporta la sostituzione con componenti nuovi o la totale ricostruzione delle principali parti dell'impianto tra le quali, ove presenti, almeno le seguenti²:

- i. per impianti idroelettrici di potenza nominale minore di 10 MW, entrati in esercizio da almeno quindici anni: le opere idrauliche e tutti i gruppi turbina-alternatore;*
- ii. per impianti idroelettrici di potenza nominale uguale o superiore a 10 MW, entrati in esercizio da almeno trenta anni: le opere idrauliche e tutti i gruppi turbina-alternatore;*
- iii. per impianti geotermoelettrici, entrati in esercizio da almeno quindici anni: i pozzi di produzione e reiniezione, l'alternatore, la turbina ed il condensatore di tutti i gruppi costituenti l'impianto;*
- iv. per impianti eolici, entrati in esercizio da almeno dieci anni: l'alternatore, il moltiplicatore, l'inverter, ed il mozzo su tutti gli aerogeneratori costituenti l'impianto;*
- v. per impianti fotovoltaici, entrati in esercizio da almeno quindici anni: tutte le cellule fotovoltaiche e l'inverter;*
- vi. per impianti, ivi incluse le centrali ibride, utilizzanti biomasse, entrati in esercizio da almeno dieci anni: l'alternatore, la turbina, il generatore di vapore, il forno di combustione, le griglie ed il gassificatore;*
- vii. per impianti utilizzando gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biogas, entrati in esercizio da almeno dieci anni: le opere di presa, convogliamento e condizionamento del gas o biogas asservite all'impianto, e tutti i gruppi motore-alternatore.*

Per i soli impianti di cui ai punti iv), v) e vi) è consentito il rifacimento anche di singoli gruppi o unità costituenti l'impianto, purché ciascun gruppo o unità sia dotato di un autonomo sistema di misura dell'energia prodotta.

Nel caso di impianti gravemente danneggiati o distrutti a causa di eventi calamitosi dichiarati tali dalle autorità competenti, i periodi minimi di esistenza degli impianti, di cui ai punti da i) a vii), non si applicano³.

In tutti i casi, l'impianto deve entrare in esercizio entro tre anni ovvero, per i soli impianti di cui ai punti i), ii) e iii), entro sei anni dalla data di inizio dei lavori di

² Come per tutte le altre categorie di intervento, le parti di cui è costituito l'impianto dovranno risultare dalla descrizione fatta nella Relazione Tecnica per il Riconoscimento (RTR) di cui ai paragrafi successivi del presente documento.

³ Conformemente a quanto disposto dal Decreto, la deroga sui tempi minimi verrà riconosciuta esclusivamente nel caso si alleggi alla domanda opportuna documentazione che attesti i gravi danni arrecati all'impianto ovvero la loro distruzione e, contestualmente, dichiarazione rilasciata dalle competenti autorità sullo stato di calamità.

rifacimento, comunicata dal produttore al GRTN, fatte salve ulteriori proroghe dovute a cause di forza maggiore o indipendenti dalla volontà del produttore intervenute durante i lavori sull'impianto, ovvero a motivi attinenti alla sicurezza del sistema elettrico nazionale, queste ultime attestate dal Gestore della rete (Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A.).

I predetti tempi massimi di completamento degli interventi di rifacimento si applicano anche agli interventi avviati in data antecedente alla data di entrata in vigore del presente decreto.

Per il rifacimento totale degli impianti idroelettrici installati negli acquedotti risulta necessario provvedere almeno alla sostituzione con componenti nuovi del gruppo turbina alternatore con annesso by-pass dalla condotta dell'acquedotto.

A tal proposito si specifica che l'impianto deve essere esclusivamente a servizio di un sistema acquedottistico. Si precisa pertanto che non è consentito questo tipo di riconoscimento nei sistemi plurimi che convogliano le risorse idriche sia per scopi acquedottistici che per fini irrigui o industriali.

Si specifica inoltre che per il rifacimento totale degli impianti a biogas per opere di presa, convogliamento e trattamento del biogas asservite all'impianto si intendono le seguenti:

1. sistema delle tubazioni di convogliamento del biogas a partire dalle teste dei pozzi (per le discariche) o dal digestore;
2. pompe di aspirazione del biogas;
3. sistema di trattamento del biogas preliminare all'immissione nei motori.

BP. Rifacimento parziale di impianto idroelettrico o geotermoelettrico

BP.I Impianto idroelettrico⁴ (Allegato A, punto 1 del Decreto 24/10/2005)

L'intervento su un impianto idroelettrico esistente è definito rifacimento parziale quando si verificano almeno le seguenti due condizioni:

- a) l'impianto è entrato in esercizio da almeno 15 anni, qualora abbia una potenza nominale inferiore a 10 MW, ovvero da almeno 30 anni qualora abbia una potenza nominale uguale o superiore a 10 MW; a tal fine la data di entrata in esercizio corrisponde al primo parallelo dell'impianto nella rete elettrica, e il periodo di esercizio minimo degli impianti è valutato rispetto alla data di entrata in esercizio dell'impianto a seguito dell'intervento di rifacimento parziale;*
- b) si prevede la completa sostituzione con nuovo macchinario di tutti i gruppi turbina-alternatori esistenti.*

Per quanto riguarda il punto b) si precisa che le parti murate (inghisate) delle turbine nelle strutture civili della centrale, come ad esempio spirali e diffusori delle turbine Francis, potranno essere lasciate in opera e riutilizzate nella prevista sostituzione delle stesse.

⁴V. precedente nota 3.

Il rifacimento parziale dell'impianto può comprendere interventi di diversa natura, entità e complessità sulle opere idrauliche dello stesso, quali: la costruzione ex novo di parti delle opere idrauliche, la sostituzione delle condotte forzate, il rifacimento dei rivestimenti di canali e gallerie, il rifacimento dei paramenti degli sbarramenti, la stabilizzazione delle fondazioni delle opere idrauliche, la stabilizzazione di versanti dei bacini, il risanamento strutturale delle murature delle opere idrauliche, la realizzazione di opere di miglioramento dell'inserimento ambientale dell'impianto, la sostituzione degli organi elettromeccanici di regolazione e manovra, ecc.

Nel caso di impianti gravemente danneggiati o distrutti da eventi alluvionali di eccezionale gravità, riconosciuti dalle competenti autorità, la condizione di cui al punto a) sugli anni funzionamento dell'impianto non viene considerata⁵.

Non sono ammessi interventi di rifacimento parziale sugli impianti idroelettrici installati come parte integrante delle reti di acquedotti.

BP.II) Impianto idroelettrico: rifacimento parziale particolarmente oneroso
(Allegato A, punto 1.2.4 del Decreto 24/10/2005)

L'intervento di rifacimento parziale effettuato su un impianto idroelettrico è considerato particolarmente oneroso qualora esso, in aggiunta a quanto specificato al punto BP.I, comporti anche il verificarsi di entrambe le seguenti condizioni:

- *la realizzazione di interventi di ricostruzione totale o parziale delle opere idrauliche esistenti, di particolare complessità ed interessanti la maggior parte delle opere idrauliche afferenti all'impianto idroelettrico, quali ad esempio: la costruzione ex novo di parti delle opere idrauliche, la sostituzione delle condotte forzate, il rifacimento dei rivestimenti di canali e gallerie, il rifacimento dei paramenti degli sbarramenti, la stabilizzazione delle fondazioni delle opere idrauliche, la stabilizzazione di versanti dei bacini, il risanamento strutturale delle murature delle opere idrauliche, la realizzazione di opere di miglioramento dell'inserimento ambientale dell'impianto, la sostituzione degli organi elettromeccanici di regolazione e manovra;*
- *un costo specifico⁶ dell'intervento di rifacimento parziale effettuato Cs maggiore o uguale a 2 M€/MW.*

BP.III) Impianto geotermoelettrico⁷ (Allegato A, punto 2 del Decreto 24/10/2005:)

L'intervento su un impianto geotermoelettrico esistente è definito un rifacimento parziale quando si verificano almeno le seguenti due condizioni:

- a) l'impianto è entrato in esercizio da almeno 15 anni;*
- b) si prevede la completa sostituzione con nuovo macchinario dei gruppi turbina - alternatori esistenti.*

⁵ V. precedente nota 5.

⁶ Per la determinazione del Costo Specifico "Cs" si veda il punto 1.2 dell'Allegato A al Decreto 24/10/2005.

⁷ Per la suddivisione funzionale delle parti principali degli impianti geotermoelettrici si veda il punto 2.1.1 dell'Allegato A al Decreto 24/10/2005

Il rifacimento parziale dell'impianto può inoltre comprendere interventi di varia natura, di diversa entità e complessità sulla centrale, sui pozzi, sulle reti di trasporto fluido e sull'impiantistica di superficie. Tra questi sono inclusi: la costruzione ex novo di parti di cui alle lettere a), b), c) e d) elencate al punto 2.1.1 del Decreto 24/10/2005, oppure il ricondizionamento dei pozzi, la realizzazione di nuovi impianti di trattamento ed interventi volti all'ottimizzazione delle prestazioni ambientali dello stesso.

C. Riattivazione di impianto (articolo 2, comma 1, lettera i del Decreto 24/10/2005)

Riattivazione è la messa in servizio di un impianto dismesso da oltre cinque anni, come risultante dalla documentazione presentata all'Ufficio Tecnico di Finanza (chiusura dell'officina elettrica o dichiarazione di produzione nulla per cinque anni consecutivi), o dalla dismissione ai sensi dell'articolo 1-quinquies, comma 1, della legge 27 ottobre 2003, n. 290, ove previsto⁸.

D. Nuova costruzione di impianto (articolo 4, comma 1 del Decreto 24/10/2005)

Rientrano in tale categoria gli impianti di nuova costruzione, alimentati da fonti rinnovabili che entrino in esercizio in data successiva al 1° aprile 1999.

Limitatamente agli impianti eolici è considerata nuova costruzione di impianto anche:

1. l'installazione di aerogeneratori aggiuntivi ad un impianto esistente purchè detti ulteriori aerogeneratori *siano installati in parallelo all'impianto preesistente* e siano dotati di autonomo sistema di misura dell'energia prodotta riconosciuto dall'Ufficio Tecnico di Finanza;
2. la realizzazione di un nuovo impianto in sostituzione di un impianto esistente, previo smantellamento totale degli aerogeneratori esistenti, la realizzazione di nuove piazzole e fondazioni e l'installazione di nuovi aerogeneratori di caratteristiche differenti dai preesistenti.

E. Impianti termoelettrici ibridi in co-combustione dopo il 1° aprile 1999
(entrati in esercizio prima del 1 Aprile 1999 – articolo 4 del Decreto 24/10/2005)

L'energia di cui all'articolo 4, comma 1 del Decreto 24/10/2005 può essere prodotta anche da impianti termoelettrici entrati in esercizio prima del 1° aprile 1999 che, successivamente a tale data, operino come centrali ibride.

⁸ "Gli impianti di generazione di energia elettrica di potenza nominale maggiore di 10 MVA sono mantenuti in stato di perfetta efficienza dai proprietari o dai titolari dell'autorizzazione e possono essere messi definitivamente fuori servizio secondo termini e modalità autorizzati dall'amministrazione competente, su conforme parere del Ministero delle Attività Produttive, espresso sentito il Gestore della rete di trasmissione nazionale [ora Terna – Rete Elettrica Nazionale S.p.A.] in merito al programma temporale di messa fuori servizio".

4 RICHIESTA DI QUALIFICAZIONE DEGLI IMPIANTI

4.1 Modalità di richiesta del riconoscimento della qualificazione

Ai fini del riconoscimento della qualificazione per il proprio impianto il Produttore, deve presentare al GSE apposita domanda completa di tutta la documentazione prevista dal Decreto 24/10/2005 e dalla presente Procedura tecnica.

Per ogni singolo impianto da qualificare, costituito da uno o più gruppi di generazione, il Produttore deve presentare specifica domanda⁹.

Ciascuna domanda di qualificazione sarà identificata dal GSE con un numero identificativo **N** a cui si dovrà far riferimento per tutta la durata dell'istruttoria di valutazione, nonchè nella fase successiva di rilascio dei Certificati Verdi.

Alla domanda deve essere acclusa la scheda tecnica e la documentazione specificata di seguito relativa alla categoria di intervento effettuato. I fac simile della domanda e delle schede tecniche riferite alla categoria o alla sottocategoria d'intervento sono riportati nell'Allegato 1 alla presente Procedura.

Una volta ottenuta la qualifica, il Produttore può richiedere Certificati Verdi per il periodo previsto dalla normativa vigente a partire dalla data di inizio di esercizio commerciale.

Ai fini del riconoscimento della qualificazione, gli impianti sono stati suddivisi nei seguenti gruppi:

- 1) impianti di cui alle categorie A, B, BP, C, D ed E in esercizio alla data di presentazione della domanda;**
- 2) impianti di cui alle categorie A, B, BP, C, D, ed E in progetto alla data di presentazione della domanda, che seguono il regime autorizzativo:**
 - a) previgente al D. lgs. n. 387/ 2003**
 - b) previsto dal D. lgs. n. 387/2003.**

4.2 Impianti di cui alle categorie di intervento A, B, BP, C, D ed E in esercizio alla data di presentazione della domanda

Per gli impianti di categoria A, B, BP, C, D ed E già in esercizio al momento della richiesta di qualificazione, alla domanda deve essere acclusa la scheda tecnica - completa dei dati previsti e nel formato indicato nel fac-simile dell'Allegato 1 – e la seguente documentazione:

- a) *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;***
- b) *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica;***
- c) *Documentazione autorizzativa.***

⁹ L'impianto eolico si considera costituito da uno o più aerogeneratori (parco eolico) ricadenti in una stessa zona e dotati di un autonomo sistema di misura UTF.

a) Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato.

La RTR ha lo scopo di individuare la fonte rinnovabile, caratterizzare tecnicamente l'impianto e la categoria (o sottocategoria) di intervento effettuato ai fini della qualificazione IAFR.

La RTR deve contenere almeno:

1. la descrizione dell'impianto nel suo complesso e dell'intervento effettuato;
2. i dati tecnici e le valutazioni quantitative necessarie al rilascio della qualificazione. In particolare, la RTR riporta in modo esplicito e coerente con l'intervento effettuato o da effettuare:
 - la fonte rinnovabile utilizzata;
 - la tipologia e la sub-tipologia dell'impianto;
 - la potenza totale nominale dell'impianto e di ogni singola unità di cui esso è costituito. (La potenza delle unità deve essere intesa come quella nominale di targa dei motori primi (turbine idrauliche, turbine a gas, turbine a vapore, motori, etc.) mentre la loro somma costituisce la potenza totale nominale dell'impianto);
 - la producibilità netta attesa annua E_{cv} che ha diritto al successivo rilascio dei CV (per le diverse categorie di intervento le modalità di calcolo di E_{cv} da riportare nella RTR sono indicate specificatamente nel capitolo 7 della presente Procedura);

ed almeno i seguenti elaborati grafici:

- la corografia;
 - la planimetria generale;
 - lo schema funzionale d'impianto;
 - lo schema elettrico unifilare dell'impianto per l'identificazione dei contatori UTF della misura dell'energia prodotta;
3. nel caso di impianti che utilizzano biomasse, come definite ai punti 1a) e 1d) delle note alla Tabella 1, la descrizione delle biomasse;
 4. nel caso di impianti che utilizzano biomasse da rifiuti completamente biodegradabili, come definite al punto 1b) delle note alla Tabella 1, la descrizione dei rifiuti utilizzati ed il relativo codice CER;
 5. nel caso di impianti che richiedono il riconoscimento dei CV per la sola parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani (punto 1c) delle note alla Tabella 1), il codice CER, la descrizione dettagliata dei rifiuti utilizzati e la loro caratterizzazione, il dettaglio del calcolo della quota di energia imputabile alla sola parte biodegradabile dei rifiuti, effettuato secondo le linee guida riportate nel successivo capitolo 7 e nell'Allegato 2 alla presente Procedura;
 6. nel caso di centrali ibride (in particolare per gli impianti termoelettrici di co-combustione), il calcolo dell'energia netta imputabile alla fonte rinnovabile E_{cv} che dà diritto al successivo rilascio dei CV – art. 4, comma 1, lettera c) e

comma 2 del Decreto 24/10/2005 - secondo le modalità riportate al successivo capitolo 7 della presente Procedura;

7. nel caso degli interventi di potenziamento e rifacimento parziale, la produzione storica degli impianti attestata da specifiche dichiarazioni UTF, laddove previste dalla vigente normativa;
8. nei casi di rifacimenti totali e parziali, specifici elaborati, corredati da un dossier fotografico in formato digitale, che illustri compiutamente le condizioni ante e post operam in modo da individuare tecnicamente la completezza del rifacimento totale o parziale ai fini del riconoscimento delle condizioni di cui all' articolo 2, comma 1, lettera g) del Decreto 24/10/2005 ed ai punti 1 e 2 del relativo Allegato A;
9. nel caso di impianti idroelettrici che utilizzano anche sistemi di pompaggio, la dichiarazione e la descrizione dell'impianto debbono essere ulteriormente dettagliate al fine di consentire il calcolo dell'energia elettrica netta prodotta attribuibile al sistema di pompaggio che deve essere detratta dall'energia totale prodotta dall'impianto idroelettrico ai fini del rilascio dei CV (Decreto 24/10/2005, articolo 4, comma 1, lettera a, secondo le modalità riportate al capitolo 7 del presente documento);
10. nel caso di impianti che richiedano un nuovo collegamento alla rete elettrica, l'indicazione sintetica delle caratteristiche del collegamento dell'impianto alla Rete Elettrica Nazionale o locale;
11. la dichiarazione del Produttore, ai sensi dell'articolo 5, comma 11 del Decreto 24/10/2005, di non incorrere nel divieto di cumulo di incentivi di cui all'articolo 18 del Dlgs. n. 387/2003. Il Produttore deve inoltre dichiarare se usufruisca o meno di incentivi CIP6/92, anche pro-quota (da specificare), o di altri incentivi pubblici;
12. la dichiarazione del Produttore in merito all'eventuale fruizione di titoli derivanti dalle disposizioni attuative dell'articolo 9, comma 1 del Dlgs. n. 79/1999 ovvero dell'articolo 16, comma 4 del Dlgs. n. 164/2000. Nel caso di impianti IAFR che utilizzano il biodiesel, l'autodichiarazione in merito all'esenzione dall'accisa di cui all'articolo 18, comma 2 del Dlgs. n. 387/2003.

Per i punti 3, 4 e 5 si precisa che la caratterizzazione tecnica delle biomasse e dei rifiuti totalmente o parzialmente biodegradabili deve essere effettuata di norma da un soggetto terzo qualificato e secondo criteri codificati dalla vigente normativa.

Le spese per la caratterizzazione e la certificazione delle biomasse e dei rifiuti parzialmente o totalmente biodegradabili sono a carico dell'operatore.

Il GSE si riserva in ogni caso di approvare il piano della caratterizzazione tecnica e certificazione delle biomasse e dei rifiuti totalmente o parzialmente biodegradabili proposti dall'Operatore.

b) Denuncia di apertura di officina elettrica all'Ufficio Tecnico di Finanza (UTF).

Alla richiesta di qualificazione il Produttore deve allegare la denuncia di apertura di officina elettrica ed il verbale di verifica UTF.

Qualora per la categoria di intervento realizzato non risulti necessario effettuare una nuova denuncia di apertura di officina elettrica, il Produttore deve allegare un'autodichiarazione attestante l'entrata in esercizio dell'impianto a seguito dell'intervento effettuato.

c) Documentazione autorizzativa.

Il Produttore deve inoltre allegare alla richiesta di qualificazione almeno la seguente documentazione autorizzativa:

➤ **Impianti idroelettrici**

Permesso di costruire e concessione d'uso per scopi idroelettrici delle acque;

➤ **Impianti eolici e solari**

Permesso di costruire;

➤ **Impianti termoelettrici e geotermoelettrici**

Permesso di costruire e autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della centrale;

➤ **Impianti a biogas**

Permesso di costruire e autorizzazione all'esercizio della centrale. Per gli interventi relativi agli impianti di cui all'articolo 12, comma 8 del Dlgs. n. 387/2003, il Produttore dovrà allegare alla richiesta di qualificazione, in luogo dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della centrale, l'apposita comunicazione già inoltrata alle competenti autorità.

Qualora per l'intervento oggetto di richiesta di qualifica non risulti necessario l'ottenimento del permesso di costruire, il Produttore dovrà dichiararlo ed allegare alla richiesta la Denuncia di Inizio Attività (DIA) presentata alle competenti autorità.

Per le centrali ibride o di natura particolare (impianti di gassificazione, ecc.), il Produttore dovrà analogamente allegare il permesso di costruire e la documentazione autorizzativa necessaria all'esercizio dell'impianto.

Qualora per l'intervento oggetto di richiesta di qualifica, non risulti necessario, l'ottenimento del permesso di costruire o delle altre autorizzazioni richiamate (quali concessione d'uso per scopi idroelettrici delle acque, autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio per centrali termoelettriche o geotermoelettriche), il Produttore dovrà dichiararlo ed allegare alla richiesta gli altri eventuali provvedimenti autorizzativi, nel caso siano previsti dalla normativa.

4.2.1 Documentazione integrativa per le categorie di intervento A, BP e C di impianti in esercizio alla data di presentazione della domanda

- Categoria: A, BP

Nei casi delle categorie di intervento A.II e BP:

- a) rifacimento parziale di impianto idroelettrico per il quale il Produttore richiede il riconoscimento della parte graduale dell'intervento di rifacimento (BP.I);
- b) rifacimento parziale particolarmente oneroso di impianto idroelettrico (BP.II);
- c) rifacimento parziale di impianto geotermoelettrico (BP.III);
- d) potenziamento di impianto idroelettrico (A.II),

la documentazione a corredo della richiesta di qualificazione deve essere ulteriormente integrata da:

- la *Relazione Tecnica Economica* (RTE) indicata ai punti 1.1.7, 2.1.7 e 3.1.4 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005. Si precisa che il costo complessivo ed il costo specifico, di cui punti 1.1.6, 1.2.4, 2.1.6 e 3.1.3 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005 si riferiscono ai costi consuntivati alla fine dei lavori di rifacimento al netto dell'IVA ed includono gli oneri di progettazione e, relativamente agli impianti sub a), b) e c), anche i costi di miglioramento dell'inserimento ambientale. Sono esclusi i costi per la manutenzione ordinaria. I costi dichiarati per i lavori di rifacimento dovranno risultare da idonea documentazione contabile, da conservare per tutta la durata dell'incentivazione assegnata all'impianto e da esibire a richiesta del GSE. La relazione tecnico economica deve essere firmata dal progettista delle opere e dal legale rappresentante dell'impianto di produzione.

I costi riconosciuti sono relativi ai lavori effettuati specificatamente connessi con gli interventi di cui ai punti a), b), c) e d) come sopra descritti e si applicano quindi anche ai lavori di completamento dell'intervento effettuati dopo il parallelo.

Categoria: C

Nel caso di riattivazione degli impianti, la documentazione da inviare per la qualificazione deve essere integrata ai sensi del Decreto 24/10/2005, articolo 2, comma 1, lettera i), della documentazione di chiusura dell'officina elettrica presentata all'UTF o di produzione nulla per 5 anni consecutivi risultante da documentazione UTF ovvero, ove previsto, dalla dismissione ai sensi dell'articolo 1-quinquies, comma 1, della legge 27 ottobre 2003, n. 290.

4.3 Impianti di cui alle categorie di intervento A, B, BP, C, D ed E in progetto alla data di presentazione della domanda.

Ai sensi del Decreto 24/10/2005, articolo 4, comma 3, gli impianti in progetto alla data di presentazione della domanda (definiti come impianti non ancora in esercizio nel suddetto Decreto) si differenziano relativamente alla documentazione da allegare alla domanda di qualificazione, a seconda che seguano l'iter autorizzativo previgente al Dlgs. n. 387/2003, ovvero la procedura unica prevista dall'articolo 12 del suddetto Decreto.

Di seguito viene indicata la documentazione da allegare alla domanda di qualificazione in entrambi i casi.

4.3.1 Impianti di cui alle categorie di intervento A, B, BP, C, D ed E in progetto alla data di presentazione della domanda, che seguono la normativa previgente al Dlgs. n. 387 del 29 dicembre 2003.

Per gli impianti di categoria A, B, BP, C, D ed E in progetto alla data di presentazione della richiesta che seguono la normativa previgente al Dlgs. n. 387/2003, alla domanda deve essere acclusa la scheda tecnica - completa dei dati previsti e nel formato indicato nel fac simile dell'Allegato 1 alla presente Procedura – e la seguente documentazione:

a) Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;

b) Progetto definitivo dell'intervento;

c) Documentazione autorizzativa.

a) Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato.

La RTR da allegare, così come descritta al precedente paragrafo 4.2, lett. a), è finalizzata alla la categoria (o sottocategoria) di intervento previsto ed è riferita al progetto dell'impianto. Si evidenzia inoltre che, per quanto riguarda i rifacimenti parziali e totali, il dossier fotografico, in formato digitale, deve illustrare chiaramente l'intervento che si vuole effettuare con un adeguato e significativo set di immagini dell'impianto ante operam.

Il punto 10) del par. 4.2, lett. a) viene sostituito, ai fini del presente paragrafo, dal seguente:

10) la richiesta di allacciamento alla Rete Elettrica Nazionale o locale del nuovo impianto, qualora già presentata..

b) Progetto definitivo dell'intervento.

Per progetto definitivo dell'intervento si intende il progetto presentato alle preposte autorità per l'ottenimento delle autorizzazioni necessarie alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto, comprese le autorizzazioni quelle ambientali.

c) Documentazione autorizzativa.

Il Produttore deve allegare alla domanda almeno la seguente documentazione autorizzativa:

- **Impianti idroelettrici**
Permesso di costruire e concessione d'uso per scopi idroelettrici delle acque;
- **Impianti eolici e solari**
Permesso di costruire;
- **Impianti termoelettrici e geotermoelettrici**
Permesso di costruire e autorizzazione alla costruzione e all'esercizio della centrale;
- **Impianti a biogas**

Permesso di costruire e autorizzazione all'esercizio o sua richiesta.

Qualora per l'intervento oggetto della richiesta di qualificazione, non risulti necessario ottenere il permesso di costruire, il Produttore dovrà dichiararlo ed allegare la Denuncia di Inizio Attività (DIA) presentata alle competenti autorità.

Per le centrali ibride o di natura particolare (impianti di gassificazione, ecc.), il Produttore dovrà analogamente allegare il permesso di costruire e la documentazione autorizzativa necessaria all'esercizio dell'impianto.

Qualora per l'intervento oggetto della richiesta di qualificazione, non risulti necessario, ottenere il permesso di costruire o le altre autorizzazioni richiamate (quali concessione d'uso per scopi idroelettrici delle acque, autorizzazione alla costruzione ed all'esercizio per centrali termoelettriche o geotermoelettriche), il produttore dovrà dichiararlo (facendo riferimento alla norma specifica) ed allegare altri eventuali provvedimenti autorizzativi, nel caso siano previsti dalla normativa.

4.3.2 Impianti di cui alle categorie di intervento A, B, BP, C, D ed E in progetto alla data di presentazione della domanda, che seguono l'iter autorizzativo previsto dal Dlgs. n. 387 del 29 dicembre 2003

Per gli impianti di categoria A, B, BP, C, D ed E in progetto che seguono l'iter previsto dal Dlgs. n. 387/2003, alla domanda di qualificazione deve essere acclusa la scheda tecnica - completa dei dati previsti e nel formato indicato nel fac-simile dell'Allegato 1 alla presente Procedura – e la seguente documentazione:

a) Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;

b) Progetto preliminare dell'intervento;

c) Documentazione autorizzativa.

a) Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato.

La RTR, così come descritta al paragrafo 4.2, lett. a) della presente Procedura, è finalizzata per la categoria (o sottocategoria) di intervento previsto ed è riferita al progetto preliminare. Si evidenzia inoltre che, per quanto riguarda i rifacimenti parziali e totali, il dossier fotografico, in formato digitale, deve illustrare chiaramente l'intervento da effettuarsi con un adeguato e significativo set di immagini dell'impianto ante operam.

Il punto 10) del paragrafo 4.2, lett. a) viene sostituito, ai fini del presente paragrafo, dal seguente:

10) la richiesta di allacciamento del nuovo impianto alla Rete Elettrica Nazionale o ad altre reti elettriche locali, qualora già presentata.

b) Progetto preliminare dell'intervento.

Il Produttore deve allegare alla richiesta di qualificazione il progetto preliminare dell'intervento che verrà effettuato. Il progetto può essere presentato anche in modo integrato alla RTR.

c) Documentazione autorizzativa.

Per quanto riguarda la documentazione autorizzativa, il Produttore deve inviare, a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno, copia della richiesta di autorizzazione unica di cui all'articolo 12 del Dlgs. n. 387/2003, entro e non oltre 60 gg. dalla data di presentazione della domanda di qualificazione.

Nel caso di impianti idroelettrici va aggiunta anche la concessione d'uso idroelettrico delle acque qualora questa non sia già compresa nella richiesta di autorizzazione unica di cui sopra.

Per la data di inoltro della domanda farà fede la data di protocollo¹⁰ in ingresso al GSE. Per la data di invio della copia della richiesta di autorizzazione, farà fede la data dell'Ufficio Postale.

La procedura descritta nel presente paragrafo non si applica nel caso in cui non occorra alcuna autorizzazione ai sensi del comma 5 dell'articolo 12 del Decreto Lgs. 387/03..

Qualora la copia della richiesta di autorizzazione unica non pervenga nei termini stabiliti, la domanda decade. La domanda decaduta non può essere presentata più di due volte nello stesso anno.

Si precisa che, per quanto riguarda gli impianti alimentati a rifiuti per i quali il Produttore richiede il riconoscimento per la sola la parte biodegradabile, la domanda deve essere accompagnata dal permesso a costruire e dall'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto.

4.3.3 Documentazione integrativa per le categorie di intervento A, BP e C in progetto alla data di presentazione della domanda

- Categoria: A, BP:

Nei casi delle categorie di intervento A.II e BP:

- a) rifacimento parziale di impianto idroelettrico per il quale il Produttore richieda il riconoscimento della parte graduale dell'intervento di rifacimento (BP.I);
- b) rifacimento parziale particolarmente oneroso di impianto idroelettrico (BP.II);
- c) rifacimento parziale di impianto geotermoelettrico (BP.III);
- d) potenziamento di impianto idroelettrico (A.II),

la documentazione per la qualificazione deve essere integrata con una Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare redatta secondo quanto specificato ai punti 1.1.7, 2.1.7 e 3.1.4 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005. Si precisa che il costo complessivo ed il costo specifico, di cui punti 1.1.6, 1.2.4, 2.1.6 e 3.1.3 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005 debbono riferirsi ai costi preventivati dei

¹⁰ In generale, per tutte le date farà fede la data di protocollo del GSE in ingresso o in uscita, fatte salve diverse indicazioni esplicite.

lavori di rifacimento al netto dell'IVA ed includono gli oneri di progettazione e, relativamente agli impianti sub a), b) e c), anche i costi di miglioramento dell'inserimento ambientale. La relazione tecnico economica deve essere firmata dal progettista delle opere e dal legale rappresentante dell'impianto di produzione.

Tale relazione, come meglio precisato nel prosieguo del documento, dovrà essere presentata nella sua forma definitiva dopo l'entrata in esercizio dell'impianto a seguito della realizzazione dell'intervento (cfr par. 4.4.1 della presente Procedura).

I costi riconosciuti sono relativi ai lavori effettuati specificatamente connessi con gli interventi di cui ai punti a), b), c) e d) come sopra richiamati e si applicano quindi anche ai lavori di completamento dell'intervento effettuati dopo il parallelo con la rete elettrica.

- Categoria C:

Nel caso di riattivazione degli impianti in progetto, la documentazione presentata per la qualificazione deve essere integrata ai sensi del Decreto 24/10/2005, articolo 2, comma 1, lettera i), dalla documentazione comprovante la chiusura dell'officina elettrica o la produzione nulla per 5 anni consecutivi risultante da documentazione UTF ovvero, ove previsto, dalla dismissione ai sensi dell'articolo 1-quinquies, comma 1, della Legge 27 ottobre 2003, n. 290.

4.4 Comunicazioni dei Produttori successive alla qualificazione

In conformità a quanto specificato all'articolo 2, comma 1, lettera m) e all'articolo 4, comma 5 del Decreto 24/10/2005, relativamente a tutte le categorie d'intervento, il Produttore deve effettuare delle comunicazioni a valle dell'ottenimento della qualificazione, differenziate a seconda che gli impianti siano stati qualificati in esercizio o meno, come specificato nei paragrafi seguenti.

Lo scopo delle suddette comunicazioni è quello di monitorare la realizzazione degli impianti, nonché di attestare le caratteristiche tecniche finali del nuovo impianto o dell'intervento realizzato che dovranno risultare coerenti con quelle indicate all'atto di presentazione della richiesta di qualificazione.

4.4.1 Comunicazioni per gli impianti qualificati a progetto

Nel caso di impianti qualificati a progetto, il Produttore ha l'obbligo di comunicare:

- a) al GSE e, per il tramite di questo, all'Osservatorio di cui all'articolo 16 del Dlgs. n. 387/2003, ogni variazione significativa dei dati caratteristici degli interventi progettati (ad esempio: variazioni di potenza, di tipologia delle biomasse utilizzate, ecc.), l'avvio dei lavori di nuova costruzione, potenziamento, riattivazione, rifacimento parziale o totale e co-combustione e l'avvenuta entrata in esercizio (primo parallelo) a seguito dell'intervento;
- b) all'Ufficio Tecnico di Finanza, al GSE e, per il tramite di quest'ultimo, al summenzionato Osservatorio, la data di entrata in esercizio commerciale – tenuto conto del periodo di avviamento e collaudo ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera n) del Decreto 24 ottobre 2005 a decorrere dalla quale ha inizio il periodo di diritto al rilascio dei Certificati Verdi;

- c) al GSE e, per il tramite di questo, all'Osservatorio di cui all'articolo 16 del Dlgs. n. 387/2003, l'autorizzazione all'esercizio dell'impianto qualora, in fase di qualifica a progetto, seguendo il regime autorizzativo previgente il Dlgs 387/03, l'operatore avesse ottenuto solo l'autorizzazione alla costruzione.

Si precisa inoltre (cfr. punto c) del precedente paragrafo 4.3.2.) che quanto sopra detto non si applica agli impianti che richiedono la qualifica limitatamente alla parte biodegradabile dei rifiuti industriali ed urbani che devono aver ottenuto, già al momento della richiesta di qualificazione, il permesso a costruire e l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dell'impianto;

- d) al GSE e, per il tramite di questo, all'Osservatorio di cui all'articolo 16 del Dlgs. n. 387/2003, copia dell'autorizzazione unica rilasciata ai sensi dell'articolo 12 del DLgs 387/03 qualora, in fase di qualifica a progetto, l'operatore avesse seguito il regime autorizzativo previsto da detto Decreto.

In particolare, alla comunicazione inerente all'entrata in esercizio dell'impianto (v. precedente punto a) il Produttore dovrà allegare:

1. la denuncia di apertura di officina elettrica ed il verbale di verifica UTF nel caso di nuova costruzione (o autodichiarazione laddove non è prevista la denuncia UTF);

ovvero, qualora sia previsto dalla tipologia di intervento effettuato,

2. l'aggiornamento della denuncia UTF e del verbale di verifica UTF preesistenti o, se del caso, conferma della validità della denuncia e del verbale UTF già presentati.

Per quanto riguarda gli interventi di:

- a) rifacimento parziale di impianto idroelettrico per il quale il Produttore richieda il riconoscimento della parte graduale dell'intervento di rifacimento (BP.I);
- b) rifacimento parziale particolarmente oneroso di impianto idroelettrico (BP.II);
- c) rifacimento parziale di impianto geotermoelettrico (BP.III);
- d) potenziamento di impianto idroelettrico (A.II),

il Produttore dovrà presentare (secondo le indicazioni di cui al precedente punto 4.3.3):

- la Relazione Tecnica Economica (RTE) definitiva dell'intervento, indicata ai punti 1.1.7, 2.1.7 e 3.1.4 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005, come descritta al precedente paragrafo 4.3.3;
- il dossier fotografico (in formato digitale) del rifacimento totale o parziale indicato al precedente paragrafo 4.3.3, comprensivo delle fotografie dell'impianto post intervento.

Risulterà così possibile stabilire, per i rifacimenti parziali, **la quota di incentivo definitivo** da assegnare all'intervento effettuato, proporzionale al costo

complessivo consuntivato per la realizzazione dell'intervento,, nonché verificare il rispetto dei valori minimi di costo specifico per i rifacimenti idroelettrici particolarmente onerosi e per i potenziamenti idroelettrici. Il GSE comunicherà al Produttore la quota di incentivo definitivo entro 60 giorni dalla data di protocollo di arrivo al GSE della documentazione di cui sopra.

Infine, per i rifacimenti totali degli impianti, il Produttore dovrà presentare una dichiarazione attestante la congruenza del rifacimento totale realizzato rispetto all'intervento qualificato a progetto (sulla base della RTR e del progetto definitivo o preliminare presentato per la qualificazione dell'impianto). Le variazioni significative del progetto realizzato rispetto a quello presentato in fase di qualifica, dovranno essere adeguatamente evidenziate in una apposita relazione integrativa.

Nel caso in cui le variazioni apportate al progetto evidenzino che le opere caratteristiche previste per il rifacimento non siano state realizzate compiutamente ovvero che non siano state rispettate tutte le indicazioni previste dalla normativa, la qualificazione dell'impianto decade.

4.4.2 Comunicazioni integrative per la qualificazione degli impianti termoelettrici

I Produttori che esercitano impianti termoelettrici, a biomasse ed a biogas devono, all'atto della richiesta annuale dei certificati verdi, confermare l'utilizzo del(i) combustibile(i) ammesso(i) all'incentivazione. Nel caso di variazione del tipo di combustibile qualificato il Produttore dovrà darne immediata comunicazione al GSE che procederà, in base alla normativa vigente, a verificare la sussistenza di tutti i requisiti necessari per continuare a rilasciare i certificati verdi.

In particolare, i Produttori che esercitano impianti termoelettrici alimentati dalla parte biodegradabile dei rifiuti, al momento della richiesta annuale dei Certificati Verdi, devono confermare al GSE l'utilizzo dei rifiuti per i quali è stato qualificato l'impianto, comunicare l'eventuale utilizzo di altri rifiuti (previamente autorizzati dalle Autorità competenti) e inviare la caratterizzazione degli stessi accompagnata dal calcolo aggiornato della quota di energia imputabile alla frazione biodegradabile.

La mancata e/o la falsa dichiarazione, fatte salve le ulteriori conseguenze di legge, comportano la decadenza del diritto ai CV per l'intera produzione e per l'intero periodo residuo di diritto al riconoscimento dell'incentivo.

In tal caso il GSE comunica all'Autorità per l'energia elettrica e il gas, ai Ministeri dello Sviluppo Economico e dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, nonché all'Osservatorio di cui all'art. 16 del D.lgs.387/03, ogni elemento in suo possesso relativo a false o mancate dichiarazioni ai fini dell'eventuale applicazione delle sanzioni di cui alla Legge n. 481 del 14/11/1995 e successive modificazioni.

Si precisa infine che, qualora l'impianto termoelettrico (a biomasse o a biogas) utilizzi un combustibile convenzionale di sostegno a quello rinnovabile, il

produttore, nel contesto della richiesta annuale dei certificati verdi, dovrà dimostrare anche che la quota parte di energia elettrica prodotta, imputabile ai combustibili convenzionali, sia inferiore al 5% della produzione totale. A questo scopo il Produttore dovrà allegare ogni anno una valutazione tecnica dell'energia elettrica netta imputabile alla fonte convenzionale usata come sostegno alla combustione da elaborare seguendo le modalità di calcolo definite al paragrafo 7.6 formula 7.a della presente Procedura.

5 VARIAZIONI DI CATEGORIA

5.1 Variazione di categoria da potenziamento a rifacimento parziale o totale

I Produttori possono richiedere il passaggio di categoria da potenziamento a rifacimento, parziale o totale indipendentemente dalla data del potenziamento (anche nel caso in cui gli impianti abbiano già ottenuto CV dal GSE), purché

- richiedano l'annullamento della qualificazione di potenziamento; i CV ricevuti in base al potenziamento non dovranno essere restituiti al GSE, fatta salva la compensazione tra certificati ottenuti sulla produzione stimata e quelli effettivamente spettanti in base alla produzione a consuntivo;
- presentino una nuova domanda di qualificazione per il rifacimento parziale o totale dell'impianto che, qualora accettata dal GSE, consentirà l'emissione di CV a favore del Produttore per l'intero periodo d'incentivazione a partire dalla data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto a seguito dell'intervento di rifacimento totale o parziale.

5.2 Variazione di categoria da rifacimento parziale a rifacimento parziale particolarmente oneroso

I Produttori che hanno ottenuto il riconoscimento di rifacimento parziale di impianto idroelettrico in base al DM 18/3/2002 e che entrino in esercizio successivamente all'entrata in vigore del Decreto 24/10/2005, possono richiedere il riconoscimento di rifacimento parziale idroelettrico particolarmente oneroso ai sensi del punto 1.2.4 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005.

A tale scopo i Produttori devono presentare domanda di riconoscimento di rifacimento parziale particolarmente oneroso allegando la descrizione dell'intervento effettuato riconoscibile come tale ai sensi del punto 1.2.4 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005.

Per gli impianti qualificati in progetto detta domanda potrà essere presentata dopo l'entrata in esercizio dell'impianto a seguito dell'intervento.

Il GSE valuterà la documentazione pervenuta al fine di verificare che il costo specifico C_s sia maggiore o uguale a 2 M€/MW e di riconoscere il rifacimento parziale idroelettrico come particolarmente oneroso. Ciò consentirà l'emissione di CV a favore del Produttore per l'intero periodo d'incentivazione a partire dalla data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto a seguito dell'intervento.

5.3 Variazioni di categoria non ammesse

Per gli impianti qualificati ed in esercizio a seguito di rifacimento parziale non è consentita la richiesta di una nuova qualifica quale rifacimento totale prima che siano decorsi i termini minimi previsti dall'articolo 2 del Decreto 24/10/2005.

Il riconoscimento della qualifica all'intervento di rifacimento parziale comporta la non ammissibilità di analoga richiesta quale potenziamento, prima del decorso di cinque anni.

5.4 Ripresentazione della richiesta di qualificazione per gli impianti di categoria E

Gli impianti termoelettrici preesistenti al 1° aprile 1999, che abbiano già ottenuto la qualificazione di impianto ibrido operante in co-combustione (categoria E), non possono presentare una nuova richiesta per un'ulteriore qualificazione per la medesima categoria di intervento, anche a seguito di eventuali interventi sull'impianto eseguiti successivamente alla qualificazione.

6 DECADENZA DELLA QUALIFICAZIONE

Il Decreto 24/10/2005 consente la qualificazione di interventi ancora in fase di progetto, ma pone vincoli temporali per la loro realizzazione, trascorsi i quali la qualificazione decade.

6.1 Decadenza della qualificazione per impianti qualificati in progetto

Per gli impianti qualificati in progetto la qualificazione decade se:

- il Produttore non comunica al GSE l'inizio dei lavori entro 18 mesi dall'ottenimento della qualificazione (art. 4, comma 6, del Decreto 24/10/2005);
- il Produttore non completa gli interventi di potenziamento entro 1 anno dalla dichiarazione fatta al GSE di inizio lavori (punto 3.1.2 dell'Allegato A al Decreto 24/10/2005);
- l'impianto non entra in esercizio, dopo gli interventi di rifacimento totale di impianti idroelettrici o geotermoelettrici, entro 6 anni dalla dichiarazione al GSE di inizio lavori o entro 3 anni dalla dichiarazione al GSE di inizio lavori per tutti gli altri tipi di impianti (art. 2, lett. g del Decreto 24/10/2005);
- il Produttore non completa gli interventi di rifacimento parziale di impianti idroelettrici entro:
 - ✓ 3 anni per impianti di potenza minore di 10 MW;
 - ✓ 6 anni per impianti di potenza maggiore di 10 MW;dalla dichiarazione al GSE di inizio lavori (punto 1.1.7 dell'Allegato A al Decreto 24/10/2005);
- il Produttore non effettua, per interventi di rifacimento parziale su impianti idroelettrici di potenza uguale o superiore a 50 MW e dotati di più gruppi, il parallelo del primo gruppo entro 6 anni dalla dichiarazione al GSE di inizio lavori. I lavori dovranno comunque essere completati entro 9 anni dalla dichiarazione suddetta (Allegato A, punto 1.1.7);
- il Produttore non completa gli interventi di rifacimento parziale di impianti geotermoelettrici entro:
 - ✓ 3 anni;
 - ✓ 5 anni, qualora l'intervento preveda anche la realizzazione di nuovi pozzi, dalla dichiarazione al GSE di inizio lavori (Allegato A, punto 2.1.7).

Le qualifiche per interventi in progetto rilasciate in data antecedente alla data di entrata in vigore del Decreto 24/10/2005 decadono se detti interventi non sono completati entro 2 anni dalla data di entrata in vigore del Decreto, ad eccezione degli interventi di rifacimento parziale e totale per i quali si applicano i tempi massimi fissati dal Decreto stesso (v. art. 2, comma 1, lettera g e punto 1.1.7 dell'Allegato A al Decreto 24/10/2005).

Sono comunque fatte salve le cause di forza maggiore indipendenti dalla volontà del Produttore intervenute durante i lavori sull'impianto qualificato e valutate tali dal GSE, ovvero i ritardi dovuti a motivi di sicurezza della rete elettrica nazionale, attestati da Terna S.p.a– Rete Elettrica Nazionale.

7 MODALITÀ DI CALCOLO DELLA PRODUCIBILITÀ PER IL RILASCIO DEI CV

Nei paragrafi seguenti vengono riportate le modalità di valutazione della produzione netta nonché le modalità di calcolo dell'energia E_{cv} avente diritto al rilascio di certificati verdi.

A tale fine si rappresenta che con il termine *produzione* si intende la produzione misurata (o comunque consuntivata), mentre con il termine *producibilità* si intende una produzione attesa (non ancora consuntivata).

In tutti i casi in cui il Produttore effettua una valutazione di producibilità del proprio impianto, tale valutazione deve risultare coerente con la tipologia di intervento effettuato e con i dati tecnici a disposizione. Diversamente, il GSE si riserva la facoltà di modificare le suddette valutazioni durante l'istruttoria di qualificazione dell'impianto.

7.1 Valutazione della produzione netta E_{cv}

La produzione netta E_{cv} di energia elettrica degli impianti qualificati ha diritto, a partire dalla data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto, al rilascio dei CV per il periodo previsto dalla normativa vigente.

La produzione netta di un impianto è la produzione lorda diminuita dell'energia elettrica assorbita dai servizi ausiliari e delle perdite nei trasformatori principali dell'impianto. Si precisa che, qualora necessario, per la determinazione dell'energia assorbita dai servizi ausiliari, si farà riferimento alla delibera dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas n. 2/06.

In particolare per la valutazione della produzione netta E_{cv} di un impianto ai sensi dell'articolo 2, comma 1 lettera e) del Decreto 24/10/2005, e per l'individuazione dell'energia assorbita dai servizi ausiliari e delle perdite nei trasformatori principali, vale quanto riportato nei paragrafi seguenti.

Ai fini delle misure mediante le quali viene determinata l'energia elettrica (kWh) avente diritto al rilascio dei CV sono considerate le misure strumentali come riconosciute fiscalmente dall'UTF.

Per gli interventi di qualsiasi categoria effettuati sugli impianti idroelettrici, con associato sistema di pompaggio, alla produzione netta va detratta l'energia elettrica attribuibile al sistema di pompaggio stesso. Il relativo calcolo è descritto al punto 3) del paragrafo 7.6 della presente Procedura relativo ad impianti nuovi, tenendo presenti le seguenti indicazioni. Qualora l'intervento effettuato su impianti già esistenti non comporti la sostituzione dei gruppi di pompaggio e/o delle condotte di mandata il valore del rendimento globale dell'impianto α :

- dovrà essere valutato dal Produttore e verificato dal GSE (comunque il valore di α non potrà risultare inferiore a 0,6; per gli impianti di potenza inferiore uguale ad 1 MW, α verrà assunto pari a 0,6).

A) Impianti con misura diretta dell'energia assorbita dai servizi ausiliari dichiarata all'UTF.

Nel momento in cui il Produttore per il proprio impianto qualificato presenti all'UTF la dichiarazione di produzione dell'energia elettrica, il GSE valuterà l'energia assorbita dai servizi ausiliari e conseguentemente l'energia netta E_{cv} a cui riconoscere i certificati in base a detta dichiarazione.

Per consentire gli opportuni riscontri, il Produttore dovrà allegare, congiuntamente alla dichiarazione di entrata in esercizio dell'impianto, come richiesto dalla RTR, la denuncia di apertura dell'officina elettrica ed il conseguente verbale di verifica dell'impianto UTF nel quale siano dettagliatamente identificati i gruppi di generazione ed i punti di misura dell'energia elettrica lorda e dei servizi ausiliari.

B) Impianti che non presentano dichiarazione UTF per la produzione di energia

Per gli impianti non tenuti a presentare la dichiarazione UTF - ad esempio gli impianti alimentati da fonti rinnovabili ed assimilate ai sensi della normativa vigente con potenza non superiore a 20 kW e gli impianti alimentati da Biogas - il Produttore presenta una autodichiarazione dell'energia prodotta netta e lorda (anche sotto forma forfettaria secondo quanto previsto ai sensi dell'articolo 2, comma 1 lettera e) del Decreto 24/10/2005).

C) Impianti con situazioni particolari

Nel caso di centrali con situazioni impiantistiche particolari, nelle quali motivatamente la dichiarazione UTF non risulti significativa per la determinazione dell'energia elettrica netta prodotta dall'impianto, il Produttore descrive nella RTR la situazione impiantistica specifica unitamente alla proposta di valutazione dell'energia elettrica assorbita dai servizi ausiliari. In tal caso, il Produttore sottopone al GSE, per approvazione, l'elenco dei servizi da considerarsi come ausiliari. Il GSE valuterà tale elenco e, prima di approvarlo, potrà disporre modifiche ed integrazioni; definirà quindi una quota forfettaria dell'assorbimento dei servizi ausiliari ai sensi dell'articolo 2 comma 1 lettera e) del Decreto 24/10/2005 tenendo conto della citata delibera dell'Autorità n. 2/06.

7.2 Potenziamenti

1) Potenziamiento in generale (categoria A.I) (articolo 2, comma 1, lettera f) del Decreto 24/10/2005):

La RTR deve riportare il calcolo della producibilità aggiuntiva netta attesa ΔE_{cv} , per la quale si chiede il rilascio della quota di CV, calcolata come differenza tra la producibilità netta attesa e la media aritmetica dell'energia prodotta nei cinque anni precedenti l'intervento di potenziamento, secondo la formula sotto indicata:

$$\Delta E_{cvi} = E_{Ai} - E_R \quad (1)$$

nella quale i simboli hanno il seguente significato:

- ΔE_{cvi} = quota di producibilità aggiuntiva netta attesa qualificata per il rilascio dei CV a seguito dell'intervento di potenziamento nel generico anno "i";
- E_{Ai} = **producibilità dopo l'intervento** (producibilità netta attesa dopo l'intervento di potenziamento nel generico anno "i");
- E_R = **produzione di riferimento prima dell'intervento** (media aritmetica dei valori della produzione netta, effettivamente realizzata negli ultimi 5 anni solari utili precedenti all'intervento).

Nella RTR deve essere riportata, e documentata con dati UTF, la produzione netta di energia effettivamente realizzata negli ultimi cinque anni solari precedenti l'intervento, tenendo conto di eventuali periodi di fermata programmata dell'impianto eccedenti le ordinarie esigenze manutentive. In particolare, ai fini del calcolo della produzione di riferimento pre-intervento E_R , nella RTR deve essere dichiarata e giustificata la scelta dei cinque anni precedenti l'intervento.

Si precisa infine che il diritto ai CV si consegnerà solamente quando, nel generico anno i-esimo degli anni successivi e continuativi all'entrata in esercizio a seguito dell'intervento di potenziamento e per i quali si ha diritto al riconoscimento dei CV in base alla normativa vigente, la produzione E_{Ai} risulterà maggiore di E_R (produzione pre-intervento).

2) Potenziamento degli impianti idroelettrici (categoria A.II)

Nel caso del potenziamento degli impianti idroelettrici (Allegato A, punto 3 del Decreto 24/10/2005), viene individuata una specifica quota della produzione netta E_{cv} che ha diritto al rilascio dei CV.

In particolare, l'energia riconosciuta è data dalla formula:

$$E_{cvi} = E_{Ai} \times 0,05 \quad (2)$$

dove:

E_{cvi} = producibilità netta attesa, del generico anno i-esimo dopo l'intervento di potenziamento, qualificata per il rilascio dei CV, espressa in MWh;

E_{Ai} = producibilità netta dopo l'intervento di potenziamento nel generico anno i-esimo, espressa in MWh.

Le modifiche normative in merito al Deflusso Minimo Vitale (DMV) vengono considerate esclusivamente qualora intervengano **successivamente** all'intervento di potenziamento, aggiungendo il corrispondente valore di produzione di energia elettrica:

$$E_{cvi} = (E_{Ai} + E_{DMV}) \times 0,05 \quad (3)$$

dove,

E_{DMV} = mancata produzione netta di energia dovuta alla variazione del rilascio del DMV.

La valutazione della E_{DMV} - mancata produzione di energia netta tecnicamente imputabile al rilascio del DMV - deve essere effettuata tenendo conto delle caratteristiche idrologiche, idrauliche ed impiantistiche della centrale idroelettrica.

3) Potenzamenti degli impianti idroelettrici esistenti con pompaggio

Per il calcolo dell'energia ΔE_{cvi} da riconoscere al potenziamento di un impianto idroelettrico, che si avvale di un pompaggio di gronda esistente oppure di un sistema di ripompaggio con apporti naturali nel serbatoio di monte, deve essere opportunamente applicata la formula (2) di cui sopra.

In questo caso, la determinazione della E_{Ai} = producibilità netta dopo l'intervento di potenziamento nel generico anno i-esimo, espressa in MWh, deve essere calcolata tenendo conto dell'energia attribuibile al sistema di pompaggio.

4) Potenzamenti di impianti ibridi

Nel caso di impianti termoelettrici ibridi, qualora la parte di energia attribuibile alla fonte di combustibile non rinnovabile superi il 5 % della produzione di energia netta totale, i valori di E_{Ai} e di E_R devono essere valutati, con riferimento all'energia imputabile alla sola fonte rinnovabile, applicando opportunamente la stessa formula (1). In particolare verrà valutato l'incremento di produzione netta attribuibile alla sola fonte rinnovabile (E_{Ai}) rispetto alla media della produzione netta attribuibile alla sola fonte rinnovabile effettuata nei cinque anni precedenti l'intervento (E_R).

Per quanto riguarda il calcolo dell'energia imputabile alla sola fonte rinnovabile valgono le indicazioni riportate specificamente al successivo paragrafo 7.6, punto 1) dedicato agli impianti ibridi nuovi.

7.3 Rifacimenti totali (categoria B)

La categoria di intervento dei rifacimenti è definita all'articolo 2, comma 1, lettera g), punti i, ii, iii, iv, v, vi e vii del Decreto 24/10/2005.

La RTR deve riportare la valutazione della producibilità netta attesa E_{cv} avente diritto ai CV e la quota di CV spettante risulterà pari all'intera producibilità netta attesa, eccettuato il caso di rifacimenti totali di impianti idroelettrici installati come parti integranti delle reti di acquedotti, per i quali l'energia elettrica ammessa al rilascio dei CV a seguito dell'intervento è pari al 70% dell'energia elettrica prodotta.

7.4 Rifacimenti Parziali (categoria BP)

1) Rifacimento Parziale di impianto idroelettrico (categoria BP.I) (Allegato A, punto 1 del Decreto 24/10/2005)

La RTR deve riportare esplicitamente la valutazione della quota di producibilità netta annua qualificata per lo specifico intervento di rifacimento parziale dell'impianto idroelettrico.

La quota di produzione annua netta qualificata al generico anno i -esimo, dopo il rifacimento parziale dell'impianto, è data dalla seguente formula:

$$E_{cvi} = (E_{Ai} - E_s) + [K \times (f + g) \times E_s] \quad (5)$$

Per le modalità di calcolo, le definizioni e i coefficienti da utilizzare nella formula (5) si rinvia integralmente a quanto indicato al riguardo nell'Allegato A del Decreto 24/10/2005.

Nel caso di impianti di potenza maggiore di 50 MW costituiti da più gruppi per i quali il produttore chieda il rilascio dei CV a seguito dell'entrata in esercizio del primo gruppo:

1. il valore del parametro g , qualora applicabile, è quello corrispondente ai costi totali previsti dell'intervento;
2. il valore dell'energia E_{Ai} è pari all'energia totale netta effettivamente prodotta dall'intero impianto successivamente all'entrata in esercizio del primo gruppo.

Al completamento dell'intervento il GSE effettuerà la verifica dei costi effettivamente sostenuti in base alla documentazione contabile dei lavori realizzati e procederà ad un eventuale conguaglio dei CV erogati.

La produzione storica E_s di riferimento, indicata al punto 1.1.4 dell'Allegato A del Decreto 24 ottobre 2005, deve essere calcolata sulla base delle produzioni annue nette deducibili dalle dichiarazioni di produzione elettrica presentate all'UTF (da allegare alla RTR).

Nel caso in cui il Produttore richieda per l'impianto, l'entrata in esercizio durante l'anno, a partire da un generico mese "m" (con m compreso tra 2 e 12), il valore della produzione qualificata E_{cvm} sarà calcolato applicando in modo semplificato la suddetta formula 5.

In particolare, per il periodo iniziale dell'incentivazione con CV verrà utilizzata la seguente relazione:

$$E_{cvm} = \{ E_{Am} - [(m : 12) \times E_s] \} + [k \times (f+g) \times (m : 12) \times E_s] \quad (i)$$

E_{cvm} = produzione netta che ha diritto ai CV per la produzione di m mesi all'inizio dell'incentivazione;

E_{Am} = produzione netta effettiva di m mesi dell'anno all'inizio del periodo di incentivazione (ad esempio se l'impianto parte il 1° maggio di un generico anno, $m = 8$).

Per il periodo finale dell'incentivazione con CV verrà utilizzata invece la seguente relazione:

$$E_{cvn} = \{ E_{An} - [(n : 12) \times E_s] \} + [k \times (f+g) \times (n : 12) \times E_s] \quad (ii)$$

E_{CVn} = produzione netta che ha diritto ai CV per la produzione di n mesi nel periodo finale;

E_{An} = produzione netta effettiva di n mesi alla fine del periodo di incentivazione (in relazione all'esempio sopra richiamato, n corrisponde ai primi 4 mesi dell'ultimo anno di incentivazione).

Come previsto al punto 1.2.3 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005, qualora il primo termine delle relazioni **5, (i) e (ii)** dovesse risultare negativo, per esso, ai fini del riconoscimento dell'energia qualificata al rilascio dei CV, verrà assunto convenzionalmente un valore nullo.

Qualora si verifichi che la produzione effettiva dall'impianto nell'anno "i" sia minore della quota riconosciuta al rifacimento, verrà riconosciuta al Produttore solo l'energia effettivamente prodotta in quell'anno.

Se il valore calcolato di E_{cvi} con la formula (5) per una qualunque delle condizioni suddette sia tale che:

$$E_{cvi} > E_{Ai}$$

il valore dell'energia riconosciuta ai fini dell'emissione dei certificati verdi è quella E_{Ai} effettivamente prodotta.

Infine, per quanto riguarda la completa sostituzione delle turbine, prevista al punto 1.1.2 lettera b) dell'Allegato al Decreto 24/10/2005, con riferimento ai diversi tipi di turbina si specifica che:

- per quanto riguarda le turbine Francis e Kaplan la cassa spirale nonché il diffusore sono ritenuti parti integranti delle strutture murate;
- per quanto riguarda le turbine Pelton semi incassate (rispetto al piano della centrale) la cassa esterna è ritenuta parte integrante della cassa murata.

2) Rifacimento Parziale particolarmente oneroso di impianto idroelettrico (categoria BP.II) (Allegato A, punto 1.2.4 del Decreto 24/10/2005)

Per i rifacimenti parziali particolarmente onerosi degli impianti idroelettrici, come definiti al punti 1.2.4 dell'Allegato A del Decreto 24/10/2005, la produzione annua netta E_{Cvi} del generico anno i-esimo, qualificata per il rilascio dei CV, dopo l'intervento risulta uguale alla produzione netta totale attesa dopo l'intervento nell'anno generico i-esimo, E_{Ai} :

$$E_{Cvi} = E_{Ai}$$

3) Rifacimento Parziale geotermoelettrico (categoria BP.III) (Allegato A – punto 2 del Decreto 24/10/2005)

La RTR deve riportare esplicitamente la valutazione della quota di producibilità annua riconducibile al rifacimento parziale dell'impianto geotermoelettrico e deve essere integrata dalla documentazione di cui al punto 2.1.7 dell'Allegato A al Decreto 24/10/2005.

La quota di produzione netta annua qualificata a seguito del rifacimento parziale degli impianti geotermoelettrici riferita al generico anno i -esimo, è ricavabile dalla seguente formula:

$$E_{CVi} = (E_{Ai} - E_S) + V \times E_S \quad (6)$$

Per le modalità di calcolo, le definizioni e i coefficienti da utilizzare nella formula (6) si rimanda integralmente a quelli appositamente indicati nell'Allegato A del citato Decreto.

In particolare, la produzione storica E_S di riferimento, indicata al punto 2.1.4 dell'Allegato A al Decreto, è la media aritmetica della produzione netta (espressa in GWh) effettivamente realizzata negli ultimi 10 anni (precedenti all'inizio dei lavori di rifacimento) come risulta dalle dichiarazioni di produzione elettrica presentate all'UTF (da allegare alla RTR). Potranno essere esclusi, qualora opportunamente documentati, gli anni con fermate eccedenti le normali esigenze manutentive dell'impianto anche a causa di eventi di forza maggiore. In tal caso verranno considerati in sostituzione gli anni precedenti.

7.5 Riattivazione (categoria C)

Nel caso di riattivazione, come definita all' articolo 2, comma 1, lettera i) del Decreto del 24/10/2005, la quota di CV spettante alla produzione di energia elettrica conseguente alla riattivazione di un impianto è pari all'intera produzione annua netta effettivamente realizzata:

$$E_{CVi} = E_{Ai}$$

Per gli impianti ibridi operanti in co-combustione valgono le indicazioni di calcolo riportate per gli impianti di nuova costruzione. Al riguardo si veda il successivo punto 7.6.

7.6 Nuova Costruzione (categoria D)

Nel caso di costruzione di un nuovo impianto, ai fini del rilascio dei certificati verdi viene riconosciuta l'intera produzione di energia elettrica effettivamente realizzata dall'impianto (articolo 4, comma 1 del Decreto 24/10/2005):

$$E_{CVi} = E_{Ai}$$

1) Nuova costruzione di impianti ibridi

Nel caso di impianti termoelettrici ibridi operanti in co-combustione, ha diritto al rilascio dei CV la produzione imputabile esclusivamente alla fonte rinnovabile.

In particolare, la quota di produzione netta annua qualificata agli impianti di co-combustione al generico anno *i*-esimo, a seguito dell'intervento, è ricavabile dalle seguenti due formule generali:

- $$E_{cvi} = W_{Rinn} \times P_{ci} \times \eta \quad (7-a)$$

le definizioni per l'utilizzo della formula (7-a), **metodologia di calcolo diretta**, sono indicate di seguito:

W_{Rinn-i} = quantità (massa) della fonte rinnovabile nell'anno "i"

P_{ci} = potere calorifico inferiore medio della fonte rinnovabile utilizzata

η = rendimento medio netto dell'impianto nell'anno "i"

in alternativa:

- $$E_{cvi} = E_{Ti} - E_{Non-Rinn-i} \quad (7-b)$$

le definizioni per l'utilizzo della formula (7-b), **metodologia di calcolo indiretta**, sono indicate di seguito

E_{cvi} = quota di producibilità netta assegnata alla fonte rinnovabile nell'anno *i*-esimo da riconoscere in Certificati Verdi;

E_{Ti} = producibilità netta attesa totale anno "i";

$E_{Non-Rinn-i}$ = producibilità netta attesa imputabile alla fonte non rinnovabile anno *i*-esimo calcolata utilizzando il metodo esposto per la formula (7-a);

Il Produttore dovrà individuare, in base a ponderate valutazione tecniche, l'approccio più opportuno da sottoporre all'approvazione del GSE, da utilizzare nel proprio caso specifico di co-combustione

Le valutazioni tecniche delle producibilità (produzioni) da utilizzare nelle formule **7-a** e **7-b** suddette, devono essere basate sul bilancio energetico complessivo riferito allo specifico impianto che consenta la determinazione tecnica, univoca e certificabile della produzione di energia attribuibile alla fonte rinnovabile e alla fonte non rinnovabile. In tale valutazione, gli eventuali consumi elettrici interni sono di norma attribuiti al combustibile di pertinenza o, qualora tale attribuzione non sia possibile in maniera inequivocabile, i consumi sono ripartiti proporzionalmente tra le producibilità (produzioni) da fonti rinnovabili e non rinnovabili.

Il suddetto bilancio energetico complessivo dell'impianto, dovrà essere supportato da una **specificata relazione tecnica**, da concordare caso per caso con il GSE, che il Produttore dovrà far pervenire entro il 31 marzo di ogni anno, per tutta la durata dell'incentivazione. Per la determinazione della E_{cv} la relazione dovrà indicare le modalità adottate dal Soggetto terzo qualificato per la misura dei parametri di massa ed energetici coinvolti nel bilancio energetico dell'impianto. In

particolare, la relazione dovrà riportare in Allegato anche una specifica scheda sintetica del bilancio energetico nella quale il Produttore riporterà il calcolo della produzione E_{cv} da assegnare alla fonte rinnovabile nell'impianto ibrido, specificando le unità di misura adottate al fine di avere il valore di E_{cv} espresso in MWh.

Il Produttore, come indicato al paragrafo 4. 2. a, dovrà inoltre indicare il piano delle certificazioni previste per la caratterizzazione tecnica dei combustibili utilizzati nell'impianto (quantità utilizzate, potere calorifico inferiore, ecc.)

Nel caso di variazioni delle modalità di funzionamento dell'impianto ibrido in co-combustione - ad esempio per variazioni della tipologia delle fonti convenzionali e rinnovabili utilizzate per l'alimentazione della centrale ibrida rispetto alla qualificazione ottenuta - il Produttore deve darne immediata comunicazione al GSE perché valuti, compatibilmente con la normativa di riferimento, l'ammissibilità delle nuove fonti rinnovabili al rilascio dei CV e, conseguentemente, le nuove modalità di accertamento dell'energia rinnovabile imputabile alle stesse.

Ai sensi dell'articolo 4, comma 1 lettera c) del Decreto 24/10/2005, anche per gli impianti ibridi termoelettrici operanti in co-combustione le formule **7-a** e **7-b** si applicano esclusivamente quando l'energia attribuibile alla fonte combustibile convenzionale supera il 5% della produzione di energia netta totale.

Ai fini dell'applicazione della presente procedura, sono considerati impianti termoelettrici ibridi in co-combustione anche quelli con integrazione dei cicli produttivi che utilizzano contemporaneamente fonti rinnovabili e non rinnovabili, a prescindere dal fatto che la combustione dei combustibili non rinnovabili e di quelli ottenuti da fonti rinnovabili avvenga nello stesso spazio fisico (fornace o combustore)¹¹. E' comunque indispensabile che il calore generato dalle diverse fonti venga sfruttato con lo stesso ciclo termico.

Nel caso di impianti ibridi che **non operano in co-combustione**, il Produttore deve valutare nella **RTR** l'energia imputabile alla fonte rinnovabile, adottando una modalità di calcolo adatta allo specifico impianto ibrido presentato. Tale modalità di calcolo deve comunque essere approvata dal GSE e, come nel caso di impianti operanti in co-combustione, il Produttore dovrà presentare, ai fini del rilascio dei CV, le valutazioni ed il bilancio energetico dell'impianto ibrido entro il 31 marzo di ogni anno, per tutta la durata dell'incentivazione.

2) Nuova costruzione di impianti che utilizzano la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani

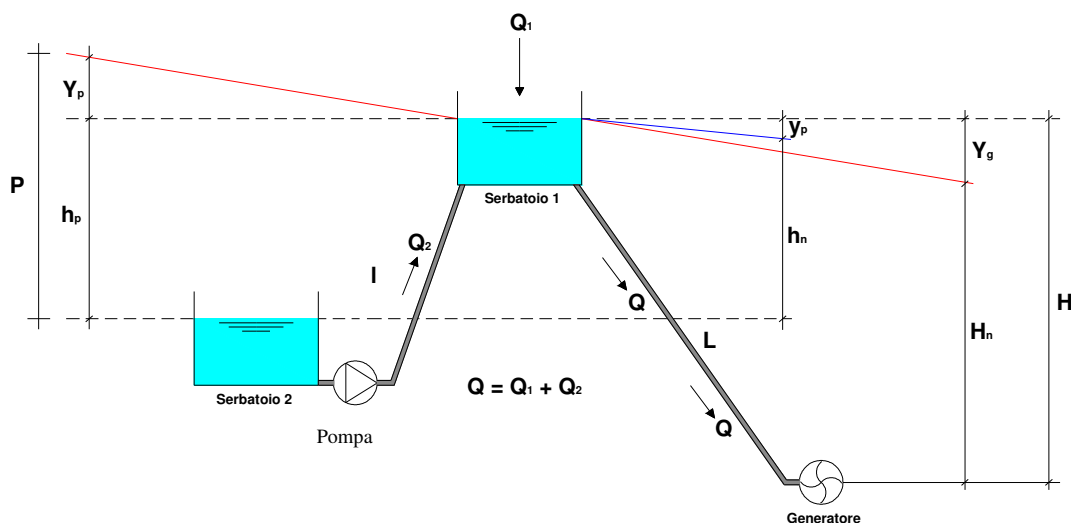
Nel caso di impianti termoelettrici che utilizzano come fonte rinnovabile "la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani", ha diritto al rilascio dei CV esclusivamente l'energia elettrica imputabile alla sola parte biodegradabile dei rifiuti. Nell'Allegato 2 alla presente Procedura sono riportate le apposite linee guida per la valutazione dell'energia rinnovabile da riconoscere agli impianti termoelettrici suddetti.

¹¹ Possono quindi rientrare in questa tipologia ad esempio gli impianti di generazione operanti con combustibili da fonti rinnovabili, dotati di post-combustione effettuata con combustibili non rinnovabili.

Nel caso di impianti particolari non termoelettrici tradizionali (impianti di gassificazione, ecc.), il Produttore deve riportare nella RTR una specifica valutazione dell'energia elettrica rinnovabile attribuibile alla parte biodegradabile dei rifiuti urbani ed industriali utilizzati dall'impianto, che dovrà essere approvata dal GSE.

3) Impianti idroelettrici nuovi con sistemi di pompaggio

Nel caso degli impianti idroelettrici, è esclusa dal calcolo dell'energia qualificata, la quota di energia elettrica attribuibile a sistemi di pompaggio, come indicato all'articolo 4 comma 1, lettera a) del Decreto 24/10/2005. L'energia elettrica attribuibile al pompaggio¹² è rappresentata dalla produzione di energia elettrica sotto un salto uguale alla differenza di quota tra serbatoio 1 (superiore) e serbatoio 2 (inferiore) schematizzati nella seguente figura 1:

Figura 1


Con riferimento alla figura 1 si definiscono:

- Q_1 = portata media da deflussi naturali in arrivo al serbatoio 1
- Q_2 = portata media sollevata da serbatoio 2
- Q = $(Q_1 + Q_2)$ portata media totale turbinata
- H = salto geodetico dell'impianto idroelettrico; Y_g = perdita di carico per la portata totale Q
- H_n = $(H - Y_g)$ = salto netto dell'impianto idroelettrico
- η_g = rendimento dei gruppi di produzione per la portata Q e con il salto H_n
- h_p = prevalenza geodetica; Y_p = perdita di carico per la portata sollevata Q_2
- P = $(h_p + Y_p)$ prevalenza del pompaggio per la portata Q_2
- y_p = perdita di carico per la portata Q_2 considerata in produzione per il tratto di condotta competente
- h_n = $(h_p - y_p)$ salto netto tra quota serbatoio 1 e quota serbatoio 2
- η_p = rendimento del gruppo di pompaggio per la portata Q_2 e con la prevalenza P

- T = tempo di funzionamento annuo in produzione per la portata totale Q
- T_2 = tempo di funzionamento annuo del sollevamento per la portata Q_2
- E_g = $(9,81 \times Q \times H_n \times \eta_g) \times T$ = energia annua generata in produzione (A)
- E_p = $[(9,81 \times Q_2 \times P) : \eta_p] \times T_2$ = energia annua assorbita dal pompaggio (B)
- E_{AU} = energia assorbita dai servizi ausiliari asserviti alla centrale di produzione idroelettrico

¹² La suddetta definizione equivale a quella riportata nella terminologia UNIPEDE capitolo III (voce 3.3.3.2)

Conseguentemente, l'energia netta qualificata al rilascio dei CV è valutabile come segue:

$$E_{cv} = E_g - [(9,81 \times Q_2 \times h_n \times \eta_g) \times T_2] - E_{AU} \quad (C)$$

Infatti il secondo termine della relazione (C), riportato in parentesi quadra, rappresenta l'energia elettrica prodotta attribuibile al pompaggio. Ricavando la portata Q_2 dalla relazione (B) si perviene a:

$$Q_2 = (E_p \times \eta_p) : (9,81 \times P \times T_2)$$

Conseguentemente la relazione (C) può essere esplicitata in funzione dell'energia assorbita dal pompaggio nel modo seguente :

$$E_{cv} = E_g - [(E_p \times \eta_p \times \eta_g) \times (h_n : P)] - E_{AU} \quad (D)$$

La relazione (D) esprime simbolicamente la modalità per il calcolo dell'energia qualificata al rilascio dei CV, ottenuta come differenza tra la produzione totale e l'energia prodotta attribuibile al pompaggio.

Nel caso invece di impianti di ripompaggio, ovvero quando il salto geodetico H è uguale alla prevalenza geodetica h_p , con apporti naturali nel serbatoio di monte (serbatoio 1 con $Q_1 > 0$), la valutazione di E_{cv} potrà essere effettuata applicando la relazione completa (D).

Nel caso di impianti di ripompaggio puri, ovvero quando il salto geodetico H è uguale alla prevalenza geodetica h_p , nei quali non ci siano apporti naturali nel serbatoio di monte, non potranno essere rilasciati CV in quanto, secondo la relazione (C), l'energia attribuibile al pompaggio corrisponde esattamente per definizione a quella prodotta in generazione.

La relazione (D) può essere scritta anche sinteticamente nel seguente modo:

$$E_{cv} = E_g - [(E_p \times \alpha)] - E_{AU} \quad (E)$$

Il coefficiente α rappresenta il rendimento globale dell'impianto rispetto al sollevamento ed al successivo pompaggio.

Si precisa che in ogni caso il valore di α non potrà risultare inferiore a 0,7.

Nel caso di impianti idroelettrici¹³ di potenza minore a 1 MW, qualora i produttori non presentino oppure non dispongano di dati sperimentali significativi sui rendimenti e sulle perdite di carico necessari all'applicazione della relazione (D), il calcolo dell'energia attribuibile al pompaggio verrà effettuato in modo semplificato applicando la formula la formula (E) nella quale il coefficiente α verrà posto pari a 0,70.

¹³ Compresi gli impianti su acquedotto.

7.7 Impianti termoelettrici che operano come centrali ibride (categoria E)

Per gli impianti termoelettrici entrati in esercizio prima del 1° Aprile 1999 che, successivamente a tale data, operino come centrali ibride, la quota di producibilità netta annua qualificata al generico anno "i" è ricavabile dalla seguente formula:

$$E_{cvi} = K_E \times [E_{RINI} - E_{RIN3}] \quad (8)$$

Le definizioni e i coefficienti da utilizzare nella formula (8) sono indicate di seguito:

E_{cvi} = quota di producibilità netta assegnata alla fonte rinnovabile nell'anno "i" da riconoscere in certificati verdi;

E_{RINI} = producibilità netta attesa imputabile alla fonte rinnovabile dell'anno "i";

E_{RIN3} = produzione media netta del triennio precedente al 1 Aprile 1999 imputabile alla fonte rinnovabile;

K_E è un coefficiente pari a 0,5.

I valori di E_{RINI} e di E_{RIN3} dovranno essere individuati utilizzando l'opportuno approccio di calcolo, da scegliere in funzione del caso specifico di co-combustione, introdotto al precedente paragrafo 7.6, attraverso le formule 7-a oppure 7-b.

Per l'applicazione della formula (8) valgono conseguentemente tutte le indicazioni riportate per la valutazione della produzione di energia imputabile alla fonte rinnovabile negli impianti ibridi termoelettrici nuovi che operano in co-combustione. In particolare la valutazione dell'energia imputabile annualmente alla fonte rinnovabile E_{RINI} dovrà essere supportata dalla **relazione tecnica** sul bilancio energetico complessivo dell'impianto che il Produttore dovrà far pervenire annualmente al GSE come definito al precedente paragrafo 7.6 punto 1).

8 ESITO DELLA RICHIESTA DI QUALIFICAZIONE

8.1 Istruttoria di qualificazione

A seguito dell'istruttoria di valutazione effettuata dal GSE sulla base del Decreto 24/10/2005 e tenendo conto della presente Procedura tecnica, il GSE comunicherà al Produttore l'esito dell'istruttoria. La richiesta di qualificazione si ritiene accolta in mancanza di pronunciamento del GSE entro 90 gg. dalla data di ricevimento della stessa.

8.2 Esito positivo della qualificazione

Il GSE comunica al Produttore, entro 90 giorni dalla data di ricevimento della domanda di qualificazione, che l'impianto (oppure che il tipo d'intervento proposto) è stato riconosciuto e qualificato per il successivo rilascio dei CV.

8.3 Esito negativo della qualificazione

Il GSE comunica al Produttore, entro 90 giorni dalla data di ricevimento della domanda di qualificazione, che l'impianto (oppure che il tipo d'intervento proposto) non possiede i requisiti necessari per il riconoscimento della qualificazione, specificandone le motivazioni.

Ai sensi dell'articolo 4, comma 8 del Decreto 24/10/2005, analoga comunicazione è inviata, entro quindici giorni dalla pronuncia della Commissione di Qualificazione, anche al Ministero dello Sviluppo Economico (MSE) e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, (MATTM) per le rispettive azioni di competenza.

Il MSE e il MATTM, qualora non ravvisino la sussistenza dei requisiti per la pronuncia negativa - sulla base di una diversa interpretazione degli elementi già forniti dai Produttori o di nuovi elementi di valutazione forniti dagli stessi - comunicheranno al GSE di procedere al riesame della domanda.

8.4 Non accoglimento per incompletezza della domanda

La domanda presentata dal Produttore manca di elaborati e documenti sostanziali e non consente di verificare i requisiti previsti richiesti dalla normativa vigente e dalla presente Procedura tecnica per la qualificazione dell'impianto.

Il GSE, entro 90 giorni dalla data di ricevimento della domanda, comunica che la medesima non è accolta per incompletezza, indicando gli elaborati e i documenti mancanti e/o carenti.

Il Produttore potrà ripresentare una nuova domanda di qualificazione tenendo conto delle indicazioni fornite dal GSE.

8.5 Sospensione dell'istruttoria di qualificazione

La domanda presentata dal Produttore manca di alcuni elementi documentali per il riconoscimento della qualificazione secondo quanto definito dalla normativa vigente e dalla presente Procedura tecnica.

Il GSE comunica al Produttore, entro 90 giorni dalla data di ricevimento della domanda, che la documentazione deve essere integrata ed indica i dati ed i documenti necessari per poter procedere alla qualificazione, specificando altresì che questi devono pervenire entro 60 giorni dalla data di protocollo GSE di invio della richiesta di integrazione.

Sino a quando le ulteriori informazioni richieste non saranno pervenute al GSE, l'istruttoria per il riconoscimento della qualificazione IAFR è sospesa ed il computo a scalare dei 90 giorni si interrompe.

Il computo dei rimanenti giorni assegnati al GSE per pronunciarsi in merito all'accoglimento o meno della domanda di qualificazione riprenderà a decorrere dalla data di ricevimento delle informazioni integrative.

A seguito dell'analisi della documentazione integrativa la domanda può essere accolta o respinta per incompletezza; Il GSE ne dà comunicazione al Produttore.

Nel caso che le informazioni integrative non pervengano al GSE entro 60 giorni dalla richiesta, la domanda di qualificazione è considerata non accolta per incompletezza.

In tal caso, il Produttore potrà ripresentare una nuova domanda di qualificazione tenendo conto delle indicazioni fornite dal GSE.

Il GSE può inoltre sospendere l'istruttoria di qualificazione IAFR, dandone tempestiva comunicazione ai soggetti richiedenti, anche al fine di chiedere pareri interpretativi ai Ministeri competenti in merito alla normativa vigente.

9 COMMISSIONE DI QUALIFICAZIONE E REFERENTE TECNICO

Il GSE provvede all'esame e al riconoscimento della qualificazione IAFR mediante un'apposita Commissione di Qualificazione presieduta dal Direttore della Direzione Operativa.

Il GSE per espletare la procedura di qualificazione individua, al proprio interno, per ciascun impianto da qualificare, un Referente Tecnico (RT).

Il RT rappresenta l'interfaccia operativo del GSE nei riguardi del Produttore che ha presentato la domanda di riconoscimento IAFR. Il RT può chiedere eventuali chiarimenti e fornire, su richiesta, informazioni al Produttore. Il nominativo ed i recapiti del RT saranno comunicati dal GSE al Produttore contestualmente al numero identificativo della domanda di riconoscimento IAFR assegnato all'impianto.

Le comunicazioni riguardanti le sottoelencate fasi della procedura IAFR sono inviate al Produttore a firma del Responsabile della Direzione Operativa, in qualità di Presidente della Commissione di Qualificazione:

- comunicazione dell'esito positivo o negativo (incluso il non accoglimento della domanda per incompletezza) della qualificazione IAFR;
- comunicazione della sospensione dell'istruttoria di qualificazione IAFR per insufficienza delle informazioni fornite.

Alla Commissione di Qualificazione è assegnato anche il compito di effettuare l'Identificazione degli impianti alimentati da fonti Rinnovabili (IRGO) ai fini del rilascio della Garanzia d'Origine (GO).

10 VERIFICHE TECNICHE MEDIANTE SOPRALLUOGHI

Il GSE, qualora lo ritenga necessario, può effettuare sopralluoghi tecnici sul sito dell'impianto, dandone idoneo preavviso al Produttore, al fine di verificare i requisiti per il riconoscimento della qualificazione IAFR.

Inoltre, anche a valle del riconoscimento della qualificazione IAFR e per tutta la durata dell'incentivazione con certificati verdi, il GSE si riserva di effettuare visite di controllo presso gli impianti ai fini delle verifiche previste dalla normativa vigente (art. 5, comma 8 del Decreto 24/10/2005).

Qualora, dall'esito delle verifiche,, risultasse la non veridicità delle dichiarazioni rilasciate dai Produttori che abbiano già ottenuto per i propri impianti la qualificazione IAFR, i medesimi, ai sensi dell'art.75 del DPR 445/2000 decadranno automaticamente dai benefici ottenuti attraverso la dichiarazione mendace, fatte sempre salve le eventuali più gravi sanzioni penali.

11 DICHIARAZIONI E RESPONSABILITA' DEI PRODUTTORI

La richiesta di qualificazione IAFR nonché ogni dichiarazione e/o comunicazione effettuata a supporto o a completamento della medesima, è resa ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 445 del 28/12/2000, secondo le modalità di cui all'art. 38 del medesimo DPR con la consapevolezza delle sanzioni penali previste dall'art. 76 per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci. All'uopo, il Produttore allega alle dichiarazioni e/o alle domande copia fotostatica del proprio documento di identità valido.

12 ELENCO IMPIANTI QUALIFICATI

Il GSE pubblica ogni anno sul proprio sito internet, un bollettino informativo con l'elenco degli impianti qualificati, completo dei dati e delle informazioni previste all'art. 10 del Decreto 24/10/2005.

13 ALLEGATO 1

Nel presente Allegato 1 sono riportati i seguenti documenti:

| | |
|---|-----------|
| I. NOTE PER LA COMPILAZIONE DELLA RICHIESTA DI QUALIFICA..... | 45 |
| II. FAC-SIMILE DI DOMANDA PER LA QUALIFICAZIONE..... | 49 |
| III. SCHEDA “A.I” POTENZIAMENTO IMPIANTO NON IDROELETTRICO..... | 50 |
| IV. SCHEDA “A.II” POTENZIAMENTO IMPIANTO IDROELETTRICO..... | 53 |
| V. SCHEDA “B” RIFACIMENTO TOTALE IMPIANTO..... | 56 |
| VI. SCHEDA “BP.I” RIFACIMENTO PARZIALE IMPIANTO IDROELETTRICO..... | 59 |
| VII. SCHEDA “BP.II” RIFACIMENTO PARZIALE PARTICOLARMENTE ONEROSO IMPIANTO IDROELETTRICO | 62 |
| VIII. SCHEDA “BP.III” RIFACIMENTO PARZIALE IMPIANTO GEOTERMoeLETTRICO..... | 65 |
| IX. SCHEDA “C” RIATTIVAZIONE IMPIANTO | 68 |
| X. SCHEDA “D” NUOVA COSTRUZIONE IMPIANTO..... | 71 |
| XI. SCHEDA “E” IMPIANTO ESISTENTE PRIMA DEL 01/04/1999 ED OPERANTE IN CO-COMBUSTIONE DOPO TALE DATA..... | 74 |

NOTE PER LA COMPILAZIONE DELLA RICHIESTA DI QUALIFICA

Quanto di seguito riportato costituisce un'indicazione sintetica per la compilazione della richiesta di qualifica (lettera e scheda tecnica dell'intervento). Per una trattazione completa si rinvia agli specifici capitoli della presente procedura.

N.B.: Le unità di misura da utilizzare in tutte le schede tecniche sono:

- per la potenza, **MW** (con tre cifre decimali significative per impianti inferiore ad 1 MW)
- per l'energia, **MWh**.

1. Le Categorie di intervento sono: A.I = Potenziamento non idroelettrico; A.II = Potenziamento Idroelettrico; B = Rifacimento; BP.I = Rifacimento parziale idroelettrico; BP.II = Rifacimento parziale idroelettrico oneroso; BP.III = Rifacimento parziale geotermoelettrico; C = Riattivazione; D = Nuova costruzione; E = Impianti termoelettrici ibridi in esercizio prima del 1° aprile 1999 che operano in co-combustione successivamente a tale data.
2. Per Tipologia impianto, Sub-Tipologia impianto, Fonte Rinnovabile e Sub-Fonte, vedere la successiva Tabella 1 di classificazione degli impianti. La Sub-Fonte, applicabile solo agli impianti a biomasse e biogas, è definita nelle note alla Tabella.
3. Nome dell'impianto: indicare il nome dell'impianto senza riferirsi alla tipologia dell'impianto e/o al nome del Produttore. Riferirsi in generale al nome della Località o del Comune di ubicazione dell'impianto (40 caratteri max). In caso di presenza di più impianti nella stessa zona, oltre al nome della Località o del Comune, utilizzare i numeri arabi.
4. Potenza nominale dell'impianto (dati complessivi dell'impianto): è la somma aritmetica delle potenze nominali dei motori primi di tutti i gruppi costituenti l'impianto medesimo. La Potenza nominale di un motore primo (turbina a vapore, turbina a gas, turbina idraulica o pompe): è la massima potenza ottenibile, in regime continuo, secondo le norme ammesse. Generalmente è riportata sulla targa del macchinario.
5. Con riferimento alla data di presentazione della domanda, scegliere l'opzione corrispondente. La **data di entrata in esercizio (la data prevista di entrata in esercizio)** di un impianto è la data in cui si effettua (effettuerà) il funzionamento dell'impianto in parallelo con il sistema elettrico a seguito di nuova costruzione, potenziamento, rifacimento, rifacimento parziale o riattivazione oppure corrisponde all'inizio del funzionamento in co-combustione in impianti termoelettrici esistenti prima del 01/04/1999.
6. Da compilare se diverso dall'indirizzo della sede legale.
7. Le coordinate geografiche di riferimento dell'ubicazione dell'impianto dovranno essere espresse in UTM oppure in altre coordinate standard (latitudine e longitudine); le coordinate richieste possono essere desunte anche graficamente utilizzando la cartografia IGM 1:50.000 oppure 1:25.000. Per gli impianti idroelettrici le coordinate di riferimento da indicare saranno quelle della centrale di generazione, mentre per i parchi eolici potrà essere indicato approssimativamente il baricentro degli aerogeneratori; per casi specifici il produttore indicherà un riferimento significativo per georeferenziare l'impianto.
8. La data di esistenza di un impianto è la data in cui l'impianto ha effettuato il primo funzionamento in parallelo con la rete elettrica. Per impianti molto vecchi, di cui non si conosce con precisione il giorno ed il mese di primo parallelo, indicare solo l'anno.
9. Il Numero dei gruppi di generazione coincide con il numero dei generatori. Il Nome del gruppo è in genere il numero arabo con cui viene individuato il gruppo. Per gli impianti Eolici aggiungere, oltre al Numero dei gruppi di generazione (= numero complessivo di aerogeneratori), il Numero di gruppi omogenei di aerogeneratori ed il Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo, come riportato nell'esempio seguente. Per un parco eolico formato da 10 aerogeneratori, di cui 4 da 1 MW e 6 da 2 MW, si indicherà:
Numero dei gruppi di generazione: 10
Numero di gruppi omogenei di aerogeneratori: 2
Nome Gruppo: *sottocampo 1*
Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo: 4
Potenza nominale: 1 MW

Nome Gruppo: *sottocampo 2*

Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo: 6

Potenza nominale: 2 MW

Potenza nominale (= **dati complessivi dell'impianto**): 16 MW

10. La **Produzione netta** di energia elettrica è uguale alla produzione lorda diminuita dell'energia elettrica assorbita dai servizi ausiliari di generazione e delle perdite nei trasformatori principali.
11. La **Producibilità attesa E_A** è la producibilità annua ottenibile dall'impianto valutata in base ai dati storici di produzione o, nel caso di potenziamento, rifacimento totale o parziale, o nuova costruzione, in base ai dati di progetto.
12. Le **Fonti convenzionali** sono riportate nell'elenco della successiva Tabella 2.
13. **Variazione del Rilascio del Deflusso Minimo Vitale (DMV)**: è la variazione della portata d'acqua da rilasciare per obblighi di legge. La mancata produzione netta di energia dovuta alla variazione del rilascio del DMV, qualora ricorrente, è da esplicitare nella Relazione Tecnica di Riconoscimento (esclusivamente per i potenziamenti idroelettrici).

Nel seguito il simbolo E_{CV} individua la producibilità di energia riconosciuta al rilascio dei Certificati Verdi per l'intervento effettuato. Il valore di E_{CV} deve essere valutato seguendo le specifiche indicazioni riportate nel Capitolo 7 della presente procedura in funzione dell'intervento e della tipologia dell'impianto.

TABELLA 1 – CLASSIFICAZIONE IMPIANTI ALIMENTATI DA FONTI RINNOVABILI

| TIPOLOGIA IMPIANTO | | SUB-TIPOLOGIA IMPIANTO | FONTE |
|--|---|--|---|
| Idroelettrico | | <ul style="list-style-type: none"> • Acqua Fluente • A Serbatoio • A Bacino • Acquedotto | Risorse idriche |
| Eolico | | <ul style="list-style-type: none"> • On – Shore • Off – Shore | Vento |
| Geotermoelettrico | | - | Risorse geotermiche |
| Solare | | <ul style="list-style-type: none"> • Fotovoltaico • Fototermoelettrico | Sole |
| Termoelettrico | | <ul style="list-style-type: none"> • A vapore • A combustione interna • A ciclo combinato | Biomasse¹ |
| | | <ul style="list-style-type: none"> • A gas • Altro | Biogas² |
| Ibrido* | <ul style="list-style-type: none"> - Co-combustione** - Altro | - | Fonte Convenzionale + Fonte Rinnovabile |
| Marino | | - | Maree |
| | | | Moto ondoso |
| <p>* Gli impianti Ibridi sono impianti che producono energia elettrica utilizzando sia fonti non rinnovabili, sia fonti rinnovabili, inclusi gli impianti di co-combustione.</p> <p>** Per co-combustione si intende la combustione contemporanea di combustibili non rinnovabili e di combustibili, solidi, liquidi o gassosi, ottenuti da fonti rinnovabili. La sub-tipologia di impianto è la stessa degli impianti termoelettrici.</p> | | | |

Ai fini della classificazione IAFR valgono le seguenti indicazioni:

1) Le Biomasse si suddividono in:

- 1a) Biomasse combustibili (legno vergine, gusci di nocciole, lolla di riso, etc.);
- 1b) Biomasse da rifiuti completamente biodegradabili (grassi e farine animali, rifiuti di cucine e mense, etc.);
- 1c) Biomasse da rifiuti parzialmente biodegradabili (RSU, RSAU, CDR etc.);
- 1d) Biocombustibili liquidi: bioetanolo e biometanolo, oli vegetali, biodiesel.

2) I Biogas possono essere:

2a) Gas da discarica e da depurazione;

2b) Biogas proveniente dalla fermentazione anaerobica metanogenica di sostanze organiche.

TABELLA 2 – FONTI CONVENZIONALI

| FONTI CONVENZIONALI | DETTAGLIO FONTI |
|-------------------------------------|--|
| Carbone e lignite | carbone e lignite |
| Gas naturale | gas naturale |
| | gas naturale liquefatto |
| | gas naturale da giacimenti minori isolati |
| Gas derivati | gas da acciaieria ad ossigeno |
| | gas di altoforno |
| | gas di cokeria |
| Prodotti petroliferi | olio combustibile |
| | coke di petrolio |
| | nafta |
| | gasolio |
| | gas di petrolio liquefatto |
| | orimulsion |
| | gas di sintesi |
| | gas residui di raffineria (diversi dal gas di sintesi) |
| tar di raffineria | |
| Altri combustibili liquidi o solidi | rifiuti solidi organici non biodegradabili |
| | rifiuti solidi inorganici |
| | coke di carbone |
| | combustibili di processo solidi o liquidi |
| | altro |
| Altri combustibili gassosi | gas residui processi chimici |
| | altri combustibili di processo gassosi |

II FAC-SIMILE DI DOMANDA PER LA QUALIFICAZIONE

**Gestore dei Servizi Elettrici – GSE S.p.A.
Commissione di Qualificazione Impianti
Alimentati da Fonti Rinnovabili
Viale Maresciallo Pilsudski, 92
00197 Roma**

Oggetto: Richiesta di riconoscimento della qualifica di impianto alimentato [da fonti rinnovabili oppure da rifiuti] per (*Categoria intervento*¹) dell'impianto (*Tipologia impianto*²) di (*Nome dell'impianto*³) da (*Potenza nominale dell'impianto*⁴) MW.

Il sottoscritto in qualità di rappresentante legale della società (*oppure di produttore*) chiede al GSE, per l'impianto indicato in oggetto e per la categoria di intervento ivi specificata, il riconoscimento della qualifica di impianto alimentato da fonti rinnovabili ai sensi dell'art. 4 comma 3, del Decreto del Ministero delle Attività Produttive 24/10/2005.

L'impianto da qualificare è in esercizio dalla data⁵
(*oppure*)

La data prevista di entrata in esercizio dell'impianto da qualificare è

Si allegano alla presente i dati riportati nella scheda tecnica (**A.I, A.II, B, BP.I, BP.II, BP.III, C, D, E**) e una copia degli elaborati e dei documenti in essa elencati.

Si dichiara inoltre piena disponibilità a fornire eventuali ulteriori elementi di valutazione da Voi richiesti ed a consentire l'accesso all'impianto per le verifiche di Vs. competenza.

Il sottoscritto dichiara infine che tutte le dichiarazioni e/o comunicazioni effettuate a supporto o a completamento della richiesta di qualificazione dell'impianto in oggetto sono rese ai sensi degli articoli 46 e 47 del DPR 28 dicembre 2000, n. 445 e secondo le modalità di cui all'art. 38 del medesimo DPR, nella consapevolezza delle sanzioni penali previste per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci.

Il referente tecnico della Società è il Sig.:

Indirizzo.....

tel.....

cell.....

fax.....

e-mail.....

Data

Firma

**III SCHEDA "A.I" POTENZIAMENTO IMPIANTO NON
IDROELETTRICO**

Dati generali

Nome del Produttore / SocietàRagione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³.....

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito di potenziamento: (CASO 1)

oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito di potenziamento: (CASO 2a e 2b)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (se la risposta è NO seguire il CASO 2a)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:Numero di gruppi omogenei di aerogeneratori:.....

Per ogni gruppo di generazione (o per ogni gruppo omogeneo di aerogeneratori):

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

...

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Sezione Energetica:

Produzione netta¹⁰ prima dell'intervento (media 5 anni precedenti) E_R = MWh

Producibilità netta attesa¹¹ dopo l'intervento E_A = MWh

Producibilità aggiuntiva riconosciuta $\Delta E_{cv} = (E_A - E_R) = MWh$

Se la Tipologia Impianto è "Termoelettrico" compilare il seguente campo:

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Se la Tipologia Impianto è "Ibrido" compilare i seguenti campi:

Ibrido in [CO-COMBUSTIONE] [ALTRO: specificare.....]

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Fonte Convenzionale¹².....Dettaglio Fonte Convenzionale¹²

Nel caso di funzionamento in modalità ibrida, i valori della produzione netta prima dell'intervento **E_R**, della producibilità netta attesa dopo l'intervento **E_A** e della producibilità aggiuntiva riconosciuta **ΔE_{CV}** sono riferiti all'energia imputabile alla sola fonte rinnovabile, secondo quanto riportato nel Capitolo 7.

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT ≥ 220 kV)
[AT] (30 kV ≤ AT < 220 kV)
[MT] (1 kV ≤ MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
- SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4.

CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la

normativa previgente al Dlgs. n. 387/03

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo

del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

IV SCHEDA "A.II" POTENZIAMENTO IMPIANTO IDROELETTRICO

Dati generali

Nome del Produttore / Società Ragione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³.....

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito di potenziamento: (CASO 1)
oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito di potenziamento: (CASO 2a e 2b)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (se la risposta è NO seguire il CASO 2a)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:

Per ogni gruppo di generazione:

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

...

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Sezione Costi:

Costo dell'intervento C:M€ Costo specifico C_S:M€/MW (≥ 0,10)

Sezione Energetica:

Variazione Rilascio DMV¹³ [SI] [NO] Mancata produzione dovuta al DMV E_{DMV} = MWh

Pompaggio [SI] [NO] Energia attribuibile al Pompaggio E_P = MWh

Producibilità netta attesa¹¹ dopo l'intervento $E_A = \dots\dots\dots$ MWh

Producibilità riconosciuta $E_{CV} = 0,05 * E_A = \dots\dots\dots$ MWh

In presenza di sistemi di pompaggio e di variazione del rilascio del DMV si dovrà utilizzare la seguente formula completa: $E_{CV} = 0,05 * (E_A - E_P + E_{DMV})$. Le modalità di calcolo di E_P e di E_{DMV} sono indicate nel Capitolo 7.

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT \geq 220 kV)
[AT] (30 kV \leq AT < 220 kV)
[MT] (1 kV \leq MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
- SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) definitiva sui costi dell'Intervento;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la

normativa previgente al Dlgs. n. 387/03

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo

del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

V SCHEDA "B" RIFACIMENTO TOTALE IMPIANTO

Dati generali

Nome del Produttore / Società Ragione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³.....

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito del rifacimento: (**CASO 1**)

oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito del rifacimento: (**CASO 2a e 2b**)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (*se la risposta è NO seguire il CASO 2a*)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:Numero di gruppi omogenei di aerogeneratori:.....

Per ogni gruppo di generazione (o per ogni gruppo omogeneo di aerogeneratori):

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale² prima dell'intervento: MW

Potenza nominale² dopo l'intervento: MW

...

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Sezione Energetica:

Produzione netta¹⁰ prima dell'intervento (media annua) $E_R =$ MWh

Producibilità netta attesa¹¹ riconosciuta dopo l'intervento $E_{CV} = E_A$ MWh

Se la Tipologia Impianto è "Idroelettrico" compilare i seguenti campi:

Pompaggio [SI] [NO] Energia attribuibile al Pompaggio prima dell'intervento $E_{PP} = \dots\dots MWh$

Energia attribuibile al Pompaggio dopo l'intervento $E_{PD} = \dots\dots\dots MWh$

In presenza di sistemi di pompaggio i valori di E_R e di E_A sono calcolati secondo quanto indicato nel Capitolo 7.

Se la Tipologia Impianto è "Termoelettrico" compilare il seguente campo:

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Se la Tipologia Impianto è "Ibrido" compilare i seguenti campi:

Ibrido in [CO-COMBUSTIONE] [ALTRO: specificare.....]

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Fonte Convenzionale¹².....Dettaglio Fonte Convenzionale¹².....

Nel caso di funzionamento in modalità ibrida, i valori della produzione netta prima dell'intervento E_R , della producibilità netta attesa dopo l'intervento E_A sono riferiti all'energia imputabile alla sola fonte rinnovabile, secondo quanto riportato nel Capitolo 7.

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT \geq 220 kV)
[AT] (30 kV \leq AT < 220 kV)
[MT] (1 kV \leq MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
 SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la normativa
previgente al Dlgs. n. 387/03**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo
del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

VI SCHEDA “BP.I” RIFACIMENTO PARZIALE IMPIANTO idroelettrico

Dati generali

Nome del Produttore / SocietàRagione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³.....

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito di rifacimento parziale: (**CASO 1**)
oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito di rifacimento parziale: (**CASO 2a e 2b**)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (*se la risposta è NO seguire il CASO 2a*)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:

Per ogni gruppo di generazione:

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

...

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento PNPI: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento PNDI: MW

Sezione Costi:

Richiesta di riconoscimento graduale [SI] [NO] (*se la risposta è SI compilare i campi relativi ai costi*)

Costo dell'intervento C:M€ Costo specifico C_S:M€/MW

Sezione Energetica:

Pompaggio [SI] [NO] Energia attribuibile al Pompaggio prima dell'intervento $E_{PP} = \dots\dots$ MWh

Energia attribuibile al Pompaggio dopo l'intervento $E_{PD} = \dots\dots\dots$ MWh

Produzione netta¹⁰ prima dell'intervento (media 10 anni precedenti) $E_S = \dots\dots\dots$ MWh

Producibilità netta attesa¹¹ dopo l'intervento $E_A = \dots\dots\dots$ MWh

Producibilità riconosciuta $E_{cv} = (E_A - E_S) + [K * (f + g) * E_S] = \dots\dots\dots$ MWh

Sostituzione turbina alternatore $f = 0,20$ (costante)

Ore di utilizzazione di riferimento $N_s = E_S / PNPI = \dots\dots\dots$ ore

Coefficiente di utilizzazione $K = 4000 / N_s = \dots\dots\dots$ (se $2000 \text{ ore} \leq N_s \leq 6000 \text{ ore}$)

$K = 0,67$ (se $N_s > 6000 \text{ ore}$)

$K = 2,00$ (se $N_s < 2000 \text{ ore}$)

Se la Richiesta di riconoscimento graduale è [SI] calcolare g mediante la formula seguente, altrimenti $g = 0,00$

Coefficiente di graduazione dei Costi $g = 0,50 * (C_s - 0,40) = \dots\dots\dots$ (se $0,40 < C_s < 1,00$)

$g = 0,30$ (se $C_s \geq 1,00 \text{ M€/MW}$)

$g = 0,00$ (se $C_s \leq 0,40 \text{ M€/MW}$)

In presenza di sistemi di pompaggio si dovrà utilizzare la seguente formula completa:

$E_{cv} = (E_A - E_{PD} - E_S + E_{PP}) + K * (f + g) * (E_S - E_{PP})$. Le modalità di calcolo di E_{PD} e di E_{PP} sono indicate nel Capitolo 7.

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT $\geq 220 \text{ kV}$)
[AT] ($30 \text{ kV} \leq AT < 220 \text{ kV}$)
[MT] ($1 \text{ kV} \leq MT < 30 \text{ kV}$)
[BT] (BT $< 1 \text{ kV}$)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
 SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) definitiva sui costi dell'Intervento;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4.

**CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la normativa
previgente al Dlgs. n. 387/03**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo
del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**VII SCHEDA “BP.II” RIFACIMENTO PARZIALE PARTICOLARMENTE
ONEROSO IMPIANTO idroelettrico**

Dati generali

Nome del Produttore / Società Ragione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito di rifacimento parziale: (CASO 1)
oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito di rifacimento parziale: (CASO 2a e 2b)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (se la risposta è NO seguire il CASO 2a)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:

Per ogni gruppo di generazione:

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

...

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento PNPI: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento PNDI: MW

Sezione Costi:

Richiesta di riconoscimento graduale [X SI] [NO]

Costo dell'intervento C:M€ Costo specifico C_S:M€/MW C_S ≥ 2 M€/MW

Sezione Energetica:

Pompaggio [SI] [NO] Energia attribuibile al Pompaggio dopo l'intervento $E_{PD} = \dots\dots\dots$ MWh
Produzione netta¹⁰ prima dell'intervento (media 10 anni precedenti) $E_S = \dots\dots\dots$ MWh
Producibilità netta attesa¹¹ riconosciuta dopo l'intervento $E_{cv} = E_A = \dots\dots\dots$ MWh

In presenza di sistemi di pompaggio si dovrà utilizzare la seguente formula completa:
 $E_{cv} = (E_A - E_{PD})$. Le modalità di calcolo di E_{PD} sono indicate nel Capitolo 7.

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT \geq 220 kV)
[AT] (30 kV \leq AT < 220 kV)
[MT] (1 kV \leq MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
- SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) definitiva sui costi dell'Intervento;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la normativa
previgente al Dlgs. n. 387/03**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo
del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**VIII SCHEDA “BP.III” RIFACIMENTO PARZIALE IMPIANTO
GEOTERMoeLETRICO**

Dati generali

Nome del Produttore / Società Ragione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito di rifacimento parziale: (**CASO 1**)
oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito di rifacimento parziale: (**CASO 2a e 2b**)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (*se la risposta è NO seguire il CASO 2a*)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:

Per ogni gruppo di generazione:

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

...

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento PNPI: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento PNDI: MW

Sezione Costi:

Richiesta di riconoscimento graduale [SI] [NO]

Costo dell'intervento C:M€ Costo specifico C_s:M€/MW

Sezione Energetica:

Produzione netta¹⁰ prima dell'intervento (media 10 anni precedenti) $E_S = \dots\dots\dots$ MWh

Producibilità netta attesa¹¹ dopo l'intervento $E_A = \dots\dots\dots$ MWh

Producibilità riconosciuta $E_{cv} = (E_A - E_S) + V * E_S = \dots\dots\dots$ MWh

Coefficiente di graduazione dei Costi $V = 0,50 * C_s = \dots\dots\dots$ (se $C_s < 1,50$ M€/MW)
 $V = 0,75$ (se $C_s \geq 1,50$ M€/MW)

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT ≥ 220 kV)
[AT] (30 kV \leq AT < 220 kV)
[MT] (1 kV \leq MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
- SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) definitiva sui costi dell'Intervento;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2°: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la normativa
previgente al Dlgs. n. 387/03**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo
del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato con dossier fotografico;*
- *Relazione Tecnica Economica (RTE) preliminare sui costi dell'Intervento;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

IX SCHEDA "C" RIATTIVAZIONE IMPIANTO

Dati generali

Nome del Produttore / Società Ragione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³.....

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Data di dismissione dell'Impianto.....

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito della riattivazione: (**CASO 1**)

oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito della riattivazione: (**CASO 2a e 2b**)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (*se la risposta è NO seguire il CASO 2a*)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:Numero di gruppi omogenei di aerogeneratori:.....

Per ogni gruppo di generazione (o per ogni gruppo omogeneo di aerogeneratori):

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale² prima dell'intervento: MW

Potenza nominale² dopo l'intervento: MW

...

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴ prima dell'intervento: MW

Potenza nominale⁴ dopo l'intervento: MW

Sezione Energetica:

Produzione netta¹⁰ prima dell'intervento (media annua precedente) $E_R =$ MWh

Producibilità netta attesa¹¹ riconosciuta dopo l'intervento $E_{cv} = E_A =$ MWh

Se la Tipologia Impianto è "Idroelettrico" compilare i seguenti campi:

Pompaggio [SI] [NO] Energia attribuibile al Pompaggio $E_P = \dots\dots\dots$ MWh

In presenza di sistemi di pompaggio i valori di E_R e di E_A sono calcolati secondo quanto indicato nel Capitolo 7.

Se la Tipologia Impianto è "Termoelettrico" compilare il seguente campo:

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Se la Tipologia Impianto è "Ibrido" compilare i seguenti campi:

Ibrido in [CO-COMBUSTIONE] [ALTRO: specificare.....]

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Fonte Convenzionale¹².....Dettaglio Fonte Convenzionale¹².....

Nel caso di funzionamento in modalità ibrida, i valori della produzione netta prima dell'intervento E_R , della producibilità netta attesa dopo l'intervento E_A sono riferiti all'energia imputabile alla sola fonte rinnovabile, secondo quanto riportato nel Capitolo 7.

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT \geq 220 kV)
[AT] (30 kV \leq AT < 220 kV)
[MT] (1 kV \leq MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
 SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la normativa
previgente al Dlgs. n. 387/03**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo
del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

X SCHEDA "D" NUOVA COSTRUZIONE IMPIANTO

Dati generali

Nome del Produttore / Società Ragione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³.....

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

IData inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵: (CASO 1)

oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵: (CASO 2a e 2b)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (se la risposta è NO seguire il CASO 2a)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:Numero di gruppi omogenei di aerogeneratori:.....

Per ogni gruppo di generazione (o per ogni gruppo omogeneo di aerogeneratori):

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale⁴: MW

...

Nome Gruppo⁹:Numero di aerogeneratori di taglia omogenea appartenenti al gruppo:.....

Potenza nominale⁴: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴: MW

Sezione Energetica:

Producibilità netta attesa¹¹ riconosciuta $E_{cv} = E_A =$ MWh

Se la Tipologia Impianto è "Idroelettrico" compilare i seguenti campi:

Pompaggio [SI] [NO] Energia attribuibile al Pompaggio $E_p = \dots\dots\dots$ MWh

In presenza di sistemi di pompaggio il valore di E_A è calcolato secondo quanto indicato nel Capitolo 7.

Se la Tipologia Impianto è "Termoelettrico" compilare il seguente campo:

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Se la Tipologia Impianto è "Ibrido" compilare i seguenti campi:

Ibrido in [CO-COMBUSTIONE] [ALTRO: specificare.....]

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Fonte Convenzionale¹².....Dettaglio Fonte Convenzionale¹²

Nel caso di funzionamento in modalità ibrida, i valori della producibilità netta attesa E_A è riferita all'energia imputabile alla sola fonte rinnovabile, secondo quanto riportato nel Capitolo 7.

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT \geq 220 kV)
[AT] (30 kV \leq AT < 220 kV)
[MT] (1 kV \leq MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
 SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4.

CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la normativa

previgente al Dlgs. n. 387/03

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo

del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**XI SCHEDA “E” IMPIANTO ESISTENTE PRIMA DEL 01/04/1999 ED
OPERANTE IN CO-COMBUSTIONE DOPO TALE DATA**

Dati generali

Nome del Produttore / SocietàRagione sociale

Indirizzo della sede legale – ViaCAPComuneProvincia

Indirizzo di corrispondenza⁶ – ViaCAPComuneProvincia

Tel. Azienda.....Codice FiscalePartita IVA

Nome dell'impianto³

Località di ubicazione dell'impiantoComune/iProvincia/e

Coordinate geografiche⁷ di riferimento per l'ubicazione dell'impianto: X.....Y.....

Dati specifici

Tipologia impianto²Sub-Tipologia impianto²

Fonte Rinnovabile²Sub-Fonte²

Impianto esistente dal⁸Data inizio lavori

Impianto in esercizio⁵ [SI] [NO]

Data di entrata in esercizio⁵ a seguito dell'intervento: (CASO 1)

oppure

Data prevista di entrata in esercizio⁵ a seguito dell'intervento: (CASO 2a e 2b)

Procedura autorizzativa unica (Dlgs. n. 387/03) [SI] [NO] (se la risposta è NO seguire il CASO 2a)

Dati tecnici di impianto

Dati sui Gruppi di Produzione:

Numero dei gruppi di generazione⁹:

Per ogni gruppo di generazione:

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴: MW

...

Nome Gruppo⁹:

Potenza nominale⁴: MW

Dati Complessivi dell'Impianto:

Potenza nominale⁴: MW

Sezione Energetica:

Produzione netta¹⁰ fonte rinnovabile (media 3 anni precedenti) $E_{RIN3} =$ MWh

Producibilità netta attesa¹¹ dopo l'intervento $E_T =$ MWh

Producibilità netta attesa¹¹ rinnovabile dopo l'intervento $E_{RIN} =$ MWh

Producibilità netta attesa riconosciuta dopo l'intervento $E_{CV} = K_E * (E_{RIN} - E_{R3}) =$ MWh

$K_E = 0,5$

Ibrido in [CO-COMBUSTIONE] [ALTRO: *specificare*.....]

Produzione combinata di energia e calore [SI] [NO]

Fonte Convenzionale¹².....Dettaglio Fonte Convenzionale¹²

Informazioni relative alla Connessione

Impianto collegato alla Rete [SI] [NO] Gestore di Rete:

Contatore Servizi Ausiliari [SI] [NO]

Tipo di connessione [AAT] (AAT \geq 220 kV)
[AT] (30 kV \leq AT < 220 kV)
[MT] (1 kV \leq MT < 30 kV)
[BT] (BT < 1 kV)

Incentivi e/o Riconoscimenti

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **CIP6/92** ?

- NO
- SI, per tutta la potenza dell'impianto, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)
- SOLO IN PARTE, per una potenza complessiva diMW (nella **RTR** specificare, per ogni gruppo di produzione costituente l'impianto, la potenza incentivata e la data di inizio e fine incentivazione).

L'impianto usufruisce o ha usufruito di incentivo **Certificati Verdi**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto.....

L'impianto è stato riconosciuto ai fini **RECS**?

- NO
- SI, dal(gg/mm/aaaa) al(gg/mm/aaaa)

L'impianto è stato riconosciuto ai fini della **Garanzia di Origine**?

- NO
- SI, Numero identificativo dell'impianto

L'impianto usufruisce o ha usufruito di **altri incentivi**?

- NO
- SI, Specificare.....

ELABORATI E DOCUMENTI ALLEGATI

CASO 1: Impianto da qualificare in esercizio

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Denuncia UTF di apertura dell'officina elettrica e Verbale di Verifica UTF;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2a: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue la normativa
previgente al Dlgs. n. 387/03**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto definitivo;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

**CASO 2b: Impianto da qualificare non ancora in esercizio che segue l'iter autorizzativo
del Dlgs. n. 387/03 (Autorizzazione Unica)**

(alla data di presentazione della domanda)

- *Relazione Tecnica di Riconoscimento (RTR) dell'impianto e dell'intervento effettuato;*
- *Progetto preliminare;*
- *Documentazione autorizzativa.*

Le caratteristiche della RTR e la specifica documentazione autorizzativa da allegare sono indicate nel Capitolo 4°.

14 ALLEGATO 2

Linee guida per la valutazione dell'energia elettrica rinnovabile imputabile alla parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani.

Il presente Allegato descrive il metodo per la quantificazione dell'energia elettrica prodotta dalla frazione biodegradabile dei rifiuti che può usufruire del regime riservato alle fonti rinnovabili.

Quanto detto è descritto nei paragrafi che seguono in cui si esplicitano:

- i principi di campionamento e le metodiche per la valutazione della percentuale di potere calorifico della frazione biodegradabile del rifiuto rispetto al suo potere calorifico complessivo;
- una procedura che dovrà essere seguita per la valutazione della quota di energia elettrica prodotta da imputare alla parte biodegradabile dei rifiuti industriali ed urbani.

Tale metodo sarà sostituito dalle nuove Linee Guida che il Comitato Termotecnico Italiano sta elaborando e di cui il GSE darà tempestiva notizia mediante pubblicazione sul proprio sito Internet.

14.1 Principali norme di riferimento

14.1.1 Metodi di campionamento e preparazione del campione

UNI CEN/TS 15442:2007 Combustibili solidi secondari - Metodi di campionamento

UNI CEN/TS 15443:2007 Combustibili solidi secondari - Metodi per la preparazione del campione di laboratorio

UNI CEN/TS 15413:2006 Combustibili solidi secondari - Metodi per la preparazione del campione di prova dal campione di laboratorio

UNI EN 14899 Caratterizzazione dei rifiuti - Campionamento dei rifiuti - Schema quadro di riferimento per la preparazione e l'applicazione di un piano di campionamento

UNI EN 15002 Caratterizzazione dei rifiuti - Preparazione di porzioni di prova dal campione di laboratorio

UNI 10802:2004 Rifiuti - Rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - Campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati

CEN/TR 15310-1:2006 Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 1: Guidance on selection and application of criteria for sampling under various conditions

CEN/TR 15310-2:2006 Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 2: Guidance on sampling techniques

CEN/TR 15310-3:2006 Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 3: Guidance on procedures for sub-sampling in the field

CEN/TR 15310-4:2006 Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 4: Guidance on procedures for sample packaging, storage, preservation, transport and delivery

CEN/TR 15310-5:2006 Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 5: Guidance on the process of defining the sampling plan

14.1.2 Metodi per la determinazione delle proprietà fisiche

UNI CEN/TS 15415:2007 Combustibili solidi secondari - Determinazione della distribuzione granulometrica mediante il metodo di setacciatura

UNI CEN/TS 15400:2007 Combustibili solidi secondari - Metodi per la determinazione del potere calorifico

UNI CEN/TS 15403:2007 Combustibili solidi secondari - Metodi per la determinazione del contenuto di ceneri

UNI CEN/TS 15440:2007 Combustibili solidi secondari – Metodo per la determinazione del contenuto di biomassa

14.2 Campionamento e preparazione del campione

Il campionamento del rifiuto industriale ed urbano o del combustibile derivato da rifiuti, come definito dalla legislazione vigente e dalla norma UNI 9903, deve essere condotto in modo da ottenere un campione rappresentativo. A tale scopo deve essere utilizzata la pertinente normativa UNI:

- per i combustibili derivati da rifiuti : UNI CEN/TS 15412-15442-15443
- per altri rifiuti: UNI 10802

Per tipologie di rifiuti particolari per le quali è dimostrabile che non è tecnicamente possibile o corretto fare riferimento alle norme sopra indicate al fine di ottenere un campione rappresentativo è possibile utilizzare altre metodiche normalizzate di campionamento, preparazione, riduzione del campione.

Tale scelta andrà comunque opportunamente motivata e comunicata al GSE.

14.3 Determinazione Della Frazione Biodegradabile Dei Rifiuti

La frazione biodegradabile dei rifiuti espressa come frazione del potere calorifico del rifiuto, deve essere determinata in accordo alla UNI CEN/TS 15440:2007 o, qualora sia dimostrabile che non è tecnicamente possibile o corretto fare riferimento a tale specifica tecnica per la tipologia di rifiuto da analizzare, ad altre metodiche normalizzate.

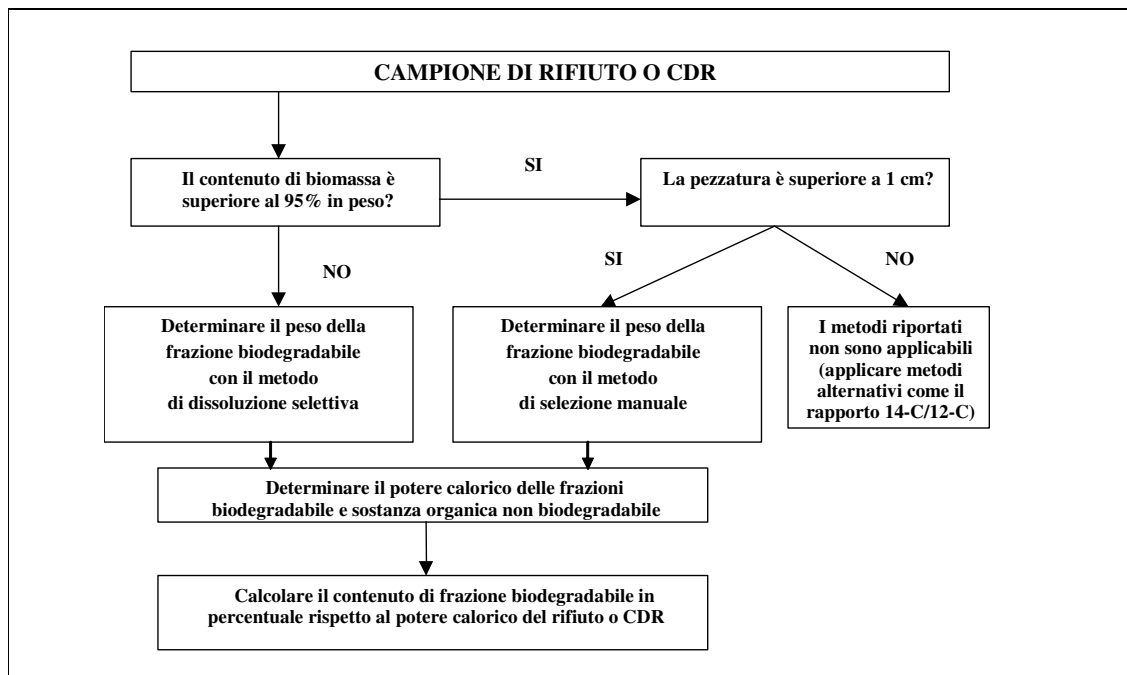
I punti essenziali della metodica specificata dalla UNI CEN/TS 15440 sono di seguito richiamati.

Per la determinazione della frazione biodegradabile di un rifiuto o CDR possono essere utilizzati due metodi:

- metodo di dissoluzione selettiva;
- metodo di selezione manuale.

Lo schema di Figura 1 può essere utile per una corretta selezione del metodo.

Figura 1 -Scelta del metodo di quantificazione delle frazione biodegradabile dei rifiuti o CDR



Metodo di dissoluzione selettiva

Il metodo si basa sulla considerazione che la parte biodegradabile di un rifiuto o CDR è ossidabile per via chimica più facilmente e velocemente della parte non biodegradabile. Il contenuto di "sostanza organica totale" (determinato per perdita al fuoco) si determina sul secco prima (contenuto totale) e dopo (contenuto di sostanza organica non biodegradabile) un trattamento con H₂SO₄ ed H₂O₂. La differenza delle due determinazioni è il contenuto di biomassa, ovvero la frazione biodegradabile della sostanza organica presente nel rifiuto o CDR, espressa come % in peso.

Nell'esecuzione del test devono essere soddisfatte le seguenti condizioni e/o operazioni:

- 1 macinare il campione sotto 1 mm;
- 2 determinare il contenuto di acqua;
- 3 determinare il contenuto di ceneri (a 600 °C per 2-4 ore);
- 4 trattare un'aliquota di 5 g di campione con 150 ml di H₂SO₄ al 78% in peso in una beuta da 500 ml e lasciare agire per 16 ore agitando di tanto in tanto
- 5 aggiungere 30 ml di H₂O₂ al 30% in peso e lasciare agire per 4 ore agitando di tanto in tanto;
- 6 diluire a 300 ml, filtrare su un filtro di fibra di vetro, lavare il filtrato con acqua demonizzata;
- 7 asciugare il residuo a 105 °C per 23 ore e pesare;
- 8 determinare il contenuto di ceneri come al punto 3.

I risultati del metodo analitico sono espressi in % in peso nel rifiuto o CDR secco e devono essere ricalcolati in percentuale di potere calorifico legato alla frazione biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco.

Questo è ottenuto determinando sperimentalmente il potere calorifico netto del campione di rifiuto o CDR tal quale (Q_{tot} in MJ/kg di campione di rifiuto e CDR secco) e quello della frazione di sostanza organica non biodegradabile, vale a dire il residuo dopo trattamento con acido solforico ed acqua ossigenata. La formula da applicare è la seguente:

$$M = F * Q_b / Q_{tot} \quad (1)$$

Dove:

- M è la percentuale (in %) di potere calorifico legato alla frazione biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco (MJ in percentuale sul rifiuto o CDR secco);
- F è la percentuale in peso (in %) di frazione biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco (kg in percentuale sul rifiuto o CDR secco);
- Q_b è il potere calorifico netto (MJ/kg di frazione secca) della frazione biodegradabile;
- Q_{tot} è il potere calorifico netto (MJ/kg di rifiuto o CDR secco) del rifiuto o CDR tal quale.

Metodo di selezione manuale

Il metodo si basa sulla selezione manuale di 14 tipologie di materiale costituenti il rifiuto o il CDR, sulla loro quantificazione percentuale rispetto al peso secco e sull'espressione finale dei risultati espressi come percentuale di potere calorifico legato alla frazione biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco (MJ in percentuale sul rifiuto o CDR secco).

Le 14 tipologie sono poi raccolte in tre frazioni: frazione biodegradabile; sostanza organica non biodegradabile; inerte (parte non costituita da sostanza organica).

La seguente Tabella 1 riporta la natura di queste 14 tipologie e le loro maggiori componenti.

Tabella 1. – Frazioni, tipologie e componenti dei rifiuti e CDR per la selezione manuale

| FRAZIONE | TIPOLOGIA DI MATERIALE | COMPONENTI (voci principali) |
|---|-------------------------------|--|
| <i>BIODEGRADABILE</i> | Organico | Foglie, erba, residui di cibo, pane, vegetali, |
| | Carta e cartone | Imballaggi di carta/cartone, cartoncino, riviste e giornali, imballaggi per il latte e le bevande, carta igienica |
| | Legno | Residui in legno da giardinaggio, legname in generale, segatura |
| | Tessuto | Pannolini, tessuti, tamponi |
| | Indumenti | Tutti gli indumenti tranne quelli in pelle o metallo |
| | Pelle e gomma | Pelle, gomma |
| <i>SOSTANZA ORGANICA NON BIODEGRADABILE</i> | Plastica soffice | Sacchetti di plastica, involucri per giornali/riviste, tappi in plastica, materiali in polipropilene, polietilene e poliestere |
| | Plastica rigida | PET (bottiglie in plastica), PVC, poliestere |
| | Tappeti/stuoie | Tappeti, stuoie in tessuto |
| <i>INERTE</i> | Vetro | Bottiglie, bicchieri, frammenti di vetro |
| | Ferro | Oggetti costituiti prevalentemente da ferro o acciaio |
| | Metalli non ferrosi | Tubi e manufatti di piombo, rame e zinco, fili elettrici, lattine di alluminio, blisters di medicinali o dolciumi |
| | Pietre/sassi | Pietre e cocci ceramici |
| | Sabbia ed inerti < 4 mm | Tutti i materiali di dimensione inferiore a 4 mm |

Nell'esecuzione del test devono essere soddisfatte le seguenti condizioni e/o operazioni:

- 1 suddividere manualmente un campione rappresentativo del rifiuto o CDR (di cui è noto il peso secco¹⁴) nelle 14 tipologie di materiale elencate in Tabella 1;
- 2 le singole tipologie vengono pesate (peso secco) e riferite in percentuale al campione prelevato;
- 3 si calcola la percentuale in peso (riferito al secco) di ognuna della tre frazioni riportate in Tabella 1 (biodegradabile, sostanza organica non biodegradabile, inerte) rispetto al campione di rifiuto o CDR originale.

I risultati vengono espressi in percentuale di potere calorifico legato alla frazione biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco, determinando sperimentalmente il potere calorifico netto di ognuna delle tre frazioni, previa macinazione sotto 1 mm.

In via precauzionale la frazione non classificabile (es. quella < 1 cm) deve essere inclusa nella frazione "inerte" o in quella "sostanza organica non biodegradabile".

La formula da applicare è la seguente:

$$M = 100 * F * Q_b / (F * Q_b + G * Q_{nb} + H * Q_i) \quad (2)$$

Dove:

- M è la percentuale (in %) di potere calorifico legato alla frazione biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco (MJ in percentuale sul rifiuto o CDR secco)
- F è la percentuale in peso (in %) di frazione biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco (kg in percentuale sul rifiuto o CDR secco)
- Q_b è il potere calorifico netto (MJ/kg di frazione secca) della frazione biodegradabile
- G è la percentuale in peso (in %) di frazione di sostanza organica non biodegradabile rispetto al rifiuto o CDR secco (kg in percentuale sul rifiuto o CDR secco)
- Q_{nb} è il potere calorifico netto (MJ/kg di frazione secca) della frazione di sostanza organica non biodegradabile
- H è la percentuale in peso (in %) di frazione inerte rispetto al rifiuto o CDR secco (kg in percentuale sul rifiuto o CDR secco)
- Q_i è il potere calorifico netto (MJ/kg di frazione secca) della frazione inerte.

La somma dei termini ($F * Q_b + G * Q_{nb} + H * Q_i$) corrisponde al potere calorifico netto (Q_{tot} in MJ/kg di rifiuto o CDR secco) del rifiuto o CDR tal quale. Se la frazione "inerte" è formata solo da materiale realmente inerte e quindi privo di potere calorifico, il termine $H * Q_i$ può essere assunto uguale a 0.

¹⁴ Per la determinazione del peso secco, nella procedura di misura prCEN TS 15440 si fa riferimento alla metodologia più indicata.

14.4 Valutazione della quota di energia elettrica che usufruisce del regime riservato alle fonti rinnovabili

Al fine della valutazione della quota di energia elettrica prodotta attribuibile alla frazione biodegradabile dei rifiuti bisognerà procedere come di seguito indicato:

- effettuare valutazioni settimanali della percentuale M_{SI} di potere calorifico legato alla frazione biodegradabile rispetto ad ogni rifiuto o CDR secco utilizzato;
- valutare la quota settimanale E_{SI} di energia elettrica prodotta attribuibile alla frazione biodegradabile dei rifiuti utilizzando la seguente formula:

$$E_{SI} = M_{SI} \times E_I / 100$$

dove E_I è l'energia elettrica netta totale prodotta nella settimana i -esima corrispondente;

- valutare l'energia elettrica netta prodotta annualmente dalla frazione biodegradabile dei rifiuti sommando i 52 valori E_{SI} .

Qualora vengano contemporaneamente utilizzate tipologie differenti di combustibile, l'energia elettrica netta prodotta nella settimana i -esima sarà data dalla somma dell'energia prodotta da ogni combustibile. In tal caso il procedimento di campionamento, valutazione della percentuale di potere calorifico della frazione biodegradabile e valutazione dell'energia netta ad essa attribuibile, andrà ripetuto per ogni tipo di combustibile.