



Il futuro delle bioenergie oltre il PNRR

Roberto Murano

CIB - Consorzio Italiano Biogas

23 giugno 2026



DM BIOMETANO 2022

OPPORTUNITÀ DI ACCESSO

- Per sostenere la produzione di biometano, in coerenza con le misure di sostegno agli investimenti previsti dal PNRR, erano state stanziare risorse per un ammontare complessivo pari a 1.730,4 milioni di euro, a seguito della rimodulazione del PNRR nel 2025 le risorse per la misura biometano sono aumentate a circa 2,2 miliardi di euro.
- Accedono ai meccanismi di incentivo tutti gli impianti nuovi o riconvertiti, anche parzialmente, alimentati da matrici agricole o da Forsu che inizialmente avrebbero dovuto completare la realizzazione delle opere entro il termine del 30 giugno 2026. Gli interventi non dovevano essere stati avviati prima della pubblicazione della graduatoria di riferimento.



DM BIOMETANO INCENTIVI E TARIFFE

CAPACITÀ PRODUTTIVA	TIPOLOGIA DI IMMISSIONE BIOMETANO	TIPOLOGIA TARIFFA SPETTANTE	ALTRO
FINO a 250 Smc/h	Rete con obbligo di connessione terzi	TARIFFA ONNICOMPRESIVA	Il produttore può optare per l'erogazione della tariffa premio
	Altre forme di immissione	TARIFFA PREMIO	
SUPERIORE a 250 Smc/h	Rete con obbligo di immissione terzi	TARIFFA PREMIO	
	Altre forme di immissione		

DM BIOMETANO REQUISITI

Per la presentazione della domanda era richiesto:

- possesso del titolo autorizzativo
- preventivo di allaccio alla rete se previsto
- il rispetto dei requisiti di sostenibilità



È inoltre espressamente richiesto che il progetto preveda la copertura degli stoccaggi, a meno che il digestato non venga direttamente inviato a compostaggio, e l'utilizzo di almeno il 40% in peso di effluenti zootecnici ma solo nel caso di impianti ubicati in Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) con carico di azoto di origine zootecnica superiore a 120 kg/ha.



DM BIOMETANO SOSTENIBILITÀ

BIOMETANO PER TRASPORTI	BIOMETANO PER ALTRI USI
Uso esclusivo di biomasse «avanzate»	Nessun vincolo per colture e sottoprodotti 40% in peso di EZ in ZV con carico Nzoot > 120kg/ha
Risparmio GHG > 65% rispetto al FFC (94 gCO ₂ eq./MJ)	Risparmio GHG > 80% rispetto al FFC (80 gCO ₂ eq./MJ)

Biometano sostenibile
se emissioni < 32,9 g CO₂eq/MJ

Biometano sostenibile
se emissioni < 16 g CO₂eq/MJ

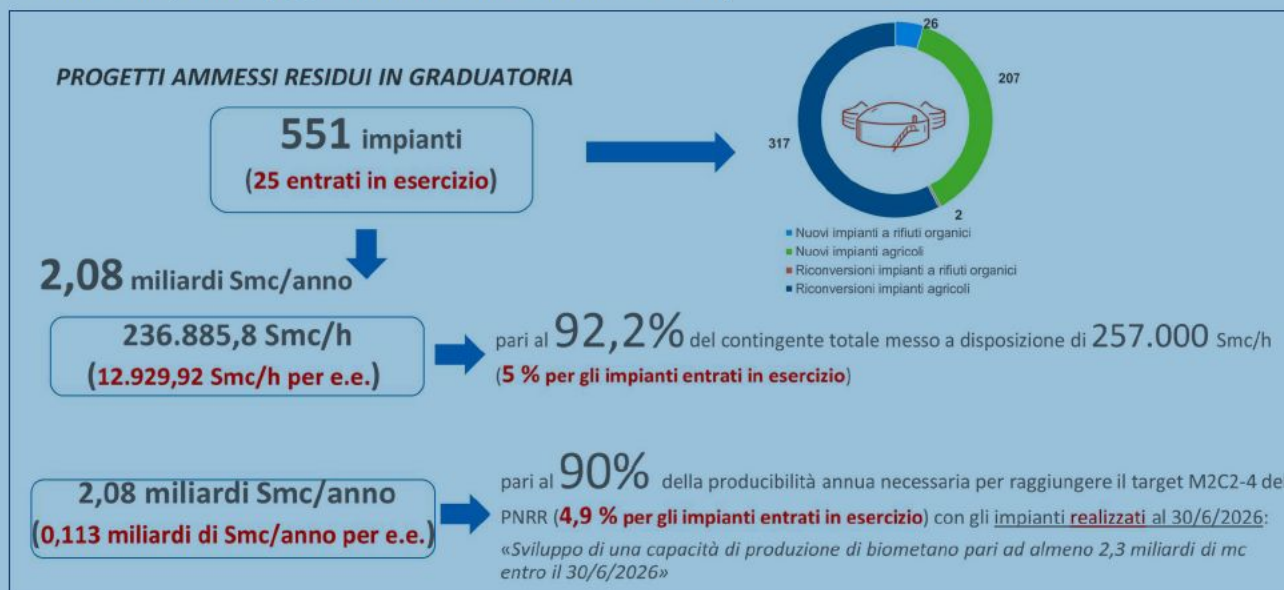
DM BIOMETANO - RISULTATI

A seguito delle 5 procedure competitive effettuate, sono stati ammessi al finanziamento del PNRR circa 550 impianti tra nuove realizzazioni e riconversioni, agricoli e a forsu con una capacità produttiva quasi pari al target previsto di 2,3 miliardi di Smc annui di biometano.

BIOMETANO - DM 15 SETTEMBRE 2022 – PNRR (M2C2 – I 1.4)



➤ Esito 5 procedure competitive (aggiornamento al 14 novembre 2025)



➤ Dei 551 impianti ammessi, per **280** è stato comunicato l'avvio lavori e **25** impianti sono entrati in esercizio. La producibilità teorica annua dei progetti che hanno iniziato i lavori e che li hanno terminati corrisponde a circa **1 Miliardo di Smc**



DM BIOMETANO – REVISIONE DL PNRR

Il decreto Legge 19/2026 (DL PNRR) ha disciplinato la revisione delle modalità di attuazione degli interventi del PNRR.

In particolare l'articolo 27 ha istituito appositi programmi di sovvenzione per la concessione dei contributi in conto capitale previsti dagli Investimenti 1.4, 1.1 e 1.2 della Missione 2, Componente 2, del PNRR, le cosiddette Facilities!



DM BIOMETANO – REVISIONE DL PNRR

Per quanto riguarda la misura di sviluppo del biometano le risorse allocate saranno trasferite dal MASE al GSE che, entro il 30 giugno 2026, sottoscriverà degli accordi di concessioni per il riconoscimento del contributo con i beneficiari previsti dalle graduatorie già effettuate.

Le decisioni di assegnazione dei contributi in conto capitale da parte del GSE sono stabilite da un Comitato Indipendente per l'investimento istituito allo scopo che opera conformemente alle prescrizioni previste dal PNRR.

I beneficiari avranno poi 24 mesi dalla concessione per completare la realizzazione dell'impianto e ricevere tutti gli incentivi previsti.



DM BIOMETANO – REVISIONE DL PNRR

Regole operative GSE

Il 30 marzo 2026, il GSE ha pubblicato le nuove Regole Operative per la concessione dei contributi in conto capitale relativi alla Misura PNRR M2-C2-I1.4 "Sviluppo biometano secondo criteri per promuovere l'economia circolare".

Le disposizioni, in attuazione del DL 19 febbraio 2026, n. 19 (DL PNRR), definiscono le modalità operative per salvaguardare i target del PNRR e garantire la realizzazione degli impianti stipulando tutti gli accordi di concessione entro il 30 giugno 2026 e allocando quindi l'intero importo di oltre 2 miliardi di euro assegnato all'investimento.



DM BIOMETANO – REVISIONE DL PNRR

Regole operative GSE

Accordo di Concessione e scadenze

Secondo la procedura, a valle delle valutazioni del Comitato per l'investimento istituito ai sensi del DL PNRR e delle verifiche da parte del GSE dei controlli propedeutici all'erogazione dei finanziamenti (antimafia, cumulabilità, eccetera) sono stati avviati i seguenti passaggi:

- il GSE ha pubblicato gli Atti di Concessione sul proprio sito istituzionale (sono stati pubblicati in tre tranches datati 11 maggio, 5 giugno e 12 giugno);
- il GSE ha inoltrato sul Portale informatico l'Atto d'obbligo rivolto ai beneficiari;
- i beneficiari devono sottoscrivere e caricare sul Portale GSE la Nota di accettazione dell'atto d'obbligo entro e non oltre 30 giorni dalla pubblicazione dell'Atto di concessione e comunque non oltre il 30 giugno 2026.



DM BIOMETANO – REVISIONE DL PNRR

Regole operative GSE

L'Atto di Concessione, unitamente all'Atto d'obbligo e alla Nota di Accettazione, costituisce l'"Accordo di Concessione".

L'avvio dei lavori deve essere comunicato al GSE entro 30 giorni dalla data di inizio degli stessi.

I lavori devono essere avviati entro tre mesi dal perfezionamento dell'Accordo di Concessione.

L'Accordo di Concessione si intende perfezionato alla data del caricamento sul portale GSE della Nota di accettazione.

La mancata sottoscrizione della Nota di accettazione, entro le tempistiche indicate, comporta la decadenza dai benefici previsti dal DM 2022.



DM BIOMETANO – REVISIONE DL PNRR

Regole operative GSE

Solo nel caso in cui non si riesca a rispettare questo termine di tre mesi, il soggetto beneficiario, per non incorrere nella decadenza, è obbligato a presentare al GSE una garanzia per la realizzazione dell'investimento. Questa garanzia può essere fornita sotto forma di fideiussione (bancaria o assicurativa) o di deposito cauzionale infruttifero.

Entrata in Esercizio degli impianti

Per garantire l'efficacia della misura, il Decreto PNRR ha stabilito che l'impianto dovrà entrare in esercizio entro 24 mesi dalla data di pubblicazione dell'Atto di Concessione.

Decorso tale termine, si decade dal diritto a beneficiare sia degli incentivi in conto capitale che di quelli in conto esercizio.



PRATICHE ECOLOGICHE

Il DM Pratiche Ecologiche sosteneva gli interventi volti a migliorare, in fase di produzione del biogas, la lavorazione del suolo, la distribuzione ovvero il trattamento centralizzato del digestato, anche attraverso la creazione di poli consortili, la sostituzione di trattori obsoleti con trattori più efficienti alimentati a biometano e gli interventi finalizzati a migliorare l'efficienza degli impianti esistenti per la produzione di biogas.

Gli investimenti effettuati vengono finanziati con il riconoscimento di un contributo in conto capitale nella misura massima del 65% delle spese ammissibili.



PRATICHE ECOLOGICHE

In attuazione del DL PNRR, anche questa misura è evoluta in programma di sovvenzione finanziaria (la cosiddetta Facility) gestito direttamente dal GSE.

In analogia con la misura biometano il GSE stipulerà, entro il 30 giugno 2026, con ciascun soggetto beneficiario appositi accordi di concessione.

I lavori di realizzazione degli interventi dovranno essere completati entro il termine massimo di ventiquattro mesi dalla data di comunicazione da parte del GSE dell'accordo di concessione.



PRATICHE ECOLOGICHE

Sono stati ammessi 133 progetti con un valore del contributo complessivamente pari a circa 50 milioni di euro.

Lo scorso 17 giugno il GSE ha emanato il primo atto di concessione relativo a questa misura.

Anche in questo caso i beneficiari devono sottoscrivere la nota di accettazione entro il 30 giugno 2026.



BIOGAS – DECRETO FER 2 19 giugno 2024

Il decreto finanzia la produzione di energia da fonti rinnovabile innovative o che hanno costi di gestione maggiori connessi all'approvvigionamento delle materie prime in ingresso (biomasse).

- Durata: 5 anni, fino al 2028.
- Procedure competitive: almeno 1 all'anno.
- Contingente: 150 MW (in comune con impianti biomasse)
- Tipologia impianti biogas: fino a 300 kW di potenza.



BIOGAS – DECRETO FER 2 19 giugno 2024

Requisiti minimi ambientali e prestazionali.

- disporre di una vasca di stoccaggio del digestato con recupero di biogas e con volumetria pari alla produzione ottenuta per almeno 30 giorni;
- recuperare e autoconsumare in sito l'energia termica prodotta dal processo;
- utilizzare sottoprodotti (elencati nella tabella 1 parte A del decreto) per almeno l'80% e per la quota residua prodotti previsti dalla tabella 1 parte B;
- utilizzare prodotti e sottoprodotti derivanti per almeno il 51% dal ciclo produttivo dell'azienda agricola stessa.



BIOGAS – DECRETO FER 2 19 giugno 2024

Tariffa biogas: 233 euro MW/h per 20 anni.

Il meccanismo delle procedure competitive prevede una percentuale minima di offerta al ribasso del 2% (non si applica agli impianti fino a 300 kW).

Gli impianti fino a 300 kW sono esonerati anche dalla riduzione delle tariffe (-3%) prevista per il 2025 ma anche i impianti sconteranno tale riduzione dal 2026.

Il decreto Fer 2 prevedeva un aggiornamento periodico delle tariffe sulla base del monitoraggio svolto dal GSE al fine di evitare che la realizzazione dell'impianto non sia remunerativa oppure che ci possano essere sovracompensazioni —————> QUANDO?



BIOGAS – DECRETO FER 2 19 giugno 2024

Sia il titolo autorizzativo sia il preventivo di connessione alla rete costituiscono un requisito da avere già disponibile al momento della presentazione della domanda.

Ad oggi si sono svolte due procedure competitive per gli impianti alimentati da biogas e biomasse.

Sono stati approvati in tutto 62 progetti (di cui 52 sono a biogas) per una potenza di circa 12 MW (a fronte di un contingente di 150 MW).



BIOGAS – DECRETO FER 2 19 giugno 2024

Attualmente è aperto il terzo bando dedicato a biogas e biomasse. Il termine per la presentazione delle domande è fissato al 7 agosto 2026.

Allegato

Tipologia procedura		Contingente [MW]	Calendario
A	Biogas ($P \leq 300$ kW)	5	08/06/2026
	Biomasse ($P \leq 1$ MW)		
C-1	Geotermico a emissioni nulle	30	
D	Fotovoltaico <i>floating</i> su acque interne	30	

Tabella 1 – Definizione contingenti e calendario procedure 2026 D.M. 19 giugno 2024 (DM FER2)



BIOGAS – Prezzi Minimi Garantiti (PMG)

Gli impianti alimentati a biogas beneficiari di incentivi scaduti o che rinunciano agli incentivi possono aderire al regime dei PMG.

I PMG rappresentano una integrazione dei ricavi corrisposta a copertura dei costi di funzionamento al fine di assicurare la prosecuzione dell'esercizio e il funzionamento efficiente dell'impianto. Tengono conto dei valori di costo delle materie prime e della necessità di promuovere la progressiva efficienza dei costi degli impianti.



BIOGAS – Prezzi Minimi Garantiti (PMG)

Nell'ambito del DL bollette, è stata varata una revisione del meccanismo dei PMG finalizzata a contenere i costi del sistema e a porre un orizzonte temporale certo di termine del regime.

Nel corso dell'iter di conversione il CIB si è fortemente impegnato per migliorare le previsioni iniziali del decreto e scongiurare il pericolo di arresto immediato della produzione degli impianti di biogas in PMG.



BIOGAS – Prezzi Minimi Garantiti (PMG)

Nella versione definitiva della norma di revisione dei PMG sono state quindi apportate una serie di modifiche tra le quali:

- sono stati aggiornati i contingenti a disposizione per gli impianti biogas in regime di PMG, sulla base di una attenta valutazione degli scenari dei prossimi anni, tenendo conto del termine effettivo del periodo di incentivo e di previsioni realistiche sulle conversioni da biogas a biometano;
- è stato eliminato il riferimento a un inizialmente non ben definito impegno a convertire, evitando così incertezze attuative;



BIOGAS – Prezzi Minimi Garantiti (PMG)

- sono state introdotte delle priorità nell'assegnazione delle ore di funzionamento per gli impianti che operano utilizzando biomasse da filiera;
- è stato esteso il proseguimento del regime PMG fino al 2037, già accordato agli impianti fino a 300 kW di potenza, anche ai soggetti che realizzeranno gli interventi previsti dalle procedure competitive della misura pratiche ecologiche (finalmente il GSE ha pubblicato l'elenco dei soggetti ammessi anche a questa misura).



BIOGAS – Prezzi Minimi Garantiti (PMG)

Per dare attuazione alla revisione della norma, Arera ha pubblicato lo scorso 19 maggio un aggiornamento della precedente delibera che stabiliva le modalità di calcolo dei PMG.

Con la nuova delibera viene aggiornata la formula di calcolo della componente a copertura dei costi fissi operativi degli impianti di produzione, in precedenza parametrati su un numero predefinito di ore di funzionamento, che vengono ripartiti rispetto alle ore equivalenti definite dal GSE, su base semestrale, per ciascun impianto allo scopo di rispettare i contingenti annuali di spesa previsti dal DL 21/26.



BIOGAS – Prezzi Minimi Garantiti (PMG)

La delibera ha confermato che il nuovo calcolo dei PMG sarà applicato solo a partire dal 1° luglio 2026, mentre anche per il periodo aprile-giugno 2026 continuano ad applicarsi i prezzi minimi garantiti già in vigore fino ad oggi.

Lo scorso xx giugno, inoltre, il GSE ha pubblicato la stima dei costi dei PMG per l'intero 2026.

Dalla stima dei costi si evince che gli impianti biogas non superano il contingente previsto per cui non saranno soggetti ad alcun tipo di diminuzione delle ore equivalenti.



BIOGAS – Prezzi Minimi Garantiti (PMG)

Stima dei costi PMG per annualità 2026 (GSE)

Tipologia di impianto	Tendenziale di spesa (Mln €)	Stima costo 1° semestre 2026 (Mln €)	Stima costo 2° semestre 2026 (Mln €)	Stima costo totale 2026 (Mln €)
Biomasse	582,4	188,4	209,8	398,2
Biogas	160	28,5	61,5	90
Bioliquidi	700	332,9	707,9	1.040,8



E ORA...?

Se il completamento delle iniziative finanziate dal PNRR proseguirà per i prossimi 24 mesi, è necessario che sia al più presto delineato il futuro del settore sulla base della traiettoria di ulteriore sviluppo fissata dagli obiettivi del PNIEC.

La stessa revisione dei PMG conferma come la produzione da biogas dovrebbe, laddove possibile, evolvere verso il biometano.

E' fondamentale quindi che in tempi rapidissimi sia definito un nuovo schema di incentivo in continuità con quello attuale.



E ORA...?

Per garantire un corretto sviluppo del settore sarà anche necessario intervenire su una serie di criticità che ancora permangono tra cui:

- migliorare la flessibilità e l'integrazione delle reti di trasporto e distribuzione del gas;
- consentire la piena valorizzazione del digestato;
- armonizzare la normativa in materia di autorizzazioni con le esigenze specifiche degli impianti biogas/biometano.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

CIB
Consorzio Italiano Biogas e
Gassificazione
segreteria@consorziobiogas.it

c/o Parco Tecnologico Padano
Via Einstein, Lodi (LO)
www.consorziobiogas.it

Roberto Murano

(r.murano@consorziobiogas.it)