

Allegato 2: Requisiti specifici per l'accesso agli incentivi

La partecipazione alle procedure di cui al presente decreto e l'accesso agli incentivi sono subordinati al rispetto dei requisiti specifici di cui ai successivi paragrafi, resta fermo l'obbligo di rispetto delle prescrizioni della normativa tecnica in materia di qualità e sicurezza.

1. Impianti a biogas

Per gli impianti alimentati a biogas la partecipazione alle procedure è subordinata al rispetto di tutti i seguenti requisiti:

- a) le vasche del digestato degli impianti, di volume pari alla produzione di almeno trenta giorni, come specificato nell'ambito del pertinente titolo autorizzativo, sono dotate di copertura a tenuta di gas e di sistemi di recupero del gas da reimpiegare per produzione elettrica o biometano;
- b) l'energia termica prodotta è recuperata ed è prioritariamente autoconsumata in sito, a servizio dei processi aziendali, oppure immessa in un sistema di teleriscaldamento efficiente;
- c) gli impianti utilizzano in misura pari almeno all'80% sottoprodotti di cui alla Tabella 1, Parte A, allegata al presente decreto e per l'eventuale quota residua prodotti di cui alla Tabella 1, Parte B;
- d) prodotti e sottoprodotti utilizzati, derivano per almeno il 51% dal ciclo produttivo delle aziende agricole che realizzano l'impianto di produzione elettrica.

2. Impianti a biomassa

Per gli impianti alimentati a biomassa, la partecipazione alle procedure di cui al presente decreto e l'accesso agli incentivi sono subordinati al rispetto delle seguenti caratteristiche:

- a) l'energia termica prodotta è recuperata ed è prioritariamente autoconsumata in sito, a servizio dei processi aziendali, oppure immessa in un sistema di teleriscaldamento efficiente, ed è garantito il rispetto del limite di emissione per le polveri pari a 50 mg/Nm³ (tenore di ossigeno del 6%);
- b) gli impianti utilizzano sottoprodotti di cui alla Tabella 2, Parte A, allegata al presente decreto per almeno l'80% e per l'eventuale quota residua prodotti di cui alla Tabella 2, Parte B, in entrambi i casi in assenza di trasformazione in pellet;
- c) i sottoprodotti di cui alla Tabella 2, Parte A, nonché i prodotti di cui alla Tabella 2, Parte B, sono approvvigionati dalle aziende realizzatrici degli impianti con accordi che identificano le aree geografiche e i siti di provenienza dei medesimi prodotti e sottoprodotti;
- d) i sottoprodotti e i prodotti impiegati garantiscono, rispetto al combustibile fossile di riferimento, un risparmio emissivo di gas a effetto serra pari almeno al 70% come deducibile dai valori *standard* applicabili per la produzione di energia elettrica di cui all'Allegato VII, Parte A1, del decreto legislativo n. 199 del 2021, prendendo come parametro di riferimento la distanza geografica in linea d'aria tra l'impianto e i siti di provenienza; per i sottoprodotti e i prodotti non espressamente indicati nel citato Allegato VII, il suindicato risparmio emissivo di gas a effetto serra si intende rispettato quando la predetta distanza geografica è inferiore a 500 km.

3. Impianti geotermoelettrici tradizionali con innovazioni

1. Accedono agli incentivi di cui al presente decreto gli impianti geotermoelettrici tradizionali che rispettano le seguenti prescrizioni minime:

- a) per i valori di uscita all'impianto Abbattimento Mercurio e Idrogeno Solforato (AMIS), rispetto dei valori limite di emissione di H₂S e H_g indicati nell'allegato B alla legge regionale Toscana 5 febbraio 2019, n. 7, per le emissioni all'uscita dalla centrale i limiti sono pari al 70% di quelli indicati nel citato Allegato B;
- b) abbattimento delle emissioni di NH₃ pari almeno al 75% rispetto al contenuto di NH₃ del fluido in ingresso alla centrale;
- c) rispetto dei requisiti minimi di esercizio così come definiti dall'allegato A alla legge regionale Toscana 5 febbraio 2019, n. 7.

2. Per gli interventi di rifacimento, ai fini dell'applicazione dell'allegato 2 del DM 6 luglio 2012, si assume un costo medio di riferimento per impianti a nuovo pari a 4.600 €/kW.

4. Impianti geotermoelettrici a emissioni nulle

1. Accedono agli incentivi di cui al presente decreto gli impianti geotermoelettrici a emissioni nulle che rispettano i criteri di reiniezione totale del fluido geotermico nelle stesse formazioni di provenienza, e comunque emissioni di processo nulle, come previsto dal decreto legislativo 11 febbraio 2010, n. 22.

5. Impianti solari termodinamici

1. Accedono agli incentivi di cui al presente decreto gli impianti solari termodinamici anche ibridi che rispettano i seguenti requisiti:

- a) sono dotati di sistema di accumulo termico con capacità nominale di accumulo non inferiore a: 1,5 kWh termici per ogni metro quadrato di superficie captante qualora la superficie captante sia superiore a 50.000 m²; 0,4 kWh termici per ogni metro quadrato di superficie captante qualora la superficie captante sia compresa tra 10.000 e 50.000 m²;
- b) non utilizzano come fluido termovettore né come mezzo di accumulo sostanze e preparati classificati come molto tossici, tossici e nocivi ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e loro successive modificazioni.

6. Impianti fotovoltaici *floating*

1. Per gli impianti fotovoltaici *floating* i moduli fotovoltaici devono essere immessi sul mercato da produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche aderenti a sistemi di gestione individuali o collettivi previsti dagli articoli 9 e 10 del decreto legislativo 14 marzo 2014, n.49 e s.m.i.

Elenco sottoprodotti e dei prodotti di integrazione utilizzabili negli impianti a biogas e biomasse.

Gli elenchi dei sottoprodotti e prodotti contenuti nelle seguenti Tabelle 1 e 2 sono da considerarsi esaustivi e possono essere aggiornati, decorsi 2 anni dall'entrata in vigore del presente decreto, dal Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica di concerto con il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali.

Tabella 1 - Elenco sottoprodotti e dei prodotti di integrazione utilizzabili negli impianti a biogas.

Parte A – Sottoprodotti

Fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, del regolamento CE n. 1069/2009 e del regolamento CE n. 142/2011 si elencano di seguito i sottoprodotti utilizzabili negli impianti a biogas ai fini dell'accesso ai meccanismi incentivanti di cui al presente decreto integrati con quanto disposto dalla legge n. 211 del 28 dicembre 2015 (c.d. Collegato Ambientale).

- 1) Sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano - Reg. Ce 1069/2009:
 - classificati di Cat. 3 (con specifiche di utilizzo previste nel regolamento stesso e nel regolamento CE n. 142/2011):
 - ✓ carcasse e parti di animali macellati non destinati al consumo umano per motivi commerciali;
 - ✓ prodotti di origine animale o prodotti alimentari contenenti prodotti di origine animale non più destinati al consumo umano per motivi commerciali o a causa di problemi di fabbricazione o difetti che non presentano rischi per la salute pubblica o degli animali;
 - ✓ sottoprodotti di origine animale derivanti dalla fabbricazione di prodotti destinati al consumo umano, compresi ciccioli, fanghi da centrifuga o da separatore risultanti dalla lavorazione del latte;
 - ✓ sangue che non presenti alcun sintomo di malattie trasmissibili all'uomo o agli animali;
 - ✓ rifiuti, materiale organico ovvero sottoprodotti da cucina e ristorazione;
 - ✓ sottoprodotti di animali acquatici.
 - classificati di Cat. 2 (con specifiche di utilizzo previste nel regolamento stesso e nel regolamento CE n. 142/2011):
 - ✓ stallatico: escrementi e/o urina di animali, guano non mineralizzato;
 - ✓ tubo digerente e suo contenuto;
 - ✓ farine di carne e d'ossa;
 - ✓ sottoprodotti di origine animale raccolti nell'ambito del trattamento delle acque reflue a norma delle misure di attuazione adottate conformemente all'articolo 27, primo comma, lettera c) del predetto regolamento:
 - da stabilimenti o impianti che trasformano materiali di categoria 2;
 - da macelli diversi da quelli disciplinati dall'articolo 8, lettera e) del predetto regolamento.
 - Tutti i sottoprodotti classificati di categoria 1 ed elencati all'articolo 8 del regolamento CE n. 1069/2009 (con specifiche di utilizzo previste nel regolamento stesso e nel regolamento CE n. 142/2011).
- 2) Sottoprodotti provenienti da attività agricola e di allevamento:

- effluenti zootecnici;
- paglia;
- stocchi;
- fieni e trucioli da lettiera;
- residui e potature di campo delle aziende agricole.

3) Sottoprodotti provenienti da attività alimentari ed agroindustriali:

- sottoprodotti della trasformazione del pomodoro: buccette, semini, bacche fuori misura;
- sottoprodotti della trasformazione delle olive: sanse di oliva disoleata, sanse umide bifasiche, acque di vegetazione;
- sottoprodotti della trasformazione dell'uva: vinacce, graspi, buccette, vinaccioli, farine di vinaccioli;
- sottoprodotti della trasformazione della frutta: derivanti da attività di condizionamento, spremitura, sbucciatura o detorsolatura, pastazzo di agrumi, noccioliguscio;
- sottoprodotti della trasformazione di ortaggi vari: condizionamento, sbucciatura confezionamento;
- sottoprodotti della trasformazione delle barbabietole da zucchero: borlande, melasso, polpe di bietola esauste essiccate, soppressate fresche, soppressate insilate;
- sottoprodotti derivanti dalla lavorazione del risone: farinaccio, pula, lolla;
- sottoprodotti derivanti dalla lavorazione dei cereali: farinaccio, farinetta, crusca, tritello, glutine, amido, semi spezzati;
- pannello di spremitura di alga;
- sottoprodotti delle lavorazioni ittiche;
- sottoprodotti dell'industria della panificazione, della pasta alimentare, dell'industria dolciaria: sfridi di pasta, biscotti, altri prodotti da forno;
- sottoprodotti della torrefazione del caffè;
- sottoprodotti della lavorazione della birra;
- sottoprodotti della lavorazione di frutti e semi oleosi: pannelli di germe di granoturco, lino, vinacciolo, terre decoloranti usate oleose, pezze e code di lavorazione di oli vegetali.
- sottoprodotti della trasformazione degli zuccheri tramite fermentazione;
- sottoprodotti della produzione e della trasformazione degli zuccheri da biomasse non alimentari;
- sottoprodotti della lavorazione o della raffinazione di oli vegetali.

Parte B – Prodotti

1) Specie Erbacee annuali:

- Avena (*Avena sativa*);
- Barbabietola da zucchero (*Beta vulgaris*);
- Canapa da fibra (*Cannabis spp.*);
- Canapa del Bengala (*Crotalaria juncea L.*);
- Favino (*Vicia faba minor*);
- Insilato di mais di secondo raccolto (*Zea mays L.*);
- Loiessa (*Lolium spp.*);
- Orzo (*Hordeum vulgare*);
- Rapa invernale (*Brassica rapa L.*);
- Ricino (*Ricinus communis L.*);
- Segale (*Secale cereale L.*);
- Senape abissina (*Brassica carinata L.*);
- Sorgho (*Sorghum spp.*);

- Tabacco (*Nicotiana tabacum* L.);
- Trifoglio (*Trifolium* spp.);
- Triticale (*Triticum secalotriticum*);
- Veccia (*Vicia sativa* L.);

2) Specie Erbacee poliennali:

- Cactus (Cactaceae spp.);
- Canna comune (*Arundo donax* L.);
- Cardo (*Cynara cardunculus* L.);
- Cardo mariano (*Silybum marianum* L.);
- Erba medica (*Medicago sativa* L.);
- Fico d'India (*Opuntia ficus-indica* L.);
- Panico (*Panicum virgatum* L.);
- Penniseto (*Pennisetum* spp.);
- Saggina spagnola (*Phalaris arundinacea* L.);
- Silphium perfoliatum L.;
- Sulla (*Hedysarum coronarium* L.);
- Topinambur (*Helianthus tuberosus* L.);
- Vetiver (*Chrysopogon zizanioides* L.).

Tabella 2 - Elenco dei sottoprodotti e dei prodotti di integrazione utilizzabili negli impianti a biomasse

Parte A – Sottoprodotti

Fermo restando il rispetto delle disposizioni di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, del regolamento CE n. 1069/2009 e del regolamento CE n. 142/2011 si elencano di seguito i sottoprodotti utilizzabili negli impianti a biomasse ai fini dell'accesso ai meccanismi incentivanti di cui al presente decreto integrati con quanto disposto dalla legge n. 211 del 28 dicembre 2015 (c.d. Collegato Ambientale).

- 1) Sottoprodotti provenienti da attività agricola, di allevamento, dalla gestione del verde e da attività forestale:
 - paglia;
 - stocchi;
 - residui di campo delle aziende agricole;
 - sottoprodotti derivati dall'espianto;
 - sottoprodotti derivati dalla lavorazione dei prodotti forestali;
 - sottoprodotti derivati dalla gestione del bosco;
 - potature, ramaglie e residui dalla manutenzione del verde pubblico e privato;
 - sottoprodotti derivati attività di miglioramento delle aree forestali;
 - sottoprodotti derivanti da attività di prevenzione selvicolturale degli incendi boschivi;
 - sottoprodotti derivanti da lavori di mantenimento della funzionalità idraulica degli alvei;
- 2) Sottoprodotti provenienti da attività alimentari ed agroindustriali:
 - sottoprodotti della trasformazione dell'uva: vinacce, graspi, buccette, vinaccioli;
 - sottoprodotti della trasformazione della frutta: derivanti da attività di condizionamento, spremitura, sbucciatura o detorsolatura, noccioli, gusci;
 - sottoprodotti derivanti dalla lavorazione del risone: pula, lolla;
- 3) Sottoprodotti provenienti da attività industriali:
 - sottoprodotti della lavorazione del legno per la produzione di mobili e relativi componenti;
 - sottoprodotti dell'industria del recupero e del riciclo di materie a base organica.

Parte B – Prodotti

- 1) Specie erbacee annuali:
 - Kenaf (*Hibiscus cannabinus* L.).
- 2) Specie erbacee poliennali:
 - Canna comune (*Arundo donax* L.);
 - Canna d'Egitto (*Saccharum spontaneum* L.);
 - Cannuccia di palude (*Phragmites australis* L.);
 - Disa o saracchio (*Ampelodesmus mauritanicus* L.);
 - Ginestra (*Spartium junceum* L.);
 - Miscanto (*Miscanthus* spp.);
 - Panico (*Panicum virgatum* L.);

3) Specie arboree:

- Acacia (*Acacia* spp.);
- Eucalipto (*Eucalyptus* spp.);
- Olmo siberiano (*Ulmus pumila* L.);
- Ontano (*Alnus* spp.);
- Paulonia (*Paulownia* spp.);
- Pino della California (*Pinus Radiata*);
- Pioppo (*Populus* spp.);
- Platano (*Platanus* spp.);
- Robinia (*Robinia pseudoacacia* L.);
- Salice (*Salix* spp.).