



SOSFERA - LINEE GUIDA

VOLTE ALLA MIGLIORE GESTIONE DEI SUOLI
PER IL MANTENIMENTO DELLA SOSTANZA ORGANICA
UTILIZZANDO DIVERSE FONTI DI MATRICI ORGANICHE



Iniziativa realizzata nell'ambito del PSR Emilia-Romagna 2014-2020 – Tipo di operazione 16.1.01 – Gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione: "produttività e sostenibilità dell'agricoltura" Focus Area 4B – Progetto "SOSFERA: Sostenere la sostanza organica, la fertilità la qualità delle acque nei suoli Emiliano-Romagnoli"



LINEE GUIDA VOLTE ALLA MIGLIORE GESTIONE DEI SUOLI PER IL MANTENIMENTO DELLA SOSTANZA ORGANICA UTILIZZANDO DIVERSE FONTI DI MATRICI ORGANICHE

La definizione di “linee guida volte alla migliore gestione dei suoli per il mantenimento della sostanza organica utilizzando diverse fonti di matrici organiche” rappresenta l’obiettivo conclusivo del progetto SOSFERA. Esse intendono promuovere e valorizzare il ruolo dell’agricoltore custode del suolo in quanto, tramite una buona gestione agronomica, favorisce il mantenimento del contenuto di sostanza organica nei suoli e la sostenibilità ambientale del suolo agricolo.

MANTENERE O IMPLEMENTARE LA SOSTANZA ORGANICA NEI SUOLI È UNA NECESSITÀ

Il cambiamento climatico favorisce il decremento della sostanza organica nei suoli. Infatti, nelle aree dell’Europa meridionale l’incremento delle temperature favorisce la decomposizione e la mineralizzazione della materia organica, riducendo il contenuto di carbonio organico, con gravi conseguenze sul suolo (processi di desertificazione) e sulla sua capacità produttiva. In Emilia-Romagna la carta della dotazione della sostanza organica evidenzia lo scarso contenuto di sostanza organica presente in buona parte dei suoli agricoli della pianura. Inoltre, per garantire adeguati livelli produttivi, si ricorre a continue integrazioni con i fertilizzanti sintetici il cui abuso è una minaccia per l’ambiente. Ad aggravare tale contesto contribuiscono la crisi energetica, la difficoltà di approvvigionamento e l’incremento dei costi delle materie prime, producendo un aumento dei prezzi dei fertilizzanti.

Recentemente si è assistito a un considerevole interesse nell’ utilizzo di Compost e di Biodigestato sia per la necessità di accrescere la sostanza organica nei terreni coltivati, sia per l’incremento della disponibilità di tali materie organiche. Rispetto al letame esse presentano notevoli vantaggi, quali, ad esempio, la maggiore reperibilità, i minori costi di trasporto e spandimento, il minor volume, l’odore assente o poco percepibile e l’assenza di semi di infestanti.

Le presenti linee guida hanno l’obiettivo di indicare suggerimenti e consigli agli agricoltori per favorire l’uso di queste matrici organiche al fine di mantenere o migliorare il contenuto di sostanza organica nel suolo.

IL MANTENIMENTO DELLA SOSTANZA ORGANICA DIPENDE DALLE BUONE PRATICHE AGRONOMICHE

Un fondamentale riferimento di buone pratiche agronomiche è la pubblicazione “linee guida volontarie per la gestione sostenibile del suolo” (FAO 2015) che chiarisce l’importante ruolo della gestione sostenibile del suolo nel contribuire agli sforzi collettivi per la mitigazione e l’adattamento al cambiamento climatico, per la lotta alla desertificazione e la protezione della biodiversità. La gestione del suolo sostenibile è volta a preservare, mantenere o migliorare i servizi di sostegno, approvvigionamento, regolazione e cultura forniti dal suolo, senza compromettere in modo significativo le funzioni del suolo che li consentono.

I punti focali delle buone pratiche agronomiche sono i seguenti:

- mantenere o migliorare il contenuto di sostanza organica, con apporti di materiali organici, contenendo le lavorazioni e nei frutteti e vigneti favorendo la copertura dell’interfilare con inerbimento permanente o sovescio;
- mantenere o migliorare la fertilità del suolo utilizzando adeguati piani di fertilizzazione;

- applicare la buona gestione dell'acqua favorendo l'infiltrazione delle acque da precipitazioni e garantendo il drenaggio di qualsiasi eccesso oltre a puntare a un utilizzo efficiente per soddisfare le esigenze delle piante;
- mantenere una buona struttura del suolo evitando la compattazione causata soprattutto dal passaggio delle macchine;
- mantenere una copertura superficiale sufficiente per proteggere il suolo, come ad esempio l'inerbimento permanente o una cover crop nel periodo delle piogge;
- ridurre al minimo l'erosione del suolo da parte di acqua e vento;
- preservare la biodiversità del suolo per sostenerne tutte le funzioni biologiche;
- ridurre al minimo l'impermeabilizzazione dei suoli aziendali;
- non contaminare il suolo;
- contenere la salinizzazione e la sodificazione del suolo.

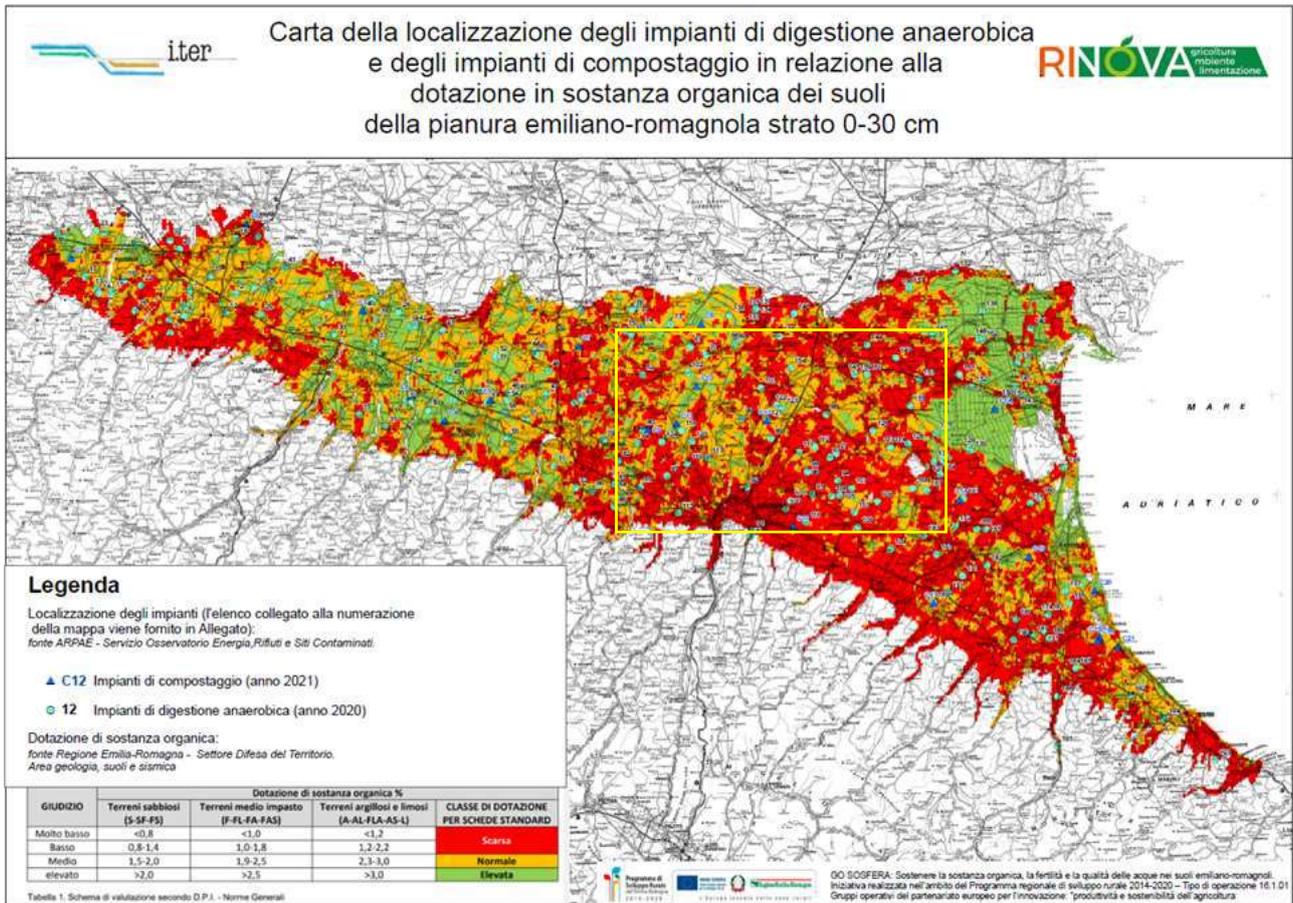
In questo contesto l'apporto di matrice organica tramite compost e biodigestato comporta due importanti effetti: miglioramento generico delle caratteristiche chimiche-fisiche del terreno (struttura e fertilità), salvaguardandolo da fenomeni di erosione, e implementazione del contenuto di sostanza organica. Inoltre, la reintegrazione e il ricircolo di biomasse ottenute da residui e sottoprodotti della filiera agroalimentare nonché il loro utilizzo razionale, consentono di minimizzare il costo ambientale delle materie prime a monte della filiera produttiva, ampliandone contemporaneamente la disponibilità e alimentando un processo virtuoso in un'ottica di economia circolare. La buona gestione di queste matrici necessita l'impostazione di un piano di fertilizzazione prima dell'uso al fine di non eccedere con le dosi e garantire la massima efficienza della concimazione.

LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI IN RELAZIONE AL GIUDIZIO DEL CONTENUTO DI SOSTANZA ORGANICA DEI SUOLI DELLA PIANURA EMILIANO ROMAGNOLA

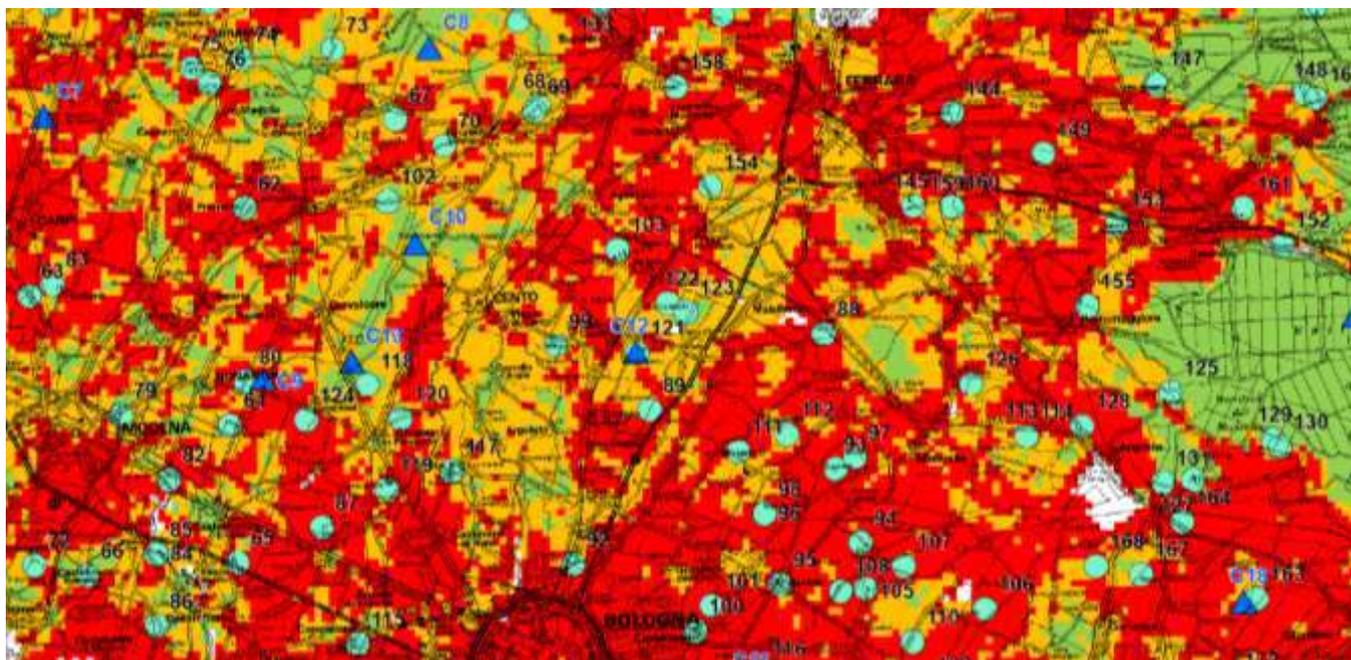
Gli agricoltori che intendono applicare matrici organiche devono, possibilmente, fare riferimento a impianti vicini ai propri appezzamenti per contenere i costi di trasporto e le relative emissioni. Pertanto, possono consultare la “Carta della localizzazione degli impianti di digestione anaerobica e degli impianti di compostaggio in relazione alla dotazione di sostanza organica dei suoli della pianura emiliano-romagnola, strato 0-30 cm” appositamente predisposta all’interno del GO SOSFERA. Essa ha il duplice scopo di informare l’utente sulla dotazione di sostanza organica presente nei suoli della pianura emiliano-romagnola oltre che indicare l’ubicazione dei siti (impianti di digestione anaerobica e impianti di compostaggio) a cui eventualmente rivolgersi per recuperare le matrici organiche utili alla fertilizzazione dei propri suoli.

Nello specifico la carta riporta la localizzazione, fornita da ARPAE Servizio Osservatorio Energia, Rifiuti e Siti, di 194 impianti di digestione anaerobica e di 21 impianti di compostaggio sulla base cartografica della “Carta della Dotazione In Sostanza Organica dei Suoli di Pianura Emiliano-Romagnola Strato 0-30 cm” scala 1: 50.000 realizzata dal Servizio Geologico Sismico e dei Suoli della Regione Emilia-Romagna. Il giudizio sulla dotazione di sostanza organica si fonda sul presupposto che la capacità di accumulare sostanza organica è suolo-specifica, ossia dipende non solo da fattori climatici e di gestione agronomica del suolo ma anche dalle caratteristiche chimico-fisiche come il contenuto di argilla, limo e sabbia. Ad esempio, considera che i suoli sabbiosi hanno una minore capacità di accumulo rispetto ai suoli argillosi tanto che un contenuto di sostanza organica compreso tra 1,5-2% è giudicato nella classe di media dotazione diversamente dai suoli argillosi per cui lo stesso contenuto rientra in un giudizio di bassa dotazione. La carta evidenzia che una buona parte dei suoli della pianura emiliano romagnola ricade in un giudizio di scarsa dotazione di sostanza organica e che pertanto è necessario intervenire con buone pratiche di concimazione organica.

La Cartografia è disponibile in formato PDF e scaricabile nei siti web del GO SOSFERA (<https://www.pedologia.net/it/SOSFERA/cms/Pagina.action?pageAction=&page=InfoSuolo.63&localeSite=it>; <https://rinova.eu/it/progetti/sosfera-sostenere-la-fertilita-dei-suoli-emiliano-romagnoli/>)



Il riquadro Giallo evidenzia l'ingrandimento della Carta riportato nella pagina successiva.



Legenda

Localizzazione degli impianti (l'elenco collegato alla numerazione della mappa viene fornito in Allegato):

fonte ARPAE - Servizio Osservatorio Energia, Rifiuti e Siti Contaminati.

- ▲ **C12** Impianti di compostaggio (anno 2021)
- **12** Impianti di digestione anaerobica (anno 2020)

Dotazione di sostanza organica:

fonte Regione Emilia-Romagna - Settore Difesa del Territorio.
Area geologica, suoli e sismica

GIUDIZIO	Dotazione di sostanza organica %			CLASSE DI DOTAZIONE PER SCHEDE STANDARD
	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FAS)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)	
Molto basso	<0,8	<1,0	<1,2	Scarsa
Basso	0,8-1,4	1,0-1,8	1,2-2,2	
Medio	1,5-2,0	1,9-2,5	2,3-3,0	Normale
elevato	>2,0	>2,5	>3,0	Elevata

Tabella 1. Schema di valutazione secondo D.P.I. - Norme Generali

Ingrandimento della Legenda e di una porzione della Carta della dotazione della sostanza organica; si evidenzia che gli impianti che possono fornire matrici organiche sono siglati per permettere il collegamento con i 2 allegati (APPENDICE 1 - Elenco impianti di compostaggio - anno 2021; APPENDICE 2 - Elenco impianti di digestione anaerobica - anno 2020) in cui sono riportati gli indirizzi precisi di ubicazione.

LA POLITICA AGRICOLA COMUNE (PAC) PROMUOVE L'APPORTO DI SOSTANZA ORGANICA NEI SUOLI

La Pac 2023-2027, prevede l'intervento di sostegno "SRA04 – ACA4 – Apporto di sostanza organica nei suoli", adottato solo da alcune Regioni, tra cui l'Emilia-Romagna, per gli imprenditori agricoli che si impegnano a migliorare le caratteristiche strutturali e chimico-fisiche dei suoli agricoli mediante l'apporto e il mantenimento diretto di sostanza organica sotto forma di:

- fertilizzanti e/o ammendanti in forma organica ricompresa nelle classi di letame e assimilati palabili;
- ammendante compostato da scarti della filiera agroalimentare (ACF);
- ammendante compostato misto (ACM).

I quantitativi degli elementi nutritivi apportati con le distribuzioni di tali fertilizzanti e ammendanti organici devono essere conteggiati per il bilanciamento complessivo della fertilizzazione delle colture.

IN EMILIA-ROMAGNA L'ENTITÀ DEL SOSTEGNO ECONOMICO ANNUALE È PARI A 180 EURO PER CIASCUN ETTARO DELLA SUPERFICIE AGRICOLA SOTTOPOSTA ALL'APPORTO DI SOSTANZA ORGANICA.

L'intervento può prevedere l'applicazione di principi di selezione, al fine di raggiungere un maggiore beneficio ambientale. Tra i principi di selezione viene considerato prioritario il livello di dotazione di sostanza organica dei terreni. L'intervento può essere applicato dalle imprese con terreni caratterizzati da un contenuto di sostanza organica ricadente nelle classi di dotazione scarsa o normale secondo la griglia riportata nei Disciplinari di Produzione integrata. Per la determinazione della concentrazione di materia organica nei terreni aziendali occorre fare riferimento ai dati riportati nel Catalogo dei tipi di suolo della pianura emiliano romagnola consultabile al link <https://agri.regione.emilia-romagna.it/Suoli/>. Le imprese con terreni in aree per le quali non è disponibile il dato del catalogo dei tipi di suolo debbono necessariamente avvalersi di riscontri analitici.

Altri criteri di selezione sono i seguenti:

- Terreni ubicati in Comuni a basso carico di azoto zootecnico (<127 kg/ha) così come individuati nella determinazione n. 1192 del 4 febbraio 2014;
- Terreni ricadenti in collina;
- Abbinamento con altro intervento finalizzato al raggiungimento di obiettivi agro-climatici-ambientale assimilabili (aziende oggetto di concessione con tali interventi);
- Maggiore superficie aziendale impegnata.

L'intervento si applica su tutto il territorio regionale e a tutte le tipologie colturali per cui è disponibile un Disciplinare di produzione integrata della Regione Emilia-Romagna o un disciplinare nazionale equivalente, esclusi i prati permanenti, i pascoli e le foraggere poliennali leguminose.

I criteri di non ammissibilità al sostegno sono i seguenti:

- Non sono ammissibili le aziende zootecniche; possono pertanto usufruire dell'aiuto le imprese agricole con indirizzo produttivo vegetale che non svolgano quindi attività di allevamento.

- Non sono ammesse le aziende che gestiscano impianti di digestione anaerobica.
- Non possono usufruire dell'aiuto i terreni in possesso di imprese con indirizzo vegetale che sono dati in concessione a terzi per lo spandimento di reflui d'allevamento o di digestato

I pagamenti sono accordati per un periodo di cinque anni, qualora siano rispettati i seguenti impegni:

1. Il beneficiario è tenuto ad apportare alle superfici assoggettate a impegno fertilizzanti e/o ammendanti in forma organica, ricompresi nelle seguenti classi:
 - A) Letame e assimilati palabili (come definiti dal DM 25 febbraio 2016, n. 5046): deiezioni animali eventualmente miscelate alla lettiera o comunque a materiali vegetali, al fine di migliorarne le caratteristiche fisiche;
 - B) Letame (come definito nell'allegato 2 D.Lgs 29 aprile 2010 n. 75 e s.m.i.);
 - C) Ammendante compostato da scarti della filiera agroalimentare (ACF) (come definito nell'allegato 2 del D.Lgs 29 aprile 2010, n. 75 e s.m.i.): ammendante compostato è un compost specifico per uso agricolo, ottenuto da sfalci, potature, bio-digestato proveniente dal processo di produzione anaerobica di biogas e da fanghi agroalimentari. L'ammendante ha origine dalla naturale decomposizione della sostanza organica che si trasforma attraverso un processo di biossidazione.
 - D) Ammendante compostato misto (ACM) (come definito nell'allegato 2 del D.Lgs 29 aprile 2010, n. 75 e s.m.i.): prodotto ottenuto attraverso un processo controllato di trasformazione e stabilizzazione di rifiuti organici che possono essere costituiti dalla frazione organica dei Rifiuti Urbani proveniente da raccolta differenziata, dal digestato da trattamento anaerobico (con esclusione di quello proveniente dal trattamento di rifiuto indifferenziato), da rifiuti di origine animale compresi liquami zootecnici, da rifiuti di attività agroindustriali e da lavorazione del legno e del tessile naturale non trattati, nonché dalle matrici previste per l'ammendante compostato verde.
Sono esclusi gli ammendanti compostati misti che includono la componente fanghi nella matrice della composizione.
2. Divieto di utilizzo di fanghi in agricoltura e di ogni altro rifiuto recuperato in operazioni R10 ai sensi della Parte IV del D.Lgs. n. 152/2006.
3. L'apporto minimo verrà stabilito nei documenti regionali attuativi sulla base di una soglia minima annuale di apporto in azoto o sostanza secca corrispondente e contenuto nei materiali ammissibili. La soglia minima di apporto verrà differenziata a seconda della tipologia di coltura.
4. Le Regioni definiscono le modalità di registrazione delle operazioni di apporto della sostanza organica sulla superficie oggetto d'impegno.
5. Obbligo di conservare per tutto il periodo d'impegno: le fatture comprovanti l'acquisto degli ammendanti, le note di consegna dei materiali palabili, i certificati d'analisi del terreno (ove previste) o i dati ricavabili da supporti informativi regionali.

APPENDICE 1 - ELENCO IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO - ANNO 2021.

Fonte ARPAE - Servizio Osservatorio Energia,Rifiuti e Siti Contaminati. Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.

Allegato alla Carta della localizzazione degli impianti di digestione anaerobica e degli impianti di compostaggio in relazione alla dotazione in sostanza organica dei suoli della pianura emiliano-romagnola strato 0-30 cm.

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
C1	Azienda Agricola RAVARA	PIACENZA	CASTELVETRO PIACENTINO	Localita' Ravara 1	operativo
C2	MASERATI ENERGIA s.r.l.	PIACENZA	SARMATO	Via Agazzara	operativo
C3	LESAFFRE Italia s.p.a.	PARMA	SISSA TRECASALI	Piazzale dello Zuccherificio	operativo
C4	IREN AMBIENTE s.p.a. - Compostaggio di CAVRIAGO	REGGIO EMILIA	CAVRIAGO	Strada delle Nove Biolche,2	inattivo
C5	IREN AMBIENTE s.p.a. - Compostaggio di REGGIO EMILIA, MANCASALE	REGGIO EMILIA	REGGIO EMILIA	Via Raffaello Sanzio, 40	operativo
C6	SERVIZI AMBIENTALI s.r.l. - Compostaggi di SANT'ILARIO D'ENZA	REGGIO EMILIA	SANT'ILARIO D'ENZA	Via Imperiale, 2	inattivo
C7	AIMAG s.p.a. - Compostaggio di CARPI, FOSSOLI	MODENA	CARPI	Via Valle, 21	operativo
C8	AIMAG s.p.a. - Compostaggio di FINALE EMILIA (ex CAMPO s.r.l.)	MODENA	FINALE EMILIA	Via Ceresa, 10/a	operativo
C9	SARA s.r.l.	MODENA	NONANTOLA	Via Provinciale Est, 145	operativo
C10	LA CITTA' VERDE	BOLOGNA	CREVALCORE	Via Riga Bassa, 1134	operativo
C11	HERAMBIENTE s.p.a. - Compostaggio di OZZANO DELL'EMILIA	BOLOGNA	OZZANO DELL'EMILIA	Via Ca' Fornacetta, 3	operativo
C12	AGRIENERGIA s.p.a.	BOLOGNA	SAN PIETRO IN CASALE	Via Fontana, 1097	operativo
C13	HERAMBIENTE s.p.a. - Compostaggio di SANT'AGATA BOLOGNESE	BOLOGNA	SANT'AGATA BOLOGNESE	Via Romita, 1	operativo
C14	HERAMBIENTE s.p.a. - Compostaggio di OSTELLATO	FERRARA	OSTELLATO	Valle del Mezzano Nord-Ovest, Zona 27	operativo
C15	Societa' Agricola LUNARDA - Impianto Via Scapuzzina	RAVENNA	CERVIA	Via Scapuzzina	inattivo
C16	Societa' Agricola LUNARDA - Impianto Traversa Sant'Andrea	RAVENNA	CERVIA	Via Traversa Sant'Andrea	inattivo
C17	ENOMONDO s.r.l.	RAVENNA	FAENZA	Via Converite, 6	operativo
C18	HERAMBIENTE s.p.a. - Compostaggio di LUGO	RAVENNA	LUGO	Via Traversagno, 30 - c/o ex Comparto CIR	operativo
C19	AD COMPOST	RAVENNA	RAVENNA	Via Spadolario, 10/b	operativo
C20	VERDE di Tazzari Massimo & co.	RAVENNA	RAVENNA	Viale dei Lombardi, 60	operativo
C21	SALERNO PIETRO	FORLI' - CESENA	CESENATICO	Via Cannuccetto	operativo

APPENDICE 2 - ELENCO IMPIANTI DI DIGESTIONE ANAEROBICA - ANNO 2020.

Fonte ARPAE - Servizio Osservatorio Energia, Rifiuti e Siti Contaminati. Sezione Regionale del Catasto Rifiuti.

Allegato alla Carta della localizzazione degli impianti di digestione anaerobica e degli impianti di compostaggio in relazione alla dotazione in sostanza organica dei suoli della pianura emiliano-romagnola strato 0-30 cm.

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
1	Casa Bianca di Bergamaschi Massimoe figli s.s.	PIACENZA	BESEZONE	Via Casa Bianca, 46	attivo
2	Soc. Consortile EMILIANA AGROENERGIA a.r.l.	PIACENZA	BESEZONE	Via Zapparola	attivo
3	Az. Agr. SANTA FAUSTINA	PIACENZA	CADEO		attivo
4	Soc. Agr. Consortile PIACENTINA AGROENERGIA a.r.l.	PIACENZA	CALENDASCO	Via Boscone	attivo
5	Az. Agr. TAMPIANO	PIACENZA	CARPANETO PIACENTINO	Fraz. Celleri -	attivo
6	Az. Agr. CERADELLO	PIACENZA	CARPANETO PIACENTINO	Loc. Ceradello 11	attivo
7	MOSCHINI FAUSTO	PIACENZA	CARPANETO PIACENTINO	Loc. La Galiverta	attivo
8	Soc. Agr. FONTANA s.s.	PIACENZA	CASTEL SAN GIOVANNI	Via del Colombarone, 8	attivo
9	Impianto a biogas di CASTEL SAN GIOVANNI	PIACENZA	CASTEL SAN GIOVANNI		attivo
10	Soc. Agr. AGRIFOGLIO	PIACENZA	CASTELVETRO PIACENTINO	Loc. Isolone	attivo
11	Soc. Agr. VILLA s.s.	PIACENZA	CORTEMAGGIORE	Via della Chiusa, 15	attivo
12	Impianto a biogas di FIORENUOLA D'ARDA	PIACENZA	FIORENUOLA D'ARDA		attivo
13	Soc. Agr. Zucca Francesco e Giancarlos.s.	PIACENZA	GAZZOLA	Loc. Bellaria di Tuna	attivo
14	Ferrando Remo Fabrizio e c.	PIACENZA	GAZZOLA		attivo
15	GASPARINI FILIPPO	PIACENZA	GOSSOLENGO		attivo
16	Soc. Coop. Agr. VALTREBBIA ENERGIA	PIACENZA	GOSSOLENGO	Loc. Bardinezza	attivo
17	Soc. Agr. DIECI s.s.	PIACENZA	GRAGNANO TREBBIENSE	Loc. Campremoldo	attivo
18	Soc. Agr. MAINI LINO & C.	PIACENZA	MONTICELLI D'ONGINA	Via Borgonovo Alberata	attivo
19	Az. Agr. ERIDANO di F.lli ZERMANI s.s.	PIACENZA	PIACENZA	Strada Sparavera	attivo
20	Consorzio RIESCO	PIACENZA	PIACENZA	Loc. Cascina Stanga Gargatano - Fraz.	attivo
21	NUCA STEFANO	PIACENZA	PIACENZA	Via Carlo Agosti	attivo
22	Az. Agr. VITTORIO TADINI	PIACENZA	PODENZANO	Strada Vicinale Faggiola	attivo
23	BOTTI & C. s.s.	PIACENZA	ROTOFRENO	Loc. Borghesa Piccola	attivo
24	Az. Agr. FERRARI GIUSEPPE & C.	PIACENZA	SAN GIORGIO PIACENTINO	Frazione Viustino, 12	attivo
25	Soc. Agr. AL.BE.RO s.r.l.	PIACENZA	VIGOLZONE	Strada Colonese, 1	attivo
26	Az. Agr. PEZZA	PARMA	BUSSETO	Consolatoico Superiore, 9	attivo

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
27	Soc. Agr. BOSCO VESCOVADO s.r.l.	PARMA	COLORNO	Loc. Sanguigna, 142	attivo
28	Soc. Agr. SEVERINA s.s.	PARMA	COLORNO	Via Fontonella, 9	attivo
29	Soc. Agr. BERTOLINI MARIO, ATTILIO e MARIA	PARMA	FIDENZA	Strada degli Orsi n.192 diCastione Marchesi	attivo
30	Impianto a biogas di FONTANELLATO	PARMA	FONTANELLATO		attivo
31	Az. Agr. F.Ili BOLDINI	PARMA	MONTECHIARUGOLO	Via Giuseppe Garibaldi, 17	attivo
32	SARTORI & BIANCHI - AllevamentoSuini	PARMA	MONTECHIARUGOLO	Via Resga, 20/b	attivo
33	Impianto a biogas di PARMA 1	PARMA	PARMA		attivo
34	Az. Agr. GRIGNAFFINI	PARMA	PARMA	S.P. 73 - Strada del	attivo
35	Soc. Agr. AGRI CARIGNANO s.r.l.	PARMA	PARMA	Strada Cava in Vigatto, 2	attivo
36	Impianto a biogas di SAN SECONDO PARMENSE 1	PARMA	SAN SECONDO PARMENSE		attivo
37	Impianto a biogas di SAN SECONDO PARMENSE 2	PARMA	SAN SECONDO PARMENSE		attivo
38	Az. Agr. BRUSADINO	PARMA	SORBOLO	Strada del Brusadino	attivo
39	BIOSGASRE TORRILE s.r.l.	PARMA	TORRILE	Via Nenni 1	attivo
40	Soc. Agr. SAN QUIRICO BIOENERGIAs.r.l..	PARMA	SISSA TRECASALI	Piazzale Zuccherificio, 1	attivo
41	Impianto a biogas di POLESINE	PARMA	POLESINE ZIBELLO		attivo
42	Impianto a biogas di SORBOLO	PARMA	SORBOLO MEZZANI		attivo
43	CAGNA ETTORE	REGGIO EMILIA	BRESCELLO	Via Finghe'	attivo
44	Soc. Agr. ECOENERGY s.r.l.	REGGIO EMILIA	CAMPAGNOLA EMILIA	Via Zuccardi	attivo
45	Impianto a biogas di CAMPEGINE	REGGIO EMILIA	CAMPEGINE		attivo
46	Az. Agr. FATTORIE SAN PROSPERO	REGGIOEMILIA	CORREGGIO	Via Ronchi San Prospero,36	attivo
47	CAT Cooperativa AgroenergeticaTerritoriale	REGGIO EMILIA	CORREGGIO	Via Fossa Faiella, 6/a	attivo
48	Az. Agr. BORCIANI FRANCO	REGGIO EMILIA	CORREGGIO	Via Ca' Rossa ,6	attivo
49	Impianto a biogas di CORREGGIO 2	REGGIO EMILIA	CORREGGIO		attivo
50	RASCHI s.n.c.	REGGIO EMILIA	MONTECCHIO EMILIA	Via Coppellini	attivo
51	Soc. Agr. BELTRAMI s.s.	REGGIO EMILIA	NOVELLARA	Strada Casaletto	attivo
52	Soc. Coop. CILA	REGGIO EMILIA	NOVELLARA	Via Levata, 46	attivo
53	Impianto a biogas di REGGIOLO	REGGIO EMILIA	REGGIOLO		attivo
54	Az. Agr. CARAMANA	REGGIO EMILIA	REGGIO EMILIA	Via dei Ronchi, 7	attivo
55	Impianto a biogas di REGGIO EMILIA 1	REGGIO EMILIA	REGGIO EMILIA		attivo
56	Az. Agr. F.Ili PEDROTTI s.s.	REGGIO EMILIA	REGGIO EMILIA	Via Cella all'Oldo, 36	attivo

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
57	Impianto a biogas di REGGIO EMILIA 2	REGGIO EMILIA	REGGIO EMILIA		attivo
58	Impianto a biogas di REGGIO EMILIA 4	REGGIO EMILIA	REGGIO EMILIA		attivo
59	Impianto a biogas di REGGIO EMILIA 5	REGGIO EMILIA	REGGIO EMILIA		attivo
60	Az. Agr. ZINI MAURO	REGGIO EMILIA	RIO SALICETO	Via Bondione, 18	attivo
61	Soc. Agr. SAMMARTEIN BIOGAS a r.l.	REGGIO EMILIA	SAN MARTINO IN RIO	Via Casoni	attivo
62	Impianto a biogas di BOMPORTO 2	MODENA	BOMPORTO		attivo
63	Impianto a biogas di CARPI	MODENA	CARPI		attivo
64	Impianto a biogas di CASTELFRANCO EMILIA	MODENA	CASTELFRANCO EMILIA		attivo
65	Az. Agr. I GIARDINI DEL DUCA	MODENA	CASTELFRANCO EMILIA	Via Perollara, 20	attivo
66	Impianto a biogas di CASTELNUOVO RANGONE	MODENA	CASTELNUOVO RANGONE		attivo
67	Soc. Agr. VERONESI s.a.s.	MODENA	FINALE EMILIA	Via Abba' e Motto, 14/a	attivo
68	Soc. Agr. MATTIOLI s.r.l.	MODENA	FINALE EMILIA	Via Campodoso, 36	attivo
69	Impianto a biogas di FINALE EMILIA 1	MODENA	FINALE EMILIA		attivo
70	Impianto a biogas di FINALE EMILIA 2	MODENA	FINALE EMILIA		attivo
71	Impianto a biogas di FORMIGINE	MODENA	FORMIGINE		attivo
72	Soc. Agr. COLOMBARO DUE s.s. - Stabilimento VIAZZA	MODENA	FORMIGINE	Via Viazza di Sotto, 11	attivo
73	Soc. Agr. GREEN FARM	MODENA	MIRANDOLA	Via Guidalina	attivo
74	Impianto a biogas di MIRANDOLA 1	MODENA	MIRANDOLA		attivo
75	Soc. Agr. EMILIANA ENERGY s.r.l.	MODENA	MIRANDOLA	Via Mercadante 22	attivo
76	Soc. Agr. CERERIS ENERGIA s.r.l.	MODENA	MIRANDOLA	Via di Mezzo	attivo
77	Soc. Agr. PICO ENERGY s.r.l.	MODENA	MIRANDOLA	Via delle Valli - Via Statale	attivo
78	Impianto a biogas di MIRANDOLA 2	MODENA	MIRANDOLA		attivo
79	Impianto a biogas di MODENA 2	MODENA	MODENA		attivo
80	Az. Agr. SAN LORENZO	MODENA	NONANTOLA	Via Misle'	attivo
81	Nuova Soc. Agr. TREVISI di Fausto e Marco s.s.	MODENA	NOVI DI MODENA	Strada Provinciale 413,74/e	attivo
82	Soc. Agr. Allevamento ARCOBALENO	MODENA	SAN CESARIO SUL PANARO	Via degli Inventori, 3	attivo
83	Impianto a biogas di SOLIERA	MODENA	SOLIERA		attivo
84	Soc. Agr. CORTICELLA s.r.l.	MODENA	SPILAMBERTO	Via Corticella, 21	attivo
85	Impianto a biogas di SPILAMBERTO 1	MODENA	SPILAMBERTO		attivo
86	Impianto a biogas di SPILAMBERTO 2	MODENA	SPILAMBERTO		attivo

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
87	Impianto a biogas di ANZOLADELL'EMILIA	BOLOGNA	ANZOLA DELL'EMILIA		attivo
88	Impianto a biogas di BARICELLA	BOLOGNA	BARICELLA		attivo
89	Soc. Coop. Agr. IL RACCOLTO - Impianto di BENTIVOGLIO	BOLOGNA	BENTIVOGLIO	Via Argine Navile, 5	attivo
90	Impianto a biogas di BOLOGNA 1	BOLOGNA	BOLOGNA		attivo
91	Impianto a biogas di BOLOGNA 2	BOLOGNA	BOLOGNA		attivo
92	HERAMBIENTE s.p.a. - Impiantocogenerazione	BOLOGNA	BOLOGNA	Via Shakespeare 29	attivo
93	Az. Agr. RIZZI MAURO	BOLOGNA	BUDRIO	Via Casoni, 13	attivo
94	Soc. Agr. GENAGRI	BOLOGNA	BUDRIO	Via Rondanina	attivo
95	PIZZOLI s.p.a.	BOLOGNA	BUDRIO	Via Zenzalino Nord, 1	attivo
96	Soc. Agr. BUDRIO GFE 126 s.r.l.	BOLOGNA	BUDRIO	Via Cantapoiana, 2/b	attivo
97	Soc. Coop. Agr. IL RACCOLTO - Impianto di BUDRIO	BOLOGNA	BUDRIO	Via Casoni, 10/b	attivo
98	Soc. Agr. BUDRIO GFE 375 s.r.l.	BOLOGNA	BUDRIO	Via Cantapoiana, 2/a	attivo
99	Soc. Agr. MASCHERINO DUE	BOLOGNA	CASTELLO D'ARGILE	Via Sant'Andrea	attivo
100	Impianto a biogas di CASTENASO 2	BOLOGNA	CASTENASO		attivo
101	Az. Agr. MENGOLI	BOLOGNA	CASTENASO	Via Bagnarese, 3	attivo
102	Soc. Agr. FRE EL s.r.l.	BOLOGNA	CREVALCORE	Via Signata, 2	attivo
103	Soc. Agr. BG GALLIERA s.r.l.	BOLOGNA	GALLIERA	Via Piatessa, 37	attivo
104	Soc. Coop. Agr. C.L.A.I. - Allevamentodi suini di IMOLA	BOLOGNA	IMOLA	Via Gambellara, 62/a	attivo
105	Az. Agr. IL MURELLO s.r.l.	BOLOGNA	MEDICINA	Via Fiorentina, 3780	attivo
106	Coop. Agr. LACME	BOLOGNA	MEDICINA	Via Portonovo, 890	attivo
107	Coop. Agr. LAVORATORI DELLA TERRA	BOLOGNA	MEDICINA	Via Sant'Antonio, 950	attivo
108	Az. Agr. AXE s.r.l.	BOLOGNA	MEDICINA	Via San Salvatore, 2091	attivo
109	Az. Agr. CAZZANI	BOLOGNA	MEDICINA	Via San Vitale Est, 2101/a	attivo
110	AGRIBIOENERGIE	BOLOGNA	MEDICINA	Via Canale, 2379	attivo
111	Soc. Agr. CAVAZZA ISOLANI	BOLOGNA	MINERBIO	Via Stradellazzo	attivo
112	AGROENERGIA IZ s.p.a. (CO.PRO.B	BOLOGNA	MINERBIO	Via Sanita'	attivo
113	Soc. Agr. ANTONIO s.s. - Pasini 2	BOLOGNA	MOLINELLA	Via Zanolini, 1	attivo
114	Soc. Agr. ANTONIO s.s. - Pasini 1	BOLOGNA	MOLINELLA	Via Zanolini, 1	attivo
115	Impianto a biogas di MONTE SANPIETRO	BOLOGNA	MONTE SAN PIETRO		attivo
116	Az. Agr. VAL BACCHETTI s.a.s.	BOLOGNA	OZZANO DELL'EMILIA	Via Pedagna, 58	attivo
117	Impianto a biogas di SALA	PIACENZA	SALA BOLOGNESE		attivo

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
118	SAN GIOVANNI BIOGAS s.r.l.	BOLOGNA	SAN GIOVANNI IN PERSICETO	Via Tombetta	attivo
119	Soc. Agr. ORSI MANGELLI	BOLOGNA	SAN GIOVANNI IN PERSICETO	Via Mascellaro, 7	attivo
120	Soc. Agr. FRABETTI s.r.l.	BOLOGNA	SAN GIOVANNI IN PERSICETO	Via Biancolina, 34	attivo
121	AGRIENERGIA s.r.l.	BOLOGNA	SAN PIETRO IN CASALE	Via Fontana, 1097	attivo
122	Impianto a biogas di SAN PIETRO INCASALE	BOLOGNA	SAN PIETRO IN CASALE		attivo
123	Soc. Agr. Coop. MOTTA & BOSCO	BOLOGNA	SAN PIETRO IN CASALE	Via G. Setti, 3581	attivo
124	Fattoria San Rocco	BOLOGNA	SANT'AGATA BOLOGNESE	Via Montirone	attivo
125	SAN MARCO BIOENERGIA	FERRARA	ARGENTA	Via Val D'Albero 73	attivo
126	Az. Agr. MENARINI GIANLUCA	FERRARA	ARGENTA	Via Ca' Nova	attivo
127	VITTORIA BIOENERGIA s.r.l.	FERRARA	ARGENTA	Strada Comunale	attivo
128	AGRI ENERGIE s.r.l.	FERRARA	ARGENTA	Via Nazionale Ponente	attivo
129	Az. Agr. MANARESI TAMARA	FERRARA	ARGENTA	Via Dosso Cavallina, 3	attivo
130	VALANDRO FLAVIO	FERRARA	ARGENTA	Via Argine Circondario	attivo
131	Soc. Agr. MINGHINI s.s.	FERRARA	ARGENTA	Via Cascine, 23	attivo
132	Soc. Agr. FUTURA s.s.	FERRARA	BERRA	Via Bellaria, 226	attivo
133	ENERGY UNO s.r.l.	FERRARA	BONDENO	Via Edgardo Rossaro - ViaA. Osti, 2	attivo
134	ENERGY QUATTRO s.r.l.	FERRARA	BONDENO	Via Edgardo Rossaro - ViaA. Osti, 2	attivo
135	ENERGY TRE s.r.l.	FERRARA	BONDENO	Via Edgardo Rossaro - ViaA. Osti, 2	attivo
136	Soc. Agr. CASCONI s.s.	FERRARA	BONDENO	Via Piretta Rovere, 461	attivo
137	ENERGY DUE s.r.l.	FERRARA	BONDENO	Via Edgardo Rossaro - ViaA. Osti, 2	attivo
138	Soc. Agr. LEONA s.s.	FERRARA	CODIGORO	Strada Foscarei, 2	attivo
139	Az. Agr. TAGLIATA E CORBA	FERRARA	CODIGORO	Via Corbe	attivo
140	Soc. Coop. Agr. CONSERVE ITALIA - Stabilimento di CODIGORO	FERRARA	CODIGORO	Via della Cooperazione, 5	attivo
141	Soc. Agr. AZIENDA COLTIVAMA s.s.	FERRARA	COMACCHIO	Strada Poderale Belfiore,	attivo
142	Impianto a biogas di COMACCHIO 1	FERRARA	COMACCHIO		attivo
143	Impianto a biogas di COMACCHIO 2	FERRARA	COMACCHIO		attivo
144	Soc. Agr. BAURA BIOGAS a.r.l.	FERRARA	FERRARA	Via Zamboni	attivo
145	Soc. Agr. VALGRANDE Biogas a r.l.	FERRARA	FERRARA	Via Palmirano	attivo
146	Soc. Agr. PASCOLONE s.r.l.	FERRARA	FERRARA	Via Pascolone	attivo
147	Soc. Agr. FORMIGNANA BIOGAS a.r.l.	FERRARA	FORMIGNANA	Via Traversa Privata Ponted'Asse	attivo

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
148	Az. Agr. IMMOBILIARE DANTE s.p.a. -Stabilimento di JOLANDA DI SAVOIA	FERRARA	JOLANDA DI SAVOIA	Strada ColombanaNuvola, trav. 4/a	attivo
149	AGRICOLA 2000 s.s. di ColombaniLuca & C.	FERRARA	MASI TORELLO	Via Santa Cecilia	attivo
150	FRI-EL EUGANEA s.r.l.	FERRARA	OSTELLATO	Via Poderale San Giovanni	attivo
151	Az. Agr. IL BUE s.r.l.	FERRARA	OSTELLATO	Via Poderale Trebba, 1	attivo
152	CO.PRO.B s.c.a.	FERRARA	OSTELLATO	Via Lidi Ferraresi, 50	attivo
153	Soc. Agr. AGRIFERRARESE	FERRARA	OSTELLATO	Strada Rangona Gattola, 7	attivo
154	Az. Agr. FONDAZIONE DOTT. CARLOFORNASINI	FERRARA	POGGIO RENATICO	Via Cantone	attivo
155	MAIERO ENERGIA s.a.r.l.	FERRARA	PORTOMAGGIORE	Strada Esterna Paglioni	attivo
156	GAIA BEET PULP ENERGY s.r.l.	FERRARA	RO	Via Copparo, 1	attivo
157	Soc. Agr. GALASTENA ENERGY s.r.l.	FERRARA	RO	Via Copparo, 3	attivo
158	Soc. Agr. CA' BIANCHINA	FERRARA	VIGARANO MAINARDA	Via Frattina, 23	attivo
159	Soc. Agr. PALMIRANO BIOGAS s.r.l.	FERRARA	VOGHIERA	Via Cattaneo	attivo
160	Soc. Agr. CONTRAPO BIOGAS a.r.l.	FERRARA	VOGHIERA	Via Cattaneo	attivo
161	Soc. Agr. CALDOGNO BIOGAS a.r.l.	FERRARA	FISCAGLIA	Via San Vitale	attivo
162	Impianto a biogas di FISCAGLIA	FERRARA	FISCAGLIA		attivo
163	Impianto a biogas di ALFONSINE	RAVENNA	ALFONSINE		attivo
164	Soc. Coop. Agr. PRO ENERGIA	RAVENNA	ALFONSINE	Via Reale Lavezzola, 10	attivo
165	Soc. Coop. Agr. BRACCIANTI DIBAGNACAVALLO E FAENZA	RAVENNA	BAGNACAVALLO	Via Cocchi, 79	attivo
166	Soc. Coop. Agr. BAGNACAVALLOENERGIA	RAVENNA	BAGNACAVALLO	Via Chiara	attivo
167	UNIGRA' s.r.l.- Impianto a biogas diCONSELICE	RAVENNA	CONSELICE		attivo
168	Soc. Coop. Agr. CAB MASSARI	RAVENNA	CONSELICE	Via Coronella, 165	attivo
169	ENOMONDO s.r.l. - CAVIRO EXTRAs.r.l.- sezione impianto biogas	RAVENNA	FAENZA	Via Convertite 6-8	attivo
170	Soc. Agr. Consortile AGRIMETANO a	RAVENNA	FAENZA	Via Fabbra	attivo
171	DISTER ENERGIA s.p.a. - sezioneimpianto biomasse solide e biogas	RAVENNA	FAENZA	Via Granarolo, 231	attivo
172	FUSIGNANO BIO ENERGY s.r.l.	RAVENNA	FUSIGNANO	Via Cocorre, 5	attivo
173	Az. Agr. BENFENATI MICETO s.s.	RAVENNA	LUGO	Via Canaletta, 14	attivo
174	Soc. Agr. EUROFORAGGI a r.l.	RAVENNA	RAVENNA	Via Erbosa, 25/a	attivo
175	Soc. Agr. CASAGRANDE ENERGY s.s	RAVENNA	RAVENNA	Via Cervese, 265	attivo
176	Soc. Agr. CASTIGLIONE BIOGAS s.r.l	RAVENNA	RAVENNA	Via Guarniera snc	attivo

SIGLA	IMPIANTO	PROVINCIA	COMUNE	INDIRIZZO	STATO
177	Soc. Agr. CAMPIANO BIOGAS s.r.l.	RAVENNA	RAVENNA	Via Valoncello	attivo
178	AGRIBRYO s.r.l. - Consortile Agricola	RAVENNA	RAVENNA	Via Chiavica Fenaria	attivo
179	AGRISFERA s.r.l.	RAVENNA	RAVENNA	Via Corriera Antica	attivo
180	Coop. Agr. LIBERTA' E LAVORO	RAVENNA	RAVENNA	Via Sant'Alberto, 359	attivo
181	Soc. Agr. AGRIENERGY s.r.l.	RAVENNA	RAVENNA	Via Erbosa, 25/a	attivo
182	POWER CRP RUSSI s.r.l.	RAVENNA	RUSSI	Via Carrarone, 3	attivo
183	DISTILLERIE MAZZARI s.p.a.	RAVENNA	SANT'AGATA SUL SANTERNO	Via Giardino, 6	attivo
184	Impianto a biogas di CESENA 1	FORLI' -CESENA	CESENA		attivo
185	Impianto a biogas di CESENA 2	FORLI' -CESENA	CESENA		attivo
186	Soc. Coop. Agr. AVI.COOP	FORLI' -CESENA	CESENA	Via del Rio, 336	attivo
187	Impianto a biogas di FORLI' 2	FORLI' -CESENA	FORLI'		attivo
188	HELIOS AGRI 1 s.r.l.	FORLI' -CESENA	FORLI'	Via Bevano	attivo
189	Soc. Agr. LA BERSAGLIERA	FORLI' -CESENA	FORLI'	Via Oraziana	attivo
190	Impianto a biogas di FORLI' 1	FORLI' -CESENA	FORLI'		attivo
191	Impianto a biogas di MERCATOSARACENO 2	FORLI' -CESENA	MERCATO SARACENO		attivo
192	Impianto a biogas di SAVIGNANO SULRUBICONE	FORLI' -CESENA	SAVIGNANO SUL RUBICONE		attivo
193	Soc. Agr. BIOMAX a r.l.	RIMINI	CORIANO	Via della Badia, 2	attivo
194	Soc. Agr. GREEN 3 s.r.l.	RIMINI	RIMINI	Via Fiumicino, 12/g - c/odepuratore	attivo