

PROVINCIA DI PARMA

COMUNI DI TRAVERSETOLO E MONTECHIARUGOLO

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA DEL PIANO DI DEMOLIZIONE DEI FABBRICATI
DELL'ALLEVAMENTO DRUGOLO QUALE MISURA DI COMPENSAZIONE E
RIEQUILIBRIO AMBIENTALE E TERRITORIALE RELATIVO ALL'IMPIANTO
AGRIVOLTAICO AVANZATO DENOMINATO "PARMA"**

**Azienda agricola Drugolo sita nel territorio ricompreso tra
Comune di Traversetolo e Comune di Montechiarugolo
Provincia di Parma**

**[Area censita al N.C.T. del Comune di Traversetolo Foglio 2 Mappali 5, 45, 61, 64,
82, 87, 95, 96, 97, 150, 284 e 287]**

**[Area censita al N.C.T. del Comune di Montechiarugolo Foglio 43 Mappali 5, 7, 8 e
28]**

Committente:

Green Frogs Parma S.r.l.

Via Fratelli Cairoli, 2
25122 Brescia (BS)

Progettista:



Arch. Andrea Brignoli

P.zza Cavour 16
43029 Traversetolo Parma

Analisi ambientale e gestione rifiuti:

MaC Studio Tecnico e Geologico
CO WORKING

Dott. Geol. Geom. Luca Calzolari - Geologo

Via Cotti, 13 - 43035 Felino (PR)

E-mail info@studiomac.it

PEC luca.calzolari@pec.epap.it



Giugno, 2026

Dott. Geol. Geom. Luca Calzolari

Sommario

1. Premessa
2. Ubicazione aree di intervento
2. Inquadramento dell'intervento nel progetto di mitigazione
4. Stato attuale dei fabbricati
5. Bonifica amianto già eseguita e attività residue
6. Obiettivi del piano di demolizione
7. Criteri generali di intervento
8. Modalità operative previste
9. Piano di campionamento e caratterizzazione dei materiali da demolizione
10. Gestione sostenibile dei materiali e riduzione degli impatti
11. Relazione con le opere di mitigazione e compensazione
12. Esito paesaggistico atteso
13. Conclusioni

1 Premessa

La presente relazione illustrativa descrive i criteri generali e le modalità operative previste nella proposta di progetto di misure di compensazione e di riequilibrio ambientale e territoriale relativo all'impianto agrivoltaico avanzato denominato "Parma", di potenza nominale pari a 15,81 MW presentato dalla Green Frogs Parma s.r.l. e da realizzarsi presso i comuni di Traversetolo e Montechiarugolo (PR) strettamente legate all'eventuale autorizzazione del progetto. La proposta, da inserirsi quale misura compensativa ai sensi della normativa vigente in materia di autorizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili prevede la progressiva demolizione dei fabbricati presenti all'interno dello stabilimento denominato Drugolo riguardante un allevamento di suini a confine con l'area individuata per la realizzazione del progetto agrivoltaico, nell'ambito del più ampio progetto di inserimento paesaggistico e di mitigazione ambientale connesso alla realizzazione del nuovo impianto agrivoltaico avanzato denominato "Parma". Questo verrà ad essere realizzato sulle aree occupate dall'Azienda Agricola Drugolo che si estende tra i comuni di Traversetolo (PR) e Montechiarugolo (PR).

2 Ubicazione aree di intervento

L'area dell'allevamento, qualificato come stabilimento, è ubicata all'interno del comune di Traversetolo, in località Mamiano. Il regolamento Urbanistico del Comune di Traversetolo classifica l'area come "Ambiti di riqualificazione e trasformazione funzionale ART (art. 8.6)" (Tavola V). All'interno del PSC comunale di Traversetolo, viene identificata in "Territorio urbanizzabile", "Area di inondazione per piena catastrofica - fascia C (art. 10.18)" e in zone di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei (art. 10.19), in particolare a "Vulnerabilità a sensibilità attenuata".*

I terreni sono posti ad un'altezza di circa 150 metri s.l.m., in un contesto prettamente pianeggiante con una blanda pendenza con immersione verso nord nord-est (Coord. UTM N 4948356.00 E 606226.00 Lat. 44.680709° - Lon. 10.340359°).

L'area è censita al Nuovo Catasto Terreni del Comune di Traversetolo al Foglio 2 Mappali 5, 45, 61, 64, 82, 87, 95, 96, 97, 150, 284 e 287 E AL Nuovo Catasto Terreni del Comune di Montechiarugolo al Foglio 43 Mappali 5, 7, 8 e 28.

L'area risulta attualmente occupata da un esteso allevamento di suini, la cui attività è al momento stata sospesa per interventi di manutenzione straordinaria e di rimozione dell'amianto dalle coperture degli edifici che devono pertanto essere ripristinati ai fini della regolare ripresa dell'attività produttiva, costituito da fabbricati destinati ad allevamento e attività agricole connesse, tra cui porcilaie, stalle, ricoveri per mezzi agricoli, locali tecnici e manufatti accessori. Tali edifici, vista l'importante estensione, determinano un impatto paesaggistico significativo in un contesto agricolo aperto.

La presente proposta di compensazione riguarda un piano di demolizioni che si pone come intervento di ricomposizione e alleggerimento del sito, finalizzato alla rimozione di elementi impattanti per un'importante riduzione dell'impatto visivo esistente e alla restituzione dell'area a una condizione maggiormente coerente con il paesaggio rurale circostante.



Figura 1 – Vista da drone dell'insediamento dell'allevamento Drugolo – vista da est



Figura 2 – Vista da drone dell'insediamento dell'allevamento Drugolo – vista da nord

3 Inquadramento dell'intervento nel progetto di mitigazione

Le demolizioni previste non costituiscono un'azione isolata, ma si inseriscono all'interno di una più ampia strategia di mitigazione, compensazione e riqualificazione ambientale dell'area interessata dall'impianto agrivoltaico descritto nella relazione 3162_6252_PA_PAUR_INT4_D00_Rev0_Nota di approfondimento e nella tavola 3162_6252_PA_PAUR_INT3_T01_Rev0_Layout-Compensazione ambientale

Il progetto di mitigazione prevede la realizzazione di superfici a prato polifita, fasce vegetate arboreo-arbustive, macchie vegetazionali mesofile e igrofile e nuovi impianti vegetazionali distribuiti lungo i margini e all'interno delle aree di compensazione. Tali interventi sono finalizzati a garantire una migliore integrazione paesaggistica dell'opera, ad aumentare la biodiversità locale, a rafforzare la continuità ecologica del sito e a ricostituire una matrice vegetale compatibile con il contesto agricolo.

Dalla tavola di progetto relativa alle opere di compensazione ambientale risulta prevista la semina di prato polifita, con superficie complessiva pari a 3,53 ettari, nonché la messa a dimora di nuove unità vegetali arboree e arbustive. Considerando anche le opere mitigative e compensative precedentemente previste, il numero complessivo degli esemplari vegetali richiamati dal progetto ammonta a 3.053 unità.

In tale quadro, la demolizione dell'allevamento consente di eliminare elementi di forte discontinuità visiva, favorendo la progressiva ricucitura paesaggistica dell'area mediante soluzioni a basso impatto, orientate alla rinaturalizzazione, alla permeabilità dei suoli e al recupero percettivo del comparto.

4 Stato attuale dei fabbricati

Il complesso edilizio esistente è costituito da numerosi corpi di fabbrica con destinazione agricola e zootecnica, al momento oggetto di importanti attività di manutenzione. Al momento l'attività di allevamento risulta temporaneamente sospesa per interventi di manutenzione e di rimozione dell'amianto dalle coperture degli edifici che devono pertanto ora essere ripristinati ai fini della regolare ripresa dell'attività produttiva. A ciò si aggiunga che durante le attività di manutenzione, di cui sopra, l'allevamento ha subito un furto di materiale elettrico, regolarmente denunciato.

Gli edifici presentano caratteristiche tipiche degli insediamenti agricoli intensivi del passato, con corpi di fabbrica seriali, coperture leggere, strutture in parte prefabbricate o miste, ampie superfici impermeabilizzate, locali tecnici, corselli, vasche, recinzioni e manufatti accessori.

Al momento lo stato generale risulta fortemente condizionato dalle attività di cui sopra, descritte anche nel paragrafo 5 che segue. La presenza di numero e voluminosi fabbricati, silos, vasche e strutture di vario genere non più determina un evidente impatto sul paesaggio agricolo, sia sotto il profilo visivo sia sotto il profilo della qualità ambientale complessiva del sito.

La progressiva demolizione di tali manufatti, connessa e strettamente legata alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico, rappresenta quindi un'azione coerente con gli obiettivi di recupero, semplificazione e riqualificazione dell'area.

5 Bonifica amianto già eseguita e attività residue

Prima della definizione del presente piano di demolizione è stata già eseguita un'estesa attività di bonifica dei materiali contenenti amianto presenti nel complesso agricolo, in parte già descritta nei paragrafi precedenti.

Le lavorazioni di bonifica hanno riguardato la gran parte delle coperture e dei controsoffitti contenenti amianto, con rimozione e conferimento presso impianti autorizzati secondo le procedure previste dalla normativa vigente e sotto il controllo degli enti competenti.

Dalla relazione di fine lavori relativa alla bonifica amianto risultano bonificate le seguenti superfici: 16.050 m² di lastre in copertura contenenti amianto, 5.550 m² di controsoffitti e 19.992 m² di lana minerale non contenente amianto. Complessivamente sono state conferite 265,2 t di materiale contenente amianto.

Permangono tuttavia alcune limitate porzioni residue di materiali potenzialmente contenenti amianto o materiali sospetti, la cui rimozione non è stata completata nella precedente fase per ragioni di natura tecnica, logistica, organizzativa ed economica.

Tali porzioni saranno gestite contestualmente alle future attività di demolizione, secondo specifiche procedure di sicurezza, confinamento, rimozione, imballaggio, trasporto e conferimento a impianto autorizzato, nel rispetto delle prescrizioni normative e dei piani di lavoro eventualmente necessari.

Le demolizioni saranno pertanto precedute, ove necessario, da una verifica puntuale dei fabbricati e dei materiali presenti, così da distinguere le parti già bonificate da quelle ancora oggetto di gestione specialistica.

6 Obiettivi del piano di demolizione

Il piano di demolizione persegue i seguenti obiettivi principali:

- rimuovere i fabbricati agricoli;
- eliminare eventuali elementi incongrui e degradati che determinano impatto visivo e paesaggistico;
- completare la gestione dei materiali residui contenenti amianto o sospetti, ove presenti;
- recuperare superfici oggi occupate da manufatti;
- favorire il successivo inserimento delle opere di mitigazione vegetazionale;
- migliorare la permeabilità e la qualità ambientale complessiva del sito;
- ridurre la frammentazione percettiva esistente;
- restituire all'area un assetto più ordinato, leggibile e compatibile con il contesto rurale.

7 Criteri generali di intervento

Le demolizioni saranno condotte secondo criteri di gradualità, selettività e riduzione dell'impatto ambientale.

L'intervento sarà organizzato per fasi, individuando preliminarmente i fabbricati e i manufatti da rimuovere, le eventuali interferenze con materiali da bonificare, gli accessi di cantiere, le aree di deposito temporaneo, le vie di movimentazione interna e le modalità di separazione dei materiali.

L'approccio operativo sarà improntato alla massima selettività, privilegiando la separazione delle diverse frazioni merceologiche fin dalla fase di demolizione. Le strutture metalliche, i laterizi, i calcestruzzi, i materiali lapidei, le terre, i legnami, le plastiche, gli isolanti e gli ulteriori materiali derivanti dalle lavorazioni saranno gestiti separatamente, al fine di favorire il recupero e ridurre il più possibile il ricorso allo smaltimento.

Particolare attenzione sarà posta alla limitazione delle polveri, del rumore, della dispersione di materiali, del trascinamento di fanghi e della contaminazione dei suoli. Le lavorazioni saranno condotte con mezzi adeguati, in condizioni di sicurezza e con procedure compatibili con la presenza di un contesto agricolo aperto e con le future opere di mitigazione ambientale.

La durata prevista delle lavorazioni sarà di circa 8 / 12 mesi in funzione delle condizioni meteorologiche e logistiche.

Le attività di demolizione descritte nella presente relazione saranno avviate entro 15 giorni dalla data di invio della comunicazione di inizio lavori dell'impianto agrivoltaico, così come prevista dalla normativa vigente, e terminate entro la data di Entrata in Esercizio dell'impianto

8 Modalità operative previste

Prima dell'avvio delle demolizioni sarà effettuata una ricognizione puntuale dei fabbricati, con verifica dello stato dei luoghi, individuazione delle porzioni già bonificate e delle eventuali residue criticità ambientali.

Le aree di cantiere saranno delimitate e organizzate in modo da garantire la sicurezza degli operatori e il controllo delle lavorazioni. Saranno individuate aree dedicate al deposito temporaneo selettivo dei materiali derivanti dalla demolizione, evitando miscele e garantendo la tracciabilità dei flussi.

Le demolizioni avverranno preferibilmente con modalità controllata e progressiva, procedendo dall'alto verso il basso e privilegiando, ove tecnicamente possibile, la rimozione preventiva degli elementi recuperabili o separabili (demolizione selettiva).

Le parti metalliche saranno rimosse e avviate a recupero. I materiali inerti, quali calcestruzzo, laterizi e conglomerati, saranno separati e destinati preferibilmente a recupero, anche in sito qualora ne ricorrano le condizioni tecniche, analitiche e autorizzative. Le eventuali frazioni non recuperabili saranno conferite a impianti autorizzati secondo la normativa vigente.

Le porzioni contenenti amianto residue, o comunque i materiali sospetti, saranno trattate esclusivamente da impresa specializzata e abilitata, con modalità operative dedicate e prima della demolizione delle strutture interferenti. Tali attività saranno svolte con procedure di protezione, confinamento e tracciabilità, al fine di evitare dispersioni e garantire la piena sicurezza ambientale e sanitaria.

Durante le lavorazioni saranno adottate misure per l'abbattimento delle polveri, quali bagnatura controllata delle superfici, limitazione delle movimentazioni non necessarie e pulizia periodica delle piste interne. Saranno inoltre adottate cautele per il contenimento del rumore e per la riduzione delle emissioni diffuse, privilegiando una conduzione ordinata e razionale del cantiere.

9 Piano di campionamento e caratterizzazione dei materiali da demolizione

Prima dell'avvio delle attività di demolizione sarà predisposto uno specifico piano di campionamento e caratterizzazione dei materiali presenti nei diversi fabbricati oggetto di intervento, finalizzato alla corretta classificazione delle matrici da demolizione e alla verifica della loro eventuale non pericolosità.

Il piano sarà articolato per singoli corpi di fabbrica o per gruppi omogenei di fabbricati, tenendo conto delle diverse tipologie costruttive, delle destinazioni d'uso pregresse, dello stato di conservazione dei manufatti e delle possibili interferenze con materiali precedentemente bonificati o ancora da rimuovere. Saranno pertanto individuate aree e materiali rappresentativi, quali calcestruzzi, laterizi, malte, sottofondi, pavimentazioni, intonaci, elementi lapidei e ulteriori componenti edilizie potenzialmente recuperabili.

Le attività di campionamento saranno eseguite prima delle demolizioni generalizzate, in modo da consentire la separazione preventiva delle eventuali frazioni non compatibili con il recupero e da indirizzare correttamente le successive fasi operative. I campioni prelevati saranno sottoposti ad analisi presso laboratorio qualificato, con l'obiettivo di verificare l'assenza di caratteristiche di pericolo e di definire le più corrette modalità di gestione dei materiali derivanti dalla demolizione selettiva.

A seguito della caratterizzazione, i materiali risultati non pericolosi e tecnicamente idonei potranno essere gestiti separatamente dalle altre frazioni e avviati, ove ne ricorrano le condizioni normative, ad attività di recupero in sito mediante operazione R5, finalizzata al riciclo/recupero di sostanze inorganiche. Tale attività consentirebbe di trasformare le frazioni minerali derivanti dalle demolizioni, quali calcestruzzo, laterizi e materiali inerti similari, in materiali recuperati utilizzabili

nell'ambito delle successive sistemazioni del sito, nel rispetto delle autorizzazioni, delle prescrizioni tecniche e dei requisiti ambientali applicabili.

L'eventuale attività di recupero R5 in sito sarà subordinata alla preventiva caratterizzazione dei materiali, alla dimostrazione della loro non pericolosità e idoneità tecnica, nonché all'acquisizione o verifica dei necessari titoli autorizzativi per l'impiego di impianti mobili o altre modalità operative ammesse dalla normativa vigente.

L'impiego di una demolizione selettiva associata a un recupero in sito dei materiali non pericolosi permetterà di ridurre in modo significativo gli impatti ambientali connessi alla gestione del cantiere, limitando il numero di trasporti verso impianti esterni, il consumo di materie prime vergini, le emissioni legate alla movimentazione dei mezzi pesanti e la produzione complessiva di materiali da avviare a smaltimento.

Le eventuali frazioni non idonee al recupero, non conformi ai requisiti analitici o caratterizzate da possibili contaminazioni, saranno invece mantenute separate e conferite a impianti autorizzati secondo la corretta classificazione e tracciabilità. Analogamente, i materiali contenenti amianto o sospetti tali saranno esclusi dal circuito di recupero ordinario e gestiti esclusivamente mediante procedure specialistiche di bonifica, rimozione e conferimento autorizzato.

Il piano di campionamento costituirà quindi una fase propedeutica essenziale per garantire una demolizione controllata, tracciabile e ambientalmente sostenibile, coerente con gli obiettivi generali di riqualificazione del sito, riduzione degli impatti e valorizzazione delle risorse già presenti nell'area.

10 Gestione sostenibile dei materiali e riduzione degli impatti

Il piano delle demolizioni sarà orientato a una gestione sostenibile dei materiali, con priorità al recupero, al riutilizzo e alla valorizzazione delle frazioni compatibili.

I materiali inerti derivanti dalla demolizione saranno, ove possibile, destinati a recupero, anche mediante trattamento in sito con operazione R5, qualora ne ricorrano le condizioni tecniche, analitiche e autorizzative. Le frazioni metalliche saranno conferite a recupero, mentre i materiali non recuperabili saranno smaltiti solo in via residuale.

L'organizzazione del cantiere sarà finalizzata a ridurre il consumo di nuovo suolo, limitare le aree di deposito, contenere le movimentazioni interne e preservare le aree destinate alle future opere di mitigazione.

La rimozione dei fabbricati consentirà inoltre di ridurre le superfici impermeabilizzate, favorendo la successiva sistemazione del terreno e la realizzazione di coperture vegetali, prato polifita, fasce arboreo-arbustive e macchie vegetazionali.

L'intervento si configura pertanto come un'azione di recupero ambientale e paesaggistico.

11 Relazione con le opere di mitigazione e compensazione

A seguito delle demolizioni (volumi in elevazione, fondazioni dei fabbricati, pavimentazioni interne, vasche liquami, concimaie e tampe), le aree liberate dai fabbricati potranno essere integrate nel più ampio disegno di mitigazione ambientale del sito.

Il progetto prevede la realizzazione di un sistema vegetazionale articolato, costituito da prato polifita, fasce arboreo-arbustive e macchie vegetate, con specie selezionate per garantire copertura del suolo, biodiversità, inserimento paesaggistico e continuità ecologica.

In tale prospettiva, le demolizioni rappresentano una fase propedeutica alla ricomposizione del paesaggio, in quanto consentono di eliminare volumi edilizi impattanti, sostituendoli con elementi vegetali e sistemazioni compatibili con il contesto rurale.

La nuova matrice vegetale contribuirà a schermare le visuali, migliorare la percezione del sito, aumentare la qualità ecologica dell'area e rafforzare l'integrazione dell'impianto agrivoltaico nel paesaggio agricolo circostante.

Dal punto di vista economico il costo finale, a carico del soggetto proponente, ammonterà tra i 250.000,00 e i 300.000,00 euro mentre il costo per la successiva rinaturalizzazione ammonterà tra i 95.000,00 e i 100.000,00 euro.

12 Esito paesaggistico atteso

L'esito atteso del piano di demolizione è rappresentato da una significativa riduzione dell'impatto visivo oggi prodotto dal complesso dell'allevamento.

La rimozione di porcilaie, stalle, ricoveri agricoli, tettoie e manufatti accessori consentirà di eliminare elementi edilizi dal grande impatto e probabilmente non più coerenti con l'assetto futuro dell'area.

Il sito potrà essere progressivamente ricondotto a una condizione più aperta, ordinata e permeabile, nella quale le opere di mitigazione vegetazionale assumeranno un ruolo centrale nella ricucitura paesaggistica.

La trasformazione proposta non deve pertanto essere letta come semplice demolizione di manufatti, ma come parte di un processo più ampio di riqualificazione ambientale, volto a sostituire un insediamento intensivo con un sistema più compatibile, controllato e integrato nel paesaggio.

Una volta avvenuta la demolizione, l'area dello stabilimento rimarrà recintata per garantirne la sicurezza ed evitare l'accesso di estranei e sarà messa a servizio dell'impianto agrivoltaico per il ricovero di attrezzi, la rimessa di macchine agricole e il deposito agricolo.

13 Conclusioni

Il piano delle demolizioni dei fabbricati agricoli si configura come intervento necessario e coerente con gli obiettivi di mitigazione, compensazione e inserimento paesaggistico dell'impianto agrivoltaico.

La rimozione dei manufatti consentirà di eliminare una fonte attuale di forte impatto visivo e ambientale, migliorando la qualità percettiva dell'area e favorendo la successiva realizzazione delle opere a verde previste dal progetto.

Le attività saranno condotte con modalità operative selettive e sostenibili, privilegiando la bonifica preventiva dei materiali residui contenenti amianto, la demolizione controllata, la separazione delle frazioni, la caratterizzazione preventiva, il recupero dei materiali, l'eventuale trattamento in sito mediante operazione R5 per le matrici risultate non pericolose e idonee, nonché la riduzione degli impatti di cantiere.

L'intervento determinerà quindi un miglioramento complessivo dello stato dei luoghi, contribuendo alla riqualificazione di un comparto agricolo e alla sua integrazione in un nuovo assetto ambientale e paesaggistico caratterizzato da maggiore ordine, biodiversità e coerenza con il contesto rurale.

San Michele Tiorre, lì 22 giugno 2026



Dott. Geol. Geom. Luca Calzolari