



Regione Lombardia

COMUNE DI PIEVE D'OLMI

HORTI PADANI ENERGIA SRL

PROGETTO DI RICONVERSIONE DI UN IMPIANTO AGRICOLO DI DIGESTIONE ANAEROBICA PER LA PRODUZIONE DI 900 Sm³/h DI BIOMETANO

titolo elaborato:				elaborato:		
RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA				1-int		
progettista: Dott. Andrea Chiabrando Ordine Agronomi della Provincia di Torino n. 489 Gruppo di Lavoro <ul style="list-style-type: none"> • Ing. Elisa Marchionni • Ing. Enrico Reusa • Dott.sa Selene Baratta • Dott. Luca Di Stasi • Alessandra Moretto 						
						
STA engineering S.r.l. Via del Gibuti, 1 - Zona Industriale Porporata 10064 Pinerolo (TO) Tel. 0121-325901 - Fax 0121-3259103 e-mail info@staengineering.it - www.staengineering.it				richiedente:		
						
Rev.	Data	Motivo	Autore	Revisione	Approvazione	File
1	14/06/2024	Prima Emissione	E. Marchionni	E. Marchionni	A. Chiabrando	R_22078_INTEGRATIVA_1_00.DOCX

1 PREMESSA

1

Per il progetto in esame di riconversione di impianto agricolo di digestione anaerobica per la produzione di 900 Sm³/h di biometano, in data 31/10/2023 è stata presentata istanza di verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale alla Regione Lombardia (VER2172-RL). Il procedimento si è concluso con Decreto n. 6127 del 18/04/2024, che ha escluso la proposta progettuale dalla procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale.

Tale Decreto comprende al proprio interno anche la Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 5 DPR 357/1997, con esito positivo.

Il Decreto di esclusione dalla VIA indica che:

*“nella configurazione progettuale e con le mitigazioni riportate nella documentazione agli atti dell'istruttoria, come emerge dagli elaborati depositati dal Proponente, per i motivi esposti nella Relazione Istruttoria – Allegato A, quale parte integrante e sostanziale del presente atto **a condizione che siano rispettate le indicazioni e le raccomandazioni riportate nel Quadro Ambientale (paragrafo 3) che dovranno trovare riscontro nelle successive fasi di sviluppo progettuale e di esprimere Valutazione di Incidenza positiva**”.*

La presente relazione intende pertanto dare riscontro ad alcune condizioni del Quadro Ambientale, che rendono necessari degli aggiornamenti al progetto depositato con l'istanza di PAS (FRPS324144).

2 OPERE A VERDE NELL'AREA DI IMPIANTO

2.1 Descrizione delle opere a verde richieste durante l'istruttoria di VER

Nell'ambito della procedura di VER sono state richieste dalla Regione Lombardia le seguenti integrazioni per le opere a verde nell'impianto:

*b) Il progetto dovrà essere integrato con una delle misure elencate dalle indicazioni per l'attuazione della Rete ecologica regionale impartite dalla DGR 10962/2009 (scheda del Settore 136, elementi primari e di secondo livello, Elemento di primo livello n. 25 – Fiume Po, Aree agricole), ritenendo idonea, in particolare, **la realizzazione di siepi o filari di essenze autoctone su superfici situate nell'ambito delle reti ecologiche ed in disponibilità al medesimo proponente, possibilmente nelle vicinanze dell'impianto produttivo in oggetto.***

2.1.1 Contestualizzazione dell'area di intervento

La Scheda del Settore 136 "Elementi primari e di secondo livello, Elemento di primo livello n. 25 – Fiume Po, Aree agricole" viene trattata congiuntamente con la scheda n.137 in quanto vi è una forte connessione ecologica tra i due settori contigui. L'area comprende un ampio tratto del fiume Po, a valle della città di Cremona e aree ad elevata naturalità esterne al lotto di intervento e riportate nell'**Elaborato 2 "Analisi Strumenti e Pianificazione"**. Il restante territorio è caratterizzato da ambienti agricoli e da una fitta rete irrigua. Vengono fornite dalla scheda 136 le seguenti indicazioni per l'attuazione della RER:

2) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; evitare la dispersione urbana.

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale. Prevedere opere di deframmentazione in particolare a favorire la connettività con l'area sorgente principale costituita dal fiume Po.

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) è lo strumento predisposto dalla Provincia di Cremona ai sensi della Legge Regionale n. 31 del 2008 per valorizzare le risorse silvo-pastorali presenti nel territorio di competenza. Il PIF risulta coerente e allineato con le indicazioni della RER, in quanto fornisce i criteri di intervento all'interno delle reti ecologiche Regionali e Provinciali:

"L'elevata frammentazione dei territori boscati, la loro ridotta estensione, la dislocazione disaggregata nello spazio, rendono l'ambiente particolarmente resistente, cioè poco permeabile ai movimenti della flora, ma soprattutto della fauna; in una realtà così difficile la funzionalità degli ecosistemi è legata alla conservazione e alla creazione di una struttura di collegamento, a sistemi di connessione che consentano di scongiurare i pericoli ecologico-ambientali dell'isolamento."

Dalla ripresa aerea riportata nel seguito, si può osservare come l'area di intervento ricada in un contesto urbanizzato, all'interno di un articolato centro aziendale, al confine con la frazione Cà de Gatti, delimitato a Sud dall'argine maestro del Fiume Po. In particolare si osserva:

- sul lato Nord degli impianti esistenti un filare di *Populus nigra*

- sul lato Ovest, lungo il fosso, della vegetazione ripariale in parte su proprietà di terzi
- i corridoi ecologici più significativi si osservano a sud dell'argine maestro e nelle vicinanze del Bodrio Cà de Gatti.

Figura 2-1: Foto aerea dell'area di intervento allo stato attuale e gli elementi principali e secondari della RER



Con riferimento alle indicazioni delle Schede:

“Nel contesto agricolo di riferimento sono presenti seminativi semplici che rappresentano il tipo di uso del suolo prevalente, frutto di un’agricoltura intensiva che caratterizza il paesaggio con una diffusa omogeneità, interrotta solo da siepi e filari e dalla fitta rete di canali di irrigazione che si estendono su tutta la pianura irrigua. In questo scenario, le formazioni vegetazionali lineari si sviluppano

prevalentemente, ma non esclusivamente, in prossimità dei corsi d'acqua, sia per il loro rapporto con il sistema irriguo, sia come presupposto alla costituzione-riammagliamento delle reti ecologiche.”

è stato scelto di realizzare, anche in continuità a quanto già esistente, dei filari arborei plurispecifici di essenze autoctone, descritti nel seguito.

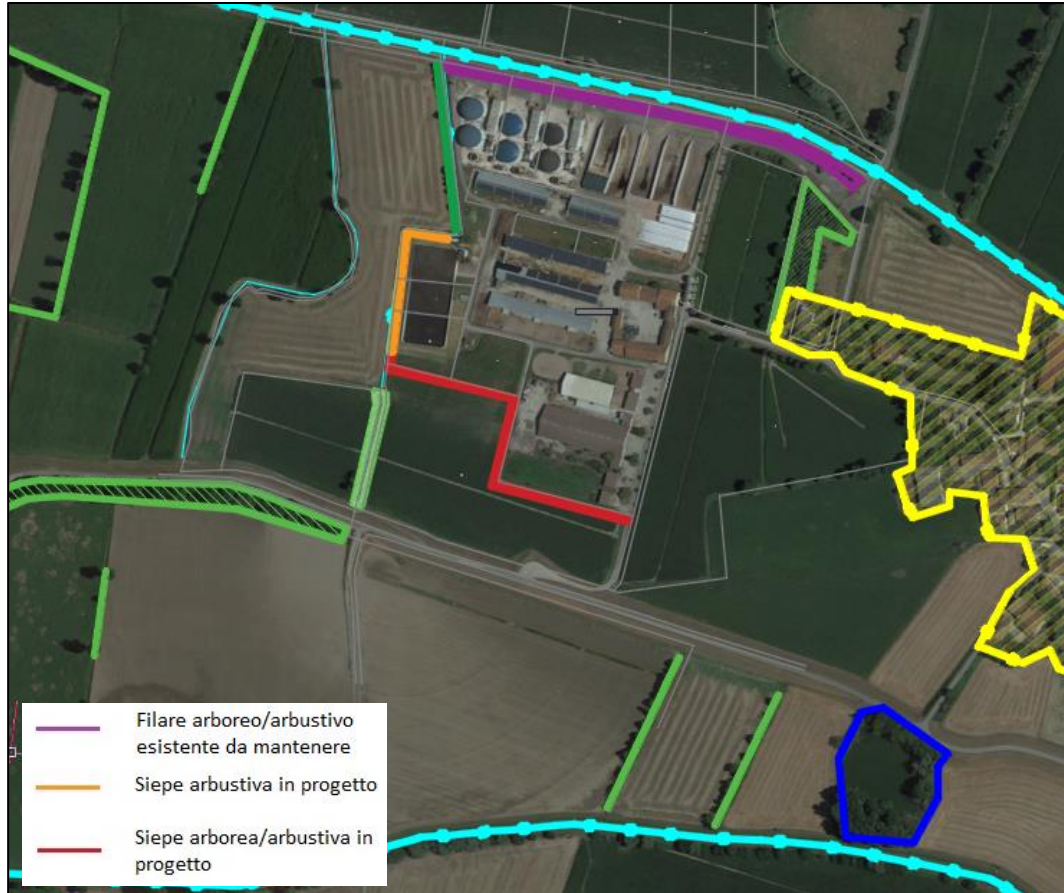
2.1.2 L'intervento in progetto

Sulla base delle indicazioni sopra descritte, è stato previsto un intervento con messa a dimora di specie arboree e arbustive per singoli filari così organizzato:

- 1) Filare arboreo esistente da mantenere: a Nord del lotto di intervento risulta presente un filare arboreo costituito dalla specie *Populus nigra* messo a dimora all'epoca della realizzazione delle tre linee di impianto, oggetto di riconversione. È però necessario realizzare un intervento manutentivo per sostituire le fallanze e gli eventuali esemplari malati, con la stessa specie arborea.
- 2) Filare arboreo ed arbustivo in progetto: si prevede di realizzare un singolo filare arboreo e arbustivo a Sud dei fabbricati del centro aziendale, rientrando nella classificazione degli interventi appartenenti al sistema primario delle reti ecologiche. La formazione del filare risulta essere plurispecifica prevedendo la messa a dimora delle seguenti specie: *Populus nigra* e *Crataegus monogyna* come suggerito dal Piano Forestale di Cremona (scheda descrittiva formazioni non boscate 1.3.b). Tale filare, inoltre, costituisce un elemento di congiunzione della rete ecologica del territorio, favorendo un luogo aggiuntivo per il nutrimento e rifugio della fauna.
- 3) Siepe arbustiva in progetto: l'intervento riguarda un tratto di 105 m ad ovest del sito, in prossimità delle vasche di stoccaggio del digestato recentemente coperte con telo. In questo caso è stata prevista la piantumazione di un filare con sviluppo in altezza ridotto, per la carenza di spazio all'interno dell'area in disponibilità.

Di seguito si riporta l'inserimento dell'intervento in progetto nel contesto attuale, rimandando per maggiori dettagli alla tavola 4C "Progetto del verde".

Figura 2-2: Foto aerea dell'area di intervento con gli interventi di connessione in progetto e gli elementi principali e secondari della RER



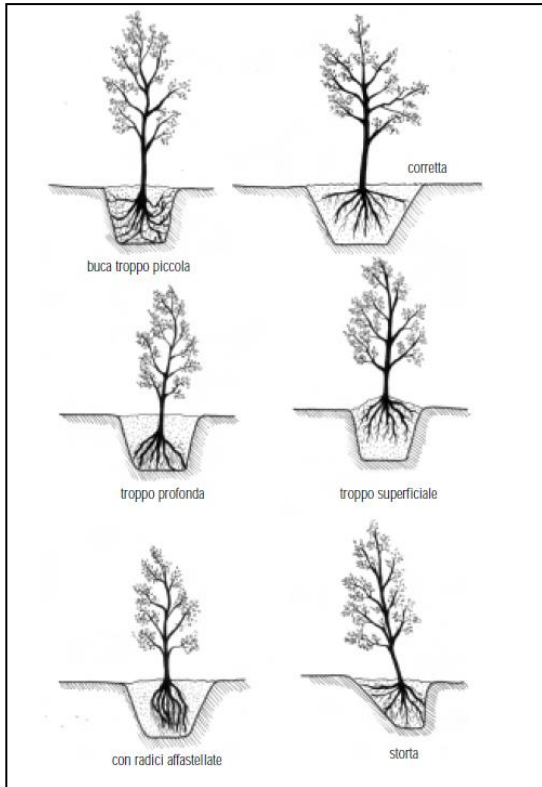
5

2.1.2.1 Le specie arboree e arbustive previste



Il pioppo nero cipressino (*Populus nigra*) è un albero autoctono, con portamento eretto e chioma espansa che consente di garantire un buon grado di mascheramento. A crescita veloce, può raggiungere anche i 35 m di altezza e 1 m di diametro. Predilige terreni freschi, profondi e permeabili ma ben si adatta. Alta resistenza al ristagno idrico e l'inquinamento, buona resistenza alla salinità.

Il biancospino (*Crataegus monogyna*) è una



specie autoctona, che può raggiungere altezze importanti, anche fino a 5 m, se non potato. È presente in tutte le regioni italiane, e soprattutto nei boschi xerofili, nelle siepi, boscaglie e cespuglieti, macchie, margine dei boschi e pendii erbosi, con preferenza per i terreni calcarei dal litorale marino alla montagna sino a 1.600 m s.l.m.

2.1.2.2 Modalità di trapianto delle essenze arboree e arbustive

Per ottenere dei buoni risultati è necessario migliorare tutto il substrato attraverso lavori di preparazione del fondo e concimazione tramite concimi organici. Gli esemplari utilizzati nell'impianto potranno essere sia a radice nuda ma preferibilmente in pane di terra.

Per le piante a radice nuda verrà aperta una buca di dimensioni minime 40x40x40 cm, realizzando al centro un cono di terra su cui verrà posizionata la piantina distendendo le radici lateralmente e riempiendo poi la buca con la terra smossa, utilizzando in primo luogo quella dei primi strati che deve essere leggermente costipata in modo da evitare che si formino o rimangano dei vuoti attorno alle radici. Il colletto deve rimanere a livello del terreno o appena più basso (1-2 cm) per evitare fenomeni di marcescenza o di scalzamento.

Per le piante in zolla la buca dovrà avere le dimensioni adeguate al pane di terra, avendo cura di eliminare tutti i materiali di copertura e sostegno non biodegradabili; la pianta verrà messa a dimora evitando movimenti traumatici alla zolla, poi si compatterà il tutto con terreno di qualità. Le piante dovranno essere poste verticalmente ed ancorate con picchetti o tutori per evitare ribaltamenti.

Per poter operare un assestamento accurato del terreno attorno alle radici può essere utile distribuire una piccola quantità d'acqua sul terreno smosso; nei primi mesi dopo l'impianto sarà opportuno effettuare delle irrigazioni di soccorso per evitare lo stress idrico alle piante appena poste a dimora.

2.1.2.3 Epoca del trapianto

Il momento ideale per la messa a dimora dei trapianti è rappresentato dal periodo di quiescenza quando le temperature non sono troppo basse da danneggiare il materiale, quindi l'autunno e la precoce primavera.

Al fine di limitare l'impatto visivo fin dal primo momento di costruzione, la piantumazione potrà essere realizzata in concomitanza con l'allestimento dell'impianto, tralasciando le zone in cui debbano operare i mezzi e che quindi potrebbero essere di ostacolo alle lavorazioni o dannose per le piantine.

Al completamento del cantiere, verrà completata la realizzazione della copertura arboreo-arbustiva. Se il periodo in cui verrà realizzato l'impianto non corrisponderà con le stagioni maggiormente indicate sarà opportuno utilizzare solo materiale in zolla che da migliori garanzie di attecchimento.

2.1.2.4 Cure colturali

La posa in opera di cortine di mascheramento come quella prevista non richiede particolari cure colturali se non quelle maggiormente elementari e di pratica comune:

- Sostituzione delle fallanze dopo il primo anno di vita in modo da assicurare un attecchimento continuo di almeno il 90% dell'impianto arboreo ed arbustivo
- Prevedere irrigazioni di soccorso nel periodo estivo
- Piantumazione degli esemplari nei periodi primaverile o autunnale
- Adeguata potatura degli arbusti una volta raggiunto il pieno sviluppo della cortina di mascheramento

2.1.2.5 Risarcimento delle fallanze

Nei primi 2-3 anni post-impianto occorrerà verificare il tasso di mortalità degli individui piantumati, qualora si verificano mortalità gli esemplari dovranno essere sostituiti in modo tale da mantenere la soluzione di continuità nell'effetto di mascheramento ed evitare che si creino buche all'interno dei filari.

3 INDICAZIONI E RACCOMANDAZIONE DEL DECRETO DI ESCLUSIONE DALLA VIA

3.1 Cabinato di misura del biometano immesso nella rete SNAM

Relativamente alla posizione del cabinato di misura fiscale del biometano immesso nella rete di trasporto SNAM, il Quadro Ambientale allegato al Decreto di esclusione dalla VIA riporta:

*“In caso di comprovata necessità di mantenere l’installazione del cabinato lungo l’argine, al fine di una migliore integrazione del progetto nel paesaggio e di un minore impatto visivo, **si propongono le seguenti indicazioni progettuali:***

- *tinteggiare le pareti esterne del nuovo cabinato nei colori delle terre e realizzare una copertura a falda con rivestimento in coppi;*
- *realizzare, lungo la recinzione la posa di una siepe arbustiva di adeguate dimensioni al fine di mascherare il più possibile il manufatto;*
- *porre la massima cura nella predisposizione delle aree di cantiere con adeguati mascheramenti, per limitare l’impatto visivo e gli effetti inquinanti dovuti a polveri e rumore.*

Per quanto riguarda la **posizione del cabinato** si precisa quanto segue. Con riferimento alle prescrizioni del codice di rete SNAM, **la misura fiscale del biometano immesso in rete deve trovarsi entro una distanza di 20 m dal punto di consegna: è pertanto necessario, considerata la posizione del punto di consegna, mantenere il cabinato di misura nella posizione indicata.**

Si aggiunge inoltre che trattandosi di una connessione sulla rete SNAM a 75 bar la misura fiscale deve essere realizzata, con riferimento alla normativa specialistica di settore, all’interno di cabina in calcestruzzo armato con compartimentazione tra zona ATEX e area sicura.

Nella tavola 4D sono quindi riportati i particolari costruttivi di tale manufatto, tenuto conto delle indicazioni della Commissione VIA.

3.2 Effetti sulla salute

In relazione alla componente salute pubblica, il Quadro Ambientale allegato al Decreto raccomanda di:

“Si raccomanda di:

- *non ridurre le distanze attualmente in essere tra le strutture/impianti in cui risultano in stoccaggio il biogas e biometano ed il tessuto residenziale della frazione di Ca’ de Gatti;*
- *coprire con idoneo telo gli stoccaggi dei sottoprodotti di origine agroalimentare potenzialmente odorigeni;*
- *realizzare una copertura orizzontale con tamponatura laterale delle due platee di stoccaggio del digestato solido C1B e C1C;*
- *coprire con copertura ad alta o medio-alta efficienza le vasche di stoccaggio del digestato liquido presso la Cascina Gerolo, tecnicamente connesse con l’impianto in progetto;*

Con riferimento al primo punto, inerente la distanza dalla frazione Cà De Gatti, si precisa quanto segue. Nell'Elaborato 2 è stata valutata con attenzione l'applicabilità del Regolamento dell'ATS al caso in esame e si riportano nel seguito le conclusioni sintetiche.

Nel caso in esame si ritiene applicabile la riduzione del 50% della distanza di 600 m in quanto:

- i digestori e post-fermentatori esistenti sono coperti con copertura a membrana a tenuta;
- le vasche di stoccaggio rettangolari esistenti sono state recentemente coperte con telo (SCIA n. 0015812 del 23/06/2022), come visibile dalla documentazione fotografica;
- le nuove vasche di stoccaggio sono coperte con recupero gas;
- la digestione anaerobica comporta un processo di trasformazione della matrice in ingresso, che abbatta le sostanze volatili causa di emissioni odorigene.

Dalla verifica delle distanze indicate emerge quanto segue.

La distanza di 600 m, ridotta a 300 m secondo quanto indicato in precedenza, dalle zone edificabili residenziali, servizi e standard è ampiamente rispettata sia dal centro abitato di Pieve d'Olmi che dalla frazione Cà de Gatti. Rientra nella distanza di 300 m soltanto una singola abitazione, posta 250 m a Est, che rientra nell'ambito residenziale di recente impianto della frazione. Entro 100 m dall'impianto si trova soltanto la Cascina Ca'Nova Gambino.

Considerando che allo stato attuale esistono già tre linee di digestione anaerobica, che utilizzano reflui zootecnici veicolati per le quote non palabili attraverso refluodotti, e che nell'assetto riconvertito il processo di digestione anaerobica sarà migliorato, sia grazie alla realizzazione di vasche coperte con recupero gas per lo stoccaggio del digestato tal quale sia grazie alla recente copertura delle vasche rettangolari di stoccaggio del digestato liquido, si ritiene che non vi sarà un peggioramento in termini di emissioni odorigene.

Il Comune di Pieve d'Olmi prevede tra l'altro per gli ampliamenti di impianti zootecnici esistenti e localizzati in ambito agricolo, la deroga dai limiti indicati al precedente punto 7.3.1.

***“Per gli ampliamenti di impianti zootecnici esistenti e localizzati in ambito agricolo, il Comune può derogare dai limiti indicati al precedente punto 7.3.1, mediante autorizzazione che deve essere rilasciata sulla base di un'attenta valutazione delle situazioni contingenti e nel rispetto delle valutazioni relative alle industrie insalubri di prima classe.*”**

Tale autorizzazione, di competenza del Comune, confluisce nella PAS ed è pertanto rilasciata dal Comune nell'ambito del provvedimento conclusivo della Conferenza dei Servizi.

Con riferimento al secondo punto, il Proponente si impegna a coprire con telo plastico i cumuli di sottoprodotti potenzialmente odorigeni utilizzati per l'alimentazione.

Per quanto riguarda il terzo punto, il Proponente si impegna in una prima fase a coprire con telo plastico i cumuli del digestato solido, avendo cura di coprire tutti i lati. **In una seconda fase**, valutata la soluzione tecnica più idonea sia per la movimentazione con mezzi meccanici sia per il potenziale impatto paesaggistico di tale involucro, si impegna a realizzare, previa modifica autorizzativa, una copertura fissa con tettoia e tamponamenti laterali. **A tal proposito si allega una dichiarazione di impegno in merito.**

Infine, per quanto riguarda la copertura delle vasche del digestato liquido di C.na Gerolo, collegate all'impianto in oggetto, mediante tubazioni, si precisa che il Proponente (trattandosi di altra

Società e altro sito) si impegnerà a coprirle nei primi anni di esercizio dell'impianto biometano, con pratica separata come da dichiarazione di impegno allegata.

4 ALLEGATI:

11

Dichiarazione di impegno della Horti Padani Energia Srl

DICHIARAZIONE DI IMPEGNO

Il sottoscritto SCARANI PIERGIORGIO, nato a BRESCIA (BS) il 30/09/1968, codice fiscale SCRPGR68P30B157S e residente in VILLONGO provincia di BG, VIA FOSIO n. 2, in qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE della HORTI PADANI ENERGIA SRL., partita IVA 04720920166 con sede in Bergamo, in PIAZZA GIACOMO MATTEOTTI n. 20, C.A.P. 24122

ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n.445, consapevole delle sanzioni previste dagli artt. 75 e 76 del medesimo D.P.R. in caso di dichiarazioni false o mendaci o di invio di dati o documenti non veritieri,

DICHIARA

relativamente al progetto di riconversione a biometano dell'impianto sito in Comune di Pieve d'Olmi (CR), oggetto di Procedura Abilitativa Semplificata Pratica n. FRPS324144

con riferimento alle raccomandazioni del quadro ambientale dell'allegato al Decreto della Regione Lombardia di Esclusione dalla VIA n. 6127 del 18/04/2024

di impegnarsi in una prima fase di esercizio dell'impianto biometano a coprire i cumuli di digestato solido con telo su tutti i lati, rimandando la copertura fissa ad una seconda fase dell'esercizio al fine di individuare la struttura più idonea sia dal punto di vista logistico (movimentazione con mezzi meccanici, viabilità) sia dal punto di vista dell'inserimento paesaggistico.

Pieve d'Olmi, 13/06/2024

In fede

SCARANI dott. PIERGIORGIO

SCADENZA 30/09/2027

Diritti Euro 10,58

AY 1522247



REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
VILLONGO

CARTA D'IDENTITA'

N° AY 1522247

DI
SCARANI

PIERGIORGIO

Cognome **SCARANI**

Nome **PIERGIORGIO**

Data di nascita **30/09/1968**

Indirizzo **38 p. 1 c. B 1968**

Città **BRESCIA BS**

Cittadinanza **ITALIANA**

Residenza **VILLONGO**

Via **VIA FOSIO 2**

Stato civile **CONIUGATO**

Professione **IMPRENDITORE**

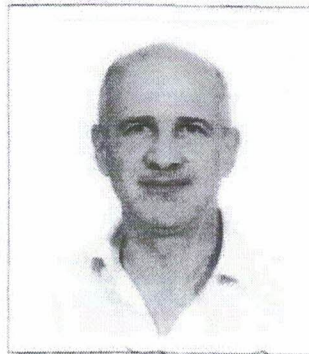
CONTIOTTI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1.79**

Capelli **GRIGI**

Occhi **VERDI**

Segni particolari **NESSUNO**



Firma del titolare
VILLONGO 04/07/2017

Impronta del dno
indice sinistro

IL SINDACO
IL FUNZIONARIO INCASSATO

Mario Agazzi



Dichiarazione di impegno della Horti Padani Società Agricola S.S. Di Piergiorgio Scarani & C.

DICHIARAZIONE DI IMPEGNO

Il sottoscritto SCARANI PIERGIORGIO, nato a BRESCIA (BS) il 30/09/1968, codice fiscale SCRPGR68P30B157S e residente in VILLONGO provincia di BG, VIA FOSIO n. 2, in qualità di LEGALE RAPPRESENTANTE della HORTI PADANI SOCIETA' AGRICOLA S.S. DI PIERGIORGIO SCARANI & C. avente sede legale in Bergamo - Piazza Giacomo Matteotti, 20 CAP 24122 Codice Fiscale/Partita IVA 01283850194

ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000 n.445, consapevole delle sanzioni previste dagli artt. 75 e 76 del medesimo D.P.R. in caso di dichiarazioni false o mendaci o di invio di dati o documenti non veritieri,

DICHIARA

relativamente al progetto di riconversione a biometano dell'impianto sito in Comune di Pieve d'Olmi (CR), oggetto di Procedura Abilitativa Semplificata Pratica n. FRPS324144, presentata dalla HORTI PADANI ENERGIA SRL

e con riferimento alle raccomandazioni del quadro ambientale dell'allegato al Decreto della Regione Lombardia di Esclusione dalla VIA n. 6127 del 18/04/2024

di impegnarsi nei primi anni di esercizio dell'impianto biometano a coprire le vasche di stoccaggio del digestato liquido presso la Cascina Gerolo, connesse con refluocondotto all'impianto biometano.

Pieve d'Olmi, 13/06/2024

In fede

SCARANI dott. PIERGIORGIO

SCADENZA 30/09/2027

Diritti Euro 10,58

AY 1522247



REPUBBLICA ITALIANA



COMUNE DI
VILLONGO

CARTA D'IDENTITA'

N° AY 1522247

DI
SCARANI

PIERGIORGIO

Cognome **SCARANI**

Nome **PIERGIORGIO**

Data di nascita **30/09/1968**

Indirizzo **38 p. 1 c. B 1968**

Città **BRESCIA BS**

Cittadinanza **ITALIANA**

Residenza **VILLONGO**

Via **VIA FOSIO 2**

Stato civile **CONIUGATO**

Professione **IMPRENDITORE**

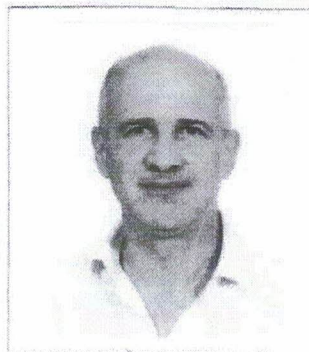
CONTIOTTI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura **1.79**

Capelli **GRIGI**

Occhi **VERDI**

Segni particolari **NESSUNO**



Firma del titolare
VILLONGO 04/07/2017

Impronta del dno
indice sinistro

IL SINDACO
IL FUNZIONARIO INCASSATO

