



REGIONE VENETO

PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI ISOLA VICENTINA

TITOLO

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E
DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI – VARIANTE SOSTANZIALE**

NOME ELABORATO

INTEGRAZIONI - STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

N.

2

PROPONENTE: BARBIERI Srl

PROGETTISTI

Arch. Antonella Rattin



Dott. Geol. Simone Barbieri



BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

● PREMESSA

Il presente elaborato ottempera alla **Richiesta di integrazioni ai sensi dell'articolo 27 bis, comma 5, del D.Lgs. n.152/2006 e ss. mm. e ii.** formulata dalla Provincia di Vicenza, Area Tecnica, Servizio Rifiuti, VIA e VAS, n° GE 2021/0055057 del 24/12/2021.

Vengono quindi di seguito riportate le integrazioni di cui alla precedentemente citata richiesta, suddivise per temi.

1 INTEGRAZIONI QUADRO PROGRAMMATICO

2.1 Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) e Piano Territoriale Provinciale di Coordinamento (P.T.C.P.)

2.1.1 Caratterizzazione dell'ambiente idrico e Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo

PTRC - Tav. 01b Uso suolo - acqua "Caratterizzazione dell'ambiente idrico"

PTCP - Tav. 2.1.B Carta della Fragilità: "Caratterizzazione dell'ambiente idrico"

Il PTRC e il PTCP sono strumenti pianificatori ad ampia scala e, per quanto riguarda la "Caratterizzazione dell'ambiente idrico" e la "Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo", pur non riscontrando elementi interferenti nella Tav. 01b del PTRC e nella Tav 2.1B del PTCP rispetto al Progetto di Ampliamento analizzato, si è proceduto con un'analisi di dettaglio riportata nel Quadro Ambientale del SIA, di cui, in questa sede, si riportano gli estratti cartografici.

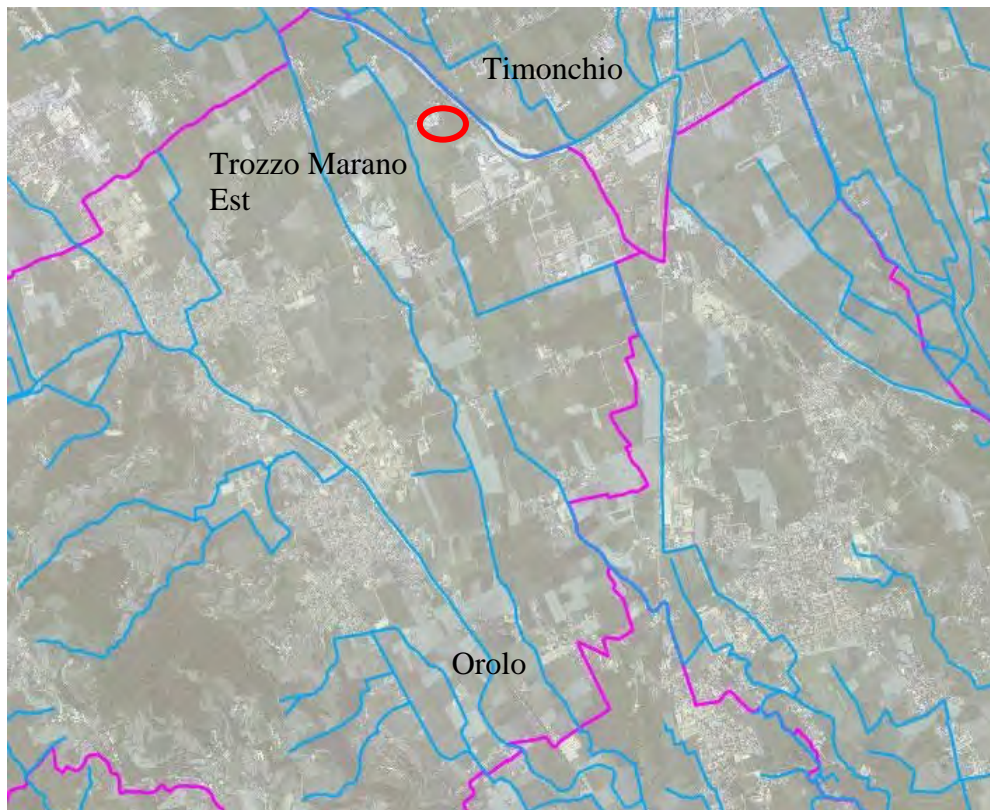


Figura 1. Estratto della rete idrografica della zona

PTRC - Tav. 01b Uso suolo – acqua - “Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo”.

PTCP - Tav. 2.1.B Carta della Fragilità: “Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo”

Per quanto riguarda la “Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo” l’area in esame appare caratterizzata da “Alternanza di ghiaia e sabbie con limi ed argille (4 b).

La zona appare caratterizzata dalla presenza di terreni argillosi superficiali, oggetto di coltivazione per argille per laterizi seguiti da terreni ghiaiosi.

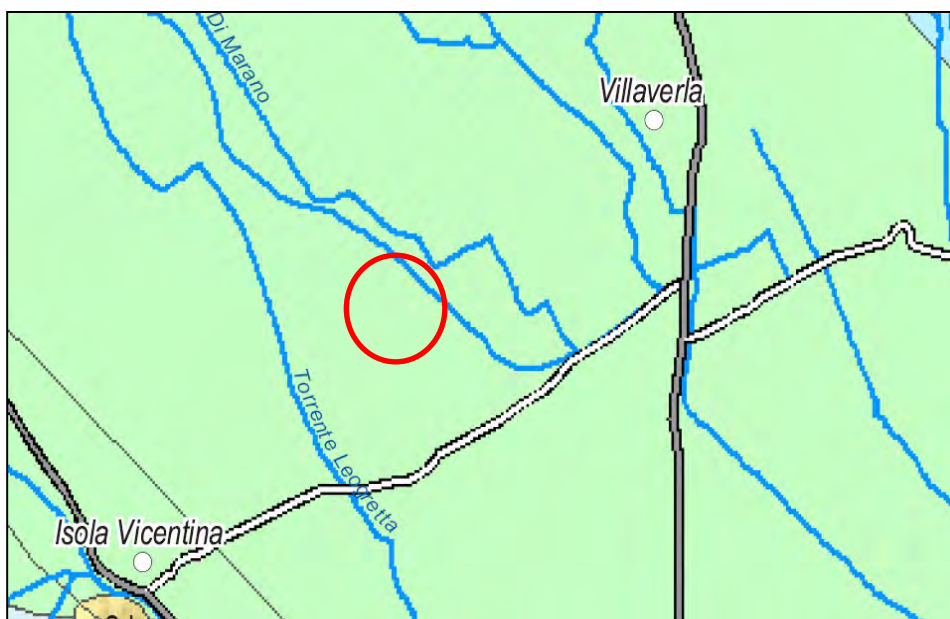


Figura 2. Carta geologica del Veneto alla scala 1:250.000 del 1990 con individuazione area di interesse

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

PTCP - TAV. 4.1.B Sistema Insediativo Infrastrutturale: “Caratterizzazione dell’ambiente idrico” ed alla “Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo”

Come evidenziato dalla figura seguente l’ambito è classificato dalla tavola del PTCP come Area produttiva.

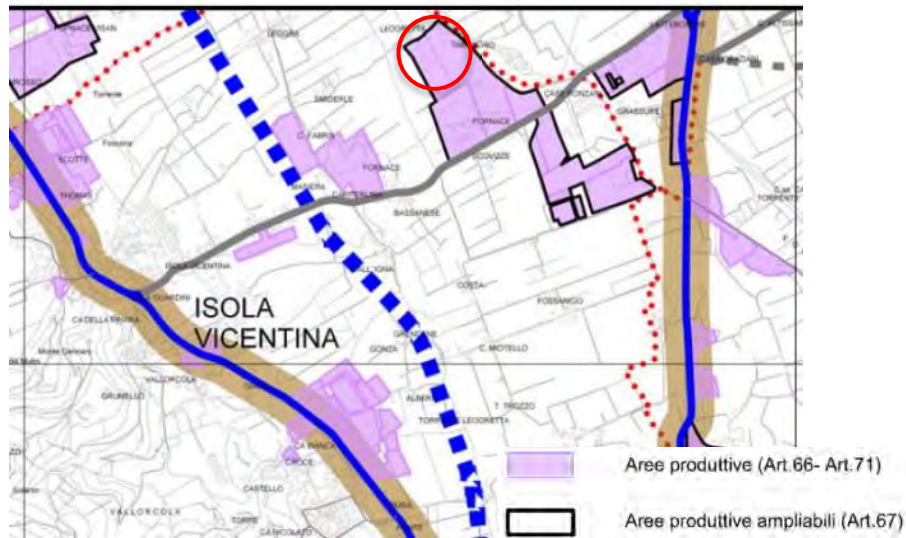


Figura 3. Estratto di PTCP - TAV. 4.1.B Sistema Insediativo Infrastrutturale - l’area di progetto ricade all’interno di “Aree produttive - ampliabili” (art. 66-71 N.T.A.).

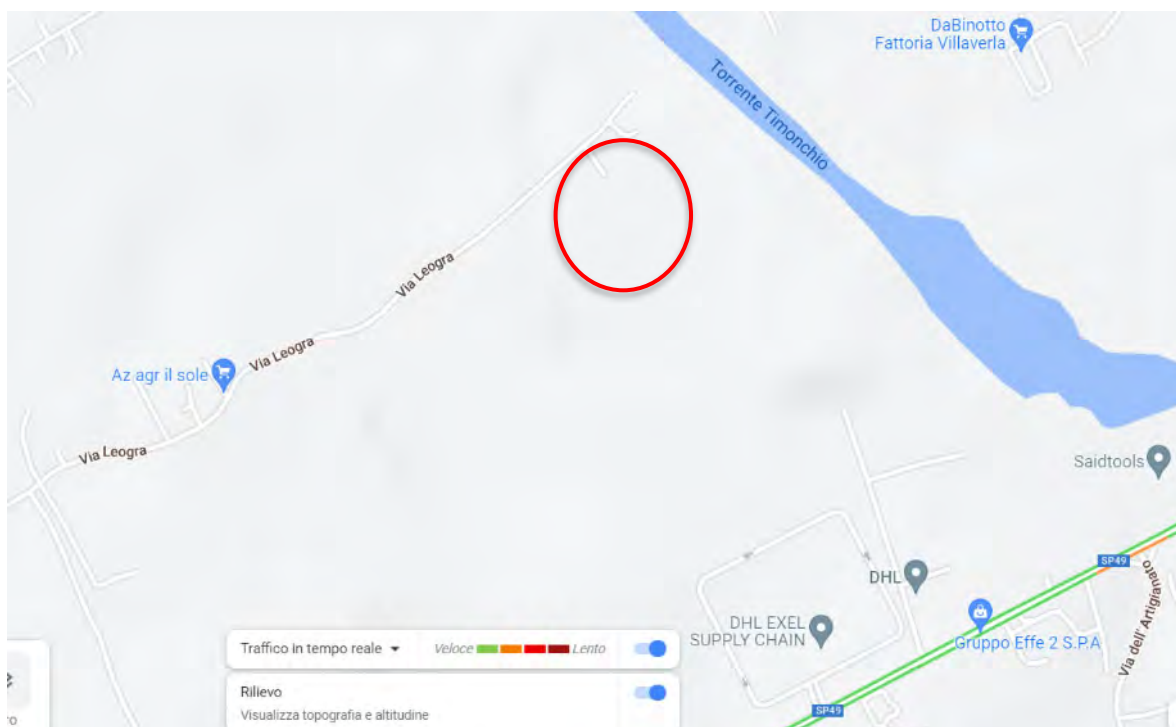


Figura 4. Estratto di Google Maps con evidenziate le strade

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO



Figura 5. Estratto di Google Maps con evidenziate le strade e ben visibile la viabilità interna.

Per quanto riguarda la viabilità, non sono necessarie nuove infrastrutture per il progetto di ampliamento, esterne né interne. L'attività è già servita da Via Leogra e non necessita di ulteriore viabilità. In ragione di ciò non si evidenziano interferenze tra l'ampliamento dell'impianto e l'ambiente idrico e suolo e sottosuolo.

2.1.2 Caratterizzazione delle risorse naturali ed agronomiche, Caratterizzazione della flora e fauna e Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica

PTRC - Tav. 02 - biodiversità: "Caratterizzazione delle risorse naturali ed agronomiche" e "Caratterizzazione della flora e fauna"

PTRC - Tav. 09 - Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica

PTCP - Tav. 3.1.B Sistema Ambientale "Caratterizzazione delle risorse naturali ed agronomiche" e "Caratterizzazione della flora e fauna".

PTCP - TAV. 5.1.B Sistema del Paesaggio: "Caratterizzazione dell'impatto paesaggistico" e "Caratterizzazione delle risorse naturali ed agronomiche"

Il PTRC e il PTCP sono strumenti pianificatori ad ampia scala e, per quanto riguarda la "Caratterizzazione delle risorse naturali ed agronomiche" e "Caratterizzazione della flora e fauna", oltre al "Sistema del Territorio Rurale e della Rete Ecologica", pur non riscontrando elementi interferenti nelle Tav. 02 e 09 del PTRC e la Tav. 3.1.B del PTCP rispetto al Progetto di Ampliamento analizzato, si è proceduto con un'analisi di dettaglio riportata nel Quadro Ambientale di cui si riportano alcuni estratti cartografici.

A seguire, viene riportato anche un estratto con la localizzazione dei Siti Rete Natura2000.

BARBIERI SRL
IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

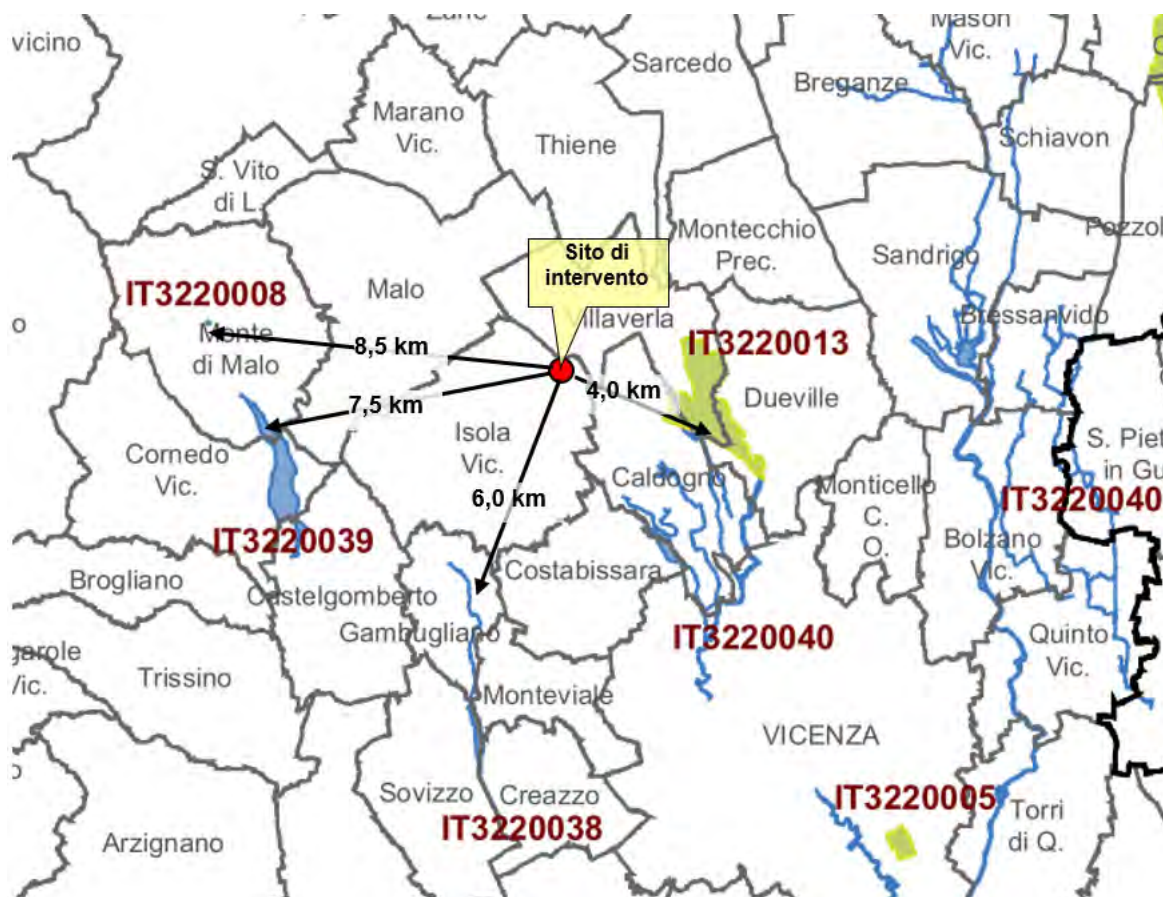


Figura 6: Individuazione area di intervento e aree Rete Natura 2000 più vicine

- Siti di Importanza Comunitaria
- Zone di Protezione Speciale
- Ambiti di sovrapposizione

Il territorio comunale di Isola Vicentina è caratterizzato da una vasta area pianeggiante in alcuni tratti intensamente coltivata e interessata principalmente da seminativi e da attività di cava, da nuclei rurali, centri urbani e aree adibite a sistema produttivo-industriale. L'area di indagine è ubicata ad una discreta distanza dai siti di Rete Natura 2000 (Figura 6).

L'uso del suolo è stato fortemente condizionato dall'intensa antropizzazione del territorio, in particolar modo nella porzione pianeggiante del comune, occupata da seminativi (Figura 8).

Per quanto riguarda la **flora e la fauna**, esse sono state fortemente condizionate dallo sviluppo dell'attività agricola, estrattiva ed industriale che ha portato alla scomparsa delle associazioni fitosociologiche autoctone e caratteristiche della porzione di territorio considerata.

Più in generale il territorio in esame è caratterizzato da un'importante presenza antropica, che nel tempo ha sfruttato e modificato profondamente la stessa area di pianura a fini abitativi e industriali. Tali profonde modifiche hanno comportato il depauperamento degli ambiti territoriali e l'alterazione della vegetazione presente.

L'area vasta in cui ricade l'impianto di trattamento rifiuti inerti oggetto di studio è caratterizzata da una vocazione prevalentemente agricola, dominato da tipologie come i seminativi e colture avvicendate, in misura minore, formazioni di maggiore valenza ecologica ripariali associate ai corsi

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

d'acqua, formazioni erbacee e formazioni lineari interpoderali. Il paesaggio appare più articolato verso il settore collinare, dove comunque risulta rilevante l'intervento dell'uomo, reso manifesto dal terrazzamento dei versanti per la coltivazione

L'area analizzata (area di progetto e ambiti limitrofi) si caratterizza per la mancanza di habitat naturali (zone boscate, zone umide, ecc.), mentre gli habitat di origine antropica costituiti principalmente dal paesaggio urbano-industriale e dalle aree destinate all'agricoltura, rappresentano senza dubbio la matrice prevalente.



Figura 7: Individuazione area di intervento su base ortofoto.

Come si evince dalla Figura 7, l'area di intervento è inserita in una zona agricola, ma da essa è spazialmente separata da una siepe perimetrale continua che la delimita nettamente dal contesto. Si riporta a seguire un estratto della Carta della copertura del Suolo della Regione Veneto – aggiornamento 2018 (<https://idt2.regione.veneto.it/idt/search/searchPage>), dove viene evidenziata la classe di uso del suolo dell'area analizzata, che è classificata come 12110, quindi Aree destinate ad attività industriali.

BARBIERI SRL
*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
 AMPLIAMENTO*

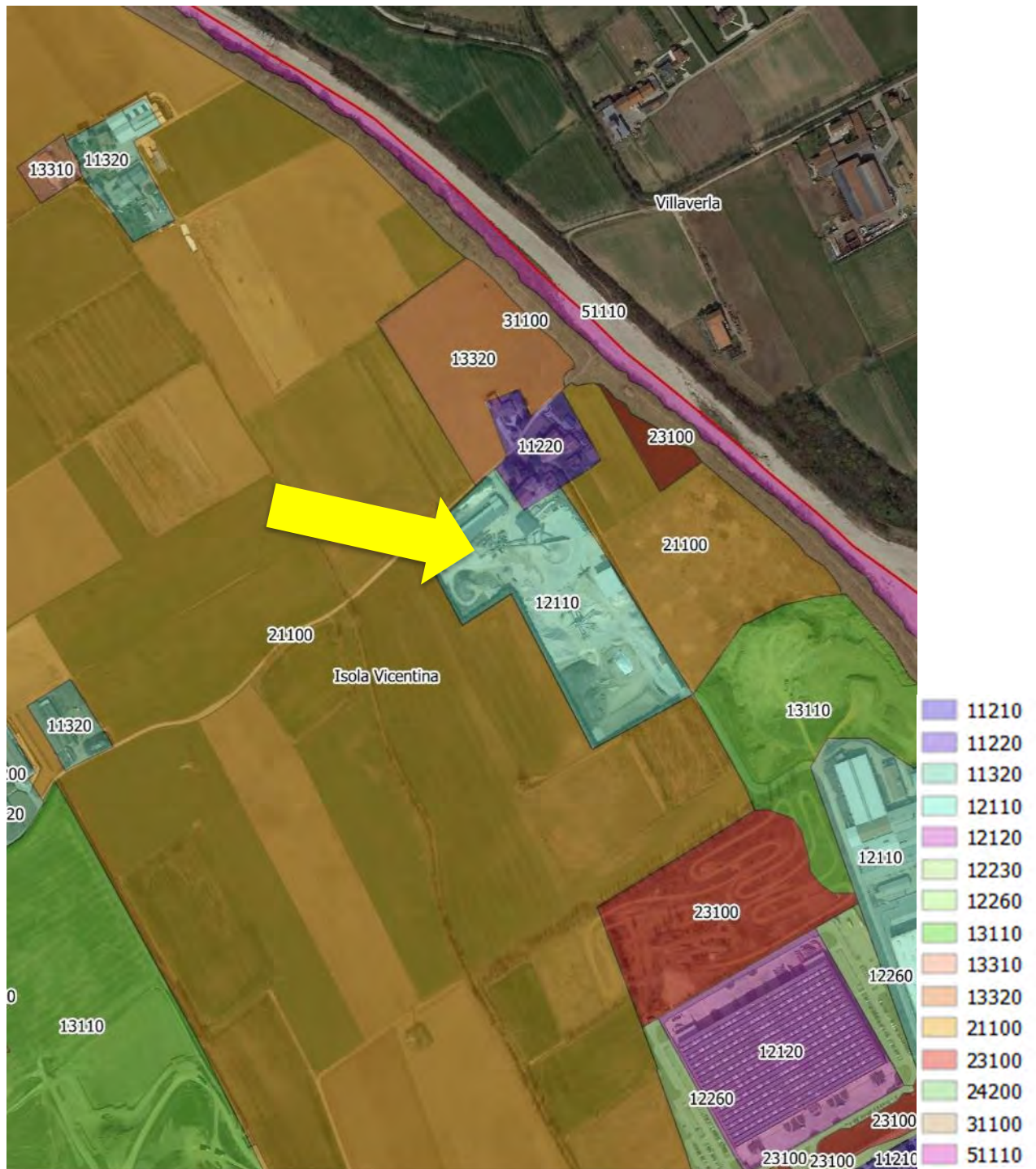


Figura 8. Uso del suolo su base ortofoto. L'impianto esistente è classificato come 12110 ed è indicato dalla freccia gialla.

Come evidenziato dalla Figura 8 l'area contermina in cui ricade l'impianto è agricola, anche se non mancano elementi urbanizzati con destinazione industriale, come l'area classificata 12120 - *Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati - Aree destinate ad attività commerciali* - posta a circa 300 m a Sud, oppure *Aree estrattive 13110* poste a Ovest e distanti circa 550 m.

Tabella 1. Codifica delle classi di Uso del Suolo

	COPERTURA DEL SUOLO	CODICE CLC
Superfici artificiali	Zone residenziali a tessuto continuo	1.1.1
	Tessuto urbano discontinuo	1.1.2
	Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati	1.2.1
	Reti stradali, ferrovie, e infrastrutture tecniche	1.2.2
	Aree estrattive	1.3.1.
	Aree in costruzione	1.3.3
	Aree verdi urbane	1.4.1
	Aree ricreative e sportive	1.4.2
Superfici agricole utilizzate	Terreni arabili in aree non irrigue	2.1.1
	Seminativi in aree non irrigue	2.1.2
	Risaie	2.1.3
	Vigneti	2.2.1
	Frutteti	2.2.2
	Superfici a copertura erbacea: graminacee non soggette a rotazione	2.3.1
	Colture annuali associate a colture permanenti	2.4.2
Territori boscati e ambienti semi naturali	Bosco di latifoglie	3.1.1
	Brughiere e cespuglieti	3.2.2
Corpi idrici	Corsi d'acqua, canali e idrovie	5.1.1
	Bacini d'acqua	5.1.2

Per quanto riguarda il **paesaggio** e il sistema di tutele introdotto con la Variante Paesaggistica del 2013, si evidenzia che l'area in esame non ricade in ambiti di evidente interesse, come si evince dalla figura seguente, ma risultano ad essa limitrofi due corridoi ecologici, uno del Timonchio che scorre a 150 m a Est e l'altro è il Trozzo Marano, corso d'acqua minore che scorre a 200 m ad Ovest.

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

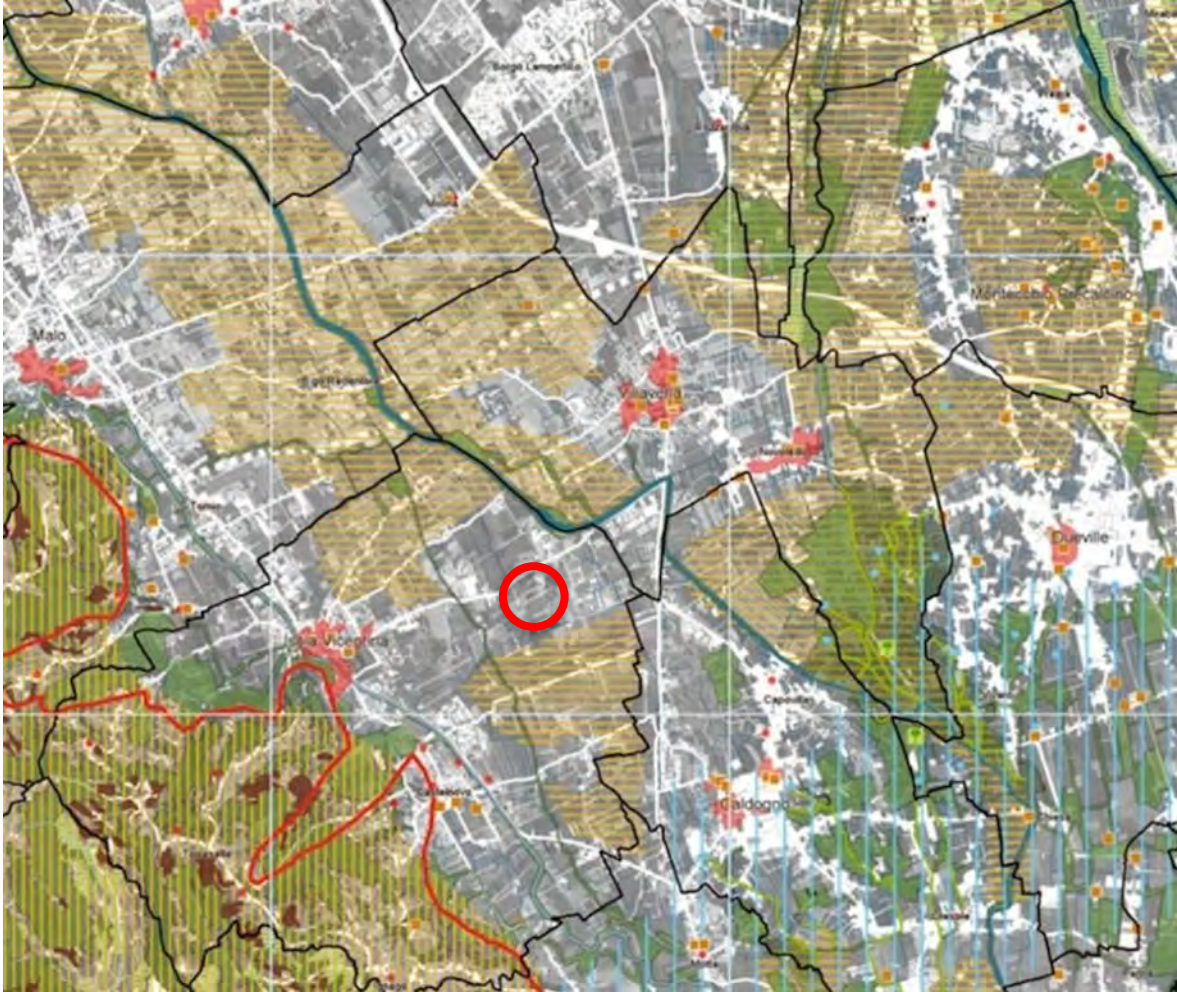


Figura 9. Estratto della tavola 09 del Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (11-23_PiccoleDolomiti_AltaPianuraVicentina).

L'area dell'impianto è spazialmente separata dalle aree limitrofe in ragione della presenza di una recinzione e della siepe perimetrale, come evidenziato dalle seguenti immagini fotografiche.

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**



Planimetria di progetto con coni visuali

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Foto 1.



Foto 2.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Foto 3.



Foto 4.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Foto 5.



Foto 6.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Foto 7.



Foto 8.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Foto 9



Foto 10

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Foto 11



Foto 12

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Foto 13



Foto 14

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO



Foto 15

Per quanto riguarda gli indirizzi di qualità paesaggistica relativi all'ambito "23 - Alta pianura vicentina" e contenuti nel "*Documento per la valorizzazione del paesaggio veneto*", capitolo "4. Atlante ricognitivo", si evidenzia come l'impianto esistente sia dotato di efficace sistema di schermatura rispetto all'ambiente circostante a garanzia di una tutela della qualità paesaggistica ottemperata grazie all'utilizzo di una siepe perimetrale alta e fitta, che contorna tutta l'area dell'impianto e che lo contiene e separa rispetto alla restante matrice più agricola.

Dal punto di vista della Qualità urbanistica ed edilizia di questo insediamento produttivo, si evidenzia che l'ampliamento dell'impianto in esame non comporta l'occupazione di territorio agricolo non infrastrutturato, in quanto l'intervento si realizza all'interno dell'area già occupata dall'attività.

La presenza della siepe ben tenuta, continua e fitta, oltre che composta da esemplari in salute, determina, dal punto di vista percettivo un buon ordine che promuove la percezione di un ambito sostanzialmente integrato con il paesaggio circostante.

Come detto, l'ampliamento è interno all'area esistente, che è circoscritta e ben delimitata. In ragione di ciò, non si verificheranno interferenze sui corridoi ecologici posti nelle vicinanze.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.1.3 Caratterizzazione dell'aria e del clima - Caratterizzazione dell'impatto da agenti fisici

PTRC - Tav. 03 - energia e ambiente "Caratterizzazione dell'aria e del clima" e "Caratterizzazione dell'impatto da agenti fisici"

Il PTRC è uno strumento urbanistico ad ampia scala e, per quanto riguarda la "Caratterizzazione dell'aria e del clima" e "Caratterizzazione dell'impatto da agenti fisici", non si sono riscontrati elementi ostativi interferenti con l'ampliamento dell'impianto analizzato, come riportato nel Quadro Ambientale del SIA.

Per quanto riguarda la Caratterizzazione dell'impatto da agenti fisici, è stata effettuata una *Misura delle emissioni in atmosfera relative al punto del Camino di emissione 1 – posto presso l'IMPIANTO DI RICICLAGGIO* (Decreto di autorizzazione: DETERMINAZIONE n° 232 DEL 08/02/2019).

Si rimanda all'**Allegato 3** del presente documento.

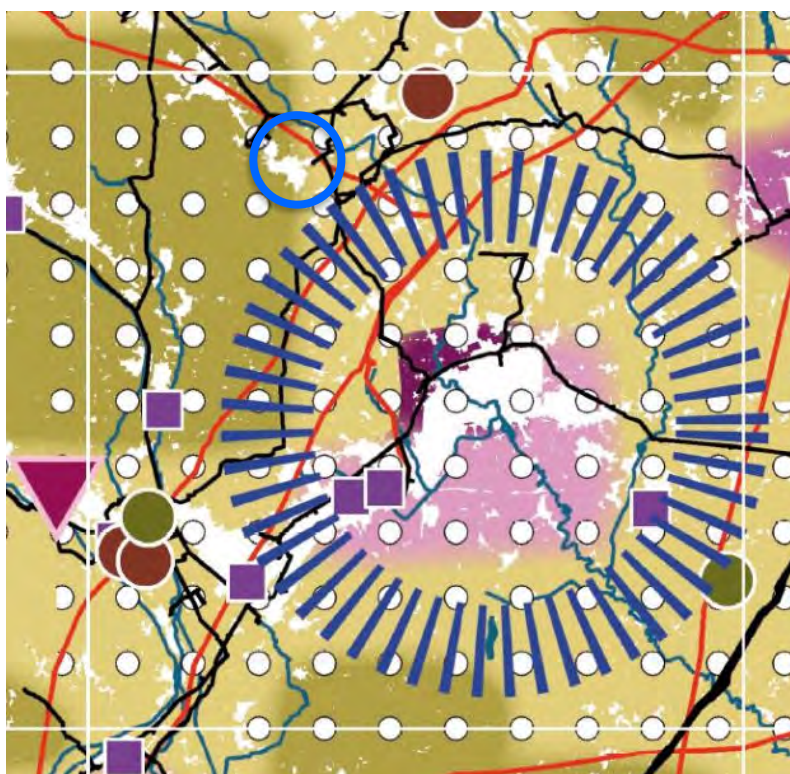


Figura 10. Estratto di PTRC – Tav. 03 – energia e ambiente. L'impianto ricade nell'area con possibili livelli eccedenti di radon, nella zona di inquinamento da NOx pari a 20 µg/m3 (art. 33 N.T.A.).

2.2 Piano di Tutela delle Acque

Per quanto riguarda il Piano di Tutela delle acque l'area indagata è caratterizzata da Vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta, di grado medio, e per la Carta della Zone omogenee di protezione dall'inquinamento, ricade nella zona di ricarica

Le falda freatica della zona è localizzata, ad una quota di circa 66 m s.l.m, ad una profondità di circa 10-14 metri dal piano campagna locale.

Il sottosuolo è costituito da circa 3 metri di argilla a bassa conducibilità idraulica passante via via a terreni granulari a più elevata permeabilità

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI - AMPLIAMENTO

Il progetto in esame non va ad interferire con l'assetto geologico ed idrogeologico del sottosuolo in quanto l'ampliamento per cui si chiede autorizzazione non comporta interventi edificatori ma aumenti dei quantitativi di rifiuti trattati e in stoccaggio nelle strutture di cantiere già esistenti.

La lavorazione dei rifiuti e lo stoccaggio avvengono su pavimentazioni e all'interno del capannone esistenti, non sono previsti scavi al di sotto del piano campagna attuale ed interferenze con la falda freatica, localizzata ad una profondità compresa tra 10-14 m dal piano campagna locale

I pozzi ad uso idropotabile sono posti a distanze ben superiori a 200 metri dal sito in esame

Gli scarichi provenienti dai bagni sono così gestiti: le acque nere sono fatte confluire in una vasca imhoff, mentre le acque grigie provenienti dalla doccia/lavabi sono sifonate e quindi collegate (tramite un raccordo a V posizionato in un pozzetto ispezionabile) alle acque chiarificate provenienti dalla imhoff.

Da qui parte una linea di subirrigazione dimensionata secondo le indicazioni dell'Amministrazione Comunale di Isola con un tubo forato in cls del diametro di cm 20 per una lunghezza di m 12.

Relativamente agli scarichi delle acque di dilavamento, anche in ottemperanza al PTA vigente la gestione avviene come indicato di seguito:

- acque superficiali di scorrimento delle aree non produttive e non impermeabilizzate: sono inviate tramite pendenze al fossato superficiale esistente.
- Le acque della zona di lavorazione dell'impianto e della porzione adibita allo stoccaggio del materiale lavorato in attesa di analisi, sono collegate a vasche di trattamento prima pioggia e seconda pioggia. Tali vasche serviranno come riserva idrica per l'impianto di aspersione. In caso di precipitazioni eccezionali, è previsto un troppo-pieno dell'acqua di seconda pioggia che sarà inviata a sud, attraversando l'area di proprietà interessata da un impianto di lavorazione inerti e scaricherà, prima dell'immissione in un fosso privato esistente, sul bacino di laminazione che è stato realizzato per mitigare l'impatto idraulico del sopraccitato impianto di lavorazione inerti e della superficie scolante dell'impianto di trattamento rifiuti.

2.3 Piano di Assetto del Territorio – Comune di Isola Vicentina

PAT: TAV. 1 Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

Ai margini est dell'area di proprietà della Ditta Barbieri srl, è presente una fascia di rispetto relativa a gasdotti. Tale fascia di rispetto non interessa direttamente le attività che vengono svolte all'interno della proprietà, tantomeno l'ampliamento dell'impianto – ubicato a Nord-Ovest rispetto alla fascia – comporterà interferenze con il gasdotto.

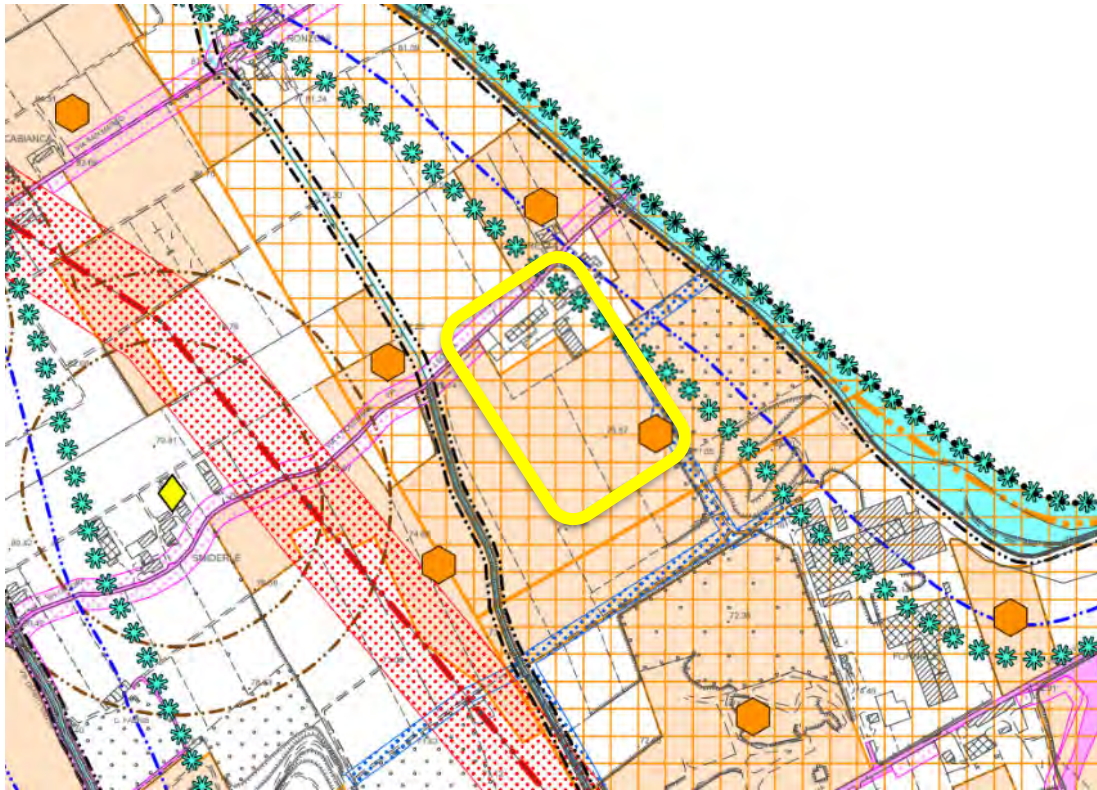
Nella planimetria allegata (indicato in arancione) si evince come il gasdotto, interrato di qualche metro, corra all'esterno della proprietà Barbieri, al di là della capezzagna e a circa 9 metri di distanza dalla recinzione dell'Impianto lato est, che corre parallela.

Nel giugno 2016 la ditta ha ottenuto il Nulla Osta da parte di Snam Rete Gas alla realizzazione della strada di accesso all'Impianto da sud da Via Capiterlina, autorizzazione che implicava anche l'attraversamento della rete prima dell'ingresso alla proprietà, nella porzione relativa all'Impianto Lavorazione Inerti. Nel costruire la strada sono state rispettate tutte le prescrizioni ed è stata realizzata una soletta in cemento armato per l'attraversamento del gasdotto su indicazione e supervisione di Snam Rete Gas. **Nessuna problematica è stata sollevata da Snam in merito alla**



BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

presenza dell'Impianto di trattamento rifiuti né nel 2016 né oggi pertanto si sottolinea come la fascia di rispetto non interferisca con le attività relative all'Impianto di trattamento rifiuti e al suo ampliamento.



Vincoli

-  Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004
-  Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.23, n. 3267
-  Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 - Zona 3
-  Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Aree di notevole interesse pubblico
-  Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Corsi d'acqua

Pianificazione di livello superiore (PTCP)

-  Centro storico vigente
-  Agro-centuriato
-  Cave
-  Gascotti/Fasce di rispetto

Figura 11. Estratto di PAT – Tavola dei vincoli e della pianificazione.

BARBIERI SRL
**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
 AMPLIAMENTO**

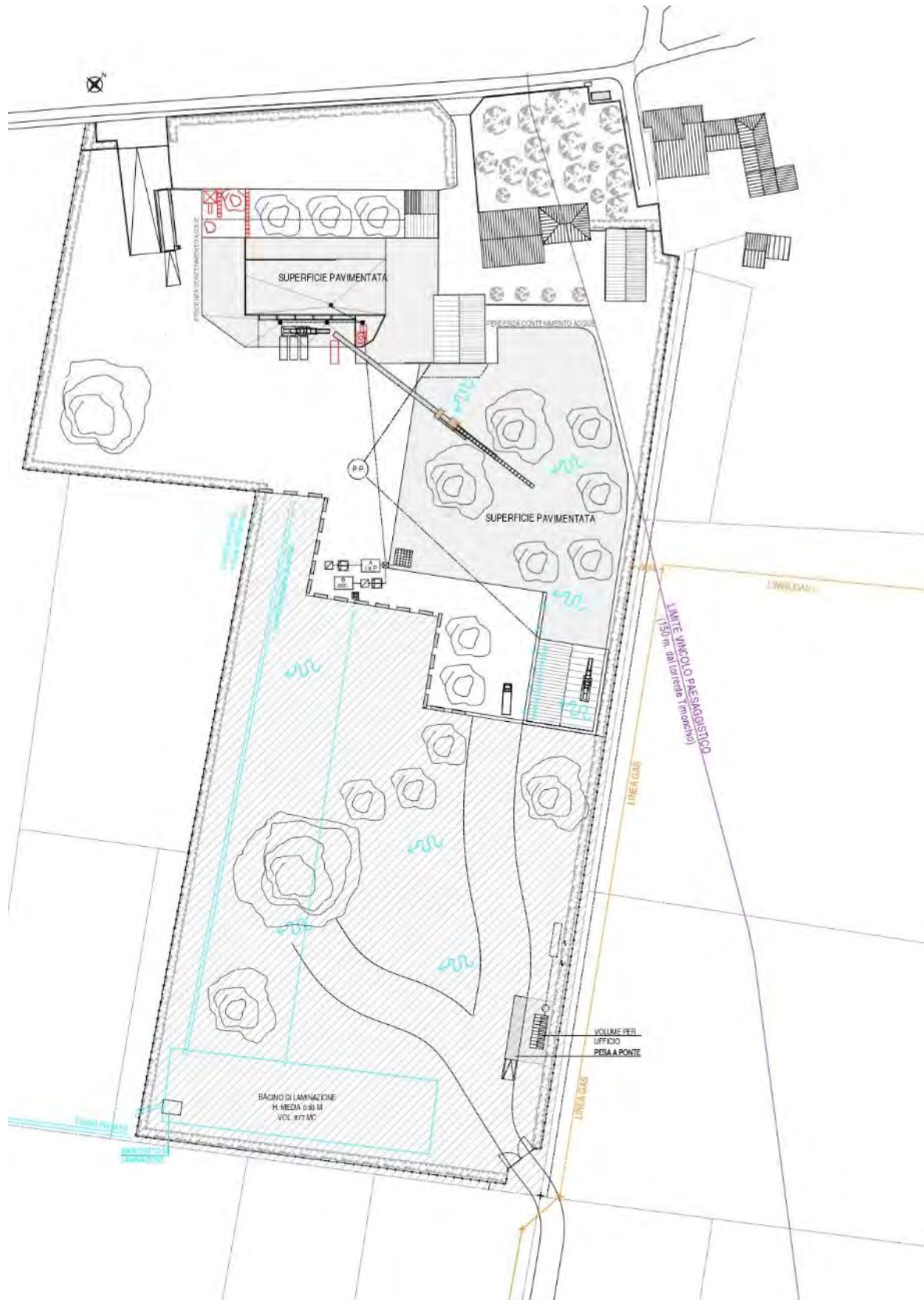
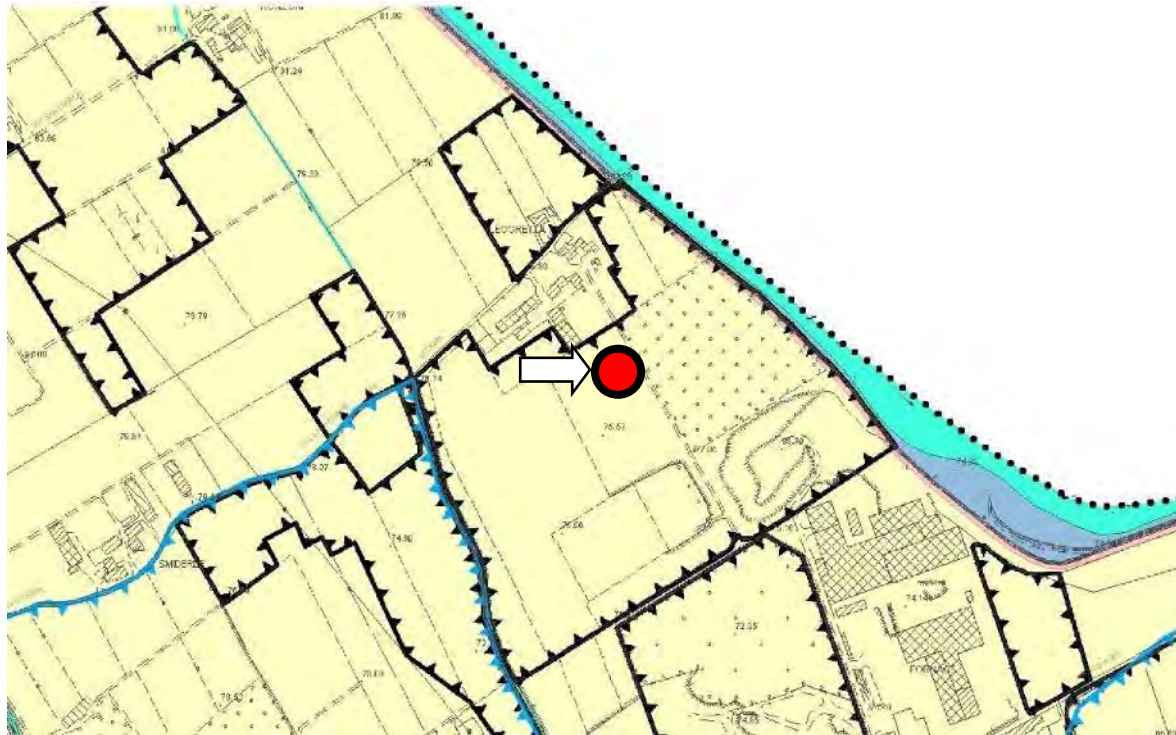


Figura 12. Planimetria dell'impianto con indicazione della linea gas e limite del vincolo paesaggistico.

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**

TAV. 3 Carta della Fragilità



Compatibilità geologica ai fini urbanistici

Art. 23, 41



La Carta della Fragilità individua l'area come idonea a condizione ed in area di cava:

Area idonea a condizione. *Costituisce la classe più rappresentata nell'ambito del territorio comunale. Gran parte delle aree "idonee a condizione" rientrano in una o più "Aree soggette a dissesto idrogeologico" in cui una serie di perimetrazioni evidenziano degli elementi di criticità che dovranno essere oggetto di approfondimenti specifici da parte del geologo. Le parti di territorio che, pur non rientrando in nessuna delle perimetrazioni sono tuttavia "idonee a condizione", derivano da una valutazione incrociata degli aspetti riportati nelle Tavole Geolitologica, Geomorfologica e Idrogeologica. All'interno di esse non esiste un elemento predominante di criticità del suolo da evidenziare ma piuttosto una serie di fattori minori legati a caratteristiche geotecniche del terreno mediocri, scadenti o comunque variabili oppure a fenomeni di instabilità limitati o di tipo superficiali.*

area di cava o discarica. Sono state inserite le zone oggetto di attività estrattiva di argilla sul fondovalle. Si tratta di aree morfologicamente depresse rispetto al piano campagna circostante. Questo fatto in alcuni casi ha favorito – soprattutto in passato – dei "pesanti" ripristini ambientali con riporto di terre e rocce da scavo.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Per quanto riguarda l'area idonea a condizione si rimanda a quanto evidenziato nella relazione geologica allegata alla presente istanza: *“Non si ravvisano elementi di carattere geologico ed idrogeologico ostativi alla realizzazione del progetto”*

Per quanto riguarda il secondo punto si è verificato che la zona in esame non è mai stata interessata da attività estrattiva in quanto in data 24 marzo 2014 con decreto della Giunta Regionale Veneto n° 46 tale zona è stata stralciata dall'area di pertinenza della Cava di argille per laterizi denominata “Cumerlato”, a tal proposito si è verificato che la zona non è ribassata rispetto al piano campagna originario ne interessata da ripristini ambientali con riporto di terre e rocce, infatti come indicato nella relazione geologica, il sottosuolo è caratterizzato da terreni autoctoni.

Si ritiene quindi che il progetto in questione sia compatibile con quanto riportato nella Carta della Fragilità del Comune di Isola Vicentina

PAT - TAV. 4 Carta della Trasformabilità

In seguito al decreto della Giunta Regionale Veneto n° 46, data 24 marzo 2014 – Allegato 3 – è stata stralciata una parte di zona di cava di argille per laterizi denominata “Cumerlato”. Il PAT aveva indicato *“Ambiti per gli interventi di riqualificazione e mitigazione ambientale - art. 36”* e le relative indicazioni, che però non sono venute meno in seguito a tale stralcio.

Infatti, il PI riporta una fascia di rispetto acustico, per la quale si fa riferimento all'art. 36 *“Aree per impianti tecnologici”* delle NTO, punto 2.3, che si riporta di seguito:

Art. 36 NTO Piano degli Interventi:

- 2.3 Mitigazione ambientale: al fine di ridurre l'impatto visivo e delle potenziali emissioni (in particolare rumori e polveri) è prescritta la messa a dimora di cortine di alberi ad alto fuso e altre adeguate forme di mascheramento, in particolare a protezione del nucleo Leogretta (scheda B n. 100 e zona E4.C1 n.8) nonché verso le strade e lungo i confini di proprietà dalle zone agricole circostanti secondo le indicazioni contenute nel Prontuario per la qualità architettonica e la mitigazione ambientale (PQAMA).

Come evidenziato nel paragrafo 2.1.2, la siepe perimetrale esistente risponde a quanto indicato nell'art. 36 ed è stata piantata ed è regolarmente mantenuta affinché corrisponda a quanto richiesto dal PQAMA del PI.

2 INTEGRAZIONI QUADRO PROGETTUALE

Per quanto riguarda il CER 17 03 02 “Miscele bituminose” Negli elaborati allegati era stato riportato erroneamente per il CER 170302 solo l'operazione R13, si conferma altresì per esso anche la riduzione volumetrica compresa nel R12 già autorizzata. Allo stato di progetto le operazioni relative al codice in oggetto rimarranno R13/R12 e proseguiranno come allo stato attuale:

Per i CER 17.01.01 CER 17.01.02 CER 17.01.03 CER 17.01.07 CER 17.09.04: Secondo quanto indicato dalla normativa le analisi e la caratterizzazione dei materiali lavorati e depositati in cumuli, saranno effettuate ogni qualvolta si raggiungerà una volumetria pari a 3000 mc.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Per il CER 17.05.04 erroneamente è stato inserito il termine "nuovo" ma si tratta di rifiuti già in autorizzazione di cui se ne conferma la presenza e si allega il nuovo protocollo di gestione delle attività dell'impianto atte a garantire il rispetto dei criteri di cessazione della qualifica di rifiuto e la conformità dei prodotti (eow) ottenuti (Allegato 4)

I contenuti del protocollo citato sostituiscono quelli presentati inizialmente nel corso del presente procedimento autorizzativo

3 INTEGRAZIONI QUADRO AMBIENTALE

4.1 Caratterizzazione dell'impatto sull'atmosfera

Sistema di bagnatura

L'attuale sistema di bagnatura è composto da irrigatori a turbina PGM collegati tra loro con tubazione in polietilene con diametro 40. Il sistema è molto versatile e flessibile, con ugelli che mantengono sempre un buon coefficiente di precipitazione; sia la gittata che l'arco di bagnatura (da 40° a 360°) sono regolabili. Ci sono 8 punti di erogazione posizionati lungo il vecchio ingresso da Via Leogra, 7 posizionati nell'area di movimento (su stabilizzato) degli automezzi, 6 nell' area pavimentata destinata alla lavorazione delle miscele bituminose per un totale di 21 punti di erogazione aventi raggio d'azione di 10 m e alimentati dall'acquedotto. Un importante punto di erogazione con altezza di 9,50 m e raggio di circa 20 m è posizionato in cima al nastro trasportatore; un nuovo punto di erogazione verrà inserito nell'angolo più a sud ad un'altezza di circa 4 metri per completare la bagnatura dell'area di movimento degli automezzi non pavimentata. Questi ultimi due punti di aspersione sono alimentati dalla vasca di accumulo dell'impianto di prima pioggia.

Si ricorda infine che, nei periodi di maggior siccità, oltre alla bagnatura automatica, gli addetti bagnano manualmente con canne potenti tutte le movimentazioni e le lavorazioni.

Per la presentazione più chiara, completa e dettagliata **del sistema di bagnatura** è stata prodotta una tavola con layout dei punti previsti e delle zone coperte (si veda **Allegato 6**).

Emissioni in atmosfera

Come richiesto sono state effettuate delle verifiche aggiornate sulle emissioni dell'unico camino presente mettendo in funzione l'impianto con relativo sistema di depolverazione con filtro a maniche. Le verifiche confermano il dato già riportato nel SIA: Il valore ottenuto dai 3 prelievi è risultato in media di 0,98 mg/m³.

Come limite si prende a riferimento il limite previsto dall'autorizzazione generale della provincia di Vicenza per l'attività al punto 9): Attività di cava, impianti per lavorazione di materiale inerte, comprese le attività di recupero rifiuti ceramici ed inerti ai sensi dell'art.216 del D.Lgs.152/06 e s.m.i, e betonaggio (con esclusione dei cantieri edili): Il livello di polveri emesse in atmosfera è ampiamente inferiore al limite.

I risultati delle nuove analisi eseguite sono riportati in **Allegato 3**.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

4.2 Caratterizzazione dell'impatto acustico

In considerazione del fatto che per quanto riguarda il limite differenziale, i valori riscontrati sono al limite di applicabilità e se il differenziale è applicabile i valori sono prossimi al limite, peraltro mai in presenza degli scenari 1, 2, 3, si chiede di valutare la fattibilità di inserimento di ulteriori elementi di mitigazione acustica

La valutazione dell'impatto acustico è stata effettuata all'esterno delle abitazioni, e quindi i risultati sono da considerarsi cautelativi rispetto al clima acustico che si può avere all'interno degli edifici residenziali. I risultati della valutazione sono riportati in **Allegato 1**.

4.3 Caratterizzazione dell'impatto paesaggistico e sulle risorse naturali ed agronomiche, flora e fauna

Valutazione dello stato di fatto

In questa sede si procede ad una più approfondita descrizione della componente vegetazionale, faunistica e paesaggistica dell'area di indagine e della fascia di paesaggio compresa tra i due corridoi ecologici.

Per facilitare la lettura del paesaggio si è fatto riferimento alla carta dell'uso del Suolo della Regione Veneto (Figura 13), alla documentazione fotografica e ad una planimetria in **Allegato 7**.

Come evidenziato in precedenza, l'area dove si procederà con l'ampliamento dell'impianto è confinata da una recinzione esistente e da una fitta e alta siepe perimetrale costituita da esemplari di *Cupressus leylandii*, in buono stato di salute dal punto di vista fitosanitario, caratteristica che conferisce continuità alla siepe stessa.

BARBIERI SRL

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO**



Figura 13. Estratto di ortofoto con sovrapposizione della Carta della copertura del suolo (Regione Veneto) e distanza che separa l'area di intervento dai corridoi ecologici.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Vista verso Nord-Est. In evidenza vi è la siepe perimetrale e sullo sfondo è visibile la fascia boscata del Timonchio.



Vista verso Sud. In evidenza vi è la fitta siepe perimetrale che non permette di vedere nessun elemento della parte interna dell'Impianto.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*



Vista interna. La siepe perimetrale è continua, alta 4 m e molto fitta. La siepe impedisce quindi la visione del paesaggio esterno.



Vista verso Ovest. Sullo sfondo è visibile la fascia boscata del Trozzo Marano. In primo piano un campo seminato.

L'area in cui si inserisce l'impianto è agricola, coltivata prevalentemente a seminativo.

Come evidenziato dalle foto precedenti, grazie alla presenza della siepe l'impianto non è visibile dall'esterno. Tale siepe si pone quindi, rispetto al paesaggio circostante, come un elemento mascherante e non permette l'intervisibilità tra l'elemento "Impianto" e l'elemento "paesaggio contermini".

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

La matrice paesaggistica in cui è inserito l'impianto della Ditta Barbieri è prevalentemente agricola, anche se posta a circa 300 m a Sud si ubica un'altra superficie antropica - *Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati - Aree destinate ad attività commerciali* – e poste a Ovest e distanti circa 550 m si trovano *Aree estrattive 13110*.

L'estratto della Tavola 1 del PAT (Figura 11), inoltre, evidenzia come il paesaggio attuale sia frutto di attività di cava che, al termine della coltivazione dell'argilla, prevedono il ripristino e la restituzione del terreno alla pratica agricola.

Per quanto riguarda la **componente fauna**, si è proceduto ad analizzare l'idoneità ambientale per le specie animali, che si riporta di seguito.

Con riferimento a:

- Atlanti del Mammiferi del Veneto (Bon et. al, 1995);
- Atlante degli uccelli nidificanti nella Provincia di Vicenza (Nisoria, 2000);
- Atlante degli Anfibi e Rettili della provincia di Vicenza (Nisoria, 2000);
- le Schede della Rete Ecologica Nazione (Boitani et al., 2002);

è stata indagata l'idoneità ambientale per le specie di mammiferi, uccelli, rettili e anfibi potenzialmente presenti all'interno dell'area di progetto, che, essendo antropica, ricade nella classe di uso del suolo 121.

Il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio (Direzione Conservazione della Natura) ha approvato nel 1999 il documento di indirizzo che definisce i parametri progettuali della Rete Ecologica Nazionale (REN) e individua struttura e obiettivi principali della rete nella sua articolazione sul territorio. In sintesi, REN è un programma integrato che tende al riequilibrio dei flussi di sviluppo socio-economico in un contesto di sostenibilità della crescita e di conservazione ottimale della biodiversità e, come tale, si articola in una complessa rete di programmi che investono i più diversi settori della economia, cultura, gestione del territorio e, naturalmente, anche quelli della ecologia e gestione della biodiversità, soprattutto specie e tipi di habitat. All'interno di ogni singola scheda REN gli animali vengono classificati in virtù della loro idoneità a diversi usi del suolo. Viene quindi attribuito un punteggio da 0 a 3 (Tabella 2) per poter meglio comprendere la rappresentatività di una determinata specie in un dato contesto.

Tabella 2 - Punteggio di idoneità delle schede REN

0	Non idoneo
1	bassa idoneità
2	idoneo Media idoneità
3	idoneo Alta idoneità
/	Fenologia mancante

Mammiferi

Erinaceus europaeus – Riccio europeo occidentale

La specie frequenta di regola gli ambienti dove esiste un certo grado di copertura arborea od arbustiva. È particolarmente attivo di notte; può alimentarsi anche in aree sgombre da ogni manto vegetale ma ha bisogno di ricoveri temporanei dove potersi rifugiare in caso di pericolo. Il suo habitat preferito è comunque costituito da boschi, siepi, giardini, parchi ed avvallamenti privi d'acqua dove si accumulano resti vegetali marcescenti.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.1.1 punteggio 1	2.3.1 punteggio 1
2.1.2 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
2.2.1 punteggio 1	3.1.1 punteggio 3
2.2.2 punteggio 2	3.2.2 punteggio 2

Sorex araneus Linnaeus - Toporagno comune

Il toporagno comune è abbastanza diffuso in tutta l'Italia settentrionale mentre è più raro nelle regioni centrali ed in particolare in quelle meridionali.

È una specie molto plastica che si adatta a vivere in ambienti diversi come ad esempio le pinete costiere, i boschi planiziali, le aree agricole con presenza di siepi e fossati, i boschi montani e le praterie d'alta quota fino a ridosso delle pareti dolomitiche.

In molti casi appare difficile definire con precisione gli habitat preferiti dal toporagno comune poiché molti dei dati raccolti derivano dall'esame delle borre dei rapaci notturni caratterizzati da un'estrema mobilità all'interno di ambienti spesso poco omogenei.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.3.1 punteggio 1
3.1.1 punteggio 2
3.2.2 punteggio 2

Talpa europaea – Talpa europea

La talpa europea è presente nell'Italia settentrionale e centrale sino all'Umbria e al Lazio. Il suo habitat preferito è costituito dai prati e dai pascoli, anche in ambiente agrario, nel qual caso è particolarmente abbondante al margine dei campi coltivati, lungo le siepi e nei vigneti. Più in generale frequenta in modo particolare gli ambienti aperti e prativi, con suolo profondo e fresco e rifugge i suoli rocciosi e sabbiosi, anche se occasionalmente la si può trovare nelle pinete litoranee. È possibile ritrovarla anche nei boschi sia di conifere che di latifoglie sino al limite della vegetazione arborea.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.1.1 punteggio 1

2.3.1 punteggio 2

2.1.2 punteggio 1

2.4.2 punteggio 1

2.2.1 punteggio 2

3.1.1 punteggio 3

3.2.2 punteggio 2

Rhinolophus ferrumequinum - Ferro di cavallo maggiore

È la specie più comune e diffusa in Italia tra i Rinolofidi. È un tipico abitatore di cavità naturali e artificiali, colonizza d'estate anche soffitte tranquille

e di grandi dimensioni. È stato visto volare presso boschi cedui di castagno; i rifugi sono di preferenza nelle vicinanze di estese macchie di edera. Cambia stagionalmente i rifugi.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.2.2 punteggio 2

3.1.1 punteggio 3

Lepus europaeus - Lepre comune

Questa specie frequenta un grande numero di ambienti caratterizzati però sempre da suoli piuttosto asciutti. La sua ampia adattabilità le ha permesso di insediarsi sia nelle dune costiere che nelle zone golenali, nei boschi di pianura ed in quelli di media montagna. In queste ultime aree però abbisogna di piccole radure e della presenza di una vegetazione di sottobosco appetibile.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.1.1 punteggio 3

2.3.1 punteggio 2

2.1.2 punteggio 3

2.4.2 punteggio 3

2.2.1 punteggio 2

3.1.1 punteggio 1

2.2.2 punteggio 2

3.2.2 punteggio 1

Micromys minutus – Topolino delle risaie

frequenta ambienti umidi con fitta vegetazione erbacea; lungo la gronda lagunare è presente sia nei canneti sia lungo le scoline dei campi coltivati. Nell'entroterra è diffuso negli incolti umidi e ai bordi dei fossi e dei canali irrigui, purchè vi sia abbondanza di vegetazione erbacea e arbustiva.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.1.1 punteggio 2

2.3.1 punteggio 1

2.1.2 punteggio 3

2.4.2 punteggio 2

2.1.3 punteggio 3

3.2.2 punteggio 2

Mus domesticus - Topolino delle case

È una specie ampiamente diffusa in tutto il paese, isole comprese. È tipicamente antropofila, legata agli insediamenti umani ma esistono comunque delle popolazioni selvatiche. Il topolino domestico è in grado di colonizzare una grande varietà di ambienti. Questo animale risulta essere presente in

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

aree edificate e secondo le schede REN può essere idoneo ai seguenti tipi di suolo con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.1.1 punteggio 1

2.2.2 punteggio 1

2.4.2 punteggio 2

3.2.2 punteggio 3

Meles meles – Tasso

È un animale presente su tutto il territorio italiano con l'esclusione delle isole. Il tasso si adatta bene a situazioni ambientali molto diverse basti pensare che arriva a costruire le proprie tane anche nelle bancale ferroviare e stradali e in aree molto prossime alle città. L'habitat ideale, tuttavia, è rappresentato da boschi di latifoglie e boschi misti. In ambiente montano è presente nei boschi di conifere, non oltre il limite degli alberi. Frequenta anche ambienti aperti, come campi coltivati, ma necessita comunque della presenza di un'adeguata copertura rappresentata in questo caso da siepi e boscaglie. Uno dei fattori che maggiormente influisce sulla scelta dell'habitat da parte di questa specie è la presenza di un suolo ben drenato, facile da scavare ma sufficientemente compatto per garantire stabilità ai complessi sistemi di tunnel che costruisce. Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.2.1 punteggio 1

2.4.2 punteggio 1

2.2.2 punteggio 2

3.1.1 punteggio 3

2.3.1 punteggio 1

3.2.2 punteggio 2

Martes foina – Faina

Questa specie è diffusa in tutta l'Italia peninsulare ma è assente nelle isole. È una specie antropofila che sembra favorita dalla presenza di manufatti e strutture edili abbandonate in cui spesso si rifugia. In pianura frequenta le periferie urbane non troppo degradate, i parchi cittadini, le pinete litoranee, gli ambiti agrari anche con presenza di monocolture intensive. In aree non antropizzate trova il suo optimum nei boschi misti o di caducifoglie con presenza di rocce affioranti ed anfratti naturali. Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

2.1.1 punteggio 1

2.3.1 punteggio 1

2.1.2 punteggio 1

2.4.2 punteggio 1

2.2.1 punteggio 1

3.1.1 punteggio 3

2.2.2 punteggio 2

3.2.2 punteggio 3

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Uccelli

Tachybaptus ruficollis – Tuffetto

È una specie diffusa in tutta Europa e, in Italia, risulta essere migratrice regolare, nidificante e svernante. Come habitat viene segnalata, durante la nidificazione, in ambienti umidi, mentre durante tutto lo svernamento e la migrazione la si può osservare in quasi tutti i corpi idrici sufficientemente estesi. Il tuffetto utilizza spesso raccolte d'acqua di origine artificiale o comunque oggetto di modificazioni antropiche per la propria riproduzione. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	2	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	3

Ixobrychus minutus – Tarabusino

La specie è localizzata nei pochi ambienti umidi della pianura, dove la vegetazione palustre s'insedia in nuclei di almeno qualche metro quadro al margine di acque ferme o debolmente correnti.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	/
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	/

Anas platyrhynchos – Germano reale

Diffusa in tutta Europa, è una specie adattabile ai cambiamenti climatici. Predilige habitat di bacino o corso d'acqua. La stagione riproduttiva inizia a marzo. Sverna e nidifica in aree discontinue.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.3.1	2	1.3.1	2	1.3.1	/
1.4.1	2	1.4.1	2	1.4.1	/
5.1.1	2	5.1.1	2	5.1.1	/
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	/

Coturnix coturnix – Quaglia

Gli ambienti frequentati sono gli incolti e i coltivi non intensamente meccanizzati, prati e pascoli a quote maggiore. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.1.1	3	2.1.1	3	2.1.1	/
2.1.2	/	2.1.2	3	2.1.2	/
2.2.2	/	2.2.2	1	2.2.2	/
2.3.1	3	2.3.1	3	2.3.1	/
2.4.2	2	2.4.2	2	2.4.2	/
3.2.2	2	3.2.2	2	3.2.2	/

Gallinula chloropus – Gallinella d'acqua

Frequenta una grande varietà di ambienti umidi, provvisti di adeguata copertura vegetale, nonché ambienti antropizzati. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	2	1.4.1	2	1.4.1	2
2.1.2	2	2.1.2	2	2.1.2	2
2.1.3	3	2.1.3	3	2.1.3	3
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	3

Fulica atra – Folaga

Gli ambienti idonei alla riproduzione sono rappresentati da corpi idrici eutrofici, stagnanti o debolmente correnti, con ampi tratti coperti da vegetazione palustre alternati a specchi d'acqua profondi e estesi.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	2	1.4.1	2	1.4.1	3
2.1.3	3	2.1.3	3	2.1.3	3
5.1.1	2	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	3

Charadrius dubius - Corriere piccolo

Specie ampiamente diffusa in tutta Europa. Per nidificare utilizza i ghiaietti, i greti sassosi e gli isolotti sabbiosi caratterizzati da un'accentuata aridità superficiale. È un animale che frequenta le cave di ghiaia e argilla oltre che le vasche di decantazione collegate all'attività estrattiva. Più raramente si possono trovare nidificazioni in aree coltivate. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	3	5.1.1	2	5.1.1	/
5.1.2	3	5.1.2	2	5.1.2	/

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Streptopelia decaocto – Tortora dal collare orientale

La specie frequenta piccoli nuclei abitati, le periferie, ed i centri urbani con parchi e giardini. La specie evita le zone boschive, preferendo le aree agricole.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia sedentaria	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.4.1	3	1.4.1	3	1.4.1	3
1.4.2	3	1.4.2	2	1.4.2	3
2.1.1	1	2.1.1	1	2.1.1	1

Cuculus canorus – Cuculo

È frequente negli invasi ricchi di vegetazione, lungo i tratti fluviali dotati di copertura riparia sia erbacea sia arboreo-arbustiva ben sviluppata, e ancora nei pochi lembi di campagna discretamente alberata. Presente diffusamente ai margini dei boschi, dove la copertura boschiva non è troppo chiusa. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	3	1.4.1	2	1.4.1	/
1.4.2	3	1.4.2	/	1.4.2	/
2.2.1	3	2.2.1	3	2.2.1	/
2.2.2	3	2.2.2	/	2.2.2	/
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	/
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	/

Tyto alba – Barbagianni

In Italia il Barbagianni è sedentario e nidificante nella grande maggioranza delle aree di pianura e di collina. Il suo habitat preferito si basa sulla presenza di spazi aperti come pascoli, prati e colture erbacee in genere magari interrotti da siepi campestri, alberature e boschetti. I boschi fitti vengono invece evitati. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia sedentaria	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.2.1	2	1.2.1	/	1.2.1	2
1.4.1	3	1.4.1	3	1.4.1	2
1.4.2	2	1.4.2	3	1.4.2	2

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.1.1	2	2.1.1	2	2.1.1	2
2.1.2	/	2.1.2	2	2.1.2	2
2.2.1	2	2.2.1	/	2.2.1	/
2.2.2	2	2.2.2	2	2.2.2	1
2.3.1	/	2.3.1	1	2.3.1	1
2.4.2	2	2.4.2	2	2.4.2	2

Otus scops – Assiolo

Gli ambienti preferiti da questa specie sono le campagne tradizionali, ricche di alberature capitozzate. Siti idonei possono essere anche i parchi storici, i castagneti da frutto, gli uliveti, ed i vecchi vigneti e frutteti. Le formazioni forestali chiuse sono evitate in favore dei margini e delle ampie radure nel bosco. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.4.1	3	1.4.1	3	1.4.1	3
2.2.1	3	2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	/	2.4.2	/
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	3

Athene noctua – Civetta

La civetta occupa aree rurali tradizionali, ossia dove sono ancora diffusi i coltivi inframezzati da alberi sparsi o in filari e vari tipi di recinzioni, oppure frutteti familiari con vecchi alberi ad alto fusto ed alberate capitozzate. Gli ambienti migliori presentano buoni siti di riproduzione (vecchie case, ruderi, alberi cariati), posatoi (recinzioni, alberi secchi, tetti bassi) e terreni di caccia aperti e dominati da vegetazione bassa (prati a sfalcio, margini di arativi). Evita le formazioni boschive.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia sedentaria	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.2.1	3	1.2.1	3	1.2.1	3
1.4.1	3	1.4.1	3	1.4.1	3
1.4.2	2	1.4.2	2	1.4.2	2
2.1.1	2	2.1.1	/	2.1.1	2
2.1.2	2	2.1.2	/	2.1.2	2
2.2.1		2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Strix aluco – Allocco

La specie predilige le formazioni boschive, dai cedui alle peccete, preferendo le fustaie adulte di latifoglie o miste, con presenza di vecchi alberi cavi, tronchi con edera e anfratti rocciosi. Vengono predilette anche le aree eterogenee e discontinue per la presenza di radure, margini e tagliate.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia sedentaria	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	2	1.4.1	/	1.4.1	3
2.2.2	3	2.2.2	/	2.2.2	3
3.1.1	/	3.1.1	/	3.1.1	3

Apus apus – Rondone

I siti riproduttivi sono invariabilmente a stretto contatto con l'uomo dal momento che vengono sfruttati fori, nicchie e sottotetti.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3
1.2.1	3	1.2.1	3
2.1.1	2	2.1.1	1
2.1.2	/	2.1.2	1
2.3.1	2	2.3.1	3
3.2.2	2	3.2.2	/

Alcedo atthis – Martin pescatore

Gli ambienti più adatti a questa specie sono rappresentati dalle sponde verticali e prive di vegetazione dei corpi idrici.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	3

Upupa epops – Upupa

La specie è legata ad ambienti aperti, con alberi sparsi e cespugli, con spiccata preferenza per zone calde e asciutte a bassa vegetazione erbacea e vasti tratti di terreno nudo. Idonei siti di nidificazione sono rappresentati dalle cavità in vecchi alberi, nel terreno e in manufatti antropici.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	/	1.4.1	3
2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	2	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3

Jynx torquilla – Torcicollo

La specie frequenta i margini delle zone boscate, gli oliveti, i frutteti, i parchi cittadini e le alberate ripariali, meno frequentemente le zone aperte con alberi isolati, purché provvisti di cavità.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	3	1.4.1	3
1.4.2	3	1.4.2	/
2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3

Alauda arvensis - Allodola

Specie che nidifica ovunque ci siano ampi spazi aperti come praterie e pascoli di alta montagna. La si può trovare inoltre all'interno di coltivi e di aree marginali.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
2.1.1	/	2.1.1	3
2.1.2	3	2.1.2	3
2.2.1	2	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	/
2.3.1	3	2.3.1	3
2.4.2	3	2.4.2	3
3.2.2	3	3.2.2	3

Ptyonoprogne rupestris – Rondine montana

L'habitat tipico è caratterizzato da pareti rocciose ed altri ambienti rupestri, ma si adatta anche ad ambienti antropici.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.2	2	1.1.2	/	1.1.2	3
5.1.1	2	5.1.1	2	5.1.1	2
5.1.2	2	5.1.2	2	5.1.2	2

Hirundo rustica – Rondine

L'ambiente tipico è quello della campagna coltivata, dove predominano le colture erbacee con discreta vegetazione arborea e abbondanza di corsi d'acqua.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	2	1.1.1	2
1.1.2	3	1.1.2	3
1.4.2	/	1.4.2	3
2.1.1	2	2.1.1	2
2.1.2	2	2.1.2	2
2.1.3	/	2.1.3	3
2.2.1	1	2.2.1	1
2.2.2	1	2.2.2	1
2.3.1	2	2.3.1	/
2.4.2	2	2.4.2	2
3.2.2	2	3.2.2	2
5.1.1	2	5.1.1	3
5.1.2	2	5.1.2	

Delichon urbica – Balestruccio

La specie predilige gli spazi aperti, ma anche le aree boschive.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3
1.2.1	1	1.2.1	3
5.1.1	2	5.1.1	/
5.1.2	2	5.1.2	/

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Motacilla flava – Cutrettola

La specie, tradizionalmente legata ai siti umidi e acquitrinosi, ora è adattata agli ambienti agricoli, come la campagna irrigua e le aree golenali con tratti ghiaiosi o fangosi e zone erbacee.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
2.1.1	2	2.1.1	3
2.1.2	/	2.1.2	2
2.1.3	/	2.1.3	3
5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	3	5.1.2	3

Motacilla cinerea - Ballerina gialla

La specie è frequente in una grande varietà di ambienti umidi, dove è presente acqua corrente, in quantità limitata ma perenne, con salti di fondo e rocce affioranti, sponde scoscese o coperte di vegetazione. La specie è presente anche lungo i canali di irrigazione.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.2	/	1.1.2	/	1.1.2	2
2.1.2	/	2.1.2	/	2.1.2	2
2.1.3	/	2.1.3	/	2.1.3	3
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	/	5.1.2	/	5.1.2	2

Motacilla alba – Ballerina bianca

La specie frequenta le zone aperte anche coltivate, ricche di superfici con copertura vegetale scarsa o del tutto assente e possibilmente con presenza di corpi idrici, preferibilmente corsi d'acqua dotati di estesi ghiaietti.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.2.1	3	1.2.1	3	1.2.1	3
1.4.1	2	1.4.1	3	1.4.1	3
1.4.2	2	1.4.2	3	1.4.2	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	/	2.4.2	3	2.4.2	3

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

5.1.1	2	5.1.1	3	5.1.1	2
5.1.2	2	5.1.2	2	5.1.2	1

Erithacus rubecula – Pettirosso

La specie è tipica dei consorzi freschi e ombrosi di latifoglie, con sottobosco rigoglioso; favorevole è la presenza di radure e corsi d'acqua.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.2	/	1.1.2	/	1.1.2	3
1.4.1	/	1.4.1	/	1.4.1	3
1.4.2	/	1.4.2	/	1.4.2	3
2.2.1	/	2.2.1	2	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	/	2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	/

Luscinia megarhyncos – Usignolo

La specie occupa ambienti pianeggianti e collinari, in zone ancora ricche di siepi, boschi ripariali, lungo fiumi e canali, in parchi e giardini.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	/	1.4.1	3
2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	/	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3
5.1.1	1	5.1.1	/
5.1.2	/	5.1.2	2

Saxicola torquata – Saltimpalo

La specie predilige le aree aperte, specialmente se incolte, e le rive erbose con presenza di cespugli o alberi isolati. In pianura, la presenza è relegata agli argini dei canali e alle zone golenali.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	3	1.4.1	3	1.4.1	/
1.4.2	3	1.4.2	3	1.4.2	3

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.1.1	2	2.1.1	/	2.1.1	3
2.1.2	2	2.1.2	3	2.1.2	2
2.2.1	1	2.2.1	1	2.2.1	3
2.2.2	2	2.2.2	2	2.2.2	1
2.3.1	/	2.3.1	3	2.3.1	3
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3
3.2.2	3	3.2.2	2	3.2.2	1

Turdus merula – Merlo

La specie è versatile; la si incontra nella rada macchia xerotermica, nei saliceti golenali, lungo le alberate, nei fitti cedui e nei giardini urbani.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	2	1.1.1	2	1.1.1	2
1.1.2	3	1.1.2	/	1.1.2	3
1.4.1	3	1.4.1	/	1.4.1	/
1.4.2	3	1.4.2	/	1.4.2	/
2.2.1	3	2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	3
3.2.2	1	3.2.2	/	3.2.2	/

Cettia cetti - Usignolo di fiume

Si rinviene lungo le aste dei corsi d'acqua principali e secondari nella fascia delle risorgive e in alcune cave dismesse. Per la nidificazione è associato alla presenza di corpi idrici associati ad una densa vegetazione rivierasca costituita da arbusti, rampicanti ed alte erbe. Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
2.1.2	2	2.1.2	2	2.1.2	2
2.1.3	2	2.1.3		2.1.3	/
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	2	5.1.2	2	5.1.2	2

Cisticola juncidis – Beccamoschino

La specie frequenta aree pianeggianti coperte da alte erbe, ossia incolti estesi, risaie e meno frequentemente coltivazioni di cereali.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia sedentaria	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.2	2	1.4.2	/	1.4.2	/
2.1.1	3	2.1.1	3	2.1.1	3
2.3.1	/	2.3.1	3	2.3.1	/
2.4.2	/	2.4.2	3	2.4.2	2

Acrocephalus scirpaceus – Cannaiola

La specie occupa le porzioni di canneto omogeneo vicino alle rive di ambienti umidi ricchi di vegetazione.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	2	5.1.1	2	5.1.1	/
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	/

Acrocephalus arundinaceus – Cannareccione

La presenza della specie è limitata alle zone umide della bassa pianura dove sussistono aree estese a canneto inondato.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	/
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	/

Hippolais polyglotta – Canapino

La specie predilige ambienti in zone secche, ben soleggiate e ricche di arbusti, boschetti, e ampie distese incolte. Si trova sporadicamente anche lungo siepi, arbusteti ripariali o di greto e incolti marginali di cave dismesse, comunque ambienti poco antropizzati.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.2	3	1.4.2	/
2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3
2.3.1	2	2.3.1	/

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.4.2	3	2.4.2	3
-------	---	-------	---

Sylvia atricapilla – Capinera

La specie si adatta bene a parchi, giardini, orti, siepi, margini dei boschi, preferendo per la nidificazione le zone boscate, anche di piccole dimensioni, provviste di un minimo strato arbustivo.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.4.1	3	1.4.1	/	1.4.1	/
1.4.2	3	1.4.2	3	1.4.2	/
2.2.1	3	2.2.1	/	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.3.1	/	2.3.1	/	2.3.1	/
2.4.2	/	2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	/	3.1.1	/
5.1.1	2	5.1.1	2	5.1.1	2
5.1.2	2	5.1.2	2	5.1.2	2

Muscicapa striata – Pigliamosche

La specie preferisce ambienti alberati, ricchi di spazi aperti con posatoi elevati. È presente nelle aree agricole di pianura con siepi ed alte piante, boschetti ripariali e pioppeti.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	2	1.1.1	/
1.1.2	2	1.1.2	/
2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	2	3.1.1	2
3.2.2	/	3.2.2	2

Aegithalos caudatus – Codibugnolo

La specie predilige i boschi di latifoglie con sottobosco arbustivo, le sponde boscate dei fiumi e dei canali con abbondante vegetazione, le alberate di pianura e i boschi misti resinosi di montagna, dove, però, è più raro.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	3	1.4.1	/	1.4.1	/
2.2.1	2	2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	2

Parus major – Cinciallegra

La specie è diffusa nei boschetti planiziali e ripariali, lungo le alberate stradali e di campagna, nonché nei giardini e nei parchi urbani.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	3	1.4.1	3	1.4.1	
1.4.2	2	1.4.2	2	1.4.2	2
2.2.1	2	2.2.1	3	2.2.1	2
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	/	2.4.2	3	2.4.2	/
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	3

Remiz pendulinus – Pendolino

La specie nidifica in corrispondenza di corsi d'acqua planiziali o in zone palustri naturali o artificiali con ricca vegetazione arborea. Sono preferiti i margini a saliceti prospicienti l'acqua, nel caso di aste fluviali, o singole piante isolate nei canneti, come nel caso di cave dismesse.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	3

Oriolus oriolus – Rigogolo

La specie è localizzata nelle residue alberature e nelle siepi lungo i corsi d'acqua. La specie è legata ai boschi di latifoglie vetusti, alti e con fitta chioma; frequenta anche i boschetti ripariali con copertura arborea irregolare interrotta da radure o macchie di vegetazione ruderale.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
2.2.2	3	2.2.2	3

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.4.2	/	2.4.2	2
3.1.1	3	3.1.1	3

Lanius collurio – Averla piccola

La specie predilige ambienti di margine, dove zone aperte sono inframezzate da siepi, alberate, cespugli.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	3	1.4.1	/
2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3
2.3.1	2	2.3.1	/
2.4.2	/	2.4.2	3
3.2.2	2	3.2.2	2

Sturnus vulgaris – Storno

La specie frequenta le zone coltivate, con prati sfalciati, pascoli e arativi, con edifici isolati o nuclei urbani di grandi dimensioni; non disdegna boschetti golenali, canneti e parchi cittadini.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	/	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	/	1.1.2	3
1.2.1	3	1.2.1	/	1.2.1	/
1.4.1	3	1.4.1	/	1.4.1	3
1.4.2	2	1.4.2	/	1.4.2	3
2.1.1	2	2.1.1	3	2.1.1	2
2.1.2	2	2.1.2	3	2.1.2	2
2.1.3	/	2.1.3	3	2.1.3	/
2.2.1	3	2.2.1	3	2.2.1	2
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	2
2.3.1	2	2.3.1	2	2.3.1	2
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	2
5.1.1		5.1.1	/	5.1.1	2
5.1.2	/	5.1.2	2	5.1.2	2

Passer italiae – Passera d'Italia

La specie è una stretta commensale dell'uomo, con grandi concentrazione nei centri urbani di cui utilizza sottotetti e cavità artificiali.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia sedentaria		Fenologia migratrice	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.2.1	3	1.2.1	3	1.2.1	3
1.3.3	3	1.3.3	/	1.3.3	/
1.4.1	3	1.4.1	3	1.4.1	3
1.4.2	3	1.4.2	3	1.4.2	3
2.1.1	3	2.1.1	3	2.1.1	3
2.1.2	3	2.1.2	3	2.1.2	3
2.2.1	2	2.2.1	2	2.2.1	/
2.2.2	1	2.2.2	1	2.2.2	1
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3

Passer montanus – Passera mattugia

La specie è legata ad ambienti steppici di paesaggio agricolo alberato; abbonda negli ambienti rurali di pianura e collina, vicino a piccoli nuclei abitati, con siepi e alberate. Non disdegna le formazioni boschive, nelle loro zone più marginali e meno compatte.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia sedentaria	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.1	3	1.1.1	3	1.1.1	3
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.4.2	/	1.4.2	2	1.4.2	/
2.1.1	2	2.1.1	2	2.1.1	2
2.1.2	2	2.1.2	2	2.1.2	/
2.2.1	/	2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	2	3.1.1	2	3.1.1	/
3.2.2	/	3.2.2	/	3.2.2	2

Fringilla coelebs – Fringuello

La specie è legata alla presenza di alberi per la riproduzione per cui è assente dalle porzioni di territorio agrario più sfruttato, mentre la si riscontra nei centri abitati, nelle residue campagne alberate e nei boschi ripariali.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.4.1	3	1.4.1	/	1.4.1	/
1.4.2	2	1.4.2	/	1.4.2	/
2.1.1	/	2.1.1	/	2.1.1	2
2.1.2	/	2.1.2	/	2.1.2	2
2.2.1	/	2.2.1	3	2.2.1	/
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.3.1	/	2.3.1	3	2.3.1	2
2.4.2	2	2.4.2	/	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	3

Serinus serinus – Verzellino

La specie predilige le zone di pianura e bassa collina dove si riscontra negli ambienti moderatamente alberati. È frequente nei centri abitati, negli orti, nei parchi e nei giardini con conifere ornamentali e frutteti.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia sedentaria	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
1.4.2	/	1.4.2	/	1.4.2	2
2.1.1	2	2.1.1	2	2.1.1	2
2.1.2	2	2.1.2	2	2.1.2	2
2.2.1	/	2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	/	2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	3

Carduelis chloris – Verdone

La specie preferisce i margini dei boschi, le rade associazioni di latifoglie, i rimboschimenti di conifere, gli incolti cespugliosi o alberati, gli oliveti e i frutteti in genere.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	3
2.1.1	2	2.1.1	2	2.1.1	2

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.2.1	3	2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	3

Carduelis carduelis – Cardellino

La specie ben si adatta alla presenza umana, frequentando vigneti, margini di boschetti, parchi e giardini, frutteti e alberature lungo le arterie principali.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
1.1.2	3	1.1.2	3	1.1.2	/
1.4.1	/	1.4.1	3	1.4.1	3
2.1.1	2	2.1.1	2	2.1.1	2
2.1.2	2	2.1.2	2	2.1.2	2
2.2.1	/	2.2.1	3	2.2.1	3
2.2.2	3	2.2.2	3	2.2.2	3
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3
3.1.1	3	3.1.1	3	3.1.1	3

Emberiza schoeniclus – Migliarino di palude

Si trova in tutta l'Europa dal bacino mediterraneo fino alle latitudini della Scandinavia. Si riproduce nelle zone umide planiziali ricche di vegetazione palustre dove può raggiungere densità notevoli. È migratore e svernante e a fine ottobre si concentra in canneti in grandi dormitori comuni. In inverno preferisce aree incolte lontane da ambienti umidi.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
5.1.1	3	5.1.1	3	5.1.1	3
5.1.2	3	5.1.2	3	5.1.2	3

Miliaria calandra – Strillozzo

La specie preferisce ambienti semiaperti, caratterizzati di un mosaico di condizioni vegetali: prato, vigneto, frutteto, inframezzati da coltivazioni cerealicole, con fasce erbacee incolte lungo siepi e alberature confinarie.

Nella tabella sottostante i punteggi di idoneità di questa specie relativi all'uso del suolo secondo le schede REN:

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Fenologia nidificante		Fenologia migratrice		Fenologia svernante	
CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio	CLC Liv. 3	Punteggio
2.1.1	2	2.1.1	2	2.1.1	2
2.1.2	2	2.1.2	1	2.1.2	1
2.2.1	2	2.2.1	3	2.2.1	2
2.2.2	2	2.2.2	2	2.2.2	2
2.3.1	3	2.3.1	3	2.3.1	3
2.4.2	3	2.4.2	3	2.4.2	3

Anfibi e rettili

Salamandra salamandra – Salamandra pezzata

La specie vive sui suoli forestali ben sviluppati, ricchi di cavità, preferendo i boschi di latifoglie, rara in quelli di conifere.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.1.1 punteggio 1	2.1.3 punteggio 1
1.1.2 punteggio 1	2.2.1 punteggio 1
1.2.1 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.2.2 punteggio 1	2.3.1 punteggio 1
1.3.3 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	3.1.1 punteggio 3
1.4.2 punteggio 1	3.2.2 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	5.1.1 punteggio 2
2.1.2 punteggio 1	5.1.2 punteggio 2

Triturus carnifex – tritone crestato italiano

L'areale del Triturus è ampio e comprende sia ambiti boscati che prati e pascoli.

Durante il periodo riproduttivo può frequentare una grande varietà di corpi idrici sia permanenti che temporanei. Predilige fossati, stagni e pozze con profondità superiori ai 30-50 cm.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	2.3.1 punteggio 1
1.4.2 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	3.1.1 punteggio 2
2.1.2 punteggio 1	3.2.2 punteggio 3
2.1.3 punteggio 2	5.1.1 punteggio 1
2.2.1 punteggio 1	5.1.2 punteggio 3

Triturus vulgaris – Tritone punteggiato

La specie preferisce ambienti boscosi, ma anche aperti, zone coltivate, parchi e giardini. I siti riproduttivi preferenziali sono i corpi d'acqua ferma o debolmente corrente con vegetazione acquatica

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

sommersa e ripariale, ben illuminati e non molto profondi. Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.2 punteggio 1	3.1.1 punteggio 2
2.1.1 punteggio 1	3.2.2 punteggio 1
2.1.2 punteggio 1	5.1.1 punteggio 1
2.1.3 punteggio 2	5.1.2 punteggio 3
2.2.1 punteggio 1	

Bufo viridis – Rospo smeraldino

La specie si può incontrare nei campi circondati da fossati di scolo, nelle pozze temporanee a lato dei prati stabili, lungo gli argini fluviali, nelle zone golenali e sul greto dei torrenti a regime incostante. Segnalato anche presso cave e zone industriali, nonché fontane, orti, giardini e cortili.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.1.2 punteggio 1	2.2.1 punteggio 1
1.2.1 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.2.2 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.3.3 punteggio 1	3.1.1 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	3.2.2 punteggio 1
1.4.2 punteggio 1	5.1.1 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	5.1.2 punteggio 3
2.1.2 punteggio 1	

Hyla intermedia – Raganella italica

Gli adulti di questa specie tollerano un'ampia varietà di condizioni ambientali. La loro presenza è condizionata dalla disponibilità di arbusti e da una luminosità del suolo piuttosto alta. Durante la stagione riproduttiva si insediano in prossimità di bacini d'acqua idonei, in boscaglie igrofile o in formazioni palustri.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.2 punteggio 1	3.1.1 punteggio 2
2.1.1 punteggio 1	3.2.2 punteggio 2
2.1.2 punteggio 1	5.1.1 punteggio 1
2.1.3 punteggio 2	5.1.2 punteggio 3
2.2.1 punteggio 1	

Rana latastei – rana di Lataste

L'ambiente elettivo è costituito dal Querceto – carpino planiziale. Colonizza i boschi ripariali, le siepi alberate nelle aree agricole dove predomina il prato stabile e i pioppeti con abbondante strato

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

erbaceo. Secondariamente penetra nei boschi collinari prospicienti la pianura o contigui a corsi d'acqua.

I siti riproduttivi sono costituiti da stagni, pozze, maceratoi, piccoli corsi d'acqua debolmente corrente, lanche di fiumi, con abbondante materiale vegetale sommerso.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.2.1 punteggio 1	2.2.1 punteggio 1
1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.3.3 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	3.1.1 punteggio 3
1.4.2 punteggio 1	3.2.2 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	5.1.1 punteggio 2
2.1.2 punteggio 1	5.1.2 punteggio 3
2.1.3 punteggio 1	

Rana lessonae – Rana verde

La specie è presente in qualsiasi corpo idrico (laghi, stagni, fossati, canali, fiumi, ecc.), evitando i torrenti e le pozze effimere. Gli ambienti frequentati sono soleggiati, poco profondi, estesi, ricchi di vegetazione sommersa e galleggiante con substrato fangoso. E' legata anche agli ambienti antropizzati, come risaie, pozze d'alpeggio, bacini di cava e alvei di fiumi cementati.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.2 punteggio 1	3.1.1 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	3.2.2 punteggio 3
2.1.2 punteggio 2	5.1.1 punteggio 3
2.1.3 punteggio 3	5.1.2 punteggio 3
2.2.1 punteggio 1	

Emys orbicularis – Testuggine palustre

La specie frequenta bacini di acqua dolce, anche salmastra, preferibilmente stagnante, come laghi, paludi, stagni, torbiere, vasche di cave dismesse, canali e fossati, ma anche fiumi e torrenti con tratti a corso lento. È indispensabile la presenza di vegetazione riparia e sommersa, con elementi morfologici ben piazzati per l'esposizione al sole.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.2.1 punteggio 1	2.2.1 punteggio 1
1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.2 punteggio 1	3.1.1 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	3.2.2 punteggio 1

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

2.1.2 punteggio 1

5.1.1 punteggio 3

2.1.3 punteggio 2

5.1.2 punteggio 3

Anguis fragilis – Orbettino

La specie preferisce gli ambienti moderatamente umidi; frequenta lettiere morbide delle più varie associazioni vegetali, le zone ecotonali, i bordi delle strade, le siepi, le scarpate e le rive. È segnalato anche nei coltivi e negli orti. Comune nei residui di campagna non meccanizzata, nell'area delle latifoglie, anche in cenosi degradate o periferiche, come arbusteti e i terreni abbandonati. La specie ama il bosco misto, i prati a sfalcio, ma non disdegna il bosco di conifere e le zone pascolate.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.1.1 punteggio 1

2.2.1 punteggio 1

1.1.2 punteggio 2

2.2.2 punteggio 2

1.2.1 punteggio 1

2.3.1 punteggio 3

1.2.2 punteggio 1

2.4.2 punteggio 1

1.3.3 punteggio 1

3.1.1 punteggio 1

1.4.1 punteggio 1

3.2.2 punteggio 2

1.4.2 punteggio 1

5.1.1 punteggio 1

2.1.1 punteggio 1

5.1.2 punteggio 1

2.1.2 punteggio 1

2.1.3 punteggio 1

Lacerta bilineata – Ramarro occidentale

Il ramarro è legato a luoghi ben esposti al sole, con vegetazione erbacea ed arbustiva densa in cui può trovare riparo. Nel vicentino, sui rilievi collinari, la specie tende ad essere ubiquitaria, disdegnando i boschi più fitti ed ombrosi, le valli più umide e le zone poco esposte al sole.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.2.1 punteggio 1

2.2.1 punteggio 2

1.2.2 punteggio 1

2.2.2 punteggio 2

1.3.3 punteggio 1

2.4.2 punteggio 1

1.4.1 punteggio 1

3.1.1 punteggio 1

1.4.2 punteggio 1

3.2.2 punteggio 1

2.1.1 punteggio 1

5.1.1 punteggio 1

2.1.2 punteggio 1

5.1.2 punteggio 1

2.1.3 punteggio 1

Podarcis muralis – Lucertola muraiola

Specie rinvenibile in svariati ambienti, anche antropizzati, con presenza di rocce, muretti a secco, muri di abitazione, pietraie, e presenza di vegetazione (in particolare boschi di latifoglie, arbusteti).

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

1.1.2 punteggio 2	2.1.3 punteggio 1
1.2.1 punteggio 1	2.2.1 punteggio 1
1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.3.3 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	3.1.1 punteggio 2
1.4.2 punteggio 1	3.2.2 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	5.1.1 punteggio 1
2.1.2 punteggio 1	5.1.2 punteggio 1

Hierophis viridiflavus – Biacco

La specie gradisce le boscaglie, i giardini e i coltivi, soprattutto quelli su terrazzamenti con muri a secco. Evita le monocolture intensive ed i boschi troppo finti e densi, frequentandone i margini. Si accontenta anche di siepi residue, aree incolte, e manufatti antropici.

Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.1.2 punteggio 1	2.1.3 punteggio 1
1.2.1 punteggio 1	2.2.1 punteggio 1
1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.3.3 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	3.1.1 punteggio 2
1.4.2 punteggio 1	3.2.2 punteggio 2
2.1.1 punteggio 1	5.1.1 punteggio 1
2.1.2 punteggio 1	5.1.2 punteggio 1

Natrix tessellata - Biscia Tassellata

Specie legata a ambienti umidi, frequenta acque lentiche o lotiche come fiumi torrenti, rogge, laghi, ristagni e paludi. Predilige le acque dolci ma la si può anche trovare in acque salmastre. Il ciclo annuale della specie prevede una latenza invernale da ottobre-novembre sino a marzo-aprile a seconda del clima e della rigidità stagionale. Secondo le schede REN questo animale risulta essere idoneo ai seguenti tipi di suolo e con i rispettivi punteggi di idoneità:

1.1.1 punteggio 1	2.1.2 punteggio 2
1.1.2 punteggio 1	2.1.3 punteggio 1
1.2.1 punteggio 1	2.2.1 punteggio 1
1.2.2 punteggio 1	2.2.2 punteggio 1
1.3.3 punteggio 1	2.4.2 punteggio 1
1.4.1 punteggio 1	3.1.1 punteggio 1
1.4.2 punteggio 1	3.2.2 punteggio 1
2.1.1 punteggio 1	5.1.1 punteggio 3
	5.1.2 punteggio 3

Come si evince dall'analisi appena riportata, la maggior parte dell'idoneità ambientale delle specie animali si rinviene nei luoghi seminaturali o agricoli. Quindi l'area dell'impianto non è caratterizzata da idoneità ad ospitare specie animali, se non temporaneamente per sosta o passaggio.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Tali specie animali si dislocano prevalentemente nei terreni coltivati limitrofi o nelle aree boscate contermini al Timonchio oppure nella fascia boscata spondale del Trozzo Marano.

Interventi vegetazionali integrativi – Stato di progetto:

La Ditta Barbieri è attenta all'aspetto percettivo della propria attività e intende procedere con l'impianto di ulteriori esemplari arborei all'interno della piccola area boscata limitrofa alla strada comunale e al piccolo nucleo abitato. Tale intervento garantirà un'implementazione della compagine vegetale presente e migliorerà ulteriormente l'assorbimento delle polveri.

La Ditta intende quindi eseguire i seguenti interventi:

- mantenere costantemente la siepe sostituendo le piante che dovessero ammalarsi e integrandole qualora si dovessero creare dei vuoti;
- Completare la siepe sul retro nel nuovo capannone, verso il nucleo abitato;
- Integrare le alberature sempreverdi nell'area a nord est, di fronte al nucleo abitato

Valutazione delle ricadute delle polveri

L'inquinamento atmosferico di origine e componente antropica è associato ai gas di scarico dei mezzi impiegati in cantiere ed alla dispersione di polveri associata al transito dei mezzi ed alla movimentazione di terre e rocce da scavo e/o inerti.

In fase di funzionamento dell'impianto è possibile che si verifichi la dispersione di polveri ma anche in questo caso, la tipologia e le dimensioni dell'intervento consentono di escludere fenomeni di rilievo. In ogni caso va evidenziato che la dispersione delle polveri coinvolge le immediate vicinanze delle aree in lavorazione ad una distanza che può essere stimata nell'ordine di alcune decine di metri. Le particelle con diametro maggiore di 30 µm si depositano a breve distanza dalla sorgente, a meno che non siano immesse in atmosfera ad elevate altezze (Piras, 2011).

Alcuni campionamenti effettuati in occasione di operazioni di movimentazione di materiale da cumulo e sistemazioni di piste e piazzali, riferita a particelle più fini (PM4, PM 10e FI – frazione inalabile), ha evidenziato una netta riduzione delle concentrazioni con l'aumentare della distanza dalla fonte emissiva, drastica entro 11 m dall'area di lavoro per le tre frazioni granulometriche e meno marcata all'aumentare della distanza:

Tabella 3. Concentrazioni medie rilevate all'aumentare della distanza.

campionatore	distanza da sorgente [m]	PM4 [mg/m³]	PM10 [mg/m³]	FI [mg/m³]
B	2	1.45	7.17	19.10
C	11	0.15	0.82	3.94
D	24	0.12	0.59	1.26

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Tabella 4. Variazione delle concentrazioni con la distanza dalla sorgente.

distanza da sorgente [m]	variazione percentuale [%]		
	PM4	PM10	FI
11	-89.36	-88.63	-79.37
24	-91.78	-91.83	-93.39

Con riferimento alle particelle comunemente prodotte in cantieri nei quali si movimentano terra e inerti, con dimensioni significativamente superiori ai 30 micron, la fascia dei primi 100 metri attorno ad ogni cantiere è generalmente valutata come coinvolta significativamente dal fenomeno, indipendentemente da ogni calcolo numerico (*Environmental Resources Management, s.d.*)

La diffusione e deposizione secca di polveri nell'ambiente esterno in conseguenza delle attività di cantiere e delle movimentazioni di materiali da costruzione e di risulta lungo la viabilità di impianto di movimentazione e sulle sedi stradali ordinarie, si manifestano ed esauriscono prevalentemente all'interno di un ambito di interazione potenziale esteso per 100 m dal perimetro dell'impianto.

Si può escludere l'interazione delle polveri generate dalla movimentazione dell'impianto per i seguenti motivi:

- ✓ la distanza dai due corridoi è maggiore dell'area di dispersione sopra riportata (Figura 13);
- ✓ sono presenti punti di bagnatura esistenti ed è prevista l'aggiunta di un ugello per la bagnatura delle superfici, tale bagnatura inumidisce le polveri, compattandole e impedendone l'aereodispersione;
- ✓ è presente una fitta, compatta ed alta siepe perimetrale che separa spazialmente l'area dell'impianto dalle aree limitrofe, con funzione contenitiva e antipolvere;
- ✓ sono previsti interventi integrativi di vegetazione che aumenteranno ulteriormente l'effetto schermante.

Valutazione delle interazioni tra rumore e componente faunistica

Le specie nidificanti e stanziali presenti all'interno della superficie boscata ripariale spondale sono tipiche di ambiti boscati e cespugliati e, anche se l'impianto produrrà emissioni rumorose, esse non causeranno disturbo alle specie presenti, in quanto i livelli emissivi determinati dal funzionamento dell'impianto sono ampiamente sotto la soglia di disturbo nei confronti della fauna selvatica. Infatti, come evidenziato nella Valutazione di Impatto Acustico, ai recettori R1 e R2 (residenze) sono state registrate emissioni inferiori a 50 dB(A) e questi recettori sono ubicati a circa 100 m dall'impianto mentre le fasce boscate del Timonchio sono poste a circa 180 m. Conseguentemente, le emissioni che giungeranno al corso d'acqua saranno ulteriormente smorzate. La medesima considerazione può essere fatta per il Trozzo Marano: infatti anch'esso è posto a circa 200 m dall'impianto e quindi l'avifauna potenzialmente presente non subirà effetti significativamente negativi generati dal progetto analizzato.

BARBIERI SRL

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO

Per quanto riguarda la componente vegetale dell'area (flora) non si prevedono effetti conseguenti dovuti al progetto, in quanto esso si ubica in un'area industriale già esistente contraddistinta da piazzali privi di vegetazione e dove l'attività antropica è insediata ormai da decenni.

Come evidenziato dalla tavola progettuale in Allegato 8, sono previsti alcuni nuovi inserimenti arborei, in particolar modo essi si ubicano in due zone/tipologie distinte:

- area del boschetto in prossimità di Via Leogra;
- siepe perimetrale.

Area del boschetto:

è previsto l'impianto di n° 4 esemplari arborei di *Cupressus leylandii*;

Siepe perimetrale:

è prevista la realizzazione di una porzione ulteriore di siepe perimetrale con l'impianto di 35 m di esemplari di *Cupressus leylandii*, per un totale di 35 nuovi esemplari.

Relativamente alle cure colturali nel breve periodo, pur ribadendo la vitale importanza dei primi due anni, sarà opportuno effettuare interventi significativi per i primi 4-5 anni dall'ultimazione dei lavori.

Le cure di questo periodo sono estremamente importanti, perché permettono la sopravvivenza di un numero di piante adeguato alla funzionalità delle opere e ne facilitano la crescita.

Gli interventi colturali che saranno effettuati sono:

- sostituzione di fallanze;
- irrigazione di soccorso, a seconda dell'andamento meteorologico;
- concimazione minerale, organica, mista.

Si riporta a seguire il computo metrico estimativo relativo agli interventi sulla vegetazione.

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
AV 25020006 (M)	PICCOLI ALBERI - Messa a dimora di piccoli alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020047 - 048) in zolla o vaso, per altezza da 1 m fino a 2 m, fornitura e stesa di 20 l. di terriccio torboso, concimazione ed irrigazione con 15 l. di acqua, esclusa la fornitura delle piante, la pacciamatura e gli oneri di manutenzione e garanzia.					35	9,07 €	317,45 €
6 AV 25020012 (M)	ALBERI - Messa a dimora di alberi (esclusa fornitura: vedi specifico capitolo; manutenzione e garanzia vedi cod. 25020040-045) a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la fornitura ed il collocamento di pali tutori in legno trattato, la legatura con corde idonee, la fornitura e la distribuzione di ammendanti, di concimi e una bagnatura con 50/200 l di acqua, compresa la fornitura e posa di tubo dreno interrato per irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante: per piante di circ. da 16 cm a 20 cm					4	100,35 €	401,40 €
AV 15070713 (M)	ALBERO TIPO Cupressus leylandii, v.15, h 125 -150 siepe perimetrale					35	31,80 €	1.113,00 €
10 AV 15070604 (M)	FORNITURA DI (ALBERO TIPO) Cupressus leylandii, z. 16 - 18 area del boschetto					4	135,20 €	540,80 €
	TOTALE 1							2.372,65 €
		DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
	Cure colturali - MANUTENZIONE					mq	€/mq	
I.3.1	Irrigazioni di soccorso eseguita con autobotti o similari (I° anno 2 volte; II° anno 2 volte)	100 mq			4	400	1,06 €	424,00 €
I.3.2	Distribuzione manuale localizzata di fertilizzante minerale attorno alle piantine, compreso il suo interrimento nella misura di 2 concimazioni anno per 2 anni	10 mq			4	40	1,50 €	60,00 €
I.3.6	Ripristino fallanze (20% delle piante arboree messe a dimora) - nel caso sia necessario					7	222,60 €	1.558,20 €
I.3.6	Ripristino fallanze (20% delle piante arboree messe a dimora) - nel caso sia necessario					1	135,20 €	135,20 €
	TOTALE 2							2.177,40 €
	TOTALE 1+2							4.550,05 €

4.4 Caratterizzazione dell'impatto viabilistico

Per quanto riguarda l'impatto viabilistico, si rimanda allo Studio Viabilistico, riportato integralmente in **Allegato 5**.

BARBIERI SRL

*IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI -
AMPLIAMENTO*

4 ALLEGATI

Allegato 1 – Valutazione di Impatto Acustico (Integrazioni ai sensi dell'articolo 27 bis, comma 5, del D.Lgs. n.152/2006 e ss. mm. e ii..)

Allegato 2 – Decreto della Giunta Regionale Veneto n° 46, data 24 marzo 2014

Allegato 3 – Misura delle emissioni in atmosfera relative al punto del Camino di emissione 1 – posto presso l'IMPIANTO

Allegato 4 – Protocollo EoW

Allegato 5 – Valutazione impatto viabilistico

Allegato 6 – Sistema di bagnatura

Allegato 7 – Vegetazione attuale e futura

Allegato 8 - Tavola di progetto aggiornata

ALLEGATO 1

Ing.i. Paolo Costacurta
Tecnico Competente in acustica ambientale
e mail: paolo.costacurta@gmail.com
cell: 331/9233406

COMMITTENTE

BARBIERI S.R.L.
Via Leogra
36033 Isola Vicentina (VI)

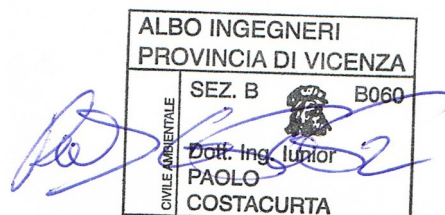


Il Tecnico

Ing.i. Paolo Costacurta

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Iscritto all'elenco nazionale al n°681 della Regione Veneto
(ex elenco regionale n°777 della Regione Veneto
ai sensi della Legge 447/95)*

DATA: Gennaio 2022



PREMESSE

La seguente relazione rappresenta integrazione rispetto alle richieste effettuate al punto 5 della Richiesta di integrazioni ai sensi dell'articolo 27 bis, comma 5, del D.Lgs. n.152/2006 e ss. mm. e ii.: *In considerazione del fatto che per quanto riguarda il limite differenziale, i valori riscontrati sono al limite di applicabilità e se il differenziale è applicabile i valori sono prossimi al limite, peraltro mai in presenza degli scenari 1, 2, 3, si chiede di valutare la fattibilità di inserimento di ulteriori elementi di mitigazione acustica.*

Premesso che i limiti previsti dalla legge 447/95 e dal DPCM 14/11/97 risultano rispettati (anche se prossimi al limite) verranno di seguito elencati alcune considerazioni sul rispetto dei limiti e probabili misure di mitigazione del rumore che verranno approfondite ed adeguatamente progettate nel caso del superamento dei limiti durante la fase di collaudo.

Si ribadisce che la valutazione previsionale di impatto acustico è stata svolta considerando separatamente i vari impianti (scenari) in quanto non funzioneranno mai in contemporanea.

FATTIBILITÀ OPERE DI MITIGAZIONE

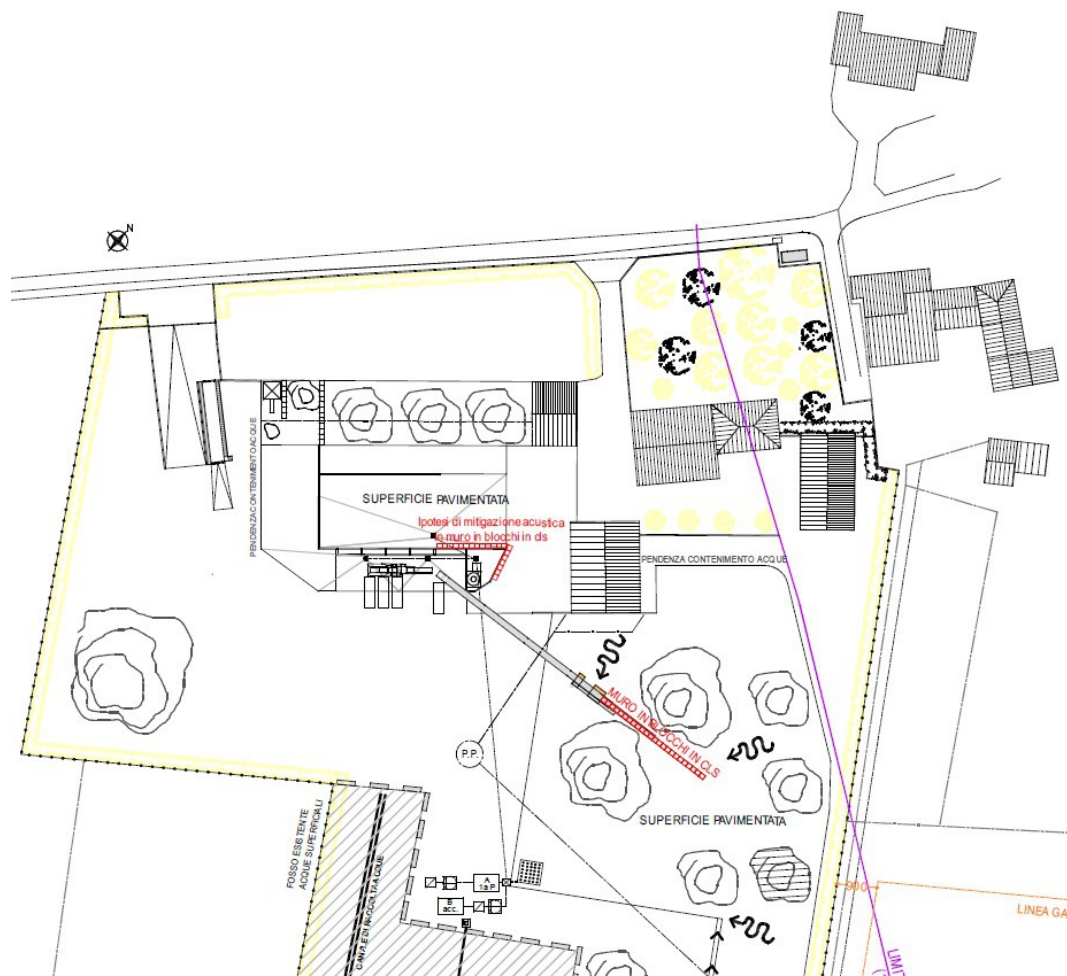
Nell'area in oggetto vi è già la presenza elementi con funzione di schermatura acustica/ assorbimento quali: edifici, muri di sostegno e accumuli.

La realizzazione di opere di mitigazione acustica è di difficile fattibilità considerando il dovuto spazio per il transito dei mezzi, movimentazione carico e scarico del materiale di lavorazione, in quanto un elemento che sia funzionale alla mitigazione deve esser il più vicino possibile alla sorgente rumorosa. In prossimità degli impianti è però necessario garantire l'opportuno spazio per eseguire le lavorazioni senza elementi di intralcio.

Ad ogni modo, per quanto riguarda l'impianto di frantumazione e soffiatore si potrà valutare la realizzazione di una barriera in blocchi in c.a. di altezza adeguata in direzione dei due recettori. In base alla valutazione di impatto acustico, si ritiene che tale opera non sia necessaria e dunque verrà realizzata solo nel caso in cui i limiti non vengano rispettati.

La realizzazione del muro di divisione in blocchi di calcestruzzo con una altezza di circa 5 metri, posizionato nella direttrice tra l'impianto di vagliatura e frantumazione e il recettore più esposto (R2) implica sul recettore stesso una probabile riduzione di rumore mentre per R1 il muro risulta pressoché irrilevante.

Si riporta un layout misure di mitigazione esistenti e ipotizzate.



In riferimento al recettore R1, si precisa che le misure effettuate per la verifica sono state effettuate in posizione esterna alla proprietà, in corrispondenza dell'entrata carrabile, tra la posizione fonometrica e la facciata esposta vi sono circa 25m.

Questo comporta, secondo la legge di propagazione per sorgenti puntiformi, una diminuzione di 1 dB circa per l'impianto di vagliatura e frantumazione e di 2 dB circa per l'impianto di frantumazione e soffiatore. Sulla base di tale considerazione il differenziale diminuisce di 1 e 2 dB a seconda dell'impianto considerato, visto che il rumore residuo (clima acustico) rimane pressoché costante dato l'esiguo passaggio di veicoli lungo la tratta (la strada termina in corrispondenza del recettore stesso).

La valutazione dei livelli differenziali di rumore deve esser effettuata all'interno dei locali abitativi; quando ciò non sia possibile (come nel caso in esame) si dovrà considerare una attenuazione, nella trasmissione del rumore dall'esterno (facciata) all'interno del recettore a finestre aperte, di 6,0 dB (valore ricavato da bibliografia e dalla UNI Ts 11143-7). Nell'ipotesi cautelativa di potere fonoisolante degli infissi pari rispettivamente a 0 dB per le finestre aperte e 25 dB per quelle chiuse (valore che indica scarse prestazioni), e di potere fonoisolante delle murature pari a 40 dB (parete generica) ed ipotizzando cautelativamente che per la facciata esposta al rumore la superficie finestrata sia pari al 30% della superficie totale, è possibile stimare che:

- la facciata, a finestre chiuse, determina un abbattimento del rumore di 30 dB;
- la facciata, a finestre aperte, determina un abbattimento del rumore di 5 dB .

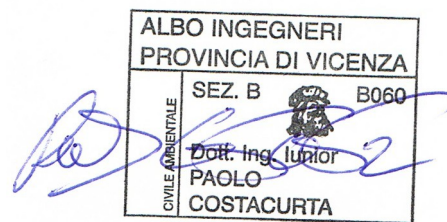
Tenendo conto di questa attenuazione, il livello di rumore ambientale a finestre aperte all'interno dei recettori si attesta su valori intorno a 45 dBA, ben inferiore ai 50 dB previsti dalla normativa, valore al di sotto della quale ogni effetto del disturbo è da ritenersi trascurabile ai sensi dell'art. 4 del D.P.C.M. 14/11/97 in periodo diurno.

Tutto ciò considerato, si può affermare che i valori riportati nella valutazione previsionale di impatto acustico, sono si prossimi al limite ma contengono un ampio margine di sicurezza.

Il Tecnico

Ing.i. Paolo Costacurta

*Tecnico Competente in Acustica Ambientale
Iscritto all'elenco nazionale al n°681 della Regione Veneto
(ex elenco regionale n°777 della Regione Veneto
ai sensi della Legge 447/95)*



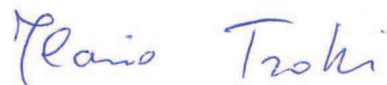
*Riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica
Ambientale, art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95*

Si attesta che Paolo Costacurta, nato a Marostica (Vi) il 27/07/1984, è stato riconosciuto Tecnico Competente in Acustica Ambientale per l'iscrizione nell'elenco ufficiale della Regione del Veneto ai sensi dell'art. 2, commi 6, 7 e 8 della Legge 447/95 con il numero 777.

*Il Responsabile del procedimento
(dr. Tommaso Gabrieli)*



*Il Responsabile dell'Osservatorio Agenti Fisici
(dr. Flavio Trotti)*



Verona, 30.08.2012



(index.php) / Tecnici Competenti in Acustica (tecnici_viewlist.php) / Vista

Numero Iscrizione Elenco Nazionale	681
Regione	VENETO
Numero Iscrizione Elenco Regionale	777
Cognome	Costacurta
Nome	Paolo
Titolo studio	Laurea in ingegneria civile junior
Luogo nascita	Marostica
Data nascita	27/07/1984
Codice fiscale	CSTPLA84L27E970F
Regione	VENETO
Provincia	VI
Comune	Marostica
Via	Via Ravenne
Cap	36063
Civico	8
Nazionalità	IT
Email	paolo.costacurta@gmail.com
Pec	paolo.costacurta@ingpec.eu
Telefono	
Cellulare	331-9233406
Data pubblicazione in elenco	10/12/2018

ALLEGATO 2



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

COMUNE DI ISOLA VICENTINA

Prot.n. 0004048 del 04-04-2014

Categoria 6 Classe 9

Ufficio TECNICO



Data - 1 APR. 2014

Protocollo N° 138363 Class: E.420.02.2

Prat.

Fasc.

Allegati N° 5

Oggetto: Decreto n. 46 del 24.03.2014 – Ditta C.G.A. scarl. Insieme estrattivo di argilla per laterizi denominato “LEOGRA” e composto dalle cave “CUMERLATO” e “SMIDERLE 2” in Comune di Isola Vicentina (VI) – D.G.R. di autorizzazione n. 981 del 16.06.2013. Stralcio di parte dell’area di cava “CUMERLATO” in variante non sostanziale al progetto di coltivazione. Modifica della D.G.R. 981/2013.

Al Comune di Isola Vicentina
Via Marconi, 14
36033 ISOLA VICENTINA (VI)

Alla Provincia di VICENZA
Settore Ambiente, Servizio Cave
Contrà San Marco, 30
36100 VICENZA

Sezione regionale Difesa Idrogeologica e
Forestale di Vicenza
Contrà Mure S. Rocco, 51
36100 VICENZA

Si trasmette, per le azioni di competenza, copia del provvedimento in oggetto, corredato dalla documentazione di progetto, ritirato dalla ditta in data 25.03.2014.

Distinti saluti

IL DIRETTORE
ing. Marco Puiatti

Settore Gestione e tutela risorse geologiche
Responsabile del procedimento – ing. Marco Puiatti
Responsabili dell’Istruttoria: W. Del Piero, M.L. Perissinotto – 041/2792130

MLP2603

Dipartimento Difesa del suolo e foreste
Sezione Geologia e Georisorse
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130-2142 – Fax 0412792545
PEC: protocollo.generale@pec.regione.veneto.it - e-mail: geologia@regione.veneto.it



REGIONE DEL VENETO

COMUNE DI ISOLA VIC.

giunta regionale

- 4 APR. 2014

DECRETO N. 46 DEL 24 MAR. 2014

Prot. N. 4048
Cat. Cl. Fasc.

OGGETTO: Ditta C.G.A. scarl.

Insieme estrattivo di argilla per laterizi denominato "LEOGRA" e composto dalle cave "CUMERLATO" e "SMIDERLE 2", in Comune di Isola Vicentina (VI) - D.G.R. di autorizzazione n. 981 del 18.06.2013.

Stralcio di parte dell'area di cava "CUMERLATO" in variante non sostanziale al progetto di coltivazione. Modifica della D.G.R. 981/2013.

(L.R. 44/1982 - D.G.R. 652/2007).

NOTE PER LA TRASPARENZA:

Trattasi dello stralcio di una parte dell'area di cava "CUMERLATO", appartenente all'insieme estrattivo di argilla per laterizi denominato "LEOGRA", in Comune di Isola Vicentina (VI).

IL DIRETTORE
DELLA SEZIONE GEOLOGIA E GEORISORSE

- VISTA la D.G.R. n. 981 18.06.2013 di autorizzazione a coltivare l'insieme estrattivo di argilla per laterizi, denominato "LEOGRA", composto dalle cave "CUMERLATO" e "SMIDERLE 2", in Comune di Isola Vicentina, (VI), rilasciata alla ditta C.G.A.scarl;
- VISTA l'istanza in data 07.02.2014 acquisita al prot. n. 61259 del 11.02.2014, con la quale la ditta ha chiesto l'autorizzazione ad una variante non sostanziale del progetto di coltivazione e la relativa documentazione tecnica;
- CONSIDERATO che la variante al progetto di coltivazione prevede lo stralcio di una parte di cava "CUMERLATO" corrispondente ai mappali n. 63, 73, 195 del Fg. 5, non più in disponibilità alla ditta, e di parte del mappale 180 del Fg 5, erroneamente inserito nel progetto di coltivazione, come riportato nella planimetria catastale in tavola "A var." con prot. 61259 del 11.02.2014;
- PRESO ATTO che la variante non prevede incrementi della quantità di materiale da estrarre o della superficie della cava e non comporta modifiche sostanziali alla forma del recupero autorizzato e che, pertanto, costituisce variante non sostanziale ai sensi della D.G.R. 652/2007;
- CONSIDERATO che i lavori di coltivazione secondo la variante non sostanziale, prevedono un assetto ricompositivo finale che tiene conto dello stralcio delle aree suddette e che restituisce il sito in coerenza con le finalità del progetto autorizzato, comportando una maggiore quantità di materiale associato alienabile rispetto a quanto autorizzato, in esubero rispetto alle esigenze della ricomposizione;
- RITENUTO pertanto che si rende necessario modificare la D.G.R. 981/2013, ai sensi della D.G.R. 652/2007;
- RILEVATO che non sono emersi elementi ostativi all'autorizzazione della variante non sostanziale al progetto di coltivazione, risultando l'intervento compatibile e coerente con le vigenti norme;
- RITENUTO pertanto di accogliere e fare proprie le conclusioni dell'istruttoria svolta e quindi di autorizzare

la variante non sostanziale al progetto di coltivazione per stralcio di una parte dell'area di cava;

VISTA la legge regionale 7 settembre 1982, n.44;

VISTA la deliberazione n. 652 del 20.03.2007;

VISTO l'art. 28, comma 2, della L.R. 10.01.1997, n.1;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale n. 95 del 20.1.1998;

VISTI gli atti d'ufficio;

DECRETA

1. di autorizzare alla ditta C.G.A. scarl (C.F. 00898570247) con sede a Villaverla (VI) in via Roma 6, ai sensi della D.G.R. 652/2007, a modifica e integrazione della D.G.R. n. 981 del 18.06.2013, la variante non sostanziale al progetto di coltivazione dell'insieme estrattivo di argilla per laterizi, denominato "LEOGRA", in Comune di Isola Vicentina (VI), di cui alla documentazione acquisita ai prot. 61259 del 11.02.2014 e costituita dai seguenti elaborati debitamente vistati dal direttore della Sezione regionale Geologia e georisorse:
 - relazione tecnica;
 - tav. A var. – progetto di ricomposizione ambientale: inquadramento;
 - tav. C var. – progetto di ricomposizione ambientale: planimetria di variante, planimetria catastale aggiornata;
 - tav. D var. – progetto di ricomposizione ambientale: sezioni di variante;
2. di stralciare dall'area di cava "CUMERLATO" i mappali 63,73, 195 e 180 parte, del Fg. 5, come da planimetria catastale in tavola "A var.", prot. 61259 del 11.02.2014;
3. di modificare, ai sensi della D.G.R. 652/2007, la prescrizione di cui al punto 12) lettera a) della D.G.R. n. 981 del 18.06.2013, sostituendola con la seguente:
 - il materiale limoso, ghiaioso e sabbioso associato all'argilla, costituente lenti intercluse nel giacimento autorizzato alla coltivazione, in esubero rispetto alle esigenze ricompositive e per un volume massimo di mc 27.360, potrà essere asportato dall'area di cava;
4. di rilasciare il presente provvedimento fatti salvi e impregiudicati gli eventuali diritti di terzi;
5. di determinare le spese di istruttoria della domanda in € 100,00 (cento/00);
6. di fare obbligo alla ditta C.G.A. scarl, prima della consegna o notifica del presente provvedimento, di versare la somma di cui sopra alla Tesoreria Regionale, tramite il c/c postale n. 10264307, intestato a Regione Veneto - Rimborsi ed introiti diversi - Servizio di Tesoreria - 30122 Venezia;
7. di disporre l'invio del presente decreto al Comune di Isola Vicentina, alla Provincia di Vicenza e alla Sezione regionale Difesa Idrogeologica e Forestale di Vicenza, nonché di pubblicarlo sul B.U.R. del Veneto;
8. di informare che avverso il presente provvedimento può essere proposto ricorso giurisdizionale al Tribunale Amministrativo Regionale (T.A.R.) del Veneto o, in alternativa, ricorso straordinario al Capo dello Stato rispettivamente entro 60 e 120 giorni dalla data di comunicazione del medesimo.

F.to Marco Puiatti

Gli incaricati per l'istruttoria
Walter Del Piero – Maria Luisa Perissinotto

Il Dirigente del Settore Gestione e tutela risorse geologiche
ing Michele Antonello



COMUNE DI ISOLA VICENTINA



REGIONE VENETO



COMUNE DI ISOLA VIC
PROVINCIA DI VICENZA

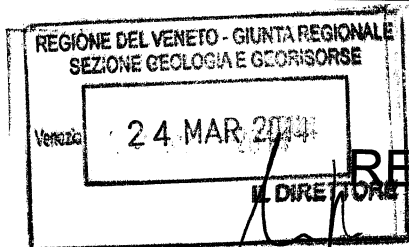
- 4 APR. 2014

Prot. N. _____
Cat. _____ Cl. _____ Fasc. _____

PROGETTO

DI COLTIVAZIONE PER L'APERTURA DELLA CAVA DI ARGILLA DENOMINATA

"CUMERLATO"



ELABORATO:

REGIONE DEL VENETO - GIUNTA REGIONALE SEZIONE GEOLOGIA E GEORISORSE	
Data di arrivo	
Data registraz.	11 FEB. 2014
Prot. N.	61259
Indice classificazione	Pratica / Fascicolo
E.62.02.2	

RELAZIONE TECNICA

il committente:



CONSORZIO GESTIONE ARGILLE Scarl

Via Roma n° 6
36030 Villaverla (VI)
Tel 0445 607951 - Fax 0445 584973
Email: consorzio@argille.org

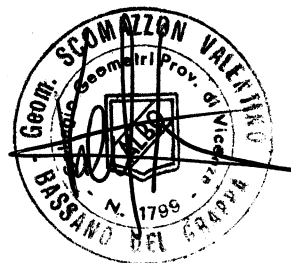


C.G.A. Scarl

Il tecnico:

Studio Tecnico
Scomazzon geom. Valentino

Via Alcide De Gasperi n.7
Loc. Villaraspa, 36064 Mason Vicentino (VI)
Tel&fax 0424 590766
Email: studio.scomazzon@gmail.com



Allegato:

A

Scala:

Data:

RELAZIONE

Con deliberazione della Giunta Regionale n. 2, adottata nella seduta del 18.01.2002, è stata autorizzata l'apertura e la coltivazione della cava di argilla per laterizi denominata "CUMERLATO" in Comune di Isola Vicentina (VI).

Con nota acquisita al protocollo regionale in data 15/09/2006 al n. 530723 è stata richiesta una proroga al termine di ultimazione lavori originario (31/12/2006), richiesta rimasta inevasa stante l'approssimarsi della valutazione del progetto di coordinamento generale delle cave di argilla nell'Insieme Estrattivo di Isola Vicentina.

Tale progetto di coordinamento, che ha trovato favorevole approvazione da parte della C.T.R.A.E. nella seduta del 31 gennaio 2012, congloba la cava "CUMERLATO" nell'Insieme Estrattivo denominato "Leogra", approvato con DGR n. 981 del 18/06/2013.

I terreni compresi nell'ambito della cava in parola sono per una parte in disponibilità di C.G.A. Scarl ed in parte (mappali n. 63, 73, e 195) di proprietà della consorziata Gruppo effe2 Spa che ha affidato in gestione a CGA Scarl le operazioni di coltivazione della porzione di cava comprendente detti terreni.

Con nota in data 21/10/2013, qui allegata, il legale rappresentante di Gruppo effe2 Spa, ha comunicato che i terreni mappali n. 63, 73 e 195 sono stati alienati per necessità aziendali ed ha chiesto di provvedere allo stralcio della porzione di cava interessata dai terreni ceduti. Inoltre, in fase di revisione delle tavole è risultata inserita nel progetto originario una porzione del mappale n. 180 che è di proprietà alinea e che si rende pertanto opportuno ora stralciare.

Si è pertanto redatta la presente variante non sostanziale che prevede lo stralcio dei terreni ex proprietà di Gruppo effe2 Spa catastalmente censiti in Comune di Isola

Vicentina, foglio 5°, mappali n. 63, 73 e 195, nonché di la porzione del mappale n. 180, erroneamente inserita a suo tempo nel progetto pur essendo di proprietà aliena, così che la sistemazione finale avrà la conformazione prevista nell'allegato elaborato grafico.

Il progetto di variante non sostanziale si compone della presente relazione e della nuove tavole grafiche :

- Relazione
- Tav . A var. Inquadramento - Planimetrie
- Tav. C var: Stato di ripristino in variante – Planimetria
- Tav. D var: Stato di ripristino in variante – Sezioni

CONFRONTO FRA DATI DI PROGETTO E DI VARIANTE

PARAMETRO	UM	PROGETTO	VARIANTE	+/-
Superficie dell'area Cumerlato	mq	113.570,00	85.247,00	28.323,00
Superficie effettiva di scavo	mq	94.322,00	68.150,00	26.172,00
Perimetro superficie di scavo	m	1.893,00	1.660,00	233,00
Superficie fondo cava (fase di scavo)	mq	91.450,00	62.385,00	29.065,00
Superficie delle scarpate (scavo)	mq	6.680,00	5.765,00	915,00
Superficie fondo cava (sistemazione)	mq	78.838,00	55.820,00	23.018,00
Superficie delle scarpate (sistemazione)	mq	15.484,00	12.330,00	3.154,00
Potenza media banco argilla (effettivamente utilizzabile)	m	1,60	1,60	/
Profondità di scavo	m	5,00	5,00	/
Profondità media di ricomposizione	m	2,30	2,30	/
Volume di argilla estraibile	mc	138.526,00	99.176,00	39.350,00
Volume di materiale associato da alienare	mc	13.445,00	27.360,50	13.915,50

ALLEGATO 3

REGISTRO CONTROLLO PERIODICO DELLE EMISSIONI ANNO 2022

DITTA: BARBIERI SRL - VIA LEOGRA - 36033 - ISOLA VICENTINA (VI)

AUTORIZZAZIONI: DETERMINAZIONE N° 232 DEL 08/02/2019

Sigla dei punti di emissione	Origine	Data del prelievo	Portata (Nm ³ /h)	Inquinanti emessi	Concentrazione (mg/Nm ³)	Flusso di massa (g/h)	Valori limite mg/Nm ³	Valori limite g/h
CAMINO N°1	Impianto di riciclaggio	04/02/2022	3.800	Polveri totali	0,98	3,74	-	-

Allegati: rapporti di prova N°22LA01284

Timbro e firma _____



MERIEUX
NutriSciences
a Mérieux NutriSciences Company



LAB N°0699 L



Rapporto di Prova n. 22LA01284 del 10/02/2022

Spett.
BARBIERI SRL
VIA S. MARCO N.18/A
36033 ISOLA VICENTINA (VI)

Misure alle emissioni in atmosfera relative al punto Camino di emissione 1 - IMPIANTO DI RICICLAGGIO

Dati di campionamento

Misure eseguite presso: **VIA LEOGRA - 36033 - ISOLA VICENTINA (VI)**

Data accettazione: **04/02/2022**

Data inizio campionamenti: **04/02/2022** Data fine campionamenti: **04/02/2022**

Data inizio analisi: **04/02/2022** Data fine analisi: **07/02/2022**

Campionamento a cura di: **Tecnico ECAMRICERT**

Modalità di campionamento: **indicata nei metodi analitici utilizzati per i singoli parametri**

Condizioni impianto #: **In funzione N. 1 postazione di lavoro al momento dell'analisi.**

N° verbale di campionamento: **22-000750**

Decreto di autorizzazione: **DETERMINAZIONE N° 232 DEL 08/02/2019**

Durante i prelievi effettuati, l'attività produttiva era nelle condizioni operative di massimo carico secondo quanto affermato da **BARBIERI MANUELA**.
Le indagini analitiche sono state indirizzate sui parametri più significativi in relazione al tipo di lavorazione in atto ed alle materie prime impiegate.
I valori di concentrazione sono calcolati come media di tre letture consecutive riferite ad un'ora di funzionamento dell'impianto.

Caratteristiche del punto di emissione

Tipo di condotto: **Circolare**

Diametro punto di campionamento (m): **0.7**

Sezione punto di campionamento (m²): **0.385**

Altezza del camino(m): **10**

Direzione di uscita: **verticale**

Materiale della tubazione: **Metallo**

Presenza abbattitore: **Si**

Materie prime impiegate #: **Polistirolo, sabbia**

Modalità di accesso: **Scala alla marinara**



a Mérieux NutriSciences Company



LAB N° 0699 L



Rapporto di Prova n. 22LA01284 del 10/02/2022

VALORE MEDIO PONDERATO DELLE MISURE ESEGUITE

RISULTATI ANALITICI PARAMETRI FISICI	U.M.	Valore
Portata Effettiva UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m\$/h	3950
Portata Normalizzata Flusso Umido UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nm\$/h	3840
Portata Normalizzata Flusso Secco UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Nm\$/h	3800
Velocità UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	m/s	2.80
Temperatura Fluido UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	°C	6
Pressione Atmosferica UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Pa	100660
Pressione Statica UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Pa	4
Umidità UNI EN 14790:2017	% v/v	1.02
Ossigeno (O2) UNI EN 14789:2017	% v/v	20.94
Anidride Carbonica (CO2) UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	% v/v	0.04
Massa Molare UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A	Kg/Kmole	28.7

RISULTATI ANALITICI

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione			Flusso di massa		
	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
Polveri totali su base secca valore mediato sui tre campionamenti UNI EN 13284-1:2017	mg/Nm\$	0.98	±0.16	g/h	3.74	



a Mérieux NutriSciences Company



LAB N° 0699 L



Rapporto di Prova n. 22LA01284 del 10/02/2022

Ciclo 1 di 3

RISULTATI ANALITICI PARAMETRI FISICI	U.M.	Valore
Portata Effettiva <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	m\$/h	3950
Portata Normalizzata Flusso Umido <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Nm\$/h	3840
Portata Normalizzata Flusso Secco <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Nm\$/h	3801
Velocità <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	m/s	2.80
Temperatura Fluido <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	°C	6
Pressione Atmosferica <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Pa	100660
Pressione Statica <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Pa	4
Umidità <small>UNI EN 14790:2017</small>	% v/v	1.02
Ossigeno (O2) <small>UNI EN 14789:2017</small>	% v/v	20.94
Anidride Carbonica (CO2) <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	% v/v	0.04
Massa Molare <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Kg/Kmole	28.7

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Conf. isoc.	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp. (min)	Volume norm. (L)
L001 Polveri	S	04/02/2022 10.15.00	04/02/2022 10.45.00	30	142.555

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione			Flusso di massa		
	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
Polveri totali su base secca sui filtri utilizzati <small>UNI EN 13284-1:2017</small>	mg/Nm\$	0.98	±0.16	g/h	3.73	



a Mérieux NutriSciences Company



LAB N° 0699 L



Rapporto di Prova n. 22LA01284 del 10/02/2022

Ciclo 2 di 3

RISULTATI ANALITICI PARAMETRI FISICI	U.M.	Valore
Portata Effettiva <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	m\$/h	3950
Portata Normalizzata Flusso Umido <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Nm\$/h	3840
Portata Normalizzata Flusso Secco <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Nm\$/h	3801
Velocità <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	m/s	2.80
Temperatura Fluido <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	°C	6
Pressione Atmosferica <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Pa	100660
Pressione Statica <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Pa	4
Umidità <small>UNI EN 14790:2017</small>	% v/v	1.02
Ossigeno (O2) <small>UNI EN 14789:2017</small>	% v/v	20.94
Anidride Carbonica (CO2) <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	% v/v	0.04
Massa Molare <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Kg/Kmole	28.7

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Conf. isoc.	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp. (min)	Volume norm. (L)
L001 Polveri	S	04/02/2022 10.50.00	04/02/2022 11.20.00	30	133.193

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione			Flusso di massa		
	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
Polveri totali su base secca sui filtri utilizzati <small>UNI EN 13284-1:2017</small>	mg/Nm\$	1.05	±0.17	g/h	4.00	



a Mérieux NutriSciences Company



LAB N° 0699 L



Rapporto di Prova n. 22LA01284 del 10/02/2022

Ciclo 3 di 3

RISULTATI ANALITICI PARAMETRI FISICI	U.M.	Valore
Portata Effettiva <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	m\$/h	3950
Portata Normalizzata Flusso Umido <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Nm\$/h	3840
Portata Normalizzata Flusso Secco <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Nm\$/h	3801
Velocità <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	m/s	2.80
Temperatura Fluido <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	°C	6
Pressione Atmosferica <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Pa	100660
Pressione Statica <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Pa	4
Umidità <small>UNI EN 14790:2017</small>	% v/v	1.02
Ossigeno (O2) <small>UNI EN 14789:2017</small>	% v/v	20.94
Anidride Carbonica (CO2) <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	% v/v	0.04
Massa Molare <small>UNI EN ISO 16911-1:2013 Annex A</small>	Kg/Kmole	28.7

LINEE DI CAMPIONAMENTO	Conf. isoc.	Data / Ora Inizio	Data / Ora Fine	Durata camp. (min)	Volume norm. (L)
L001 Polveri	S	04/02/2022 11.25.00	04/02/2022 11.55.00	30	130.78

Parametro <i>Metodo (campionamento - analisi)</i>	Concentrazione			Flusso di massa		
	U.M.	Valore	Incertezza	U.M.	Valore	Incertezza
Polveri totali su base secca sui filtri utilizzati <small>UNI EN 13284-1:2017</small>	mg/Nm\$	0.92	±0.15	g/h	3.49	

Note: Il valore medio in concentrazione delle polveri totali su base secca è dato dalla somma delle polveri raccolte sui filtri e nella soluzione di risciacquo.
Nmc = volume riferito alle condizioni normali, 273,15K e 101,3 kPa.

Responsabile Prove Chimiche e Biologiche
Dott. Francesco Zonin
Ordine Interprov. dei Chimici e dei Fisici del Veneto - Padova
Iscrizione n°891 Sez. A

Responsabile Prove Emissioni e Ambienti di Lavoro
Dott. Matteo Nassi

► i parametri contraddistinti dal simbolo a lato sono fuori limite.

? incertezza estesa U, fattore di copertura K=2 (livello di confidenza al 95%), salvo dove diversamente indicato

N.A. non applicabile. / # informazione fornita dal cliente. Qualora sia la descrizione del campione che il campionamento siano imputabili al cliente, anche tutti gli altri dati associati al campionamento, il suo nome e i suoi recapiti sono da egli forniti. Nel caso il campionamento non sia effettuato dal laboratorio, i risultati ottenuti si considerano riferiti al campione così come ricevuto e il laboratorio declina la propria responsabilità sui



a Mérieux NutriSciences Company



LAB N° 0699 L



Rapporto di Prova n. 22LA01284 del 10/02/2022



risultati calcolati considerando i dati di campionamento forniti dal Cliente. In caso di alterazione del campione il laboratorio declina ogni responsabilità sui risultati che possono essere influenzati dallo scostamento se il cliente chiede comunque l'esecuzione dell'analisi.

Il presente RAPPORTO DI PROVA si riferisce esclusivamente ai soli campioni sottoposti a prova e non può essere riprodotto parzialmente salvo approvazione scritta del laboratorio

Tempo di conservazione dei campioni: i campioni sono conservati presso il laboratorio 30 giorni dopo l'emissione del rapporto di prova (ad eccezione dei prodotti deperibili che sono eliminati al termine dell'analisi o a scadenza) / Per stoccaggi superiori al mese dovrà essere fatta specifica richiesta / Tempi di conservazione delle registrazioni: il laboratorio conserva copia dei rapporti di prova per un periodo di 4 anni e copia delle registrazioni relative alle analisi per 4 anni, salvo richieste particolari del cliente; tutti i documenti relativi alle prove per omologazione dei prodotti sono conservati per 10 anni. / Se non diversamente specificato i giudizi di conformità/non conformità eventualmente riportati si riferiscono ai parametri analizzati e si basano sul confronto del valore con i valori di riferimento senza considerare l'intervallo di confidenza della misura.

Fine del rapporto di prova n° 22LA01284

ALLEGATO 4

<p>REGIONE VENETO PROVINCIA DI VICENZA</p> <p>COMUNE DI ISOLA VICENTINA</p>		
<p>TITOLO</p> <p>PROTOCOLLO DI GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DELL'IMPIANTO ATTE A GARANTIRE IL RISPETTO DEI CRITERI DI CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO E LA CONFORMITÀ DEI PRODOTTI (EoW) OTTENUTI</p> <p>(DISCIPLINA EoW art. 184 ter D.Lgs. N. 152/06 e ss.mm.ii.)</p> <p>IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI – VARIANTE SOSTANZIALE</p>		
<p>NOME ELABORATO</p> <p>PROTOCOLLO DI GESTIONE EoW</p>	<p>N.</p> <p>4</p>	
<p>PROPONENTE: BARBIERI Srl</p>		
<p>PROGETTISTI</p>		
<p>Arch. Antonella Rattin</p> <p>Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori Provincia di Vicenza</p> <p>ANTONELLA RATTIN n° 1090</p> 		<p>Dott. Geol. Simone Barbieri</p> 

INDICE -

1.PREMESSA

2.INQUADRAMENTO DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO

3.ATTIVITÀ DELLA DITTA

4.PROTOCOLLO DI GESTIONE QUALITÀ

4.1PROCEDURE DI ACCETTAZIONE DEI RIFIUTI IN INGRESSO

4.2 PROCEDURE DI VERIFICA PARAMETRI DI PROCESSO

4.3 PROCEDURE DI VERIFICA DI CONFORMITÀ DEI PRODOTTI FINITI (M.P.S. /EoW)

4.4PROCEDURE DI GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI (IN USCITA)

4.5 CONTROLLI

5. DIAGRAMMA DI FLUSSO ACCETTAZIONE CARICHI IN INGRESSO/IN USCITA

6. PIANO D'USO E MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONE

7. CHECKLIST DI SORVEGLIANZA AMBIENTALE

8. SCHEDA DESCRITTIVA RIFIUTO

9. MODELLO DI DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PRODOTTO (EOW)

1. PREMESSA

Il presente documento, parte integrante della documentazione redatta al fine dell'ottenimento dell'approvazione del progetto di variante sostanziale dell'impianto di messa in riserva e recupero di rifiuti inerti da scavi e demolizioni non pericolosi, ha lo scopo di inquadrare l'ottenimento di EoW ai sensi delle "Linee Guida per l'applicazione della disciplina End of Waste di cui all'art.184 ter comma 3 ter del D.Lgs.152/2006" (di seguito indicate come Linee Guida del SNPA).

2. INQUADRAMENTO DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO

La ditta **Barbieri srl** con sede legale a Isola Vicentina in Via S. Marco 18/b è nata come ditta di trasporto conto terzi ma da anni opera nel settore della costruzione e manutenzione delle strade. Dal 2004 ha ampliato la propria attività con la creazione di un impianto per la messa in riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi (inerti da scavo e demolizioni) in Via Leogra a poca distanza dalla sede originaria.

Tale impianto ha ottenuto l'autorizzazione all'esercizio con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 232 del 08/02/2019.

Lo sviluppo dell'attività necessita ora di nuove modifiche la ditta infatti ha l'esigenza di gestire autonomamente il materiale derivante dai propri scavi effettuati soprattutto negli interventi di manutenzione per i gestori delle infrastrutture della zona (acquedotti, fognature, rete gas, etc.).

3. ATTIVITÀ DELLA DITTA

Allo stato la ditta svolge l'attività di recupero con trattamento di inerti da demolizione,

3.1. STRUTTURA DELL'IMPIANTO DI RECUPERO

È prevista la messa in riserva e trattamento (R13 – R5) sia di inerti che di terre e rocce da scavo con due linee diverse.

Linea 1: Recupero inerti

L'attività di recupero consiste nella produzione di aggregati riciclati da utilizzare a seconda dei casi come sottofondi stradali, materiale di riempimento, fondazioni ed in generale come materia prima inerte.

Gli inerti in ingresso vengono messi in riserva presso l'apposita area di stoccaggio. Tale materiale viene repentinamente lavorato mediante il frantoio nell'area n. 3 e tramite il nastro depositato in cumulo nell'area pavimentata (n. 8).

Una volta raggiunta una volumetria stimata intorno ai 3000 mc il materiale verrà analizzato e caratterizzato come EoW conforme all'allegato C della Circolare 15 luglio 2005 e venduto o utilizzato dalla ditta nei propri cantieri.

I rifiuti prodotti dall'attività di trattamento sono posizionati su containers coperti:

- CER 191202: n°1 Cassone da 32 mc (numero 4 in planimetria), per un peso di rifiuti ammissibili stimato pari 12,8 ton numero 4 in planimetria),
- CER 191212: n°2 Cassoni n°1 da 7mc (numero 4a in planimetria), e n°1 da mc 25 mc (numero 4b in planimetria) per un peso di rifiuti ammissibili stimato pari 8 ton

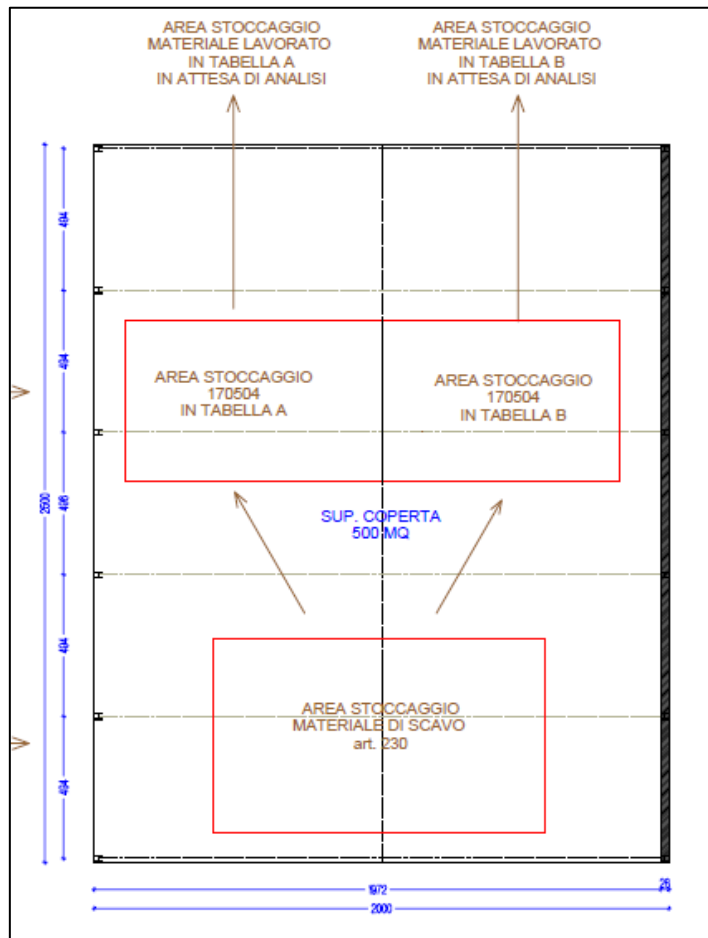
CER 17.01.01 CER 17.01.02 CER 17.01.03 CER 17.01.07 CER 17.09.04 CER 10.13.11 codici autorizzati al R13 e al R5

Linea 2: Terre e rocce da scavo

In abbinato al trattamento di inerti, la ditta tratta anche terre e rocce da scavo. Il ciclo di trattamento prevede la messa in riserva della terra in colonna A o B e quindi il riutilizzo previa vagliatura.

Per quel che riguarda il codice (17.05.04), la zona di messa in riserva è all'interno del capannone ed è divisa in 2 parti:

- 1) Area in cui viene accumulato il materiale di scavo proveniente da manutenzioni di infrastrutture, ai sensi dell'art.230 del D.lgs. 152/2006 per un quantitativo stoccabile di circa 350 ton;
- 2) Area in cui viene accumulato il rifiuto già caratterizzato per un quantitativo stoccabile di circa 250 ton, suddiviso in 2 zone: quello avente analisi chimiche che rispettano i limiti di tabella A allegato 5 parte IV Titolo V al D.Lgs 152/2006 e quelli che rispettano la tabella B allegato 5 parte IV Titolo V al D.Lgs 152/2006.



Il materiale sarà poi lavorato ed analizzato e stoccato su area esterna in attesa di verifica, infatti su tali materiali verrà effettuata un'ulteriore analisi chimica utilizzando il set completo del DPR120/2017 atto a ri-verificare il rispetto dei limiti di tabella A allegato 5 parte IV Titolo V al D.Lgs 152/2006 o tabella B allegato 5 parte IV Titolo V al D.Lgs 152/2006; l'analisi sarà effettuata circa ogni 6 mesi o al raggiungimento di 1000 mc (pari a circa 1500 ton di materiale) per ciascuna tipologia (tabella A o B).

Il materiale sempre diviso per tabella A e tabella B sarà gestito come EoW

3.2. Tipologia di rifiuti trattati, operazioni di recupero e impiantistica utilizzata

I materiali idonei alla produzione degli inerti possono essere costituiti da gran parte dei rifiuti inerti indicati al paragrafo 7.1, 7.2 e 7.31-bis del DM 05/02/1998 come modificato dal Dm 186/06 ed in parte dal DM 13/03/2003, ed in particolare i seguenti codici EER:

COD. Rifiuto	Descrizione
17.05.04	Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03
17.01.01	Cemento
17.01.02	Mattoni
17.01.03	Mattonelle e ceramiche
17.01.07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche diverse da quelle di cui alla voce 17.01.06*
17.09.04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alla voce 17.09.01*, 17.09.02*, 17.09.03*
10. 13.11	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento non contenenti sostanze pericolose

3.3. Scarichi idrici

La ditta mette in atto tutte le prescrizioni, sia di tipo amministrativo (tenuta registri carico / scarico, MUD, formulari, ecc.) che tecnico / procedurale (effettuazione controlli analitici periodici, manutenzione vasche, bagnatura materiale e aree di transito, ecc.), riportate nell'autorizzazione in essere.

Le acque meteoriche di dilavamento delle superfici scoperte ove sono presenti rifiuti e EoW sono raccolte e trattate

L'impianto di depurazione risulta adeguato alle superfici pavimentate esistenti e può gestire 1a e 2a pioggia per un corrispettivo di almeno 6.500 metri quadri.

L'impianto di depurazione è dotato di disoleazione sia per le acque di 1a che di 2a pioggia, inoltre è dotato di filtratori che ne garantiscono il rispetto dei limiti di scarico sul suolo.

Si ricorda che l'acqua che sarà scaricata risulta essere il troppo pieno della 2a pioggia, quindi una quantità molto limitata rispetto a quella che dilava le superfici dell'impianto.

Lo scarico sul fossato è stato autorizzato, dal punto di vista quantitativo, dal consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta con prot. 1695 del 24 luglio 2014, relativamente all'impianto di lavorazione inerti presente a Sud dell'impianto in questione. Prima dello scarico è presente un bacino di laminazione di 877 mc.

Scarichi civili

Gli scarichi provenienti dai bagni sono così gestiti: le acque nere sono fatte confluire in una vasca imhoff, mentre le acque grigie provenienti dalla doccia/lavabi sono sifonate e quindi collegate (tramite un raccordo a V posizionato in un pozzetto ispezionabile) alle acque chiarificate provenienti dalla imhoff.

Da qui parte una linea di subirrigazione dimensionata secondo le indicazioni dell'Amministrazione Comunale di Isola con un tubo forato in cls del diametro di cm 20 per una lunghezza di m 12.

Altre acque

Le acque superficiali di scorrimento delle aree non produttive e non impermeabilizzate arrivano tramite pendenze al fossato superficiale esistente.

3.4 Capacità dell'impianto di recupero in progetto

La ditta in seguito all'acquisizione di nuove importanti commesse ha la necessità di poter trattare un maggior quantitativo di rifiuti da demolizione, fermo restando le quantità di stoccaggio pari a 1500 ton (in pratica vi è la necessità di procedere celermente alle operazioni di recupero per liberare le aree di messa in riserva per nuovi rifiuti). L'impianto di frantumazione EXETEC C-12 ha una potenzialità di circa 1000 ton/giorno, quindi compatibile con la produzione richiesta.

Per quanto riguarda la potenzialità annua si prevede che l'impianto possa lavorare circa 235 giorni/anno il quantitativo trattato diventa pari a 164.500 ton/anno.

Si precisa che la quantità complessiva comprende anche la lavorazione del EER 170504 di cui però non si prevede di aumentare la quantità giornaliera ed annuale trattata.

I nuovi quantitativi di rifiuti trattati saranno

- QUANTITATIVO MAX TRATTATO ANNO: 164.500 ton
- QUANTITATIVO MAX TRATTATO GIORNO: 700 ton

4. PROTOCOLLO DI GESTIONE QUALITÀ

4.1. Procedure di accettazione dei rifiuti in ingresso

4.1.1. Controlli amministrativi

I rifiuti in entrata sono conferiti all'impianto con scheda descrittiva; Il rifiuto in ingresso caratterizzato da presenza di **codice a specchio** 17.09.04 e 17.05.04 sarà anticipato da analisi di caratterizzazione attestante la non pericolosità del rifiuto. In caso contrario il rifiuto non sarà accettato.

Il codice **17.01.07**, risultato da demolizione selettiva, potrà entrare all'impianto senza analisi di caratterizzazione.

4.1.2. Controllo quantitativo (del peso)

Per la verifica del peso la ditta si avvale di una pesa posta al primo ingresso di Via Leogra; pertanto la verifica del peso è il primo controllo che viene fatto prima del conferimento.



4.1.3. Ispezione visiva del rifiuto

Dopo la verifica del peso, l'acquisizione della scheda descrittiva/analisi e la verifica della corretta compilazione del formulario, i rifiuti in entrata vengono valutati a vista.

4.1.4. Gestione delle non conformità

Qualora fossero presenti non conformità o in caso sospetto, il carico viene respinto parzialmente o completamente.

4.1.5 Messa in riserva dei rifiuti (pre-selezionati)

I rifiuti in ingresso sono stoccati in aree apposite, pavimentate in cls con setti di separazione in calcestruzzo, e all'interno del capannone.

4.2. Procedure di verifica parametri di processo

Il processo di recupero non prevede particolari lavorazioni, per cui non si prevede di dover monitorare particolari parametri di processo, se non il regolare funzionamento dei macchinari.

4.3. Procedure di verifica di conformità dei prodotti finiti (M.P.S./EoW)

Per quanto riguarda le caratteristiche delle EoW prodotte, si precisa che:

per i codici EER 10.13.11, 17.01.01, 17.01.02, 17.01.03, 17.01.07 e 17.09.04 le EoW prodotte sono conformi a quanto riportato al capitolo 7.1.4, Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98: materie prime secondarie per l'edilizia con caratteristiche conformi all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2022/5205

-per il codice EER 17.05.04 la ditta ottiene n°2 EoW che vanno al di là di quanto previsto dal capitolo 7.31- bis.4, Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98 (prodotti ceramici nelle forme usualmente commercializzate)

In base alle informazioni sopra riportate, per la cessazione della qualifica di rifiuto si ritiene di dover fare quindi riferimento alla riga 6 della Tabella 4.3 di cui alle Linee Guida del SNPA, di seguito riportata (Tabella 1).

Tabella 1. Tipologia della cessazione della qualifica di rifiuto per la ditta Scapin srl secondo la Tabella 4.3 delle Linee Guida del SNPA

6	<p>Il processo di recupero è già previsto dalle norme tecniche dei DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05 per quanto concerne tipologia/provenienza/caratteristiche del rifiuto e attività di recupero. Vengono proposte materie prime e/o prodotti con nuove specifiche tecniche e/o ambientali</p>	<p>I criteri devono essere riportati nell'Istruttoria tecnica. Le valutazioni devono concentrarsi su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. verifica delle le nuove specifiche tecniche e/ ambientali delle materie prime e/o prodotti da ottenere utilizzando le indicazioni previste nella tabella 4.1; 2. criteri dettagliati d) ed e); 3. verifica della condizione a) ossia la sussistenza degli utilizzi previsti in funzione delle nuove specifiche tecniche e ambientali proposte; 4. verifica della condizione b) ossia la sussistenza di un mercato per gli utilizzi previsti in funzione delle nuove specifiche tecniche e ambientali proposte; 5. verifica della condizione d) sulle norme tecniche e ambientali di riferimento 6. verifica delle nuove specifiche tecniche e ambientali, tenuto conto che i rifiuti in ingresso e l'attività di recupero dovrebbero rimanere invariati, siano tali per cui gli impatti complessivi sull'ambiente e sulla salute umana legati all'utilizzo della nuova materia prima/prodotto siano diversi rispetto a quelli contemplati con le norme tecniche di cui ai DM 05/02/98 o DM 161/02 o DM 269/05. A tal proposito utilizzare indicazioni previste nella tabella 4.1;
---	---	---

Di conseguenza, in riferimento alla Tabella 4.1 delle Linee Guida del SNPA, nel seguito vengono prese in esame:

- verifica delle nuove specifiche tecniche e ambientali
- le condizioni di cui alla lettera a)
- le condizioni di cui alla lettera b)
- le condizioni di cui alla lettera d)
- i criteri dettagliati di cui alla lettera d)
- i criteri dettagliati di cui alla lettera e)

VERIFICA DELLE SPECIFICHE TECNICHE E AMBIENTALI

Per quanto riguarda le EoW che derivano dal trattamento dei rifiuti con codici EER 10.13.11, 17.01.01, 17.01.02, 17.01.03, 17.01.07 e 17.09.04 si fa direttamente riferimento a quanto previsto al capitolo 7.1.4, Suballegato 1 all'Allegato 1 del DM 05/02/98.

Si precisa inoltre che:

- EER 17.05.04: le EoW prodotte dal trattamento di tale codice, risultano già suddivise in entrata del rifiuto in due linee a seconda del rispetto dei limiti di cui alla colonna A e B, Tabella 1, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 e saranno sottoposte ad un'ulteriore analisi chimica utilizzando il set completo del DPR120/2017 atta a ri-verificare il rispetto dei limiti di tabella A allegato 5 parte IV Titolo V al D.Lgs 152/2006 o tabella B allegato 5 parte IV Titolo V al D.Lgs 152/2006;

Condizione a): In riferimento alla condizione di cui alla lettera a), Tabella 4.1 delle Linee Guida del SNPA, si precisa che rimane definito l'uso delle EoW prodotte dalla ditta nel campo dei materiali da riempimento e per l'edilizia in generale.

Il materiale sarà usato per riempimenti e rilevati e sostituisce gli inerti naturali. Tale materiale trova mercato nell'acquisto da parte di privati e aziende che ne necessitano per colmare avvallamenti o realizzare rilevati, sarà accompagnato da DDT ove sarà indicata la destinazione finale

- Condizione b):

In riferimento alla condizione di cui alla lettera b), Tabella 4.1 delle Linee Guida del SNPA, si precisa che la ditta svolge già attività simile:

- Per quanto riguarda le EoW prodotte dal trattamento dei codici EER 10.13.11, 17.01.01, 17.01.02, 17.01.03, 17.01.07 e 17.09.04 si fa direttamente riferimento a quanto previsto al capitolo 7.1.4, quindi il mercato esiste già.
- Per quanto riguarda le EoW dal rifiuto codice EER 17.05.04 per il materiale in tabella A la ditta sta utilizzando il materiale in questione per la realizzazione del: Progetto di riempimento alle quote originarie di un terreno che è stato soggetto in passato ad attività estrattiva della ditta GONZO FERNANDA con sede in Isola Vicentina, Via Fossanigo 20 autorizzato con Provvedimento unico n. PU/0486/2019. Per il materiale in tabella B questo verrà utilizzato per riempimenti in zona produttiva o compatibili, come ad esempio quello Per la sistemazione fondiaria di lotti commerciali/industriali in Via Scovizze ad Isola Vicentina SCIA N. 02046660243-02092020-0954 in data 14/09/20

- Condizione c): In riferimento alla condizione di cui alla lettera c), Tabella 4.1 delle Linee Guida del SNPA, si precisa che le EoW prodotte hanno caratteristiche del tutto simili alla materia prima, così come dimostrato dalle analisi a cui sono sottoposte in uscita

- Condizione d): In riferimento al criterio dettagliato di cui alla lettera d), Tabella 4.1 delle Linee Guida del SNPA, si precisa quanto segue:

- Procedura di accettazione del rifiuto e modalità di stoccaggio: vedere paragrafo 4.1

- Modalità di trattamento e verifica dei parametri di processo: vedere paragrafo 4.2

- Verifiche sul prodotto finito: Le caratteristiche delle EoW prodotte sono verificate analiticamente attraverso analisi di conformità di cui all'allegato C della circolare del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio 15 luglio 2005, n. UL/2022/5205 e/o per il rispetto dei limiti di cui alla colonna A/B Tabella 1, Allegato 5 alla parte IV del D.Lgs. 152/2006 (come precisato anche più sopra)

- Gestione delle non conformità: vedere paragrafo 4.1.4

Eventuali prodotti fuori specifica vengono classificati come rifiuto ed inviati al recupero.

4.3.2 Criteri dettagliati di cui alla lettera e): dichiarazione di conformità del prodotto

In riferimento al criterio dettagliato di cui alla lettera e), Tabella 4.1 delle Linee Guida del SNPA, per ogni lotto viene prodotta una scheda riepilogativa di conformità numerata (es. 1/21 del). La scheda è allegata alla presente (allegato 9).

Le bolle di accompagnamento poi del materiale dovranno riportare il lotto di appartenenza e copia delle stesse sarà abbinata alla scheda del lotto.

4.3.3. Limite temporale massimo di stoccaggio

Se propriamente conservate (protette dagli agenti atmosferici), le EoW prodotte per loro natura non sono deteriorabili, il limite massimo di stoccaggio è comunque indicato in 1 anno, salvo diverse situazioni di mercato

4.4. Procedure di gestione dei rifiuti prodotti (in uscita)

I rifiuti in uscita derivano dalla separazione/cernita, e saranno conferiti ad impianti autorizzati.

4.5. Controlli

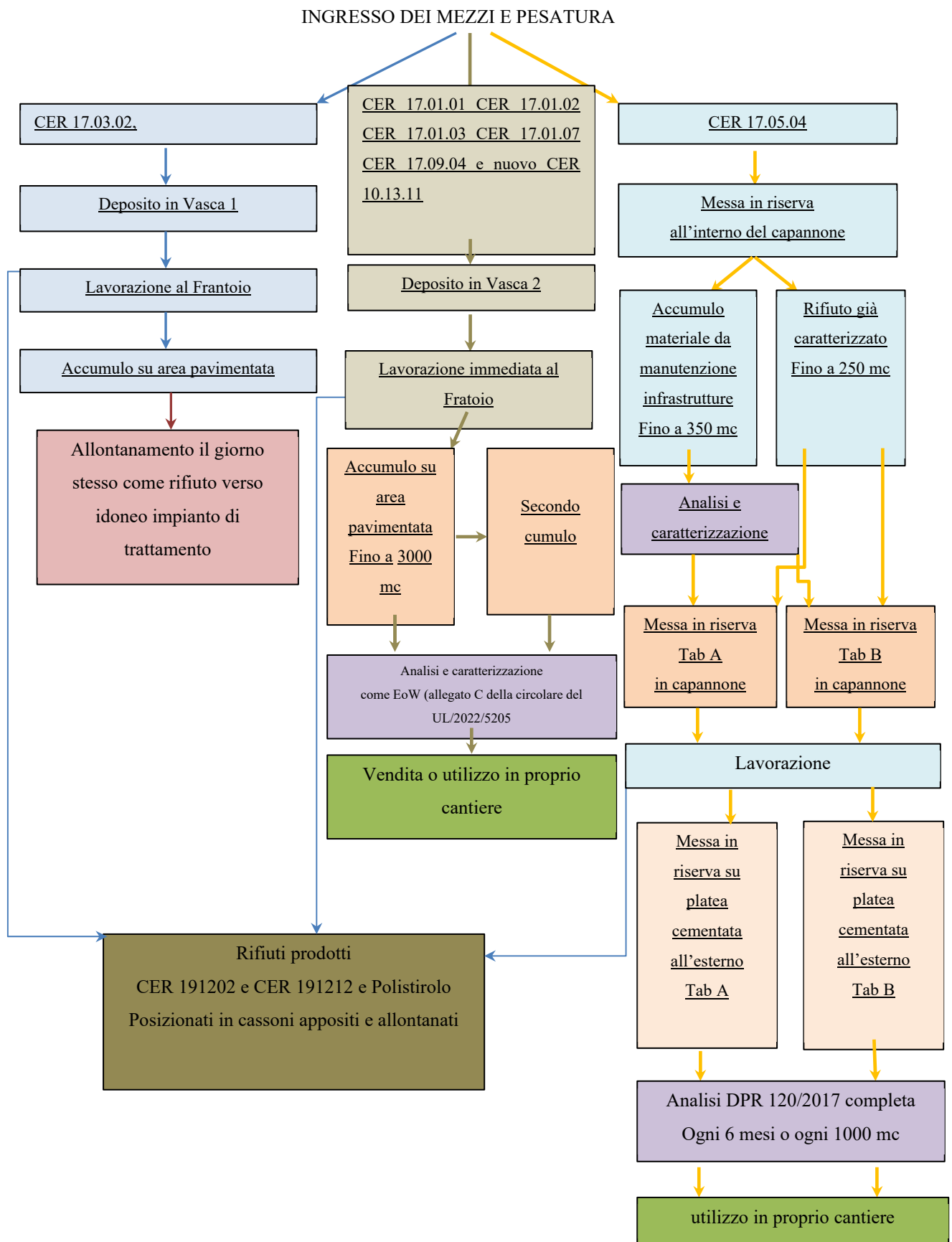
4.5.1. Controlli di gestione

Non previsti, se non la normale gestione dei rifiuti.

4.5.2. Controlli ambientali

Sono previsti i controlli come da autorizzazione.

5. DIAGRAMMA DI FLUSSO ACCETTAZIONE CARICHI IN INGRESSO/USCITA



6. PIANO D'USO E MANUTENZIONE PAVIMENTAZIONE

Attività	Frequenza	Azione da intraprendere
Ispezione visiva dell'integrità delle pavimentazioni esterne ed interne	Mensile	In caso di danno evidente, trattamento con resine epossidiche
Ispezione visiva dell'integrità dei giunti strutturali	Mensile	In caso di danno evidente, trattamento con sigillante elastomerico

7. CHECKLIST DI SORVEGLIANZA AMBIENTALE

Livello 1	Qualifica e controllo dei fornitori	Fornitore		Sito di produzione		
		Codice	Origine	Analisi	Omologato	Non omologato
Livello 2	Caratterizzazione di base e omologa					
Livello 3	Controlli amministrativi	Formulario n. _____	Peso _____	Stato fisico del rifiuto _____ _____		
Livello 4	Verifica dello scarico	Controllo visivo		Conforme		Non Conforme

9. MODELLO DI DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL PRODOTTO (EOW)

Ditta: Barbieri Srl		Isola Vicentina
SCHEDA LOTTO MATERIALE PRODOTTO		
Scheda n.....	Anno.....	Data costituzione Lotto

Tipologia materiale prodotto	Descrizione EoW :
Modalità di certificazione	EoW – Analisi
Attività di lavorazione	
Riferimento scarichi di produzione del lotto	Nr.....
Riferimento carichi dei rifiuti prodotti	Nr
Attività di validazione materiale prodotto per EoW	
Riferimento analisi	Nr Del
Attività di invio a utilizzo	
Bolle di accompagnamento del materiale venduto	Nr

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'

(ART. 47 D.P.R. 28/12/2000 N. 445)

Il/la sottoscritto/a
 (cognome) (nome)

Nato/a a(Prov.....) Il.....
 Residente a(Prov.....) in Via..... n.
 Domiciliato/a in(Prov.....) in Via..... n. ...

Consapevole delle sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 28/12/2000 N. 445,
 in caso di dichiarazioni mendaci e di formazione o uso di atti falsi

DICHIARA

(Indicare gli stati, qualità personali o fatti necessari ai fini dell'autorizzazione richiesta ed autocertificabili ai sensi dell'art. 47 DPR 445/2000)

Il rispetto della cessazione della qualifica di rifiuto anche in base a quanto riportato nella scheda lotto materiale prodotto

Luogo e data _____

Il Dichiarante

Ai sensi dell'art.38 del D.P.R. del 28.12.2000, n.445 la dichiarazione è sottoscritta dall'interessato in presenza del dipendente addetto ovvero sottoscritta e presentata all'ufficio competente, unitamente a copia fotostatica non autenticata di un documento di identità del sottoscrittore. E' ammessa la presentazione anche via fax, per via telematica o a mezzo posta.

Articolo 47 del D.P.R. 28.12.2000, n.445*Dichiarazioni sostitutive dell'atto di notorietà*

1. L'atto di notorietà concernente stati, qualità personali o fatti che siano a diretta conoscenza dell'interessato è sostituito da dichiarazione resa e sottoscritta dal medesimo con la osservanza delle modalità di cui all'articolo 38.
2. La dichiarazione resa nell'interesse proprio del dichiarante può riguardare anche stati, qualità personali e fatti relativi ad altri soggetti di cui egli abbia diretta conoscenza.
3. Fatte salve le eccezioni espressamente previste per legge, nei rapporti con la pubblica amministrazione e con i concessionari di pubblici servizi, tutti gli stati, le qualità personali e i fatti non espressamente indicati nell'articolo 46 sono comprovati dall'interessato mediante la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.
4. Salvo il caso in cui la legge preveda espressamente che la denuncia all'Autorità di Polizia Giudiziaria è presupposto necessario per attivare il procedimento amministrativo di rilascio del duplicato di documenti di riconoscimento o comunque attestanti stati e qualità personali dell'interessato, lo smarrimento dei documenti medesimi è comprovato da chi ne richiede il duplicato mediante dichiarazione sostitutiva.

ALLEGATO 5

REGIONE VENETO

PROVINCIA DI VICENZA

COMUNE DI ISOLA VICENTINA

**IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO DI RIFIUTI INERTI DA SCAVI E
DEMOLIZIONE NON PERICOLOSI – VARIANTE SOSTANZIALE**

BARBIERI SRL

INTEGRAZIONI - VALUTAZIONE IMPATTO VIABILISTICO

ALLEGATO N. 5

PROGETTISTA - ARCHITETTO ANTONELLA RATTIN

1 PREMESSA

La ditta Barbieri SRL di Isola Vicentina (VI) ha presentato in procedura di Assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. 152/2006 un progetto di "Variante sostanziale dell'impianto di messa in riserva e recupero di rifiuti inerti da scavi e demolizione non pericolosi".

La Provincia di Vicenza con determina n. 46 del 19.01.2021 ha assoggettato il progetto in parola alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, evidenziando la necessità di integrare in sede di VIA le valutazioni relative alla componente "Impatto viabilistico" con le seguenti indicazioni:

- un opportuno e specifico rilevamento di traffico finalizzato a definire concretamente l'entità del volume di traffico giornaliero (continuativo sulle 24 ore - almeno due giorni infrasettimanali) lungo la Strada Provinciale;
- un rilevamento dei flussi di ingresso e uscita dall'intersezione lungo sulla SP 49 (ore di punta mattina e sera), tenuto anche conto dell'interferenza delle attività produttive adiacenti la zona di intersezione;
- l'evidenziare chiaramente con elaborati grafici i flussi giornalieri, orari e le manovre che interessano l'area di intersezione sulla SP 49 (sia attuali che di progetto);
- correlare i flussi attuali con i flussi di progetto, calcolando la variazione di LOS della strada provinciale nonché il LOS dell'intersezione di ingresso uscita (tra lo scenario attuale e lo scenario progettuale);
- corredare lo studio e descrivere in modo compiuto la conformazione della intersezione di accesso al sito.

Successivamente, in sede di richiesta di integrazioni nell'ambito dell'iter di VIA ai sensi dell'art. 27bis del D.Lgs. 152/2006, la società Vi.abilità s.r.l. con nota n. 15779 del 07.12.2021, ha richiesto:

- una nuova analisi dei flussi di traffico e la conseguente valutazione dei livelli di servizio, da eseguirsi in periodi non soggetti a restrizioni dettate dalla pandemia in corso oltre che nel periodo in cui le scuole, di ogni ordine e grado, risultino ancora aperte.

Il presente studio è pertanto finalizzato ad evidenziare e quantificare gli aspetti legati alle componenti territoriali di viabilità/mobilità interessate dalla dall'esercizio dell'impianto secondo le soluzioni proposte dalla variante in parola e in relazione alle specifiche richieste pervenute in sede di iter di VIA.

Lo Studio valuta la viabilità afferente al futuro impianto mediante la seguente analisi:

1. inquadramento territoriale;
2. analisi dei flussi di traffico attuali;
3. valutazione dei livelli di servizio attuali sulla base dei dati di traffico disponibili;
4. analisi della capacità residua dell'attuale sistema viabilistico;
5. analisi della distribuzione dei flussi attratti/generati dall'intervento in progetto;

6. valutazione dei livelli di servizio di progetto;
7. considerazioni conclusive.

2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La zona di indagine è ubicata in comune di Isola Vicentina, nell'ambito dell'alta pianura vicentina, nella porzione orientale del territorio comunale lungo Via Leogra.

L'area in esame è situata ad una quota sul livello del mare di circa 76-80 metri s.l.m., il terreno si presenta pianeggiante con pendenza generale verso Sud-Est

Il capoluogo comunale dista circa 2.500 m dall'area in oggetto, mentre l'altro abitato più prossimo è Villaverla ubicato a circa 2.300 m a est. La dimensione insediativa prevalente nell'ambito d'indagine è quindi costituita da agglomerati di pochi edifici, generalmente riconducibili alla gestione dei fondi agricoli, con presenza di ampie stalle dove sono presenti allevamenti zootecnici e edifici a deposito mezzi agricoli e scorte.

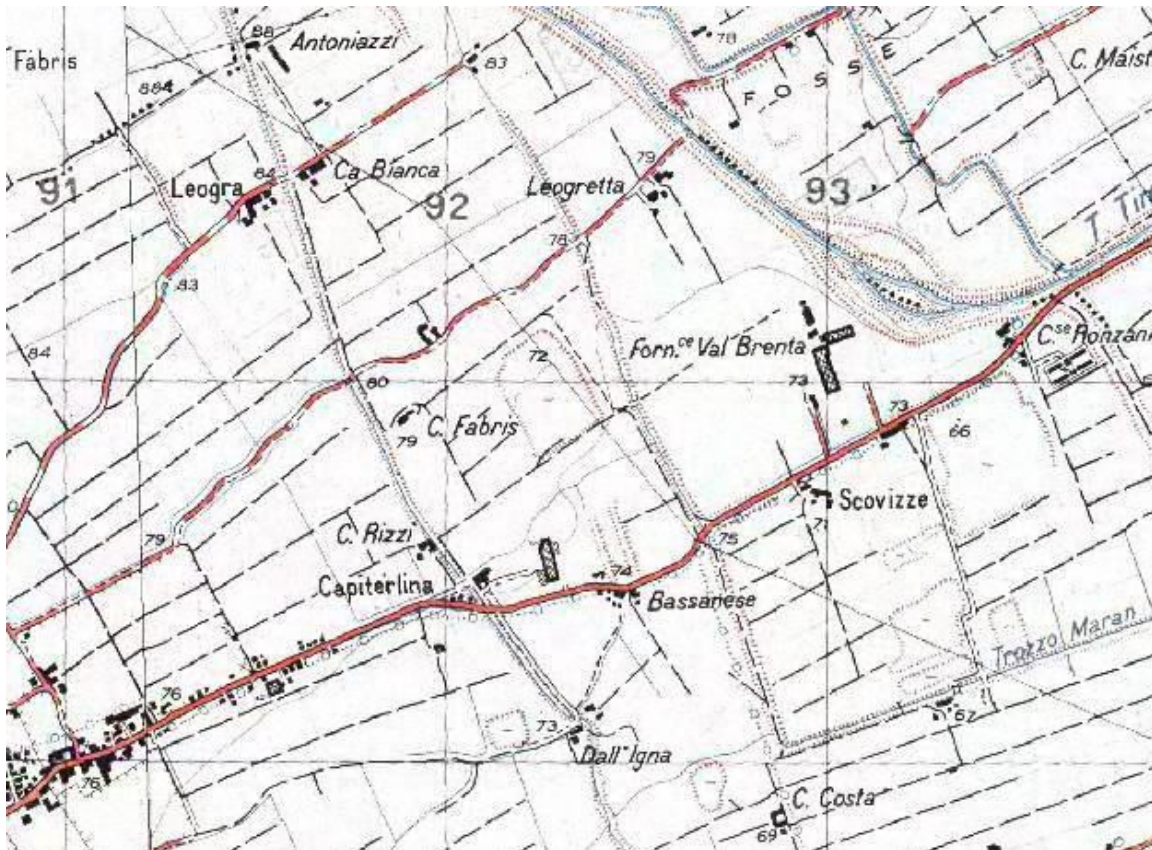


FIGURA 1. ESTRATTO I.G.M.



FIGURA 2. ESTRATTO C.T.R. SCALA 1:25.000.

3 DESCRIZIONE E ANALISI DELLA VIABILITÀ ESISTENTE

Nell'ambito territoriale considerato, la rete viaria esistente è composta dai seguenti assi primari:

- asse autostradale A31 Valdastico "Vicenza-Piovene Rocchette";
- l'asse di scorrimento costituito dalla SPV "Pedemontana veneta" in parte realizzata e in fase di completamento che funge da principale direttrice Est-Ovest rispetto all'ambito territoriale dell'Alto vicentino;
- le strade provinciali SP 46 e SP 349 che collegano rispetto all'asse Nord-Sud i centri urbani e le zone produttive dell'Alto vicentino;
- le strade provinciali SP 48, SP 49 e SP 50 che collegano rispetto all'asse Est-Ovest i centri urbani e le zone produttive dell'Alto vicentino.

Strada privata di accesso all'impianto

La strada privata collega l'impianto della ditta Barbieri e altri insediamenti produttivi di tipo logistico (DHL) con la SP49. Trattasi di una tratta di larghezza complessiva di circa 7,0 (escluso banchine) a doppio senso di marcia, asfaltato e dotato di segnaletica orizzontale.

L'innesto con la SP49 è regolato da un incrocio con obbligo di fermata per i soli automezzi in uscita (doppia corsia a seconda della svolta), mentre i veicoli in ingresso provenienti dalla SP349 usufruiscono di una corsia dedicata di immissione di circa 100 m di lunghezza.



FIGURA 6. INNESTO DELLA STRADA PRIVATA CON LA SP49.

Strada Capiterlina SP49

La SP49 Capiterlina collega i comuni di Isola Vicentina e Villaverla lungo uno sviluppo di circa 4,2 km. La carreggiata risulta caratterizzata da una corsia per senso di marcia e una larghezza media di circa 7,5 m escluse le banchine.

Gli innesti sulla SP46 e sulla SP349 sono regolati da rotatorie con "precedenza all'anello".



FIGURE 1. PARTICOLARE DELLA SP49 "CAPITERLINA".

4 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ

4.1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'impianto è autorizzato all'esercizio con Determina della Provincia di Vicenza n. 232 del 08-09-2019 I quantitativi massimi di rifiuti gestiti dall'impianto sono così suddivisi:

- quantità massima annua di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 29.500 t
- quantità massima istantanea di rifiuti in stoccaggio (in ingresso): 2.540 t
- quantità massima di rifiuti in stoccaggio (prodotti dall'attività): 20,8 t
- quantità massima giornaliera di rifiuti sottoposti a trattamento: 108 t
- quantità massima annua di rifiuti sottoposti a trattamento: 29.500 t

I mezzi che trasportano i rifiuti accedono ora dalla strada asfaltata posta a Sud; appena entrati nella proprietà Barbieri incontrano la pesa a ponte (Scia 42/2017 n. 7899); successivamente, a seconda del rifiuto trasportato, i mezzi seguiranno percorsi diversi.

Le modifiche sostanziali che la ditta intende apportare all'impianto di rifiuti in oggetto sono:

- a) Installazione dell'impianto di separazione del polistirolo (SOFFIATORE);
- b) Installazione del compattatore del polistirolo (COMPATTATORE);
- c) Inserimento di un nuovo cassone per accumulo del polistirolo estratto dal separatore prima della compattazione (4C);
- d) Realizzazione di muro mobile di separazione alto 5 metri per dividere il materiale derivante dalla lavorazione dei CER 101311, 170101, 170202, 170103, 170107,170904, in fatti una volta raggiunta una volumetria stimata intorno ai 6000 mc, il nastro brandeggiante sarà spostato per realizzare un nuovo cumulo, mentre il precedente verrà analizzato e caratterizzato come MPS e venduto/utilizzato dalla ditta nei propri cantieri. Il materiale analizzato e quello in attesa di analisi saranno quindi separati dal muro mobile in progetto;
- e) aumento quantità di recupero giornaliera (R5) dei CER 101311, 170101, 170202, 170103, 170107,170904 da 108 a 700 ton/giorno;
- f) aumento quantità R13 della messa in riserva del CER 170302 asfalto a 400 a 700 ton;
- g) inserimento nuovo codice CER 170802 per cui si prevede la messa in riserva (R13) di massimo 45 ton.
- h) aumento di 585 mq della superficie destinata all'impianto di trattamento rifiuti (superficie sottratta al confinante impianto di lavorazione inerti). Tale superficie viene aggiunta per agevolare le operazioni di manovra e non sarà interessata da attività di deposito e trattamento dei rifiuti e per questo rimarrà non pavimentata.

Il progetto in esame prevede la generazione di traffico veicolare commerciale pesante (autocarri) lungo la strada di accesso all'impianto pavimentata e sulla provinciale SP 49 "Capiterlina" – Via Scovizze.

Accessi e recessi all'area, sia per quanto riguarda le merci che gli autoveicoli, avverranno direttamente dalla strada da e per l'impianto, senza necessità di modifiche a carico della viabilità esistente, in quanto la stessa è già ora caratterizzata da scarso traffico veicolare e utilizzata ai fini produttivi solo in parte da altri insediamenti posti nell'imbocco della stessa (DHL).

Tutto il traffico riferito all'insediamento in oggetto sarà direzionato esclusivamente verso Sud sulla strada da e per l'impianto, per poi si immettersi nella SP 49.

4.2 QUANTIFICAZIONE DEL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO

Per la determinazione dei transiti attuali/variante si è fatto riferimento:

- al quantitativo massimo attuale di rifiuti trattabili annualmente dall'impianto pari a 29.500 ton/anno;
- al quantitativo massimo richiesto di rifiuti trattabili annualmente dall'impianto pari a 164.500 ton/anno;
- per quanto riguarda la stima relativa ai flussi orari si è considerato un arco temporale di 8 ore/giorno, verosimilmente comprese tra le 08.00 – 18.00.
- per quanto riguarda i giorni di transitabilità anno si è considerato un valore di 235 giorni/anno

La presente stima ha permesso di determinare il traffico medio giornaliero indotto dall'attività richiesta. Tale valore deriva dalla stima del materiale massimo trattato annualmente nell'impianto, pari a 164.500 ton/anno (che comporta 164.500 ton di inerti e terre/rocce da scavo in ingresso ed una pari quantità di MPS/EoW in uscita)

Considerata una portata per singolo automezzo compresa tra 12-25 ton (media 18 ton) ed un numero di viaggi per automezzo pari a 1,5 (una volta su due l'automezzo viaggia a pieno carico sia in arrivo che in uscita), si ottiene, con la nuova richiesta, un valore di circa 117 transiti/giorno.

Rispetto allo stato autorizzato, le modifiche di progetto comportano un incremento di **+12 transiti/ora di automezzi pesanti** durante l'orario di lavoro, dalle 08.00-18.00 dal lunedì al venerdì.

TABELLA 1. QUANTIFICAZIONE DEL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO – STATO DI FATTO AUTORIZZATO.

<i>Quantitativo annuo massimo in trattamento</i>	29.500 ton/anno
<i>Portata media singolo automezzo</i>	18 ton
<i>Transiti anno (ingresso rifiuti –uscita MPS)</i>	3.278 transiti/anno
Transiti giorno	14 transiti / giorno
Transiti giorno per 1,5	21 transiti / giorno
Transiti ora	3 transiti / ora

TABELLA 2. QUANTIFICAZIONE DEL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO – STATO DI PROGETTO.

<i>Quantitativo annuo massimo in trattamento</i>	164.500 ton/anno
<i>Portata media singolo automezzo</i>	18 ton
<i>Transiti anno (ingresso rifiuti – uscita MPS)</i>	18278 transiti/anno
<i>Transiti giorno</i>	78 transiti / giorno
<i>Transiti giorno per 1,5</i>	117 transiti / giorno
<i>Transiti ora</i>	15 transiti/ora

5 ANALISI DEI FLUSSI VEICOLARI

5.1 CRITERIO DI ANALISI ADOTTATO

Per quanto riguarda gli effetti, indotti dal traffico veicolare connesso all'attività della ditta Barbieri sulle vie di comunicazioni prossime al sito, le analisi sono state condotte nelle seguenti modalità metodologiche. Le esperienze e gli approfondimenti svolti nell'ambito di altre attività caratteristiche similari di lavorazione, suggeriscono di definire l'area di territorio, riconducibile alle diverse attività connesse al sito in esame, considerando il sistema viario sottoposto ad una potenziale influenza. Si andranno perciò ad analizzare gli impatti sui tratti di infrastrutture viarie, derivanti da un uso comune, da parte del traffico indotto.

Detto criterio si intende cautelativo nella misura in cui le possibili ricadute sono più immediate, ma meno quantificabili, nelle vie di comunicazione di scala locale (strade comunali e provinciali) caratterizzate da un minore volume di traffico: va considerato infatti come l'attività coinvolga percorsi locali differenti e quindi non tutti gli impatti e/o flussi si possano sommare. Mentre il potenziale incremento di mezzi è più facilmente quantificabile su assi viari di ordine superiore (strade regionali e provinciali).

Il valori di traffico indotto dall'attività risultano sostenibili per gli elementi viari interessati dai flussi veicolari indotti; in particolare, come meglio evidenziato nel seguito, le strade comunali e provinciali coinvolte presentano sezioni stradali in grado di garantire il corretto deflusso del traffico pesante.

Più in generale, l'attività di trasporto si configura come un'azione in grado di comportare potenziali disagi per gli insediamenti situati lungo i tragitti interessati e, soprattutto in corrispondenza dei punti critici (incroci, strettoie, ecc.), dove risulta probabile un incremento delle emissioni generate dai mezzi per eseguire le operazioni di manovra.

Nel presente studio si sono considerati i tratti viari relativi alla strada privata e alla SP49, in quanto successivamente il traffico indotto non risulta distinguibile.

5.2 RILEVAZIONE DEI FLUSSI VEICOLARI

Al fine di determinare i flussi veicolari che caratterizzano la viabilità interessata dal traffico indotto dal progetto in esame, a partire dal giorno 17.02.2022 fino al 04.03.2022 sono stati eseguiti i seguenti rilievi strumentali lungo:

- Punto di rilevamento 1: lungo la strada privata;
- Punto di rilevamento 2: lungo via Capiterilina SP49 nel tratto compreso tra l'innesto della strada privata e la SP349;
- Punto di rilevamento 3: lungo via Capiterilina SP49 nel tratto compreso tra l'innesto della strada privata e la SP46;

Il rilevamento è stato eseguito mediante l'utilizzo di una centralina automatica "TMS-SA iComs", che ha restituito in output i seguenti dati:

- Numero di veicoli/ora in allontanamento e avvicinamento;

Valutazione impatto viabilistico

- Tipologia di veicoli in base alla lunghezza;
- Velocità di transito.

In punti di rilevamento utilizzati per le indagini condotte sono riportati nella cartografica che segue, mentre i risultati del rilevamento sono riportati nella tabella.

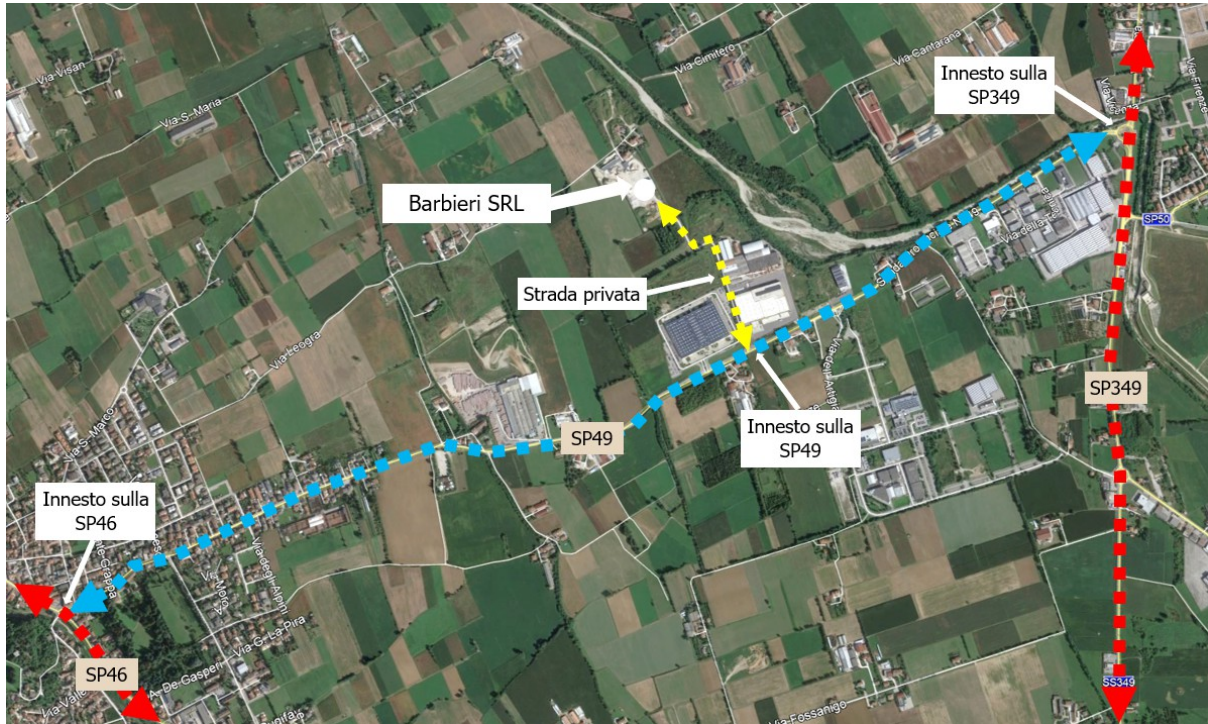


FIGURA 7. INDIVIDUAZIONE DELLA VIABILITA' INTERESSATA DAL TRAFFICO VEICOLARE INDOTTO E PUNTI DI RILEVAMENTO.

Strada privata

Al fine di definire l'entità del volume di traffico giornaliero lungo la strada privata, è stato eseguito un rilevamento continuativo sulle 48 ore nel punto di rilevamento n. 1.

I risultati ottenuti sono riepilogati nella tabella che segue:

TABELLA 3. DATI RIEPILOGATIVI DEL RILIEVO STRUMENTALE DEI FLUSSI DI TRAFFICO PRESSO IL PUNTO DI RILEVAMENTO 1 – STRADA PRIVATA

Punto di rilevamento	Ubicazione	Flussi totali 6.00-19.00			
		Totali veicoli	Mezzi pesanti	Totali veicoli	Mezzi pesanti
1	Strada privata	89	31	8	4

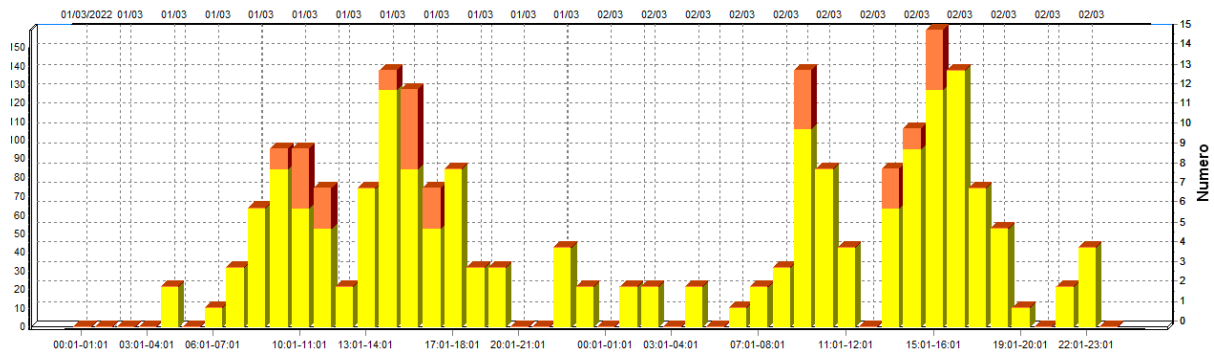


FIGURA 8. ISTOGRAMMA DEI VALORI DI TRAFFICO CUMULATIVI ORARI DELLE 48 ORE DI RILEVAMENTO (PUNTO 1 – STRADA PRIVATA). IN GIALLO IL DATO RELATIVO AL TRAFFICO LEGGERO, MENTRE IN ROSSO IL DATO RELATIVO AL TRAFFICO PESANTE.

Via Capiterilina – SP49

Al fine di definire l'entità del volume di traffico giornaliero lungo la SP49, sono stati eseguiti due rilevamenti continuativi sulle 48 ore nei punti di rilevamento n. 2 e n. 3.

I risultati ottenuti sono riepilogati nelle tabelle e nei grafici che seguono:

TABELLA 4. DATI RIEPILOGATIVI DEL RILIEVO STRUMENTALE DEI FLUSSI DI TRAFFICO PRESSO IL PUNTO DI RILEVAMENTO 2 – SP49

Punto di rilevamento	Ubicazione	Flussi totali 6.00-19.00			
		Totali veicoli	Mezzi pesanti	Totali veicoli	Mezzi pesanti
2	SP349	6.069	598	434	43

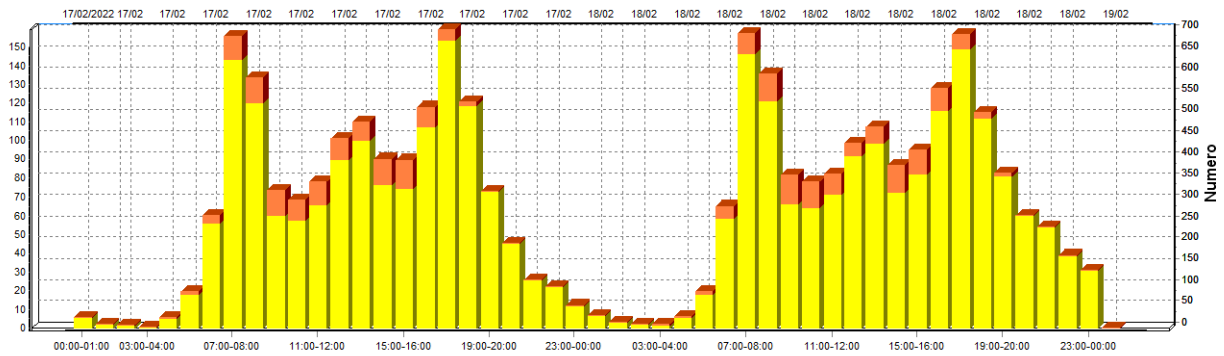


FIGURA 9. ISTOGRAMMA DEI VALORI DI TRAFFICO CUMULATIVI ORARI DELLE 48 ORE DI RILEVAMENTO (PUNTO 2 – SP49). IN GIALLO IL DATO RELATIVO AL TRAFFICO LEGGERO, MENTRE IN ROSSO IL DATO RELATIVO AL TRAFFICO PESANTE.

TABELLA 5. DATI RIEPILOGATIVI DEL RILIEVO STRUMENTALE DEI FLUSSI DI TRAFFICO PRESSO IL PUNTO DI RILEVAMENTO 3 – SP49

Punto di rilevamento	Ubicazione	Flussi totali 6.00-19.00			
		Totali veicoli	Mezzi pesanti	Totali veicoli	Mezzi pesanti
3	SP49	6.049	598	432	42

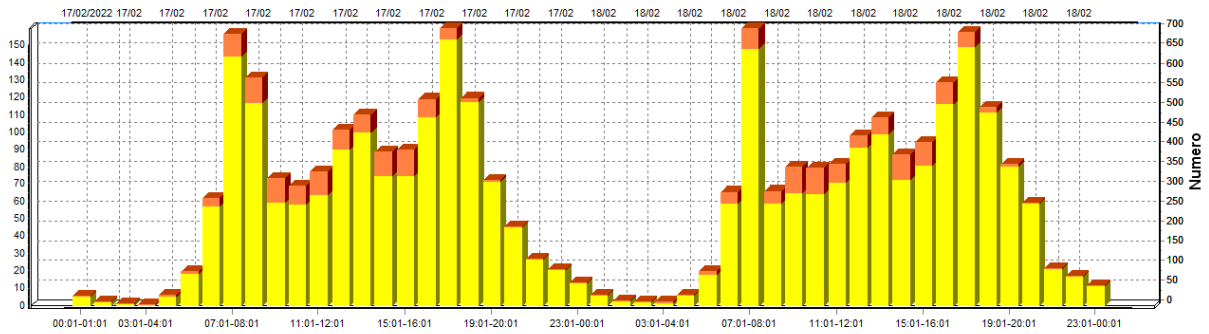


FIGURA 10. ISTOGRAMMA DEI VALORI DI TRAFFICO CUMULATIVI ORARI DELLE 48 ORE DI RILEVAMENTO (PUNTO 3 – SP49). IN GIALLO IL DATO RELATIVO AL TRAFFICO LEGGERO, MENTRE IN ROSSO IL DATO RELATIVO AL TRAFFICO PESANTE.

5.3 ANALISI DEI FLUSSI DI PROGETTO

Strada privata

L'esercizio dell'impianto nella configurazione attuale comporta un traffico veicolare commerciale pesante lungo la strada privata pari a circa 21 transiti/giorno pari a circa 3 transiti/ora, 1 transito ogni 20 minuti.

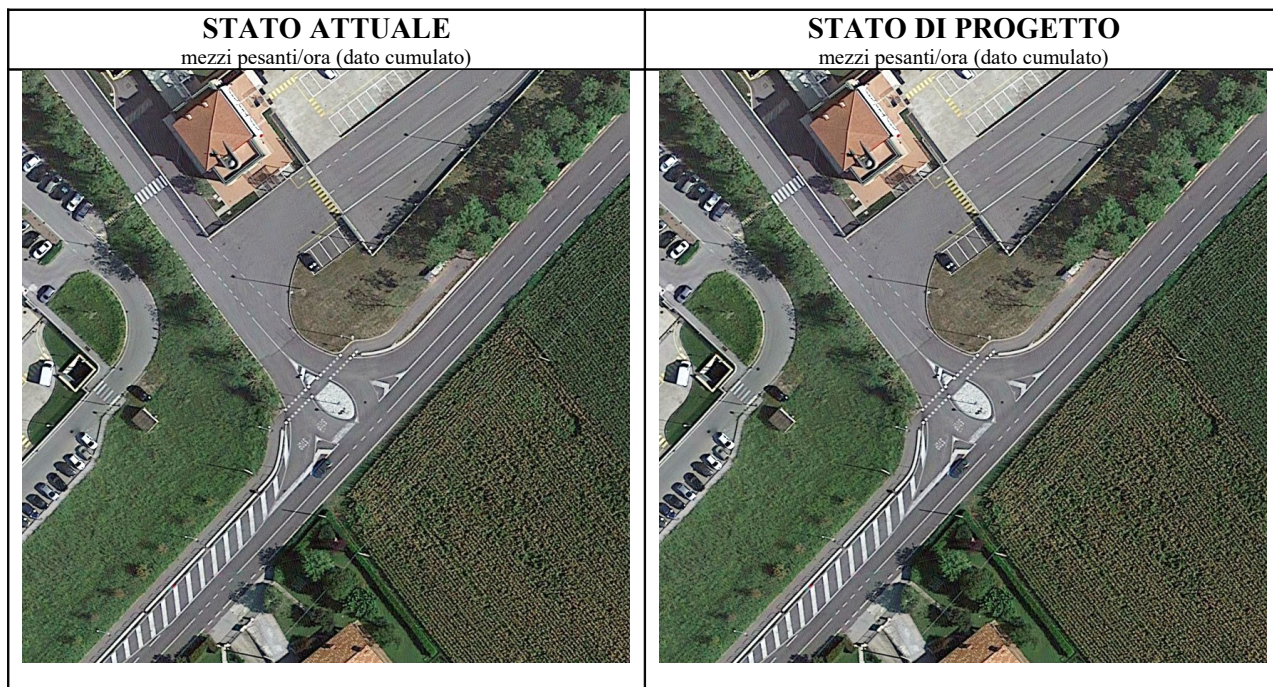
Nella configurazione di progetto il traffico veicolare commerciale pesante lungo la strada privata passerà a circa 117 transiti/giorno pari a circa 15 transiti/ora, 1 transito ogni 4 minuti

L'incremento rispetto ai flussi attuali (4 transiti/ora) sarà di +12 transiti/ora, per un totale approssimato previsto di 16 transiti/ora, vale a dire **8 transiti/ora in ingresso dalla SP49** e **8 transiti ora in uscita nella SP49** totale cumulato con le altre attività produttive che insistono sulla strada privata.

Una volta immessi nella SP49 i flussi si dirameranno in ugual misura verso la SP349 e verso SP46.

Nel seguito si riportano i percorsi di provenienza e ritorno dei mezzi commerciali pesanti dall'impianto nella configurazione attuale (stato autorizzato) e nell'ipotesi di progetto. Il dato risulta cumulativo rispetto al traffico veicolare pesante indotto dalle altre aziende che si immettono sulla strada privata e che quindi usufruiscono dell'intersezione della SP49.

Il dato riferito ai mezzi veicolari commerciali leggeri risulta trascurabile al fine della presente analisi, in quanto numericamente non rilevante.




Via Capiterlina SP49 – direzione SP349

Sulla base dei risultati ottenuti dalla campagna di rilievo (punto 2) il traffico veicolare lungo la tratta di interesse risulta mediamente pari a 434 passaggi/ora di cui 43 automezzi pesanti/ora. Tali valori distribuiti nelle due direzioni (direzione A verso la SP349 e direzione B verso la SP49) si attestano su 216 passaggi/ora e 22 automezzi pesanti/ora per corsia/senso di marcia.

L'attivazione del progetto prevede un incremento di +3 automezzi pesanti/ora per ogni singola direzione, vale a dire 25 automezzi/pesanti ora pari a 1 automezzo pesante ogni 2,5 minuti.

Nello stato attuale, considerando il totale complessivo dei flussi per singola corsia (automezzi leggeri ed automezzi pesanti), i passaggi si attestano su 1 passaggio ogni 17 secondi.

Nello stato di progetto, considerando il totale complessivo dei flussi per singola corsia (automezzi leggeri ed automezzi pesanti), atteso un incremento di +3 automezzi pesanti/ora, i passaggi si attestano su 1 passaggio ogni 16 secondi.

ANALISI DEI FLUSSI LUNGO LA SP49 – DIREZIONE SP349	
	<p><u>Direzione A</u></p> <p>Flussi totali attuali: 216 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti attuali: 22 passaggi/ora</p> <p>Flussi totali previsti: 225 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti previsti: 25 passaggi/ora</p> <p><u>Direzione B</u></p> <p>Flussi totali attuali: 216 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti attuali: 22 passaggi/ora</p> <p>Flussi totali previsti: 225 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti previsti: 25 passaggi/ora</p>


Via Capiterlina SP49 – direzione SP46

Sulla base dei risultati ottenuti dalla campagna di rilievo (punto 3) il traffico veicolare lungo la tratta di interesse risulta mediamente pari a 432 passaggi/ora di cui 42 automezzi pesanti/ora. Tali valori distribuiti nelle due direzioni (direzione A verso la SP349 e direzione B verso la SP49) si attestano su 216 passaggi/ora e 21 automezzi pesanti/ora per corsia/senso di marcia.

L'attivazione del progetto prevede un incremento di +3 automezzi pesanti/ora per ogni singola direzione, vale a dire 24 automezzi/pesanti ora pari a 1 automezzo pesante ogni 2,5 minuti.

Nello stato attuale, considerando il totale complessivo dei flussi per singola corsia (automezzi leggeri ed automezzi pesanti), i passaggi si attestano su 1 passaggio ogni 17 secondi.

Nello stato di progetto, considerando il totale complessivo dei flussi per singola corsia (automezzi leggeri ed automezzi pesanti), atteso un incremento di +3 automezzi pesanti/ora, i passaggi si attestano su 1 passaggio ogni 16 secondi.

ANALISI DEI FLUSSI LUNGO LA SP49 – DIREZIONE SP46	
	<p><u>Direzione A</u></p> <p>Flussi totali attuali: 216 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti attuali: 21 passaggi/ora</p> <p>Flussi totali previsti: 225 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti previsti: 24 passaggi/ora</p> <p><u>Direzione B</u></p> <p>Flussi totali attuali: 216 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti attuali: 21 passaggi/ora</p> <p>Flussi totali previsti: 225 passaggi/ora Flussi automezzi pesanti previsti: 24 passaggi/ora</p>

5.4 VERIFICA DEI LIVELLI DI SERVIZIO

Il tempo di ritardo è il parametro di riferimento per il calcolo del Livello di Servizio (LoS) della intersezione. Il LoS corrisponde ad una misura o stima delle condizioni operative dell'intersezione ed indica, in pratica, l'insieme di vari parametri oggettivi di circolazione e di funzionamento dell'insieme strada-veicolo così come vengono percepiti dall'utente. Il manuale H.C.M. (High Capacity Manual) definisce sei LoS contraddistinti da una lettera dell'alfabeto e ad essi assegna uno specifico intervallo del tempo di ritardo.

Il LOS A indica una situazione ottimale ed un tempo di ritardo minimo (<10 sec), il LOS F corrisponde invece alla situazione più gravosa definendo scenari di congestione e ritardi superiori a 50 -80 secondi. Occorre sottolineare che la valutazione di efficienza di un'intersezione non deve essere fatta esclusivamente sulla base del livello di servizio del singolo ramo/i e di quello dell'intersezione nel suo complesso (Average Approach Control Delay) ma anche sulla base di altri parametri indicatori quali il rapporto portata/capacità (v/c), la riserva di capacità, la lunghezza di eventuali code, nonché di parametri indicatori della sicurezza. Le intersezioni caratterizzate da elevati tempi di ritardo = bassi Livelli di servizio non sono sicure in quanto l'utente, in seguito al perdurare del tempo di attesa, può decidere di accettare intervalli critici al di sotto della soglia di sicurezza.

	Semafori e Rotatorie	Precedenza e Stop
Livello di Servizio (LOS)	d = tempo di ritardo (sec/veicolo)	d = tempo di ritardo (sec/veicolo)
A	<10	<10
B	>10 e <20	>10 e <15
C	>20 e <35	>15 e <25
D	>35 e <55	>25 e <35
E	>55 e <80	>35 e <50
F	>80	>50

FIGURA 11. H.C.M. (LOS) LIVELLI DI SERVIZIO.

Le caratteristiche dei diversi livelli di servizio sono le seguenti:

LOS A:

- progressione estremamente favorevole;
- la maggior parte dei veicoli arriva durante il verde;
- la maggior parte dei veicoli non subisce arresto;
- i conducenti sono poco influenzati dalla presenza del semaforo.

LOS B:

- buona progressione e breve durata del ciclo;
- più veicoli subiscono interruzioni rispetto al livello di servizio A.

LOS C:

- progressione peggiore, ciclo più lungo;
- possono cominciare a comparire locali difetti di ciclo e/o fasatura in caso di variazioni del flusso;
- numero di veicoli arrestato più elevato (ancora molti comunque riescono ad attraversare l'intersezione senza arrestarsi).

LOS D:

- l'influenza della congestione comincia a diventare evidente;
- maggiore ritardo (progressione sfavorevole, ciclo più lungo, alti valori del rapporto q/c);
- molti veicoli arrestati (la quota di veicoli che riescono ad attraversare senza essere arrestati decresce fortemente).

LOS E:

- limite di accettabilità del ritardo;
- pessima progressione, durata del ciclo al limite, elevati valori q/c prossimi a 1;
- frequenti sovrasaturazioni.

LOS F:

- situazione inaccettabile;
- ci si trova in condizioni di sovrasaturazione e il ritardo tende ad aumentare indefinitamente: si verifica quando il flusso in arrivo eccede, per brevi periodi o stabilmente, la capacità;
- rapporto $q/c > 1$.

In tal senso ha operato l'HCM che ha fissato delle condizioni ideali di strada, di traffico, di segnalamento e di utenza sicché la capacità può essere definita nel modo seguente:

- capacità del ramo in accesso massimo numero di veicoli che può transitare nella sezione di ingresso del nodo, in un prefissato intervallo di tempo, in date condizioni di strada, traffico e segnalamento;
- capacità del nodo massimo numero di veicoli in approccio al nodo che in un prefissato intervallo di tempo possono compiere tutte le manovre necessarie per superare il nodo stesso, ancora in date condizioni di strada, traffico e segnalamento

5.4.1 Verifica degli innesti

Incrocio con SP49

Ai fini della presente valutazione, l'intersezione più significativa è relativa all'innesto della strada privata con la SP49. L'intersezione allo stato attuale è regolata da:

- un obbligo di precedenza con arresto nei confronti dei veicoli in arrivo dalla SP349, per i veicoli in uscita da dalla strada privata sulla SP49 con direzione SP46 (**manovra A**);
- un obbligo di precedenza con arresto nei confronti dei veicoli in arrivo dalla SP349 e dalla SP46, per i veicoli in uscita da dalla strada privata sulla SP49 con direzione SP349 (**manovra B**);
- un obbligo di precedenza senza arresto per i veicoli in arrivo dalla SP46 verso la strada privata (**manovra C**);
- un'immissione senza arresto per i veicoli in arrivo dalla SP349 verso la strada privata (**manovra D**);



FIGURA 12. INDIVIDUAZIONE DELLE MANOVRE IN INGRESSO E USCITA DALLA STRADA PRIVATA, CON IDICATI I RELATIVI FLUSSI GIORNALIERI DI AUTOMEZZI PESANTI (VALORE DI PROGETTO CUMULATO CON I FLUSSI DELLE ALTRE ATTIVITA' PRODUTTIVE).

Livelli di servizio attuali dell'intersezione

L'intersezione in parola non risulta caratterizzata da particolari criticità se non occasionali aggravamenti dovuti al pendolarismo giornaliero durante gli orari mattutini (7.00 – 8.00) e serali (17.00 – 19.00).

Lunghezza massima della coda (m)	Ritardo Medio (sec per veicolo)	Livello di Servizio (Level of Service, LoS)
<p>Formazione di occasionali code di lunghezza contenuta durante le ore interessate dal pendolarismo giornaliero relativamente alle corsie dedicate all'ingresso nella strada privata dalla SP49 provenienti dalla SP46 (percorso C) e in uscita dalla strada privata nella SP49 (percorso B).</p>	<p>Ritardo stimato di < 10 in condizioni ordinarie e >15 e < 25 durante le ore interessate da pendolarismo giornaliero per i percorsi B e C.</p> <p>Ritardo stimato di < 10 in condizioni ordinarie e durante le ore interessate da pendolarismo giornaliero per i percorsi A e D.</p>	<p>L'attuale livello di servizio risulta compreso tra LOS A (percorsi A e D) e LOS C (percorsi B e C) in quanto la progressione risulta favorevole ad eccezione degli orari interessati dal pendolarismo giornaliero (7.00 – 8.00 e 17.00 – 19.00).</p> <p>Per quanto riguarda i percorsi B e C, L'obbligo di precedenza con arresto comporta tempi di ritardo allungati che possono compromettere la progressione o la capacità dell'intersezione stessa ($q/c < 1$) durante gli orari interessati dal pendolarismo giornaliero. L'intersezione garantisce livelli sufficienti di LOS in quanto la maggior parte dei veicoli non subisce arresti.</p> <p>Per quanto riguarda i percorsi A e D, l'obbligo di precedenza senza arresto e la mancanza di attraversamenti pedonali notoriamente frequentati (possibili elementi di arresto) garantiscono tempi di ritardo contenuti tali da non compromettere la progressione o la capacità dell'intersezione stessa ($q/c < 1$). L'intersezione garantisce livelli ottimi di LOS in quanto la maggior parte dei veicoli non subisce arresti.</p>

Livelli di servizio di progetto dell'intersezione

L'intersezione in parola non risulta caratterizzata da particolari criticità se non occasionali aggravii dovuti al pendolarismo giornaliero durante gli orari mattutini (7.00 – 8.00) e serali (17.00 – 19.00) per i soli percorsi B e C. Il progetto in parola prevede i seguenti valori attesi di veicoli commerciali pesanti (valori cumulati con le altre attività produttive):

- Manovra A: +3 transiti/ora, vale a dire +1 transito ogni 10 minuti;
- Manovra B: +3 transiti/ora, vale a dire +1 transito ogni 10 minuti;
- Manovra C: +3 transiti/ora, vale a dire +1 transito ogni 10 minuti;
- Manovra D: +3 transiti/ora, vale a dire +1 transito ogni 10 minuti.

Lunghezza massima della coda (m)	Ritardo Medio (sec per veicolo)	Livello di Servizio (Level of Service, LoS)
<p>Formazione di occasionali code di lunghezza contenuta durante le ore interessate dal pendolarismo giornaliero relativamente alle corsie dedicate all'ingresso nella strada privata dalla SP49 provenienti dalla SP46 (manovra C) e in uscita dalla strada privata nella SP49 (manovra B) con direzione SP349.</p> <p>I flussi previsti risultano di 6 automezzi pesanti/ora per manovra. Si prevede un aumento massimo di +3 automezzi pesanti/ora per singola manovra. Ne deriva un intervallo di 10 minuti tra due passaggi di automezzi pesanti per ogni singola manovra (6 passaggi/ora)</p>	<p>Ritardo stimato di < 10 in condizioni ordinarie e >15 e < 25 durante le ore interessate da pendolarismo giornaliero per i percorsi B e C.</p> <p>Ritardo stimato di < 10 in condizioni ordinarie e durante le ore interessate da pendolarismo giornaliero per i percorsi A e D.</p> <p>Si prevede una sostanziale invarianza del tempo di ritardo in quanto i flussi medi previsti si attesteranno su 1 automezzo pesante ogni 10 minuti per ogni singola manovra. Tale valore risulta maggiore rispetto al ritardo attuale stimato (>15 e <25 sec. per veicolo).</p>	<p>L'attuale livello di servizio risulta compreso tra LOS A (percorsi A e D) e LOS C (percorsi B e C) in quanto la progressione risulta favorevole ad eccezione degli orari interessati dal pendolarismo giornaliero (7.00 – 8.00 e 17.00 – 19.00).</p> <p>Per quanto riguarda i percorsi B e C, l'obbligo di precedenza con arresto comporta tempi di ritardo allungati che possono compromettere la progressione o la capacità dell'intersezione stessa ($q/c < 1$) durante gli orari interessati dal pendolarismo giornaliero.</p> <p>L'intersezione garantisce livelli sufficienti di LOS in quanto la maggior parte dei veicoli non subisce arresti.</p> <p>Per quanto riguarda i percorsi A e D, l'obbligo di precedenza senza arresto e la mancanza di attraversamenti pedonali (possibili elementi di arresto) garantiscono tempi di ritardo contenuti tali da non compromettere la progressione o la capacità dell'intersezione stessa ($q/c < 1$).</p> <p>L'intersezione garantisce livelli ottimi di LOS in quanto la maggior parte dei veicoli non subisce arresti.</p> <p>Le prestazioni dell'intersezione risulteranno soddisfacenti in quanto l'aumento del traffico veicolare pesante previsto non</p>

Lunghezza massima della coda (m)	Ritardo Medio (sec per veicolo)	Livello di Servizio (Level of Service, LoS)
		<p>influirà sul ritardo medio per veicolo e non comporterà ragionevolmente un possibile aumento significativo delle occasionali code (1 automezzo pesante ogni 10 minuti per ogni singola manovra) in relazione agli attuali tempi di ritardo.</p> <p>L'intersezione continuerà a garantire livelli sufficienti di LOS in quanto la maggior parte dei veicoli continueranno a non subire arresti ($q/c < 1$).</p>

5.4.2 Verifica dei livelli lungo la SP49

Sulla base di quanto riportato nei paragrafi precedenti, il progetto in esame prevede un aumento di +3 automezzi pesanti/ora rispetto alle corsie per senso di marcia della SP 49.

In particolare si prevede un incremento, in termini percentuale, di +2% rispetto ai flussi totali (veicoli leggeri e commerciali pesanti).

Il livello di servizio rappresenta una misura della qualità della circolazione offerta da una infrastruttura viaria. Tale definizione è presente nell'Hiqway Capacity Manual (HCM), testo di riferimento mondiale per le analisi della circolazione nei sistemi di trasporto stradale.

Livello di servizio (LOS) si definisce come la misura della prestazione della strada nello smaltire il traffico; si tratta, perciò, di un indice più significativo della semplice conoscenza del flusso massimo o capacità. I livelli di servizio, indicati con le lettere da A ad F, dovrebbero coprire tutto il campo delle condizioni di circolazione; il livello A rappresenta le condizioni operative migliori e quello F le peggiori. Il livello di servizio è una misura qualitativa dell'effetto di un certo numero di fattori che comprendono la velocità ed il tempo di percorrenza, le interruzioni del traffico, la libertà di manovra, la sicurezza, la comodità della guida ed i costi di esercizio. La scelta dei singoli livelli è stata definita in base a particolari valori di alcuni di questi fattori. Da rilevare che la progettazione stradale avviene facendo riferimento ai livelli servizio B e C, e non al livello A che comporterebbe "diseconomicità" della struttura, essendo sfruttata pienamente per pochi periodi nella sua vita utile.

I modelli HCM 1985 e 2000 nascono da rilievi e considerazioni tecniche inerenti prevalentemente la circolazione veicolare negli Stati Uniti. Questo dato di partenza implica che, come indicato negli stessi manuali HCM, è necessario adattare le modalità di analisi di questi modelli al caso italiano.

In relazione alle specifiche condizioni della rete stradale del nord Italia, delle peculiarità dell'utenza veicolare (caratteristiche personali e del parco veicolare), nonché del carico

veicolare che tipicamente interessa le infrastrutture presenti nel territorio esaminato si propone:

1. per le strade a carreggiate separate: di recepire in toto le metodologie dell'HCM 1985;
2. per le infrastrutture a carreggiata unica: di applicare i seguenti adattamenti:
 - HCM 1985:
 1. utilizzare un valore della Capacità pari a 3200 veicoli / ora (anziché 2800 veicoli /ora)
 2. utilizzare come parametro di riferimento per il passaggio da un LOS al successivo dei rapporti Flussi / Capacità del 20% superiori rispetto a quelli indicati nella metodologia statunitense;
 - HCM 2000:
 1. valutare il LOS sempre in funzione del solo parametro PTSF (Percent Time Spent Following) con valori di riferimento per il passaggio da un LdS al successivo pari al: 40% (tra LdS A e LdS B), 60% (tra LdS B e LdS C), 77% (tra LdS C e LdS D), 88% (tra LdS D e LdS E).

In ragione di quanto sopra indicato, si determinano in corrispondenza di condizioni di deflusso ideali, le seguenti portate di servizio:

CARREGGIATE SEPARATE

LOS	HCM 1985	
	Flusso / Capacità	Flusso (veicoli/ora) per corsia
A	0,35	~ 700
B	0,54	~ 1.100
C	0,77	~ 1.550
D	0,93	~ 1.850
E	> 0,93	FLUSSI PER CORSIA DI MARCIA

CARREGGIATA UNICA (ed una corsia per senso di marcia)

LOS	HCM 1985		HCM 2000	
	Flusso / Capacità	Flusso (veicoli/ora)	PTSF (%)	Flusso (veicoli/ora)
A	0,18	~ 575	40	~ 575
B	0,32	~ 1.042	60	~ 1.042
C	0,52	~ 1.650	77	~ 1.650
D	0,77	~ 2.450	88	~ 2.450
E	> 0,77	FLUSSI BIDIREZIONALI	> 88	FLUSSI BIDIREZIONALI

In base alle considerazioni sopra riportate, al calcolo analitico dei flussi indotti e considerando le due sezioni di rilevamento lungo la SP49, si è determinato il livello di servizio dell'asta stradale allo stato di fatto e allo stato di progetto nell'ora di punta del mattino (07:00-08:00) e della sera (17:00-18:00):

Sezione 2 (07:00-08:00)	Stato di fatto veic/h LdS			
SP49 dir. SP 349	693	B	699	B

Sezione 2 (17:00-18:00)	Stato di fatto veic/h LdS			
SP49 dir. SP 349	702	B	708	B

Sezione 3 (07:00-08:00)	Stato di fatto veic/h LdS			
SP49 dir. SP 46	701	B	707	B

Sezione 3 (17:00-18:00)	Stato di fatto veic/h LdS			
SP49 dir. SP 46	702	B	708	B

Complessivamente l'impatto della viabilità può essere valutato neutro, in ragione del contenuto incremento di carico veicolare sulle aste coinvolte ed una sostanziale invarianza dei livelli di servizio della stessa SP49 (LdS B), atteso che la frequenza dei passaggi subirà variazioni non distinguibili.

Si può concludere che l'aumento dei flussi veicolari indotti dall'esercizio nella configurazione di progetto non pregiudicherà la funzionalità e la capacità delle infrastrutture viarie esistenti.

6 CONCLUSIONI

L'analisi dell'impatto del traffico indotto dall'intervento progettuale in esame, focalizzata sulla fase di esercizio, porta a concludere quanto segue:

1. allo stato attuale, gli indicatori di funzionalità della rete stradale evidenziano possibili criticità per l'intersezione in esame, limitatamente alle manovre B e C e ai periodi di pendolarismo giornaliero durante gli orari mattutini (7.00 – 8.00) e serali (17.00 – 19.00).
2. l'attivazione del progetto in esame non altera il traffico circolante, dato che i flussi indotti non generano, sugli assi stradali considerati, incrementi che non risultino adeguatamente assorbibili in relazione ai caratteri dimensionali e tipologici della viabilità esistente;
3. l'impatto dell'attività di progetto sulla mobilità veicolare non è significativo e non risulterà in alcun modo distinguibile (1 automezzo pesante ogni 3 minuti lungo i percorsi individuati), dato che gli indicatori di funzionalità restano sostanzialmente inalterati.

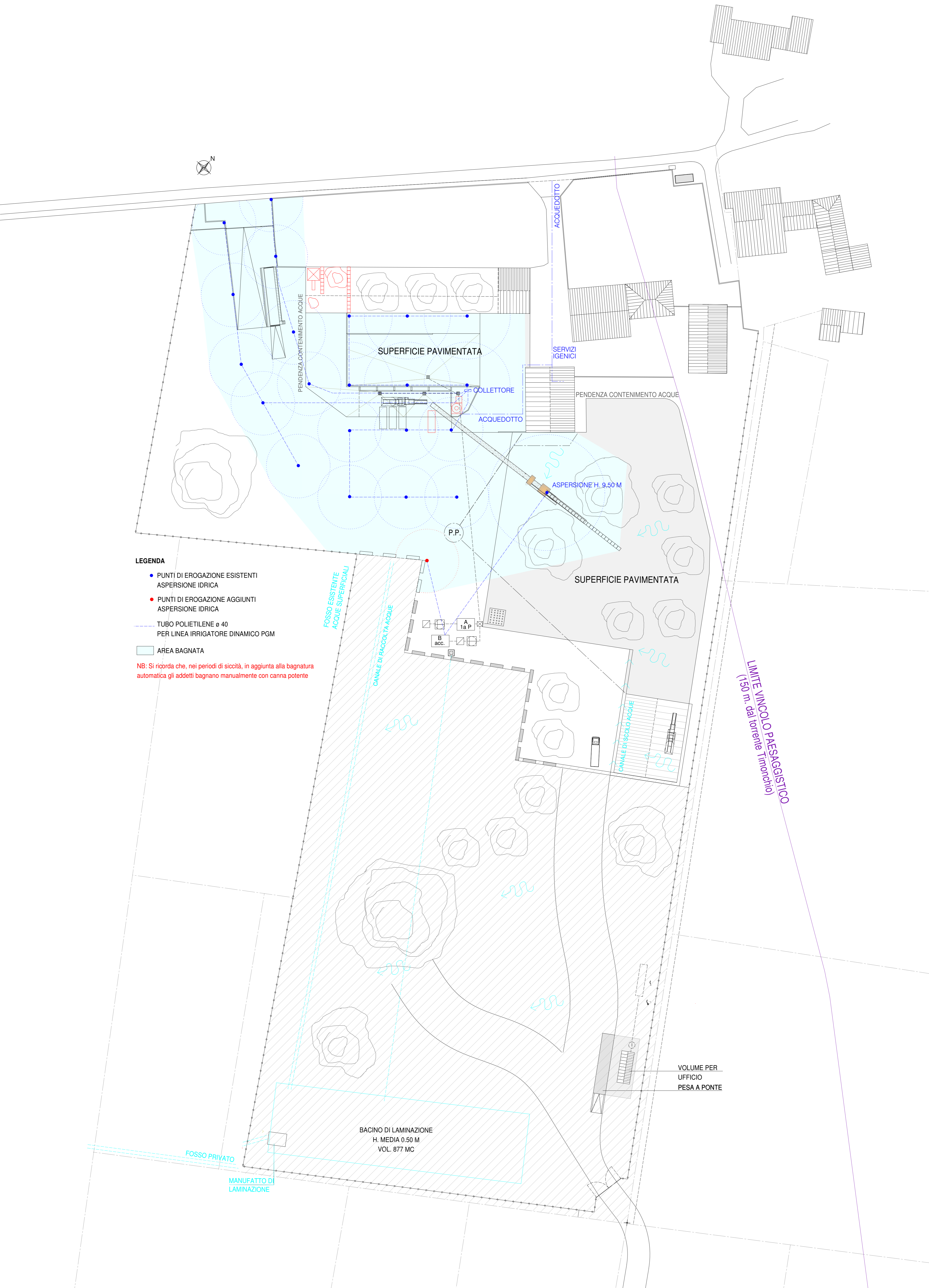
Relativamente ai livelli di servizio, la viabilità considerata presenta un'intersezione significativa relativamente alle due opposte manovre di deflusso del traffico veicolare pesante indotto (percorso B e percorso C) . Lo studio condotto ha permesso di verificare la sostanziale invarianza dei livelli di servizio per l'intersezione, giudicati di livello LOSA / LOS C. I livelli di servizio attesi risultano, pertanto, adeguati a sostenere i livelli di traffico generati dal progetto in esame.

Schio, 11 marzo 2022.

Arch. Antonella Rattin



ALLEGATO 6



LEGENDA

- PUNTI DI EROGAZIONE ESISTENTI ASPERSIONE IDRICA
- PUNTI DI EROGAZIONE AGGIUNTI ASPERSIONE IDRICA
- TUBO POLIETILENE ø 40 PER LINEA IRRIGATORE DINAMICO PGM
- AREA BAGNATA

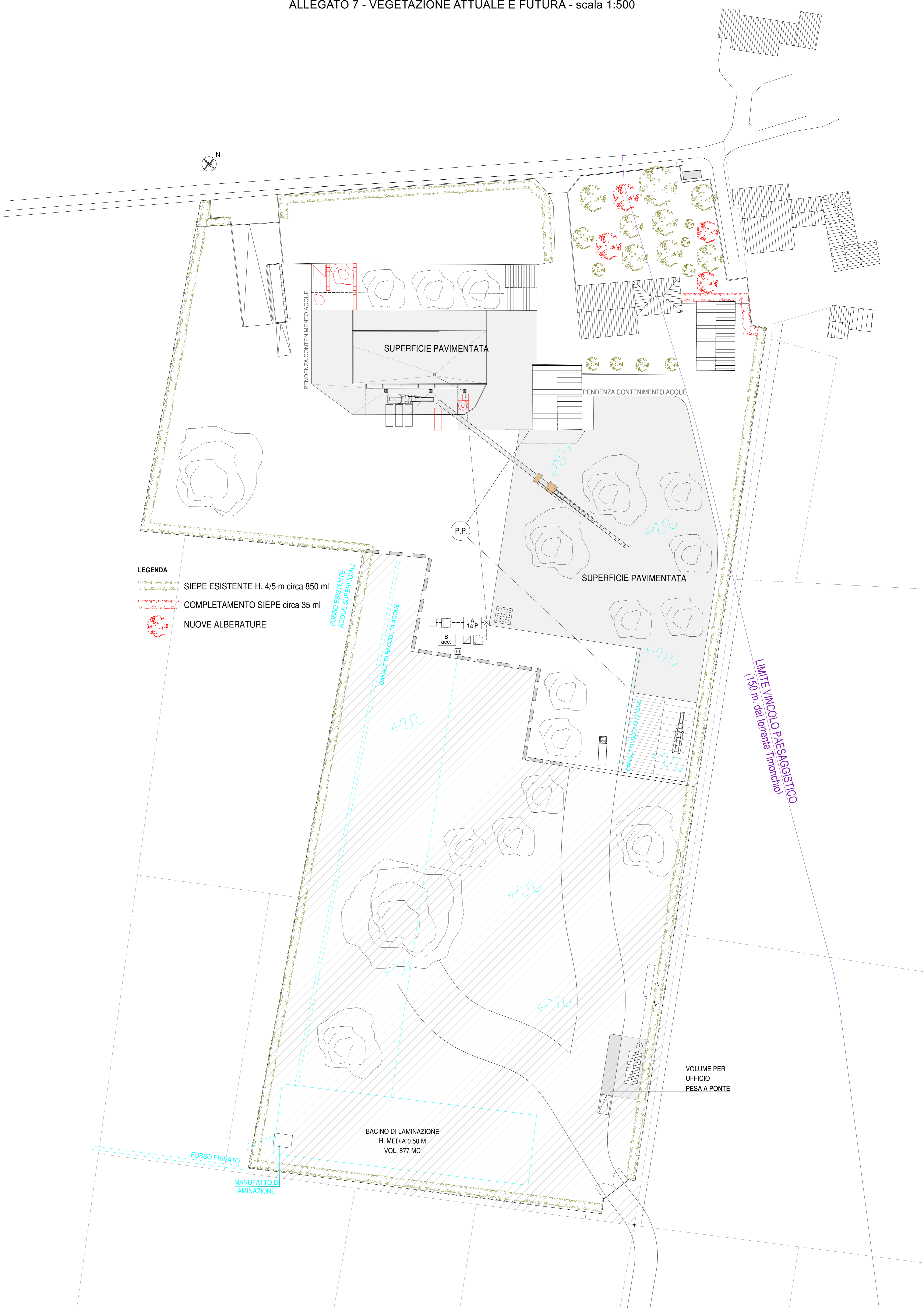
NB: Si ricorda che, nei periodi di siccità, in aggiunta alla bagnatura automatica gli addetti bagnano manualmente con canna potente

BACINO DI LAMINAZIONE
 H. MEDIA 0.50 M
 VOL. 877 MC

VOLUME PER
 UFFICIO
 PESA A PONTE

LIMITE VINCOLO PAESAGGISTICO
 (150 m. dal torrente Timonchio)

ALLEGATO 7



- LEGENDA**
- SIEPE ESISTENTE H. 4/5 m circa 850 ml
 - COMPLETAMENTO SIEPE circa 35 ml
 - NUOVE ALBERATURE

FOSSO ESISTENTE
ACQUE SUPERFICIALI

CANALE DI RACCOLTA ACQUE

CANALE DI SCOLO ACQUE

LIMITE VINCULO PAESAGISTICO
(150 m. dal torrente Timonchio)

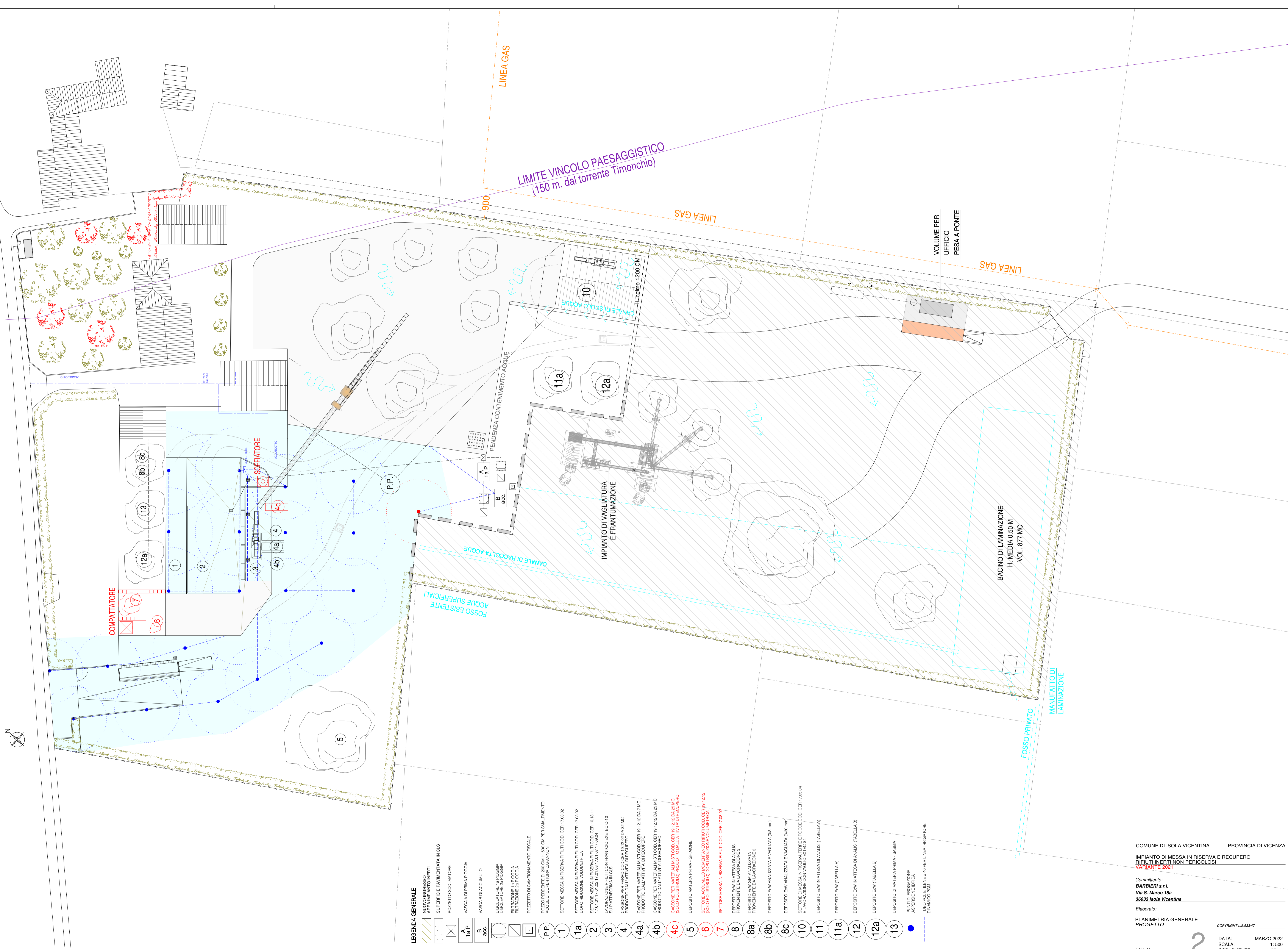
VOLUME PER
UFFICIO
PESA A PONTE

BACINO DI LAMINAZIONE
H. MEDIA 0.50 M
VOL. 877 MC

FOSSO PRIVATO

MANUFATTO DI
LAMINAZIONE

ALLEGATO 8



- LEGENDA GENERALE**
- NUOVO INGRESSO
 - AREA IMPIANTO INERTI
 - SUPERFICIE PAVIMENTATA IN CLS
 - POZZETTO SCOLMATTORE
 - VASCA A D. PRIMA PIOGGIA
 - VASCA B DI ACCUMULO
 - DISOLEATORE 1a PIOGGIA
 - DISOLEATORE 2a PIOGGIA
 - FILTRAZIONE 1a PIOGGIA
 - FILTRAZIONE 2a PIOGGIA
 - POZZETTO DI CAMIONAMENTO FISCALE
 - POZZO PERCENTE D. 200 CM H. 400 CM PER SMALTIMENTO ACQUE DI COPERTURA CAPANNONI
 - P.P.
 - 1 SETTORE MESSA IN RISERVA RIFIUTI COD. CER 17.03.02
 - 1a SETTORE MESSA IN RISERVA RIFIUTI COD. CER 17.03.02 DOPO RIDUZIONE VOLUMETRICA
 - 2 SETTORE MESSA IN RISERVA RIFIUTI COD. CER 10.3.11 17.01.01 17.01.02 17.01.03 17.01.07 17.09.04
 - 3 LAVORAZIONE RIFIUTI CON FRANTONCO E XETEC C-10 SUPPATFORMA IN CLS
 - 4 CASSONE PER FERRO COD. CER 19.12.02 DA 32 MC
 - 4a CASSONE PER MATERIALI MISTI COD. CER 19.12.12 DA 7 MC
 - 4b CASSONE PER MATERIALI MISTI COD. CER 19.12.12 DA 28 MC
 - 4c CASSONE PER MATERIALI MISTI COD. CER 19.12.12 DA 28 MC (SOLO POLISTIROLO) PRODOTTO DALL'ATTIVITA' DI RECUPERO
 - 5 DEPOSITO MATERIA PRIMA - GHIAIONE
 - 6 SETTORE ACCUMULO MOMENTANEO RIFIUTI COD. CER 19.13.12 (SOLO POLISTIROLO) DOPO RIDUZIONE VOLUMETRICA
 - 7 SETTORE MESSA IN RISERVA RIFIUTI COD. CER 17.03.02
 - 8 DEPOSITO E/W IN ATTESA DI ANALISI PROVENIENTE DA LAVORAZIONE 3
 - 8a DEPOSITO E/W IN ATTESA DI ANALISI PROVENIENTE DA LAVORAZIONE 3
 - 8b DEPOSITO E/W ANALIZZATA E VAGLIATA (Ø 8 mm)
 - 8c DEPOSITO E/W ANALIZZATA E VAGLIATA (Ø 20 mm)
 - 10 SETTORE DI MESSA IN RISERVA TERRE E ROCCE COD. CER 17.05.04 E LAVORAZIONE CON VAGLIO EXTEC S4
 - 11 DEPOSITO E/W IN ATTESA DI ANALISI (TABELLA A)
 - 11a DEPOSITO E/W (TABELLA A)
 - 12 DEPOSITO E/W IN ATTESA DI ANALISI (TABELLA B)
 - 12a DEPOSITO E/W (TABELLA B)
 - 13 DEPOSITO DI MATERIA PRIMA - SABBIA
 - PUNTI DI AERAZIONE ASPERSIONE IDRICA
 - TUBO POLIETILENE Ø 40 PER LINEA IRRIGATORE DINAMICO PSM

COMUNE DI ISOLA VICENTINA PROVINCIA DI VICENZA

IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA E RECUPERO RIFIUTI INERTI NON PERICOLOSI
VARIANTE 2021

Committente:
BARBIERI s.r.l.
 Via S. Marco 18a
 36033 Isola Vicentina

Elaborato:
 PLANIMETRIA GENERALE
 PROGETTO

DATA: MARZO 2022
 SCALA: 1:500
 COD. CLIENTE: ST 83

TAV. N. **2**

COPYRIGHT L.S. 63347