

**Documentazione integrativa per procedura di Verifica
di Assoggettabilità a VIA - [Fasc. 1311/65/2022]**

**Progetto denominato “Modifica Autorizzazione det-
amb-2019-4936 consistente nella richiesta di aumento
della quantità annuale trattata con R5”**

Romitti S.r.l.

Indice

INTRODUZIONE.....	4
RISPOSTA A CHIARIMENTI RICHIESTI.....	5
1. presentare un’attestazione a firma di professionista abilitato e controfirmata dal legale rappresentante dell’Azienda della rispondenza dello stato di fatto allo stato legittimato ed autorizzato.....	5
2. illustrare la destinazione urbanistica di tutte le aree occupate dall’attività evidenziando la coerenza dell’attività di gestione rifiuti rispetto alla destinazione definita dai vigenti strumenti urbanistici del Comune di Luzzara.....	5
3. chiarire se sono interessate dall’attività le aree limitrofe a destinazione agricola presenti nei settori est ed ovest come indicate nella “Planimetria generale”.....	6
4. considerato il previsto raddoppio della capacità di trattamento giornaliera, e tenuto conto che è necessario verificare e valutare la adeguatezza degli spazi fisici per consentire tale raddoppio dei quantitativi di rifiuti trattati, dettagliare quanto di seguito illustrato:.....	7
a) presentare una planimetria dello stabilimento ove siano riportati gli spazi di messa in riserva funzionali all’operazione R5, riportando anche: superficie, posizionamento impianto mobile, aree dedicate ad operazione R5, delimitazione dell’area di deposito prodotti finali (End of Waste), area destinata a rifiuti prodotti (scarti del trattamento) ed area dedicata a rifiuti non conformi in esito alle verifiche.....	7
b) illustrare la configurazione delle superfici disponibili dell’impianto di gestione rifiuti rispetto alle superfici necessarie per la formazione dei cumuli sia di rifiuti, sia di rifiuti in attesa di verifica analitica e sia di prodotti finali (End of Waste).....	8
c) chiarire univocamente l’altezza massima prevista per i cumuli di stoccaggio dei rifiuti in ingresso, considerato che a pag. 38 dello studio, dalla tabella emerge che lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso avviene in cumuli con altezza fino a 5 m, a pag. 52 dello stesso studio si precisa che i cumuli di materiale, per motivi paesaggistici e di sicurezza, non possono superare i 3 m; a tal proposito si ricorda che la circolare MATTM n. 1121 del 21/01/2019 prevede che i cumuli siano di altezza massima pari a 3 metri.....	9
d) in esito a tali sopraccitati approfondimenti occorre valutare la congruità ed adeguatezza degli spazi di gestione rifiuti rispetto alla superficie utile complessiva dell’impianto;.....	9
e) chiarire se il frantoio sarà mantenuto sempre nella posizione indicata nella tavola denominata “Planimetria generale” o sarà dislocato anche in altre posizioni, specificando anche la viabilità interna ed i percorsi effettuati dai mezzi aziendali.....	10
f) fornire una stima delle ore di funzionamento del frantoio e delle attività di movimentazione materiale previste nella situazione futura, fornendo una stima di distribuzione della attività durante	

una “giornata tipo” e confrontandola con le ore di attività attuali, anche al fine di effettuare le opportune considerazioni in materia di rumore..... 10

g) illustrare ed argomentare adeguatamente quanto riportato nello studio preliminare ambientale: “la Ditta ha valutato di richiedere l’incremento della quantità annuale massima trattata con operazione R5, lasciando invariati gli stoccaggi istantanei, perché, come descritto, l’attuale incremento di flusso riguarda sia il rifiuto da riciclare in ingresso che la materia prima secondaria in uscita”, tenendo conto che la commercializzazione del prodotto, e quindi i flussi in uscita, sono difficilmente programmabili considerato che la domanda è sostanzialmente legata alle necessità e fluttuazioni del mercato..... 11

5. relativamente alla qualità dell’aria, si evidenzia che l’impianto è localizzato nel comune di Luzzara, all’interno della Pianura Ovest secondo la zonizzazione approvata con DGR 189/2021 ai sensi dell’art. 3 del D.Lgs 155/2010, in un’area di superamento di PM10 come riportato nell’Allegato 2A della Relazione Generale di PAIR2020 “Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO2”. In considerazione di tale localizzazione e delle indicazioni del PAIR 2020 e visto il sostanziale raddoppio della capacità produttiva ipotizzato, presentare una stima quantitativa degli effetti di diffusione delle polveri ai recettori più prossimi e nell’intorno dell’area dello stabilimento, ai fini di verificare l’adeguatezza dei presidi di mitigazione adottati per il contenimento della diffusione delle polveri stesse..... 11

6. considerato che la superficie dell’impianto è sostanzialmente costituita da rilevato in terra battuta, occorre specificare la struttura del rilevato esistente e le misure per evitare l’infiltrazione di eventuali sversamenti accidentali di carburanti, oli e altre sostanze inquinanti che possano verificarsi a causa dei mezzi ed attrezzature utilizzati per la gestione dei rifiuti;..... 12

Quantificare il fabbisogno idrico previsto per la pulizia dei mezzi e per le operazioni di bagnatura del materiale in lavorazione, confrontandolo anche con la situazione attuale, e chiarendo se i quantitativi futuri sono garantiti dall’attuale sistema di approvvigionamento mediante pozzo, del quale si richiede di indicare le caratteristiche e i dati di concessione..... 12

8. chiarire se l’attuale sistema di trattamento delle acque reflue (sedimentazione mediante due vasche in serie) sia adeguato ai volumi previsti nella configurazione futura..... 13

INTRODUZIONE

La presente documentazione ha l'obiettivo di rispondere alla richiesta di integrazioni e chiarimenti in merito all'istanza di "Modifica Autorizzazione det-amb-2019-4936 consistente nella richiesta di aumento della quantità annuale trattata con R5" presentata dalla ditta Romitti s.r.l., oggetto della procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA, ai sensi dell'art. 10 della L.R. 4/2018 e dell'art. 19 del D.lgs. 152/2006, avviata con istanza acquisita al PG.2022. 1025293 del 10 ottobre 2022 e perfezionata in data 24 ottobre 2022 con PG.2022.1101980 - [Fasc. 1311/65/2022].

Considerato che per la tipologia di impianto di recupero di rifiuti la normativa non prevede la possibilità di chiedere deroghe temporanee ai quantitativi trattati dal centro in occasione di circostanze eccezionali, pertanto l'istanza di incremento della capacità del centro di recupero è stata richiesta con l'intento di poter gestire lo straordinario momento di lavoro dell'edilizia legato ai bonus fiscali concessi dal Governo, che si prevede saranno incisivi sul mercato degli inerti edilizi fino a tutto il 2024. Seppure è complesso fare stime a medio/lungo termine, si prevede che dopo il boom del triennio 2022-24 la situazione torni a normalizzarsi sui livelli di lavoro che hanno contraddistinto la ditta nei 20 anni precedenti, quindi ci si attende che tale potenzialità incrementata non sarà impiegata nella sua interezza.

Si ricorda che a valle della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA (e di eventuale VIA se ritenuto necessario) l'incremento proposto sarà comunque oggetto di valutazione da parte della Struttura Autorizzazioni e Concessioni di ARPAE secondo quanto previsto dall'art. 208 del Codice dell'Ambiente, che dovrà valutare se autorizzare la modifica sostanziale proposta.

RISPOSTA A CHIARIMENTI RICHIESTI

Al fine di fornire indicazioni chiare e pertinenti alla richiesta di chiarimenti e integrazioni di seguito si riportano le richieste ricevute e le relative risposte articolate per punti, mentre in allegato sono riportati documenti e le tavole grafiche di riferimento.

1. presentare un'attestazione a firma di professionista abilitato e controfirmata dal legale rappresentante dell'Azienda della rispondenza dello stato di fatto allo stato legittimato ed autorizzato

La verifica di rispondenza tra stato edilizio legittimato e lo stato attuale, di semplice verifica attraverso l'analisi dei titoli edilizi depositati presso l'ente comunale, richiederebbe più dei 15 gg lavorativi inderogabili concessi per il deposito delle integrazioni in quanto comporterebbe l'accesso agli atti presso il Comune di Luzzara (30 gg) e i relativi rilievi con topografo. Pertanto non è possibile produrre l'attestazione richiesta nei tempi concessi.

Non è chiaro cosa si intenda con rispondenza dello stato di fatto allo stato autorizzato, se in termini geometrici (posizionamento e forma dei cumuli), in termini dei quantitativi lavorati o in termini di gestione dell'impianto. Mentre per quanto attiene alla planimetria recante la forma dei cumuli questa è indicativa per quanto riguarda la gestione dell'impianto questo viene condotto, ovviamente, nel rispetto dell'autorizzazione in essere DET-AMB-2019-4936.

Inoltre trattandosi di una procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ovvero di una procedura atta a valutare se il progetto proposto possa avere impatti negativi e significativi sull'ambiente tali da giustificare l'assoggettamento alla Valutazione di Impatto Ambientale vera e propria, si ritiene che tale attestazione non sia dovuta poiché non ha alcuna attinenza con la verifica degli impatti ambientali ma bensì con una correttezza di tipo edilizio.

Infine si precisa in fase di istanza di variante sostanziale (art. 208 comma 19 del D.Lgs 152/2006) sarà presentata (d'obbligo in quanto prevista dalla modulistica di riferimento) copia integrale della documentazione richiesta dal Comune, in cui è collocato l'impianto, per il rilascio del titolo abilitativo edilizio.

2. illustrare la destinazione urbanistica di tutte le aree occupate dall'attività evidenziando la coerenza dell'attività di gestione rifiuti rispetto alla destinazione definita dai vigenti strumenti urbanistici del Comune di Luzzara

Il limite del centro di recupero sostanzialmente corrisponde alla particella 98 del foglio 47 del Catasto Terreni e Fabbricati del Comune di Luzzara, in allegato si riporta un estratto dello strumento urbanistico Comunale con evidenziata l'area del centro di recupero. Di seguito si descrivono le diverse zone:

- La zona operativa del centro di recupero è interamente classificata dagli strumenti urbanistici vigenti come “Attività esistente di raccolta, deposito e rottamazione” (di cui all'art.44 del Titolo 4° Capo 4B del PSC):

“Gli impianti di raccolta, deposito e rottamazione, hanno lo scopo della commercializzazione dei prodotti a mezzo della raccolta, stoccaggio provvisorio e cessione in conto vendita alle attività parallele di demolizione e sottomurazione al fine del recupero delle parti e dei materiali. Dette attività sono consentite nelle zone individuate nella cartografia di piano e normate dal RUE.”

- La zona di parcheggio del centro di recupero, in fregio a via Carboni è classificata dagli strumenti urbanistici vigenti come “Ambiti agricoli ad alta vocazione agricola – subAmbito Aa4.2” di cui all'art.22.2 del Titolo 3° Capo del PSC:

“Sono costituite da aree agricole che presentano alcune condizioni di limite che impongono alcune misure di controllo e di salvaguardia all'intervento edilizio....”

- L'area di pertinenza del cavo Tagliata, per un ampiezza di 20 m e, è zonizzata come “Ambiti rurali di valore naturale e ambientale – Zone di tutela (Zone d'acqua) e fasce di rispetto dei principali canali” di cui all'art.18 c.5 del Titolo 3° del PSC, e per questo motivo mantenuta sgombra e non utilizzata operativamente.

“...In tali zone è fatto divieto assoluto di edificazione e di abbattimento di alberature e siepi esistenti; qualsiasi alterazione ambientale, compresi movimenti di terra, deve essere comunque sottoposta ad una richiesta di Permesso di Costruire. Sono consentite per edifici esistenti interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia.”

- Tutta l'area del centro è interessata da un “Corridoio ecologici di livello provinciale (secondari in ambito pianiziale)” di cui all'art.22.3 del Titolo 2° Capo 2A del PSC:

“All'interno dei corridoi ecologici potranno essere predisposti programmi e piani tesi al miglioramento ambientale del territorio,....”

Vedasi allegato 1 - Stralcio dello strumento urbanistico comunale aggiornato

3. chiarire se sono interessate dall'attività le aree limitrofe a destinazione agricola presenti nei settori est ed ovest come indicate nella “Planimetria generale”

Tutte le aree agricole in prossimità dell'impianto non sono interessate dall'attività del centro di recupero. Il confine tra l'area del centro e area agricola a ovest dell'impianto è stata delimitata tramite la posa di blocchi mobili in cemento.

L'area a est dell'impianto non è agricola ma è classificata dagli strumenti urbanistici vigenti come “Attività esistente di raccolta, deposito e rottamazione” ed è occupata da altra attività della ditta Romitti s.r.l., ovvero commercio di materiali da costruzione per l'edilizia, ghiaia, sabbia e materiali inerti.

Le due attività della ditta Romitti s.r.l., ovvero recupero di rifiuti speciali non pericolosi e commercio di materiali da costruzione per l'edilizia, sono svolte in aree adiacenti e condividono l'ingresso su via Carboni, gli uffici e il sistema di pesatura.

Vedasi allegato 1 - Stralcio dello strumento urbanistico comunale aggiornato

4. considerato il previsto raddoppio della capacità di trattamento giornaliera, e tenuto conto che è necessario verificare e valutare la adeguatezza degli spazi fisici per consentire tale raddoppio dei quantitativi di rifiuti trattati, dettagliare quanto di seguito illustrato:

La richiesta di incremento della capacità di trattamento deriva dalla particolare congiuntura che ha visto nel 2022 (e in previsione nel 2023 e 2024) un incremento inaspettato dell'attività edilizia e delle costruzioni.

Visto che la Normativa in materia di recupero dei rifiuti speciali non pericolosi non prevede la concessione di deroghe temporanee ai quantitativi autorizzati per periodi di tempo limitati e in occasione di eventi eccezionali (anche in occasione dei lavori di demolizione e ricostruzione successivi al terremoto del 2012 non è stato possibile derogare ai quantitativi autorizzati).

La ditta ha proposto un importante incremento della capacità di trattamento per poter riuscire a gestire anche annate contraddistinte da richieste straordinarie.

a) presentare una planimetria dello stabilimento ove siano riportati gli spazi di messa in riserva funzionali all'operazione R5, riportando anche: superficie, posizionamento impianto mobile, aree dedicate ad operazione R5, delimitazione dell'area di deposito prodotti finali (End of Waste), area destinata a rifiuti prodotti (scarti del trattamento) ed area dedicata a rifiuti non conformi in esito alle verifiche

Come riportato nella planimetria il centro di recupero è organizzato nelle seguenti aree:

Aree	Descrizione	Superfici in mq
1	Cumuli materiale frantumato	400,0
2	Cumuli di materiale messo in riserva	165,0
5	Area pesa	40,0
6 - 7	Area uffici e bagni	18,0
P	Parcheggio	488,0
12	Fascia di rispetto (10 m) dal Cavo Tagliata in cui non si svolgono attività	535,0
11	Area ex-fabbricato agricolo	841,0
	Aree di movimentazione e lavorazione	2561,0
	TOTALE	5048,0

Il centro di recupero si estende su una superficie complessiva di 5.048 mq, di cui 58 mq risultano pavimentati mentre il resto dell'impianto è realizzato in terra battuta ghiaia.

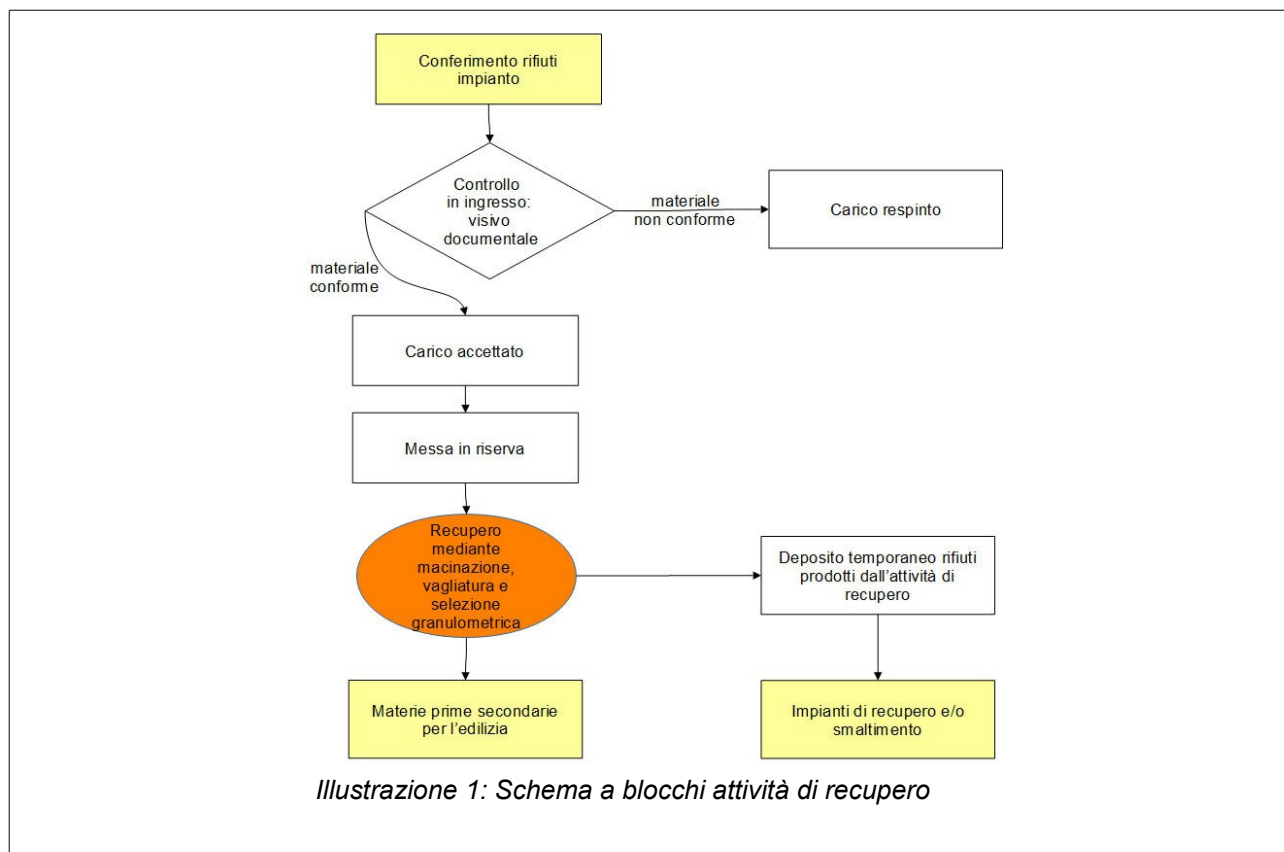
Si specifica che il **gruppo di frantumazione**, seppur mobile, viene localizzato su apposita area e utilizzato nella postazione fissa indicata nella planimetria.

I **rifiuti prodotti dalle operazioni di recupero** di norma ricadono nelle categorie: metalli ferrosi (CER 191202), metalli non ferrosi (191203), legno diverso da quello di cui alla voce 191206 (CER 191207), altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211 (CER 191212). Dall'attività di

recupero possono derivare anche altre tipologie di rifiuti, in quanto la qualità dei rifiuti prodotti dipende strettamente dalla qualità dei rifiuti in ingresso. In attesa dello smaltimento da parte di ditte specializzate i rifiuti sono depositati temporaneamente in cassoni scarrabili nell'area n.11 "ex-fabbricato agricolo".

All'atto del conferimento si provvede a un controllo visivo ed al controllo documentale, i **rifiuti non conformi** non vengono accettati nel centro e pertanto eventuali trasporti di materiale difforme o senza l'adeguata documentazione sono rifiutati e non scaricati, pertanto non è prevista un'area dedicata ai rifiuti non conformi.

Si specifica che il materiale in ingresso viene di norma campionato dalla ditta nel sito di produzione e analizzato prima delle operazioni di trasporto, questo per evitare a monte il conferimento di rifiuto non idoneo.



b) illustrare la configurazione delle superfici disponibili dell'impianto di gestione rifiuti rispetto alle superfici necessarie per la formazione dei cumuli sia di rifiuti, sia di rifiuti in attesa di verifica analitica e sia di prodotti finali (End of Waste)

I rifiuti in ingresso sono messi in riserva nell'area n.1, che ha una superficie di 156 mq, considerando l'altezza massima di 3 mt, e la forma del cumulo (prisma a sezione trapezoidale), si stima un volume di circa 260 mc pari a circa 420 ton (peso variabile a seconda della pezzatura e della tipologia di materiale).

Il prodotto lavorato viene accumulato nell'area n.2, che ha una superficie di 400 mq, considerando l'altezza massima di 3 mt, e la forma del cumulo (prisma a sezione trapezoidale), si stima un volume di circa 900 mc pari a circa 1400 ton (peso variabile a seconda della pezzatura e della tipologia di materiale).

I rifiuti vengono conferiti al centro già in possesso dei test e quindi se sprovvisti o non conformi non vengono accettati dal centro e quindi non sono scaricati.

Il centro dispone dell'area n.11, di superficie di 841 mq, che può essere utilizzata come area buffer in caso di necessità.

Le aree di lavoro e movimentazione, le piste di accesso e gli spazi di manovra hanno una superficie di 2561 mq.

Vedasi allegato 2 – Planimetria esplicativa del centro di recupero

c) chiarire univocamente l'altezza massima prevista per i cumuli di stoccaggio dei rifiuti in ingresso, considerato che a pag. 38 dello studio, dalla tabella emerge che lo stoccaggio dei rifiuti in ingresso avviene in cumuli con altezza fino a 5 m, a pag. 52 dello stesso studio si precisa che i cumuli di materiale, per motivi paesaggistici e di sicurezza, non possono superare i 3 m; a tal proposito si ricorda che la circolare MATTM n. 1121 del 21/01/2019 prevede che i cumuli siano di altezza massima pari a 3 metri

Si chiarisce che i cumuli di materiale possono raggiungere un'altezza massima di 3 mt, nel rispetto sia della vigente autorizzazione DET-AMB-2019-4936 che della citata circolare MATTM. L'indicazione di altezze fino a 5 mt è da considerarsi un errore materiale (di digitazione).

d) in esito a tali sopraccitati approfondimenti occorre valutare la congruità ed adeguatezza degli spazi di gestione rifiuti rispetto alla superficie utile complessiva dell'impianto;

Come da calcolo di cui al punto b) il centro può ospitare fino a 420 ton di rifiuto messo in riserva in attesa di trattamento e 1400 ton di materiale lavorato, oltre a disporre di un area "buffer" di 841 mq utilizzabile in caso di necessità.

Oltre a queste sono presenti le piste di accesso, aree di movimentazione e lavorazione (2561 mq) e l'area di parcheggio (488 mq).

La capacità teorica di recupero dell'impianto è connessa alla produttività del gruppo di frantumazione (variabile a seconda del materiale tra 45 e 90 ton/ora, considerato in via cautelativa al massimo pari a 50 ton/ora), prevedendo una lavorazione media di 2 ore al giorno, il centro è in grado di gestire un flusso annuo fino 26.000 ton.

Si sottolinea che per motivi gestionali la Romitti S.r.l. non prevede mai attività di frantumazione superiore alle 3 ore al giorno.

e) chiarire se il frantoio sarà mantenuto sempre nella posizione indicata nella tavola denominata “Planimetria generale” o sarà dislocato anche in altre posizioni, specificando anche la viabilità interna ed i percorsi effettuati dai mezzi aziendali

Il frantoio sarà mantenuto sempre nella posizione indicata nella tavola.

I mezzi entrano nel centro, vengono pesati, scaricano il materiale, escono dal centro, nella tavola allegata si specificano i percorsi indicativi dei mezzi in ingresso e in uscita dal centro. L'area di scarico del materiale è indicata di volta in volta dall'operatore del centro, che successivamente provvede allo spostamento dello stesso nell'area deputata alla messa in riserva.

Si ricorda che per sicurezza gli ingressi e le uscite dei mezzi dal centro sono fatti in assenza di lavorazione o movimentazione del rifiuto.

Vedasi allegato 2 – Planimetria esplicativa del centro di recupero

f) fornire una stima delle ore di funzionamento del frantoio e delle attività di movimentazione materiale previste nella situazione futura, fornendo una stima di distribuzione della attività durante una “giornata tipo” e confrontandola con le ore di attività attuali, anche al fine di effettuare le opportune considerazioni in materia di rumore

La capacità teorica di recupero dell'impianto è connessa alla produttività del gruppo di frantumazione, considerata in via cautelativa di circa 50 ton/ora. Pertanto nella “giornata tipo” si prevedono circa 2 ore di funzionamento del frantoio e relativi sistemi di vagliatura, secondo il seguente schema:

Attività	Giornata tipo stato attuale	Giornata tipo stato futuro	Note
Apertura del centro	0:30 ore	0:30 ore	
Operazioni di carico del materiale in uscita	1:00 ora	1:00 ora	
Operazioni di ricevimento rifiuti in ingresso	1:00 ora	1:00 ora	
Sistemazione dei cumuli e preparazione alla lavorazione	1:00 ora	1:00 ora	
Frantumazione e vagliatura	1:00 ora (massimo 3 ore al giorno)	2:00 ore (massimo 3 ore al giorno)	
Sistemazione dei cumuli di materiale lavorato	1:00 ora	1:00 ora	
Chiusura del centro	0:30 ore	0:30 ore	
Altre attività - varie	2:00 ora	1:00 ora	

Totale	8:00 ore	8:00 ore	
---------------	-----------------	-----------------	--

Le operazioni di base come l'apertura e la chiusura del centro non subiranno aggravii dall'aumento delle potenzialità di trattamento.

Le operazioni di carico e scarico e di sistemazione delle aree sono calcolate tenendo conto di ampi margini di sicurezza poiché l'operazione in se richiede in realtà pochi minuti. In generale il carico, lo scarico e la preparazione alla lavorazione sono fatte al mattino.

La lavorazione vera e propria (frantumazione e vagliatura) è condotta nella tarda mattinata o nel primo pomeriggio.

Infine vengono sistemati i nuovi cumuli di materiali, le aree vengono ordinate e successivamente viene chiuso il centro.

g) illustrare ed argomentare adeguatamente quanto riportato nello studio preliminare ambientale: “la Ditta ha valutato di richiedere l’incremento della quantità annuale massima trattata con operazione R5, lasciando invariati gli stoccaggi istantanei, perché, come descritto, l’attuale incremento di flusso riguarda sia il rifiuto da riciclare in ingresso che la materia prima secondaria in uscita”, tenendo conto che la commercializzazione del prodotto, e quindi i flussi in uscita, sono difficilmente programmabili considerato che la domanda è sostanzialmente legata alle necessità e fluttuazioni del mercato

La ditta Romitti s.r.l. oltre al riciclaggio degli inerti si occupa anche delle opere di realizzazione di piazzali e rilevati mediante l'utilizzo del materiale riciclato. Pertanto ha il controllo della programmazione e delle previsioni del materiale in uscita, potendo in questo modo valutare le commesse da accettare per il relativo rifiuto in ingresso.

Nel caso di riempimento delle capacità del centro il ritiro del rifiuto viene sospeso.

Si sottolinea che anche il rifiuto in ingresso risponde a logiche di mercato, non sempre prevedibili nonostante l'esperienza trentennale della Ditta, e che l'istanza di incremento della capacità del centro di recupero è stata richiesta per gestire annate straordinarie e riguarda quantitativi ipotetici valutati proprio in funzione della capacità massima teorica del centro. Quindi ci si attende che tale potenzialità incrementata non sarà impiegata nella sua interezza.

5. relativamente alla qualità dell'aria, si evidenzia che l'impianto è localizzato nel comune di Luzzara, all'interno della Pianura Ovest secondo la zonizzazione approvata con DGR 189/2021 ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs 155/2010, in un'area di superamento di PM10 come riportato nell'Allegato 2A della Relazione Generale di PAIR2020 “Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO2”. In considerazione di tale localizzazione e delle indicazioni del PAIR 2020 e visto il sostanziale raddoppio della capacità produttiva ipotizzato, presentare una stima quantitativa degli effetti di diffusione delle polveri ai recettori più prossimi e nell'intorno dell'area dello stabilimento, ai fini di verificare l'adeguatezza dei presidi di mitigazione adottati per il contenimento della diffusione delle polveri stesse

Vedasi allegato 3 – Valutazione delle emissioni diffuse

6. considerato che la superficie dell'impianto è sostanzialmente costituita da rilevato in terra battuta, occorre specificare la struttura del rilevato esistente e le misure per evitare l'infiltrazione di eventuali sversamenti accidentali di carburanti, oli e altre sostanze inquinanti che possano verificarsi a causa dei mezzi ed attrezzature utilizzati per la gestione dei rifiuti;

Ad eccezione di 58 mq che risultano pavimentati il resto dell'impianto è dotato di aree in terra battuta ghiaia dello spessore di 30 cm.

Per quanto riguarda eventuali sversamenti accidentali, nel centro gli operatori sono abilitati all'utilizzo dei mezzi di escavazione presenti, che per una messa in sicurezza di emergenza, nell'immediato possono provvedere a rimuovere i terreni interessati dalla perdita di oli e carburanti, collocandoli in apposito scarrabile per poi avviarli a smaltimento.

Le piccole perdite vengono prevenute con la manutenzione ordinaria dei mezzi e controlli periodici. Nell'area non sono presenti macchinari o altre strutture (cisterne/bidoni) non utilizzate contenenti oli o liquidi che potrebbero generare percolamenti per periodi prolungati.

Quantificare il fabbisogno idrico previsto per la pulizia dei mezzi e per le operazioni di bagnatura del materiale in lavorazione, confrontandolo anche con la situazione attuale, e chiarendo se i quantitativi futuri sono garantiti dall'attuale sistema di approvvigionamento mediante pozzo, del quale si richiede di indicare le caratteristiche e i dati di concessione.

L'unico intervento di pulizia previsto per i mezzi è il lavaggio delle ruote dei camion in uscita, questo viene conseguito mediante vasca posta all'uscita dell'area. La vasca ha un volume di circa 0,6 mc, nel processo non sono utilizzati detergenti, e l'acqua di norma è cambiata quotidianamente.

Il progetto non prevede l'ampliamento del centro, quindi utilizzando le stesse aree si è valutato che le operazioni di bagnatura di piste e piazzali non differiscono da quelle già messe in atto oggi, come per altro la bagnatura dei cumuli. Unico incremento del consumo idrico sarà legato alla maggiore lavorazione e quindi all'acqua vaporizzata sul nastro del frantumatore quantificabile in 0,5 mc al giorno (2-3 ore di lavoro). In base ai consumi medi reali riferiti alle annualità passate il consumo di acque è circa di 1200 mc/anno, di cui indicativamente 26 mc per usi domestici (bagni), 156 mc per lavaggio ruote, e 1018 mc per le operazioni di bagnatura.

Ad oggi, anche in anni siccitosi la disponibilità di acqua non è mai venuta meno.

Infine si ricorda che l'utilizzo dell'acqua per prevenire la formazione di polveri è strettamente legata alle condizioni meteorologiche, quindi in seguito a piogge (a seconda dell'intensità) e nebbie le operazioni possono essere sospese per periodi più o meno lunghi, contemperando l'esigenza di contenimento della dispersione delle polveri a quella di risparmio idrico.

8. chiarire se l'attuale sistema di trattamento delle acque reflue (sedimentazione mediante due vasche in serie) sia adeguato ai volumi previsti nella configurazione futura.

Il sistema di trattamento delle acque reflue di dilavamento è stato valutato seguendo le Linee Guida ARPA "Criteri di applicazione DGR 286/05 e 1860/06" in funzione delle aree servite dalla rete di captazione delle acque di dilavamento che sono quelle dove l'impianto ha effettiva operatività. Tale sistema di trattamento è stato valutato e ritenuto congruo nell'ambito del rilascio della autorizzazione DET-AMB-2019-4936.

Non prevedendo variazioni alla superficie operativa del centro di recupero non si prevedono maggiori volumi di acqua da trattare.

Le operazioni di bagnatura di cumuli, piste e materiale in lavorazione hanno la funzione di contenere la dispersione delle polveri e pertanto l'acqua utilizzata a questo scopo viene assorbita dal materiale e non genera scarichi.

I reflui domestici, che rimarranno invariati, sono trattati mediante sistema di trattamento composto da un sedimentatore-digestore biologico di tipo "imhoff" ed un filtro percolatore anaerobico.

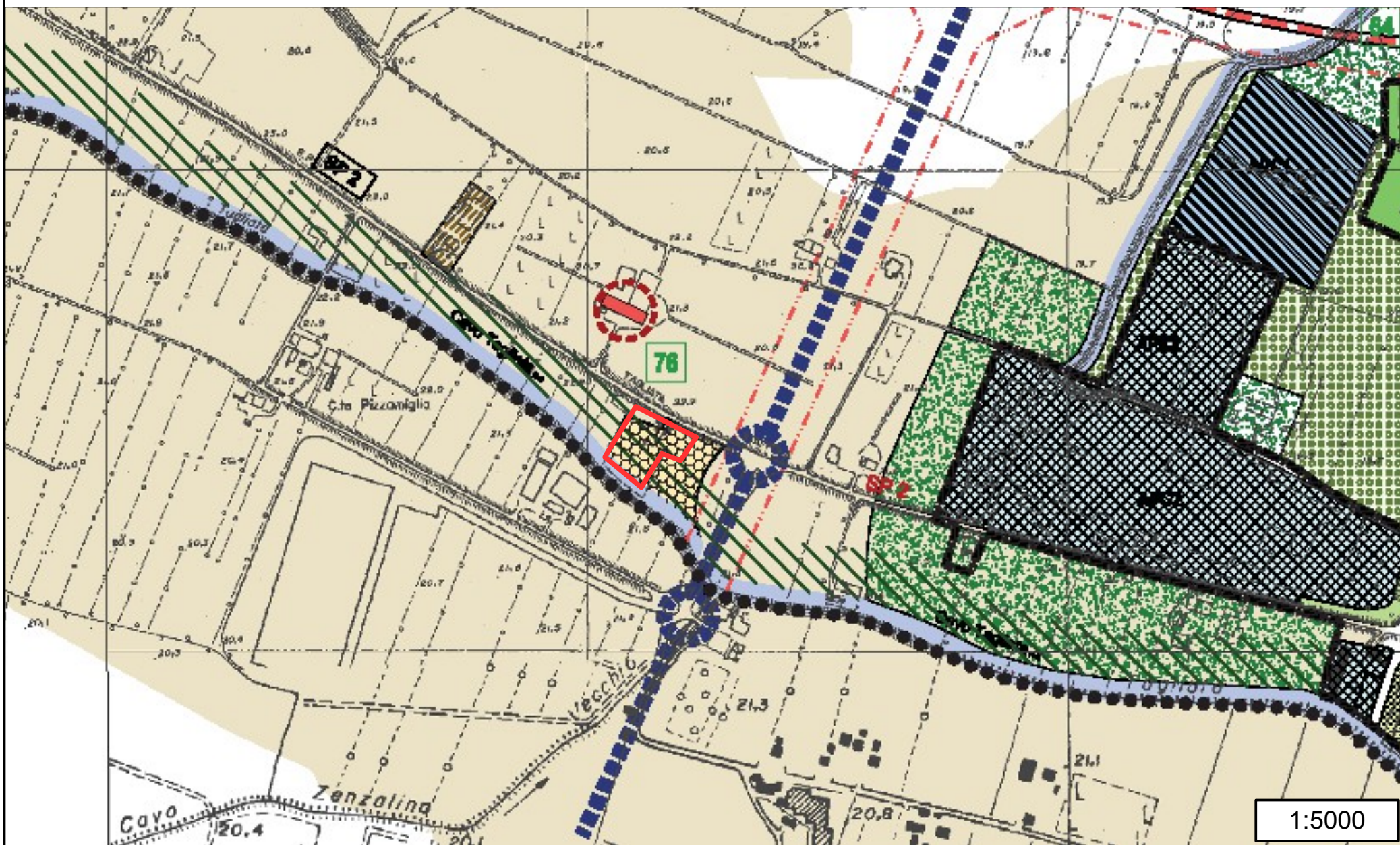
Allegato 1

Tavole di inquadramento dell'impianto

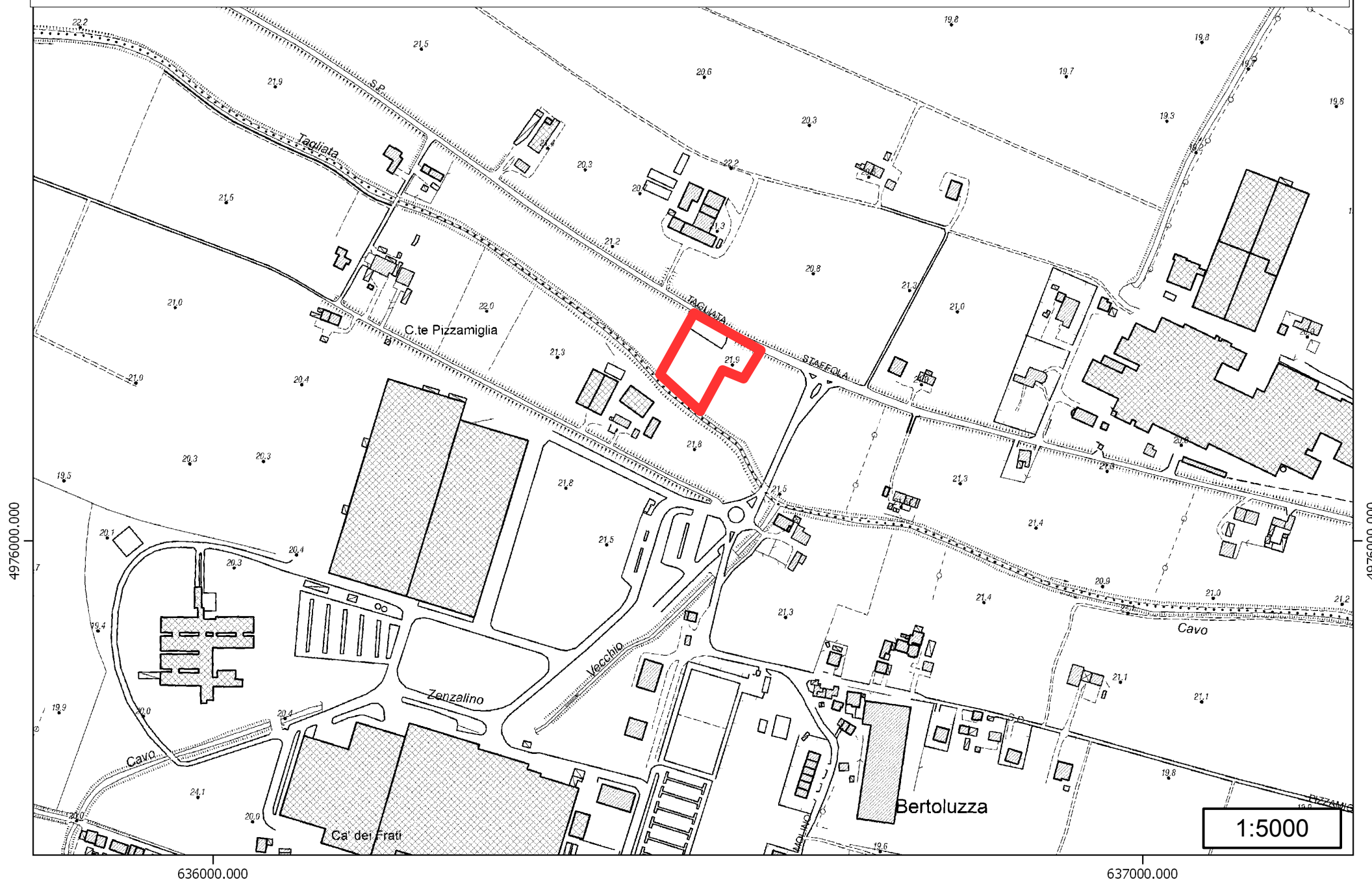
Stralcio dello strumento urbanistico comunale aggiornato – RUE

L'area sulla quale è condotta l'attività ricade all'interno dei seguenti Ambiti urbanistici:

- la quasi totalità dell'area è zonizzata come "Attività esistente di raccolta, deposito e rottamazione" di cui all'art.44 del Titolo 4° Capo 4B del PSC, (Si segnala che la cartografia urbanistica del Comune di Luzzara riporta un errore grafico in quanto l'area "Attività esistente di raccolta, deposito e rottamazione" arriva fino al margine di via Pizzamiglia come da accoglimento dell'osservazione n18 presentata in fase di approvazione del Piano.)
- l'area di parcheggio in fregio a via Carboni è zonizzata come "Dossi fluviali esterni al territorio urbanizzato" di cui all'art.7 del Titolo 2° Capo 2A del PSC,
- l'area di pertinenza del cavo Tagliata, per un ampiezza di 20 m, è zonizzata come "Ambiti rurali di valore naturale e ambientale – Zone di tutela (Zone d'acqua) e fasce di rispetto dei principali canali" di cui all'art.18 c.5 del Titolo 3° del PSC.

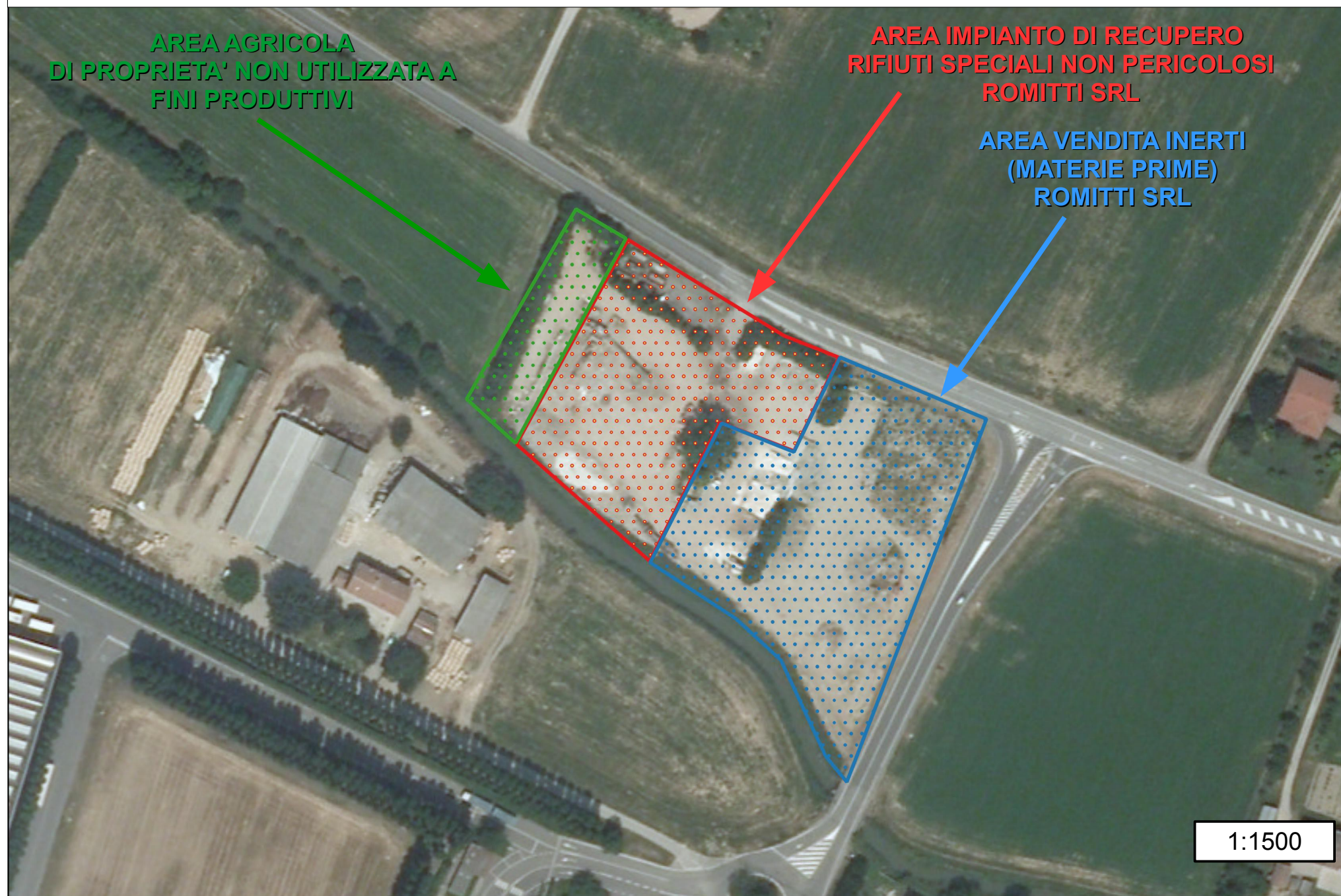


Indicazione del perimetro dell'impianto e delle aree pertinenti, su C.T.R. in scala 1:5.000



Mappa catastale con indicazione del foglio e delle particelle interessate.

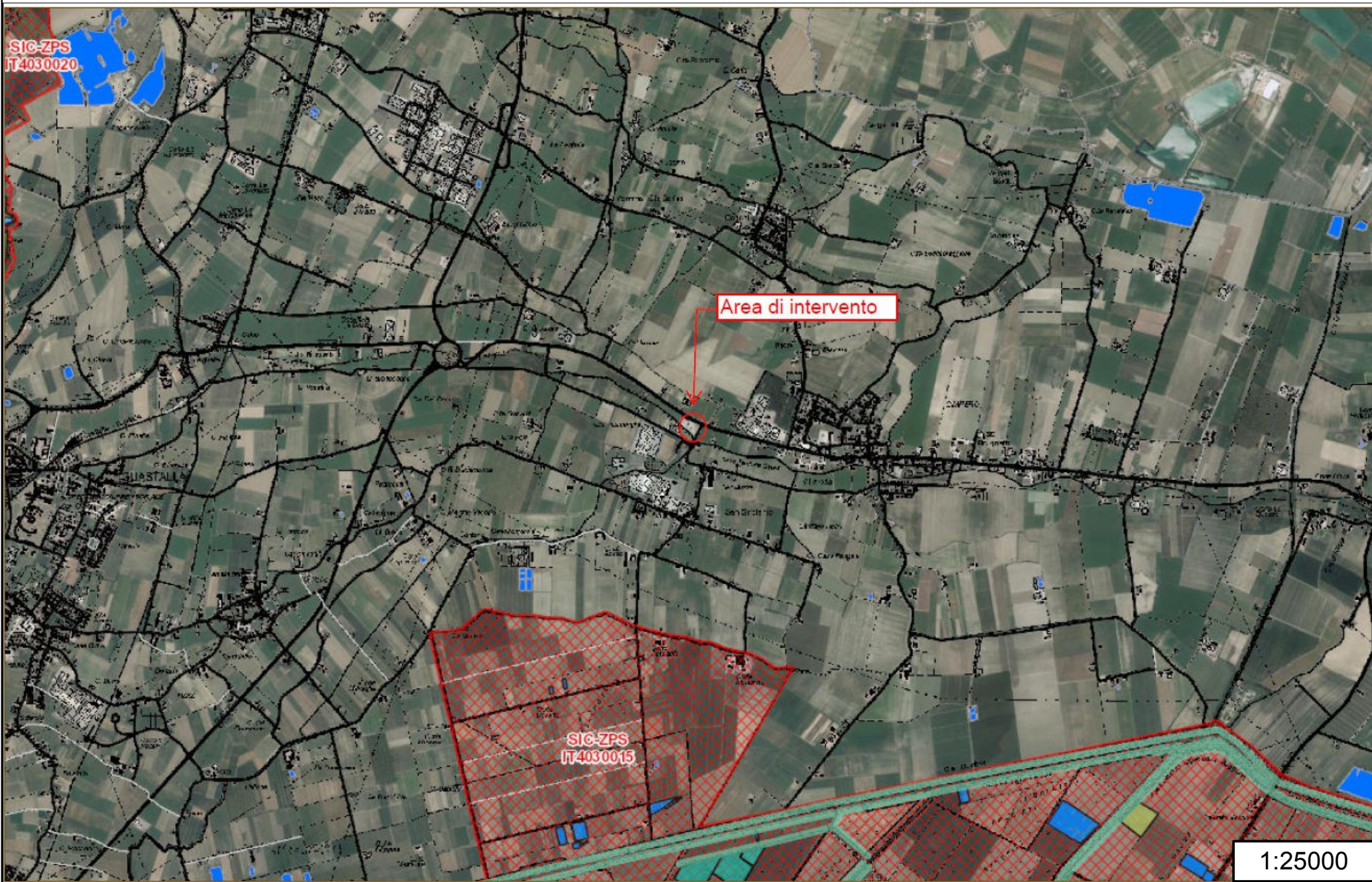




Valutazione dell'esistenza di eventuali vincoli di natura ambientale, territoriale ed urbanistica

Unico vincolo ambientale/territoriale rilevato è quello relativo al Cavo Tagliata rientrante nei corsi d'acqua tutelati dalla Legge Galasso, ma essendo l'oggetto della pratica un rinnovo all'autorizzazione dell'impianto senza opere si ritiene non ci siano ulteriori autorizzazione e/o nulla osta da acquisire.

Per quanto riguarda gli altri Piani territoriali (P.S.C. - P.T.C.P. - P.I.A.E – P.A.E.) non sono stati rilevati vincoli alla conduzione dell'attività.



Protezione/salvaguardia delle opere di captazione delle acque destinate al consumo umano

La tavola delle zone di protezione delle acque sotterranee – AREE DI RICARICA – del P.T.A. Individua i pozzi ad uso umano maggiormente prossimi all'area dell'attività a circa 4,5 Km presso l'abitato di Luzzara.

Inoltre tale elaborato non individua nell'area nessun settore funzionale alla ricarica della falda.

RE_CP_da 010 a 013

CAVO CASCINA

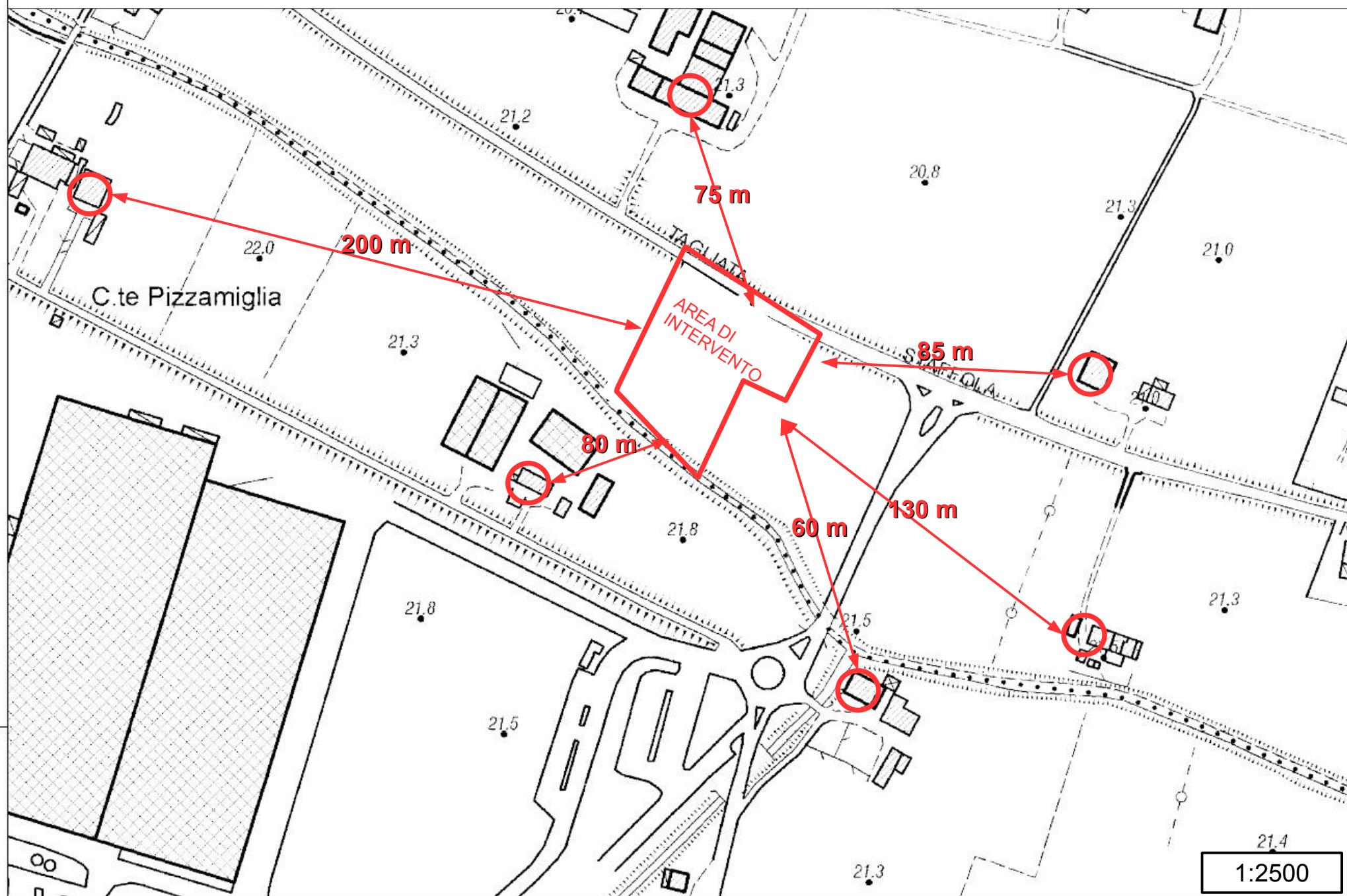
FOSSA LUZZARESE

CAVO TAGLIATA

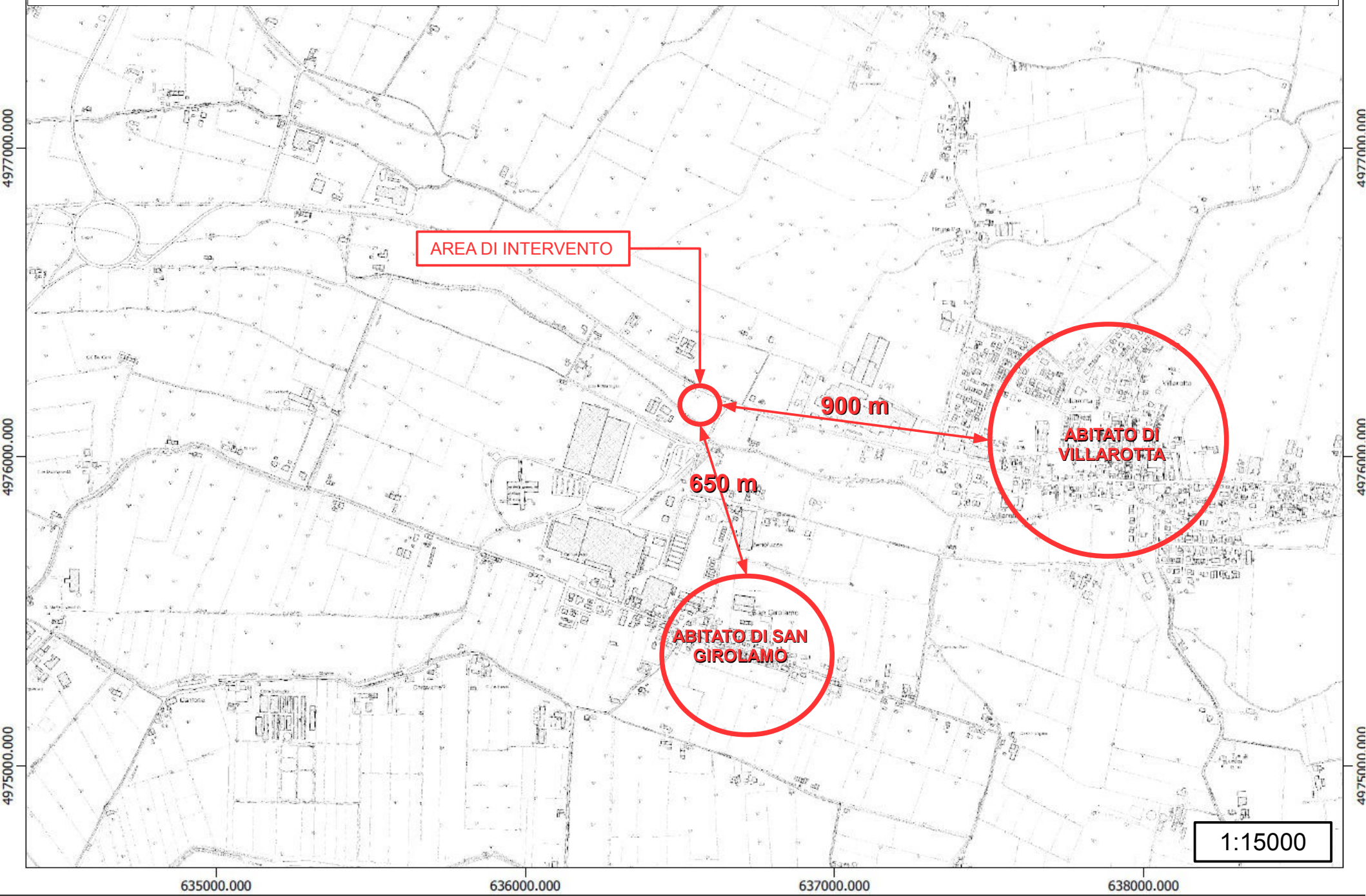
AREA DI INTERVENTO

1:25000

Distanza minima dell'insediamento dalle abitazioni singole con riferimenti planimetrici aggiornati

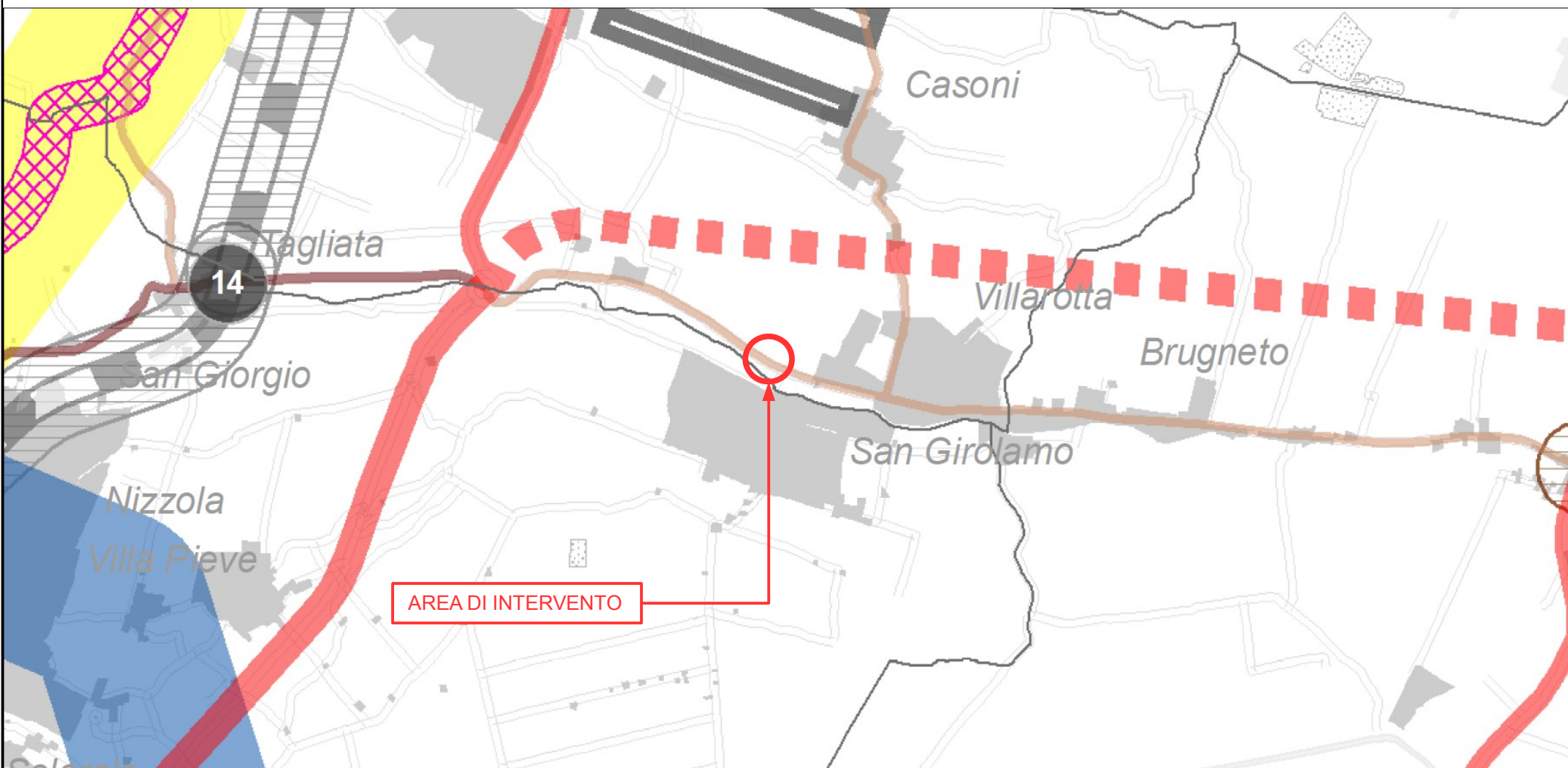


Distanza minima dell'insediamento dai centri abitati con riferimenti planimetrici aggiornati



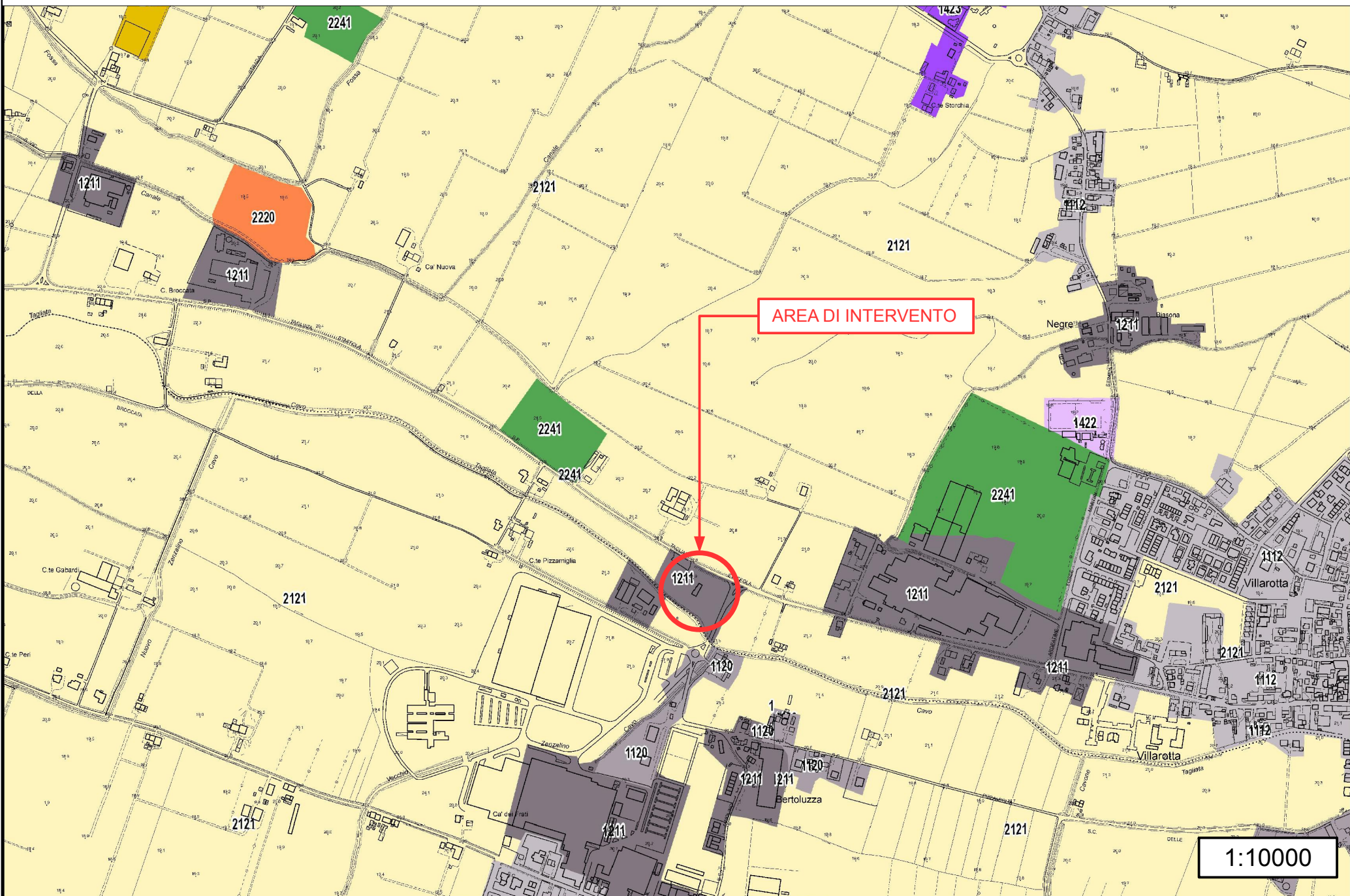
Carta della viabilità e degli insediamenti civili attorno all'area

Dalla tavola "P3b - Sistema della mobilità" del PTCP della provincia di Reggio Emilia (di cui la presente immagine è un estratto) si può vedere come l'accesso all'area delle Romitti s.r.l. non prevede l'attraversamento di centri abitati, in quanto via carboni si collega direttamente a ovest dell'area aziendale con la strada Cispasana senza attraversare aree urbanizzate.



Uso attuale del suolo

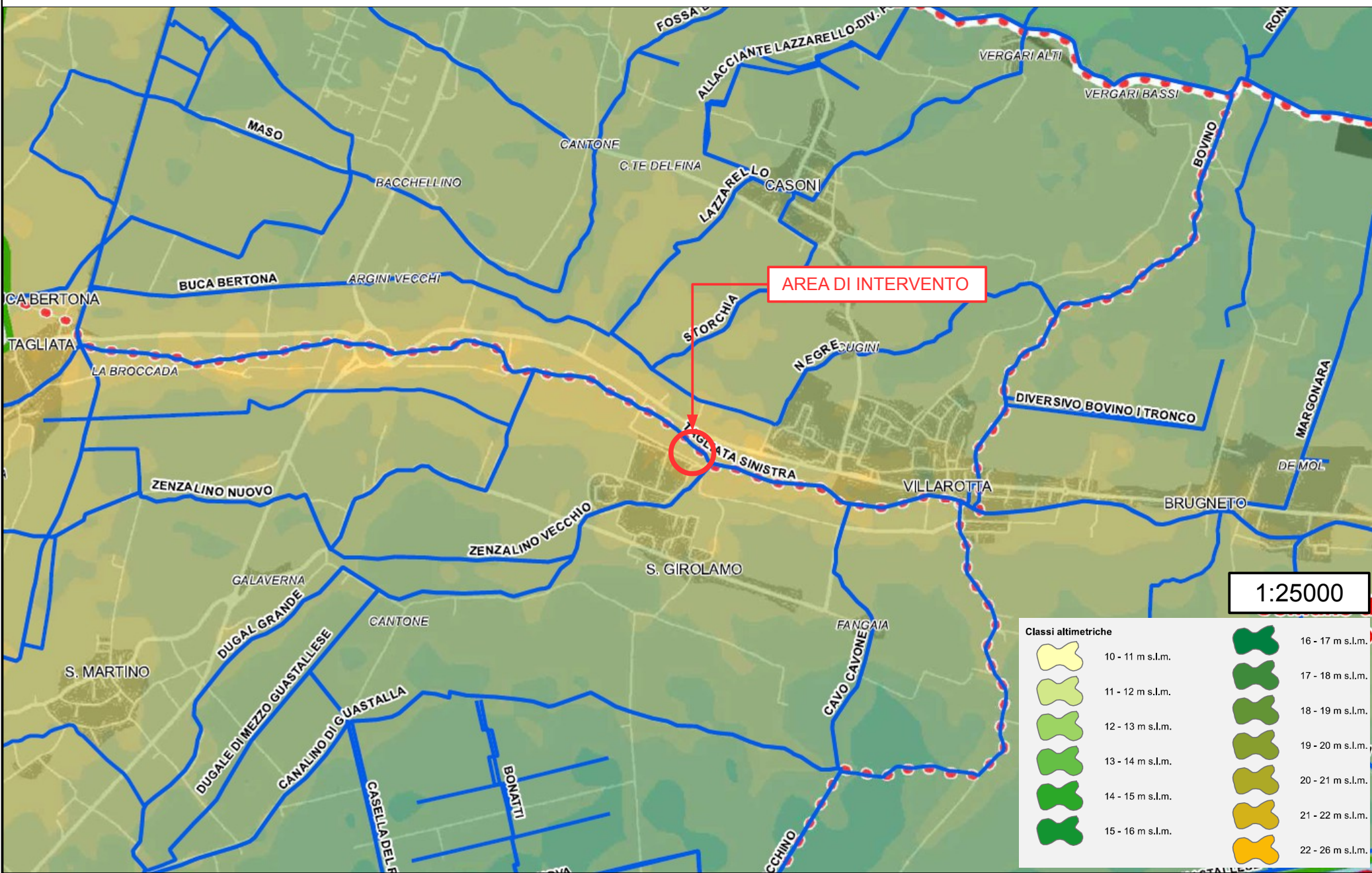
L'area di intervento è classificata, dal punto di vista dell'uso del suolo come insediamento produttivo (1.2.1.1) in un più ampio contesto di tipo agricolo di tipo seminativo (cod. 2.1.2.1)



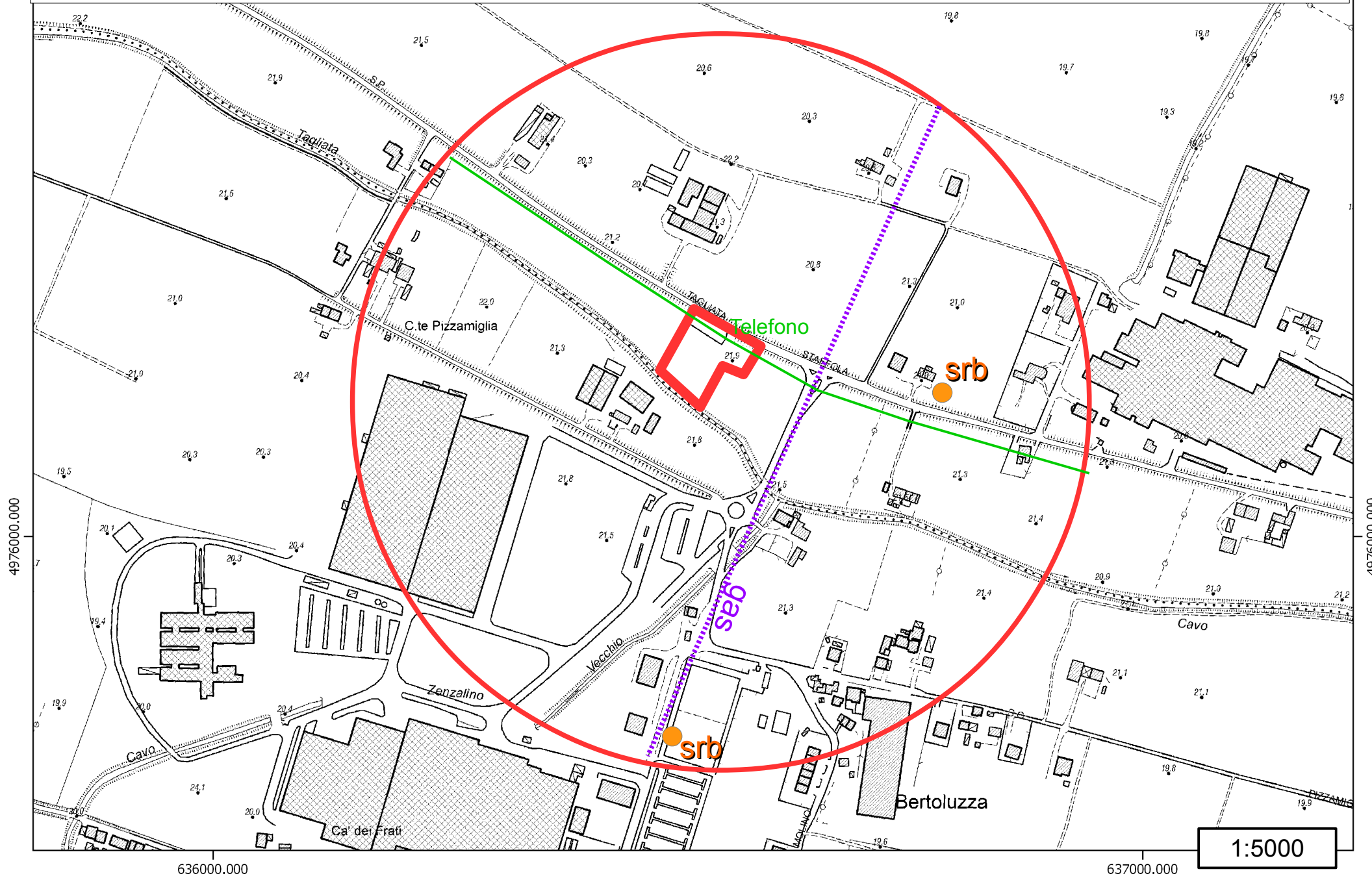
Condizioni di inondabilità dell'area

La tavola delle classi altimetriche dell'area in relazione al reticolo di acque superficiali evidenzia come l'area aziendale sia mediamente più alta delle aree circostanti.

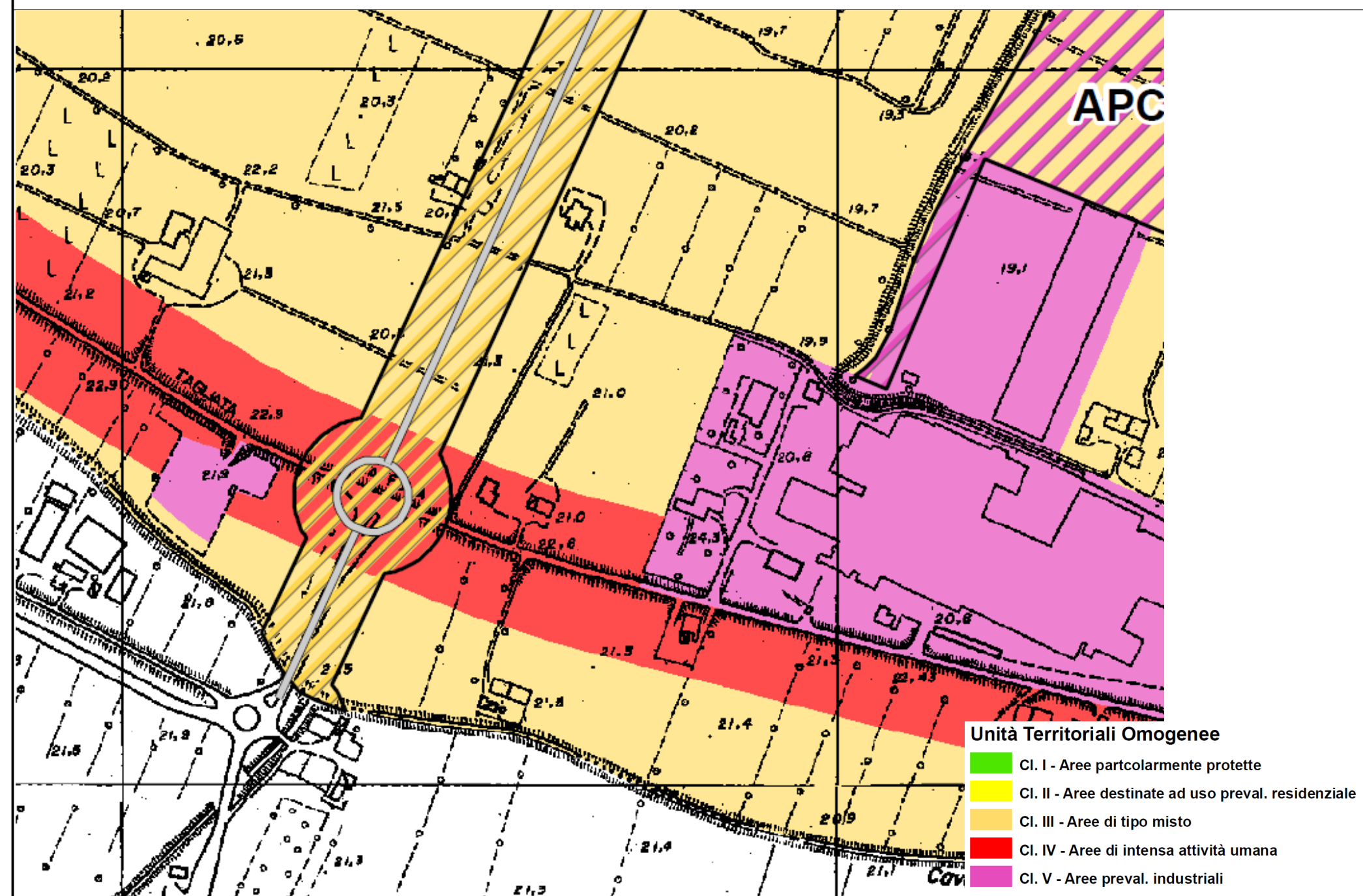
Per quanto riguarda l'impatto di detta area aziendale sul reticolo scolante si ricorda che l'area è interclusa tra via Carboni, che corre in rilevato, ed il cavo Tagliata.



Fascia di 300 mt dall'impianto con evidenza di impianti tecnologici (linee aeree, telefoniche, condutture interrate ecc.).

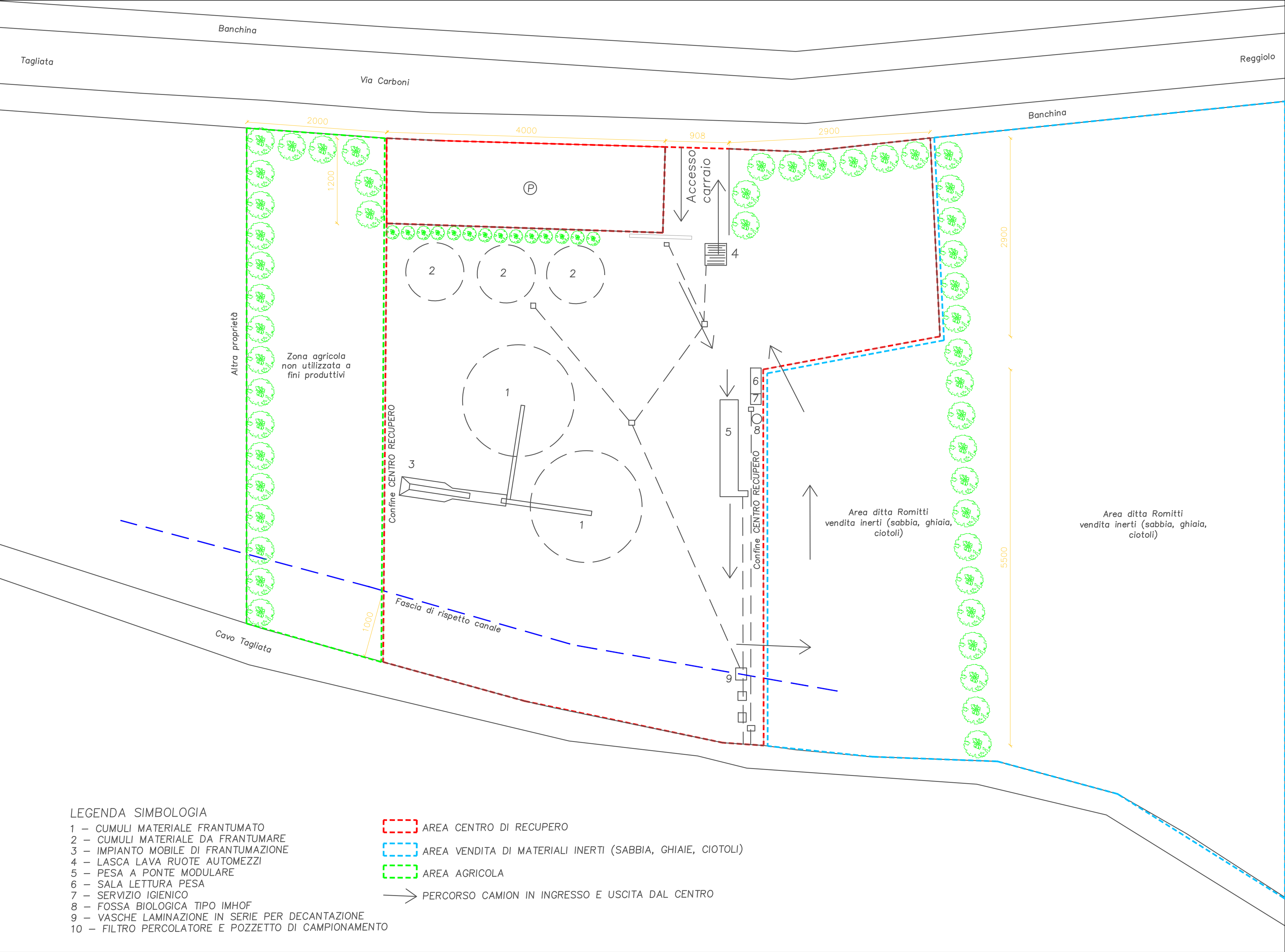


Estratto di Zonizzazione Acustica Comunale



Allegato 2

Planimetria esplicativa del centro di recupero



Allegato 3

Valutazione delle emissioni diffuse

Valutazione delle emissioni diffuse

Romitti S.r.l.

Indice

VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE.....	3
<i>Ubicazione dell'area in esame.....</i>	3
<i>Inquadramento del clima locale.....</i>	3
Andamento delle temperature.....	3
Precipitazioni.....	4
Venti e circolazione atmosferica.....	4
<i>Qualità dell'aria.....</i>	7
Riferimenti normativi.....	7
Inquinanti oggetto di valutazione.....	7
Strumenti di pianificazione regionale (PAIR 2020).....	7
Zonizzazione regionale del territorio.....	9
<i>Valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria.....</i>	10
Identificazione e caratterizzazione delle sorgenti di emissione.....	11
Descrizione condizioni di esercizio.....	12
Misure di limitazione delle emissioni diffuse.....	12
Identificazione e caratterizzazione degli insediamenti residenziali.....	13
Calcolo dei fattori di emissione associati alle diverse sorgenti di emissioni diffuse	13
Emissione complessiva	15
<i>Simulazione previsionale per la valutazione della concentrazione degli inquinanti.....</i>	16
Mitigazione degli impatti sulla qualità dell'aria.....	16

VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI DIFFUSE

Ubicazione dell'area in esame

L'area dell'attività di recupero rifiuti speciali non pericolosi della ditta ROMITTI è localizzata nel settore orientale del territorio comunale di Luzzara in via Carboni 107.

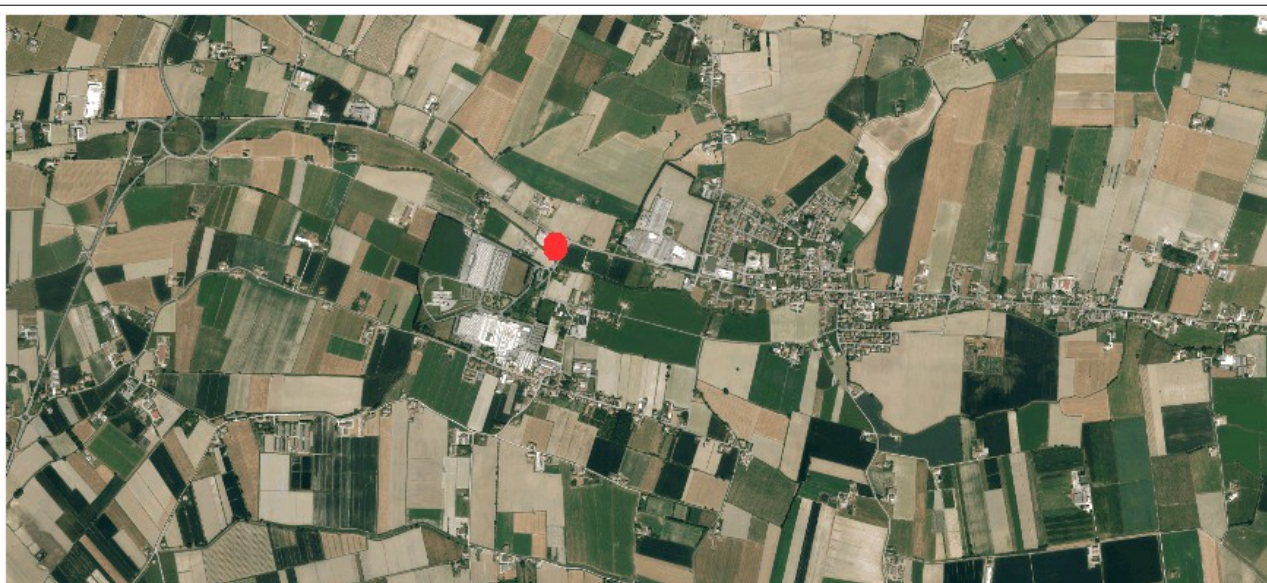


Illustrazione 1: Ortofoto con individuazione del centro di recupero lontano dai nuclei abitati

Sotto il profilo strettamente geografico essa si inserisce nell'area di bassa pianura reggiana, a circa 20 Km dal capoluogo di provincia Reggio Emilia, a circa 30 Km da Parma e 25 Km da Mantova. Gli abitati di Luzzara e Reggiolo si trovano a oltre 4 Km dal sito aziendale. Quindi l'area è ubicata lontano da centri abitati.

Inquadramento del clima locale

Andamento delle temperature

Il clima dell'area in esame è di tipo temperato continentale ed è quindi caratterizzato da consistenti differenze tra le temperature invernali e quelle estive registrando valori mensili massimi nel mese di luglio e minimi nel mese di gennaio.

6°	8°	12°	16°	20°	26°	28°	27°	22°	17°	12°	6°
3°	5°	9°	12°	16°	21°	23°	23°	19°	14°	9°	3°

Illustrazione 2: Temperature medie mensili (diurne e notturne) - Serie storica centralina meteo di Suzzara

La temperatura media annuale si attesta per l'area attorno ai 12-13° C.

Precipitazioni

Il clima dell'area in esame è di tipo temperato continentale ed è quindi caratterizzato da due picchi di precipitazione uno principale autunnale ed uno primaverile. Di seguito si riportano le tabelle relative ai dati pluviometrici raccolti nella stazione di Rolo (RE).

Dall'analisi dei dati riportati nelle tabelle precedenti si registra un massimo assoluto primaverile ed un massimo relativo nei mesi di ottobre/novembre, un minimo relativo nei mesi di gennaio-febbraio ed un minimo assoluto nel mese di luglio.

Le precipitazioni medie annue secondo quanto evidenziato all'interno delle mappe contenute nell'Atlante

Idroclimatico a cura di Arpa Regione Emilia Romagna e disponibili in rete sono comprese tra gli 400-500 mm.

Venti e circolazione atmosferica

Per analizzare la circolazione dei venti a livello di area estesa, si riporta come sintesi dei dati storici meteorologici.

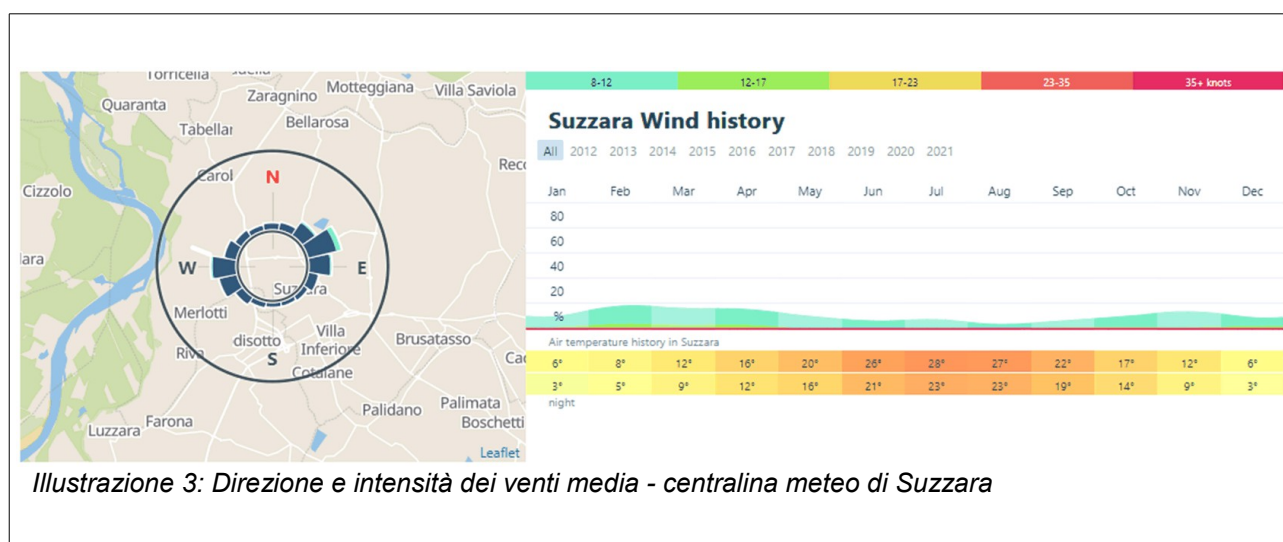


Illustrazione 3: Direzione e intensità dei venti media - centralina meteo di Suzzara

Per quanto riguarda l'andamento di velocità e direzione del vento a livello locale, la figura successiva

rappresenta a titolo di esempio la rosa dei venti (in cui i venti sono classificati sia per settore di provenienza

sia per intensità) relativa alla stazione meteorologica di Suzzara.

Osservando il grafico relativo alla distribuzione dei venti, si rileva che predominano i venti di bassa intensità (tra 0,5 e 1,5 m/s), ma che comunque si presentano con frequenze significative anche venti di maggiore intensità, in particolare lungo le direzioni di provenienza predominanti (approssimativamente il quadrante di Sud-Ovest e la direzione Est-Ovest). Si può quindi dire che, dal punto di vista dei venti le condizioni meteorologiche

più frequenti nel sito risultano sfavorevoli al rimescolamento dell'atmosfera, e che pertanto possono verificarsi situazioni favorevoli all'accumulo di sostanze inquinanti nell'atmosfera.

La classe di stabilità è un indicatore della turbolenza atmosferica: la classificazione convenzionalmente adottata (Pasquill-Gifford) prevede sei categorie di stabilità definite come segue:

Classe A	instabilità forte
Classe B	instabilità moderata
Classe C	instabilità debole
Classe D	condizioni di neutralità
Classe E	stabilità moderata
Classe F	stabilità forte

Quantitativamente l'attribuzione di una determinata classe di stabilità viene effettuata in base alla velocità del vento al suolo, all'insolazione diurna e alla copertura di nubi del cielo durante la notte (che influenza la perdita di calore per irraggiamento).

Come esempio indicativo dell'andamento della stabilità atmosferica su area estesa, si riporta un'elaborazione grafica (estratta dal Rapporto annuale sulla qualità dell'aria della provincia di Reggio Emilia 2008, a cura di Arpa) che mostra le percentuali di condizioni atmosferiche stabili sul territorio della provincia di Reggio Emilia nelle quattro stagioni dell'anno 2007, estratte mediante l'uso del modello meteorologico Calmet.

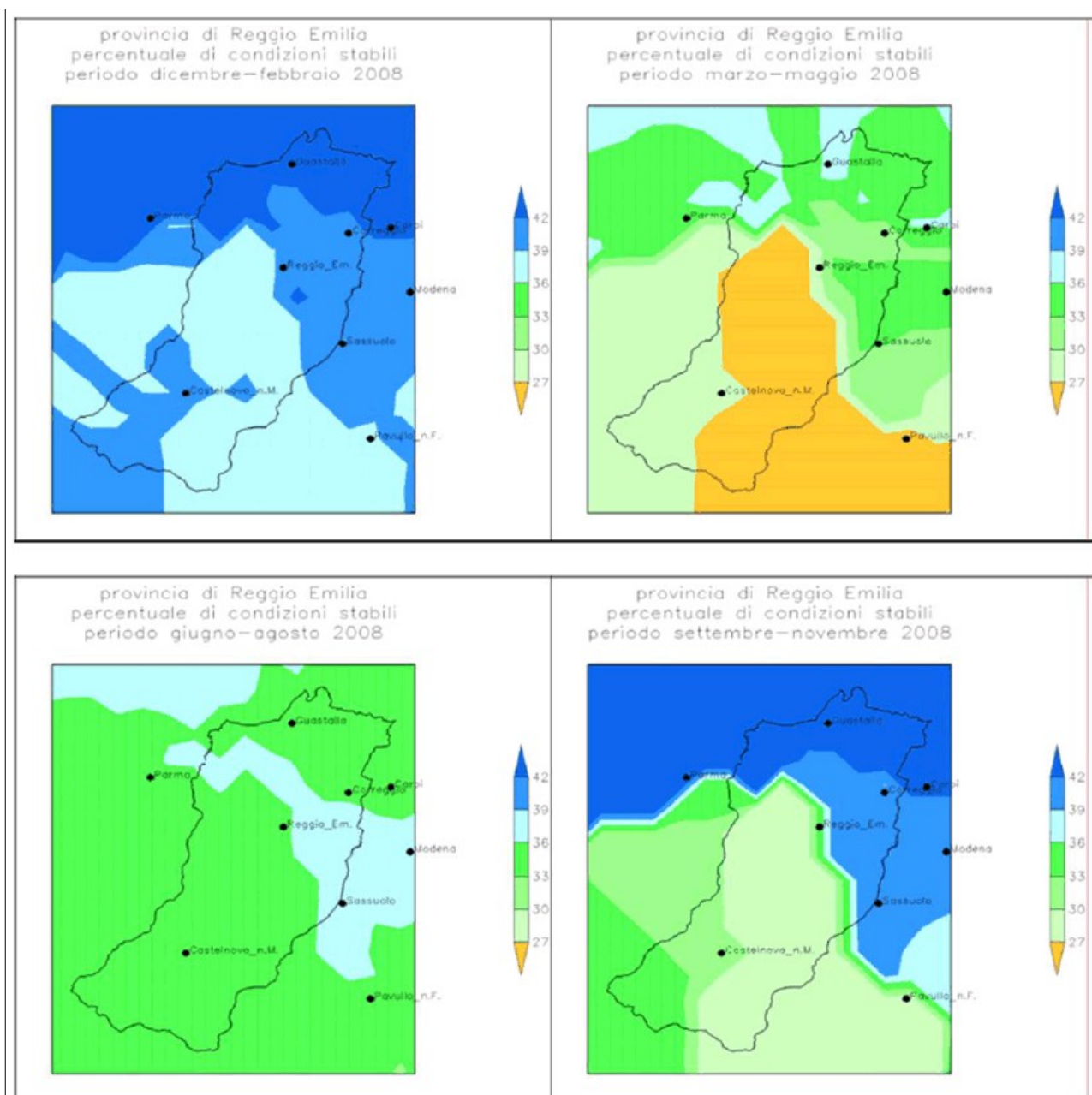


Illustrazione 4: Percentuali di condizioni atmosferiche stabili sul territorio della provincia di Reggio Emilia nelle quattro stagioni dell'anno 2007

Osservando la distribuzione sul territorio provinciale, è evidente come, all'interno di un evidente andamento stagionale, la stabilità diminuisca nel passaggio tra la zona della pianura settentrionale, progredendo verso la pianura centrale e la prima pedecollina, fino ad arrivare alla fascia appenninica, caratterizzata da situazioni di maggior instabilità rispetto al resto del territorio. Le statistiche sulla stabilità atmosferica confermano quanto già espresso a proposito dei venti, e cioè che le condizioni meteorologiche più frequenti nel sito risultano piuttosto stabili e favorevoli all'accumulo nell'atmosfera di eventuali sostanze inquinanti.

Qualità dell'aria

Riferimenti normativi

Nella tabella seguente sono riassunti i valori limite stabiliti dal D.Lgs 155/2010 per gli inquinanti presi in considerazione, cioè il particolato PM10. Per il PM10 vengono specificati due limiti distinti, uno di 50 µg/m³ relativo alla concentrazione media giornaliera, per il quale sono consentiti 35 superamenti su base annua, e uno di 40 µg/m³ relativo alla concentrazione media annua.

Parametro	Valore limite	Modalità di calcolo	Unità di misura	Valore limite	Superamenti annuali consentiti
PM10	<i>Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana</i>	<i>Media Giornaliera</i>	<i>µg/m³</i>	<i>50</i>	<i>35</i>
	<i>Valore limite annuale per la protezione della salute umana</i>	<i>Media Annua</i>	<i>µg/m³</i>	<i>40</i>	<i>-</i>

Tabella 1: Valori limite per il materiale particolato (PM10) [D.Lgs 155/2010]

Inquinanti oggetto di valutazione

In considerazione della tipologia di attività in questione, l'unico inquinante di riferimento è il PM10, cioè la frazione fine del particolato totale sospeso (polveri aerodisperse con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm). Non è stata considerata significativa per il caso in esame, invece, in quanto legata essenzialmente ai processi di combustione e non di movimentazione meccanica o di risollevarimento, la frazione del particolato totale sospeso corrispondente alle polveri aerodisperse con diametro aerodinamico inferiore ai 2,5 µm (PM2,5)

È palese infatti che le attività di recupero inerti (comprehensive anche del trasporto del materiale) sono per la loro natura in grado di sollevare e disperdere in atmosfera quantità significative di polveri. Anche per quanto riguarda le emissioni dei motori dei mezzi coinvolti, sono state considerate solamente le emissioni di polveri, ritenendo non significative, dato il basso numero di mezzi, le emissioni di altre sostanze inquinanti. Il PM10, inoltre, è ormai riconosciuto essere, in particolare nelle grandi aree urbane, uno dei fattori inquinanti atmosferici più significativi per i suoi effetti sulla salute umana.

Strumenti di pianificazione regionale (PAIR 2020)

La Regione Emilia-Romagna in attuazione del D.Lgs. 155/2010, ha elaborato e approvato con la DGR 1180 del 2014 il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020).

La normativa nazionale attribuisce infatti alle Regioni e alle Province autonome le funzioni di valutazione e gestione della qualità dell'aria nel territorio di propria competenza

e, in particolare, assegna loro il compito di adottare piani e misure per il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del relativo rispetto. Il PAIR è pertanto lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna individua le misure da attuare per garantire il rispetto dei valori limite e perseguire i valori obiettivo definiti dall'Unione Europea. L'orizzonte temporale massimo per il raggiungimento di questi obiettivi è fissato all'anno 2020, in linea con le principali strategie di sviluppo europee e nazionali.

Nella parte del PAIR dedicata alle emissioni delle attività produttive viene assunta una linea di indirizzo relativa al contrasto delle emissioni diffuse di polveri:

Riguardo alle polveri diffuse si applicheranno le migliori tecniche per l'abbattimento e/o la convogliabilità delle stesse in tutte le attività in cui si possano formare, come ad esempio le attività di movimentazione materiali polverulenti all'aperto (cave, cantieri, ecc.).

In particolare, il punto 9.4.3.4 della relazione generale del piano è dedicato al contrasto alle polveri diffuse

9.4.3.4 Contrasto alle emissioni di polveri diffuse

Si definiscono polveri diffuse le polveri generate da sorgenti che immettono particelle solide in atmosfera in flussi non convogliati. Tali sorgenti contribuiscono in modo rilevante alle emissioni di particolato primario in atmosfera. Le principali sorgenti di polveri diffuse includono l'erosione di superfici esposte, strade pavimentate e non, l'edilizia e altre attività industriali, in particolare cave e miniere. Si applicheranno in sede autorizzatoria e di valutazione di compatibilità ambientale le migliori tecniche di abbattimento in tutti i settori in cui la movimentazione di materiali polverulenti e l'erosione, meccanica e non, porti contributi rilevanti alle polveri atmosferiche totali.

Alcune tecniche funzionali a contenere la dispersione delle polveri riguardano:

- l'adozione di protezioni antivento;*
- la nebulizzazione di acqua eventualmente additivata;*
- la pavimentazione, il lavaggio e la pulizia delle vie di movimentazione interne ai siti lavorativi;*
- l'utilizzo di sistemi aspiranti fissi e mobili;*
- l'adozione di sistemi di depolverazione e captazione con filtri a tessuto;*
- lo stoccaggio al coperto/ confinato con sistemi di movimentazione automatici;*
- l'utilizzo di sistemi antiparticolato nelle macchine operatrici e nei mezzi di cantiere.*

Nell'art. 10 delle NTA del PAIR si specifica inoltre:

- 1. Le autorizzazioni ambientali, fra cui l'autorizzazione integrate ambientale (AIA), l'autorizzazione unica ambientale (AUA), l'autorizzazione alle emissioni, l'autorizzazione per i rifiuti nonché gli ulteriori provvedimenti abilitativi in materia ambientale, anche in regime di comunicazione, non possono contenere previsioni contrastanti con le previsioni del Piano.*
- 2. Le previsioni contenute al capitolo 9, paragrafo 9.4.3.4 del Piano in merito alle attività che emettono polveri diffuse costituiscono, ai sensi dell'articolo 11, comma 6 del D. Lgs. n. 155/2010, prescrizioni nei provvedimenti di valutazione di impatto ambientale adottate dalle autorità competenti ai fini della realizzazione delle opere sottoposte a tale procedura di valutazione.*

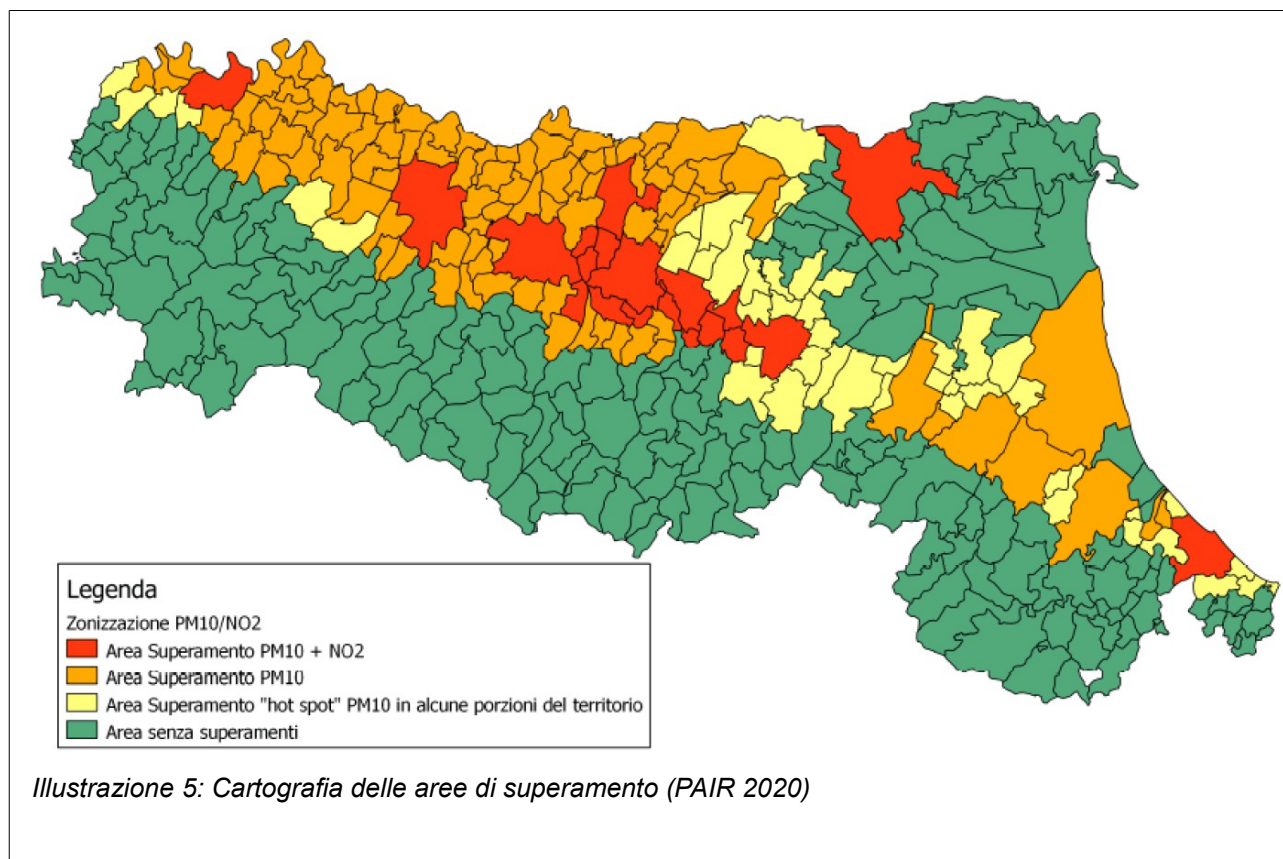
Le azioni di contenimento delle emissioni di polveri diffuse previste per l'attività della ditta Romitti s.r.l. di recupero di rifiuti speciali non pericolosi mediante riduzione volumetrica sono misure comprese tra quelle elencate e citate nel PAIR che sono state ritenute tecnicamente applicabili e giustificate nel contesto emissivo dell'attività.

Zonizzazione regionale del territorio

La zonizzazione regionale riguardante la qualità dell'aria, formulata ai sensi della normativa vigente, prevede nella sua versione attuale la suddivisione del territorio regionale in 4 ambiti territoriali: Agglomerato di Bologna, Pianura Ovest, Pianura Est e Appennino. La provincia di Reggio Emilia risulta suddivisa tra Pianura Ovest e Appennino, ed in particolare il Comune di Luzzara è classificato come appartenente alla zona Pianura Ovest.

In Emilia-Romagna, il sistema di valutazione della qualità dell'aria ambiente, costituito dalle stazioni fisse, dai laboratori e unità mobili e dagli strumenti modellistici gestiti da ARPA, mostra il superamento dei valori limite e dei valori obiettivo per la qualità dell'aria su diverse aree del territorio regionale. La Regione Emilia-Romagna ha approvato la cartografia delle aree di superamento dei valori limite dei due inquinanti più critici, cioè PM10 e NO2. Tali aree di superamento vengono indicate quali zone di intervento prioritario per il risanamento della qualità dell'aria

Il territorio del comune di Luzzara e dei comuni con esso confinanti nei pressi del centro di recupero (Guastalla e Reggiolo) fa parte delle aree con superamenti, in cui allo stato attuale non è conseguito il rispetto dei limiti per le PM10.



Valutazione degli impatti sulla qualità dell'aria

Lo studio ha lo scopo di descrivere e valutare l'impatto esercitato sull'atmosfera dalle emissioni prodotte dall'attività in esame.

Data la tipologia dell'attività considerata, per la descrizione degli impatti sull'atmosfera e la qualità dell'aria l'inquinante di riferimento considerato sono le polveri, e in particolare la frazione sottile del particolato sospeso, cioè il particolato PM10 (frazione di particolato con diametro aerodinamico inferiore a 10 μm). Sono state quindi effettuate delle stime (attraverso simulazioni modellistiche) relativamente alla quantità di particolato sottile PM10 che l'attività andrà a emettere nel territorio circostante.

Per garantire la validità della metodologia utilizzata nella stima delle emissioni, ci si è attenuti il più possibile alle indicazioni fornite a proposito dell'utilizzo della quantificazione delle emissioni da parte enti di rilevanza internazionale, e precisamente da EPA (U.S. Environmental Protection Agency, Agenzia per la Protezione dell'Ambiente degli Stati Uniti) e EEA (European Environment Agency, Agenzia Europea per l'Ambiente).

Identificazione e caratterizzazione delle sorgenti di emissione

In ragione della tipologia dell'attività produttiva svolta le emissioni in atmosfera generate dall'esercizio del centro di recupero sono esclusivamente di tipo diffuso: l'attività di riduzione volumetrica del materiale inerte da demolizione comporta frantumazione, movimentazione e trasporto del materiale e pertanto genera emissioni diffuse di polveri in atmosfera. Tali emissioni, per quanto diffuse, non sono associate in modo indistinto all'intera attività, ma sono differenziate nel tempo, ogni fase di attività è caratterizzata dalle proprie emissioni diffuse.

Le principali attività, con le corrispondenti emissioni diffuse di polveri, possono essere così schematizzate:

1. Vagliatura e frantumazione del materiale (emissione diffusa E1);

Le operazioni di riduzione volumetrica sono condotte per schiacciamento mediante frantoio a mascelle.

L'emissione diffusa di particolato atmosferico è legata al sollevamento di polveri durante il caricamento della tramoggia e durante il trasporto del materiale frantumato sul nastro estrattore fino al cumulo di destinazione.

2. Movimentazione locale e formazione dei cumuli (emissione diffusa E2);

Le operazioni di spostamento dei materiali e formazione dei cumuli saranno perseguite impiegando escavatori idraulici a benna e pale meccaniche. L'emissione diffusa di particolato atmosferico è legata al sollevamento di polveri durante la movimentazione e la caduta del materiale e, in misura nettamente minore, alle emissioni di particolato fine dai motori dei mezzi d'opera.

3. Transito di camion su piste interne al centro, tratto non pavimentato (emissione diffusa E3).

Il trasporto del materiale avviene mediante camion che percorrono la viabilità di accesso al sito. Al momento dell'ingresso nel centro i mezzi sono condotti a passo d'uomo. La superficie dei percorsi è realizzata in terra battuta (granulometrico 0/20).

4. Carico e scarico del materiale su camion (emissione diffusa E4).

L'emissione diffusa di particolato atmosferico è legata al sollevamento di polveri durante la movimentazione e la caduta del materiale e, in misura nettamente minore, alle emissioni di particolato fine dai motori dei mezzi d'opera.

Si evidenzia inoltre che le emissioni diffuse associate all'esercizio dell'attività sono costituite solamente da polveri, e non da altre sostanze inquinanti; in particolare non si verificano emissioni diffuse di composti organici volatili (COV), in quanto la tipologia delle lavorazioni svolte non prevede l'utilizzo o la presenza di tale tipologia di sostanze.

Descrizione condizioni di esercizio

I materiali in ingresso o uscita dal centro verranno trasportati mediante automezzi esclusivamente attraverso la viabilità primaria, via Carboni. Sulla base dei quantitativi richiesti nell'istanza il numero medio giornaliero di transiti di tali mezzi pesanti è fissato in 3 viaggi in ingresso e 2 viaggi in uscita.

Si prevede inoltre che l'attività venga esercitata per un totale di giorni lavorativi non superiore a 260 (data la tipologia di attività svolta il numero effettivo di giorni di lavorazione può risultare inferiore ad esempio per il perdurare di condizioni meteorologiche avverse).

Gli orari medi di attività in oggetto sono stimabili in 8 ore giornaliere, in una fascia compresa tra le 7 e le 17 con pausa pranzo di circa 2 ore dalle 12 alle 14, durata variabile in funzione delle ore di luce disponibili nei vari mesi dell'anno. L'attività si svolge dal lunedì al venerdì.

Misure di limitazione delle emissioni diffuse

Per il contenimento delle emissioni diffuse si opera umidificando all'occorrenza con acqua le piste interne di transito, i piazzali, i cumuli di rifiuti, dei prodotti ottenuti e i materiali prima della lavorazione. Infine è presente un sistema di lavaggio delle ruote per i mezzi in uscita dall'impianto.

L'irrorazione d'acqua avviene tramite un sistema fisso di spruzzatori, oppure attraverso un getto mobile che viene spostato all'interno dell'area aziendale.

Per ridurre al minimo la mobilità delle polveri si procede all'umidificazione preventiva dei cumuli di rifiuti. Ai lati della bocca di carico è presente un sistema di umidificazione costituito da ugelli irrigatori. La lavorazione ad umido consente il successivo accumulo per caduta dei prodotti, contenendo lo sviluppo di polveri.

I mezzi provenienti e diretti all'impianto devono sempre viaggiare coperti, in modo da ridurre la produzione di polveri, ed inoltre per lo stesso motivo all'interno dell'impianto di trattamento devono moderare la velocità (a passo d'uomo).

Schema riassuntivo semplificato delle misure adottare ai fini del contenimento delle emissioni diffuse

FASE PRODUTTIVA	TECNICHE DI CONTENIMENTO/MITIGAZIONE	DURATA
LAVORAZIONE MATERIALE		
Movimentazione e caricamento frantoio	Umidificazione delle piste di transito e dei piazzali con mediante	Quando necessario

	sistema fisso di spruzzatori	
Frantumazione	Sistema di bagnatura del frantoio	Quando necessario
Cumuli di materiale lavorato	Umidificazione dei cumuli con getto mobile mobile	Quando necessario
TRASPORTO CARICO E SCARICO		
Scarico dei mezzi in cumuli	Umidificazione dei cumuli con getto mobile mobile Scarico da altezze ridotte per limitare polveri	Quando necessario
Carico dei mezzi con benna	Umidificazione dei cumuli con getto mobile mobile	Quando necessario
Movimentazioni interne e uscita camion	Basse velocità di percorrenza - Umidificazione delle piste di transito e dei piazzali con mediante sistema fisso di spruzzatori - Vasca di lavaggio ruote	Tutti i mezzi
Operazioni di trasporto	I mezzi sia in ingresso che in uscita dall'impianto devono viaggiare coperti	Tutti i mezzi
STOCCAGGIO		
Stoccaggio in cumuli	Umidificazione dei cumuli con getto mobile mobile Presenza di piante sempreverdi per ridurre l'incidenza del vento	Quando necessario

Identificazione e caratterizzazione degli insediamenti residenziali

L'area si trova in via Carboni nel territorio comunale di Luzzara, in prossimità del confine con il comune di Guastalla e di Reggio. Il centro di recupero si trova lontano dai centri abitati e, comunque a notevole distanza anche dalle abitazioni sparse.

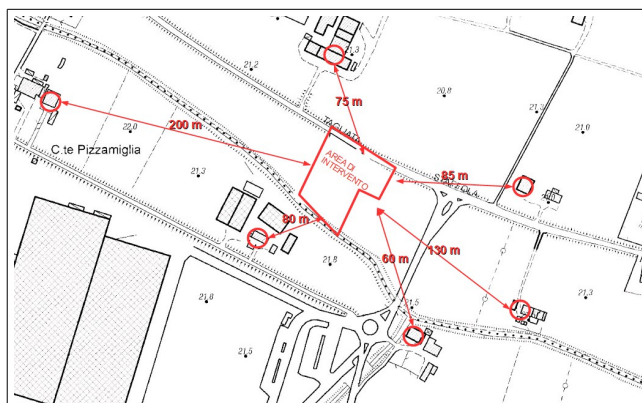


Illustrazione 6: Distanze minime dalle abitazioni

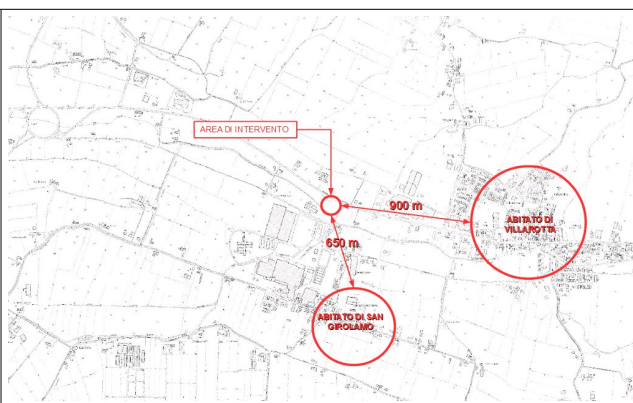


Illustrazione 7: Distanze dai nuclei abitati

Calcolo dei fattori di emissione associati alle diverse sorgenti di emissioni diffuse

Per questa stima si è fatto riferimento alle Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti elaborate da ARPA Toscana.

Per quanto possibile sono stati utilizzati i dati specifici della situazione in esame, e si è fatto ricorso a dati di letteratura solamente in assenza di dati puntuali.

Nel calcolo delle emissioni prodotte dal centro si assume una lavorazione giornaliera pari a 100 tonn di materiale.

Per quanto riguarda la polverosità delle superfici interne al centro, necessaria per stimare le emissioni dovute al sollevamento di polveri dal fondo stradale in seguito al transito di mezzi e ai cumuli stoccati sono stati adottati i valori proposti da EPA.

In maniera cautelativa la generica emissione relativa all'attività di "stoccaggio in cumuli" è stata considerata in modo omogeneo su tutta l'area del centro di recupero rifiuti e non solo relativamente le aree deputate ad ospitare i cumuli.

Sono state individuate tre tipologie emissive a seconda delle lavorazioni o attività:

E1 - Vagliatura e frantumazione del materiale:

Nel processo è stata considerata sia l'emissione della frantumazione e vagliatura che le emissioni legate al caricamento dei materiali nella tramoggia del macchinario:

[Rif.: EPA (AP-42, Section 11.19.2-1, Crushed stone processing)]

EMISSIONE DOVUTA AL PROCESSO DI FRANTUMAZIONE	
Parametro	Valore
Parametro	Valore
Fattore di emissione unitario (fe)	0,0024 Kg/tonn
Quantità di materiale trattato giornalmente (Q)	100 tonn
Emissione giornaliera ($E = fe \times Q$)	0,24 Kg

[Rif.: EPA (AP-42, Section 11.19.2, Crushed stone Processing and Pulverized Mineral Processing)]

EMISSIONE DOVUTA AL CARICAMENTO DELLA TRAMOGGIA	
Parametro	Valore
Fattore di emissione unitario (fe)	0,000071 Kg/tonn
Quantità di materiale trattato giornalmente (Q)	100 tonn
Emissione giornaliera ($E = fe \times Q$)	0,0071 Kg

E2 - Emissione polveri legate all'attività di movimentazione e carico e scarico del materiale

[Rif.: EMEP/EEA emission inventory guidebook]

EMISSIONE DOVUTA ALLA MOVIMENTAZIONE INTERNA AL CENTRO CON ESCAVATORE	
Parametro	Valore
Fattore di emissione specifico (e)	0,3 g/(kW*h)
Potenza complessiva dei mezzi utilizzati (P)	400 Kw
Fattore di emissione unitario ($fe = e \times P$)	0,12 Kg/h
Durata giornaliera emissione (t)	2 h
Emissione giornaliera ($E = fe \times t$)	0,24 Kg

[Rif.: EPA (AP-42, Section 11.19.2, Crushed stone Processing and Pulverized Mineral Processing)]

EMISSIONE DOVUTA AL CARICO DEI CAMION DEL MATERIALE FRANTUMATO	
Parametro	Valore
Fattore di emissione unitario (fe)	0,00005 Kg/tonn

Quantità di materiale trattato giornalmente (Q)	100 tonn
Emissione giornaliera ($E = fe \times Q$)	0,005 Kg

[Rif.: EPA (AP-42, Section 11.19.2, Crushed stone Processing and Pulverized Mineral Processing)]

EMISSIONE DOVUTA ALLO SCARICO DEL MATERIALE DA FRANTUMARE	
Parametro	Valore
Fattore di emissione unitario (fe)	0,000008 Kg/tonn
Quantità di materiale trattato giornalmente (Q)	100 tonn
Emissione giornaliera ($E = fe \times Q$)	0,0008 Kg

E3 - Emissione polveri legate all'attività di stoccaggio dei cumuli

[Rif.: EPA (AP-42, Section 13.2.4, Aggregate Handling & Storage Piles)]

Parametro	Valore
Coefficiente legato alla granulometria della polvere (k)	0,35 (pm_{10})
Umidità del materiale (M)	2,00%
Velocità del vento (U)	5 metri\sec
Fattore di emissione unitario (fe)	0,001624 Kg/tonn
Quantità di materiale trattato giornalmente (Q)	100 tonn
Emissione giornaliera ($E = fe \times Q$)	0,1624 Kg

Emissione complessiva

La tabella seguente riassume i fattori dei emissioni di PM10 calcolati per le emissioni diffuse associate alla attività di recupero della ditta Romitti s.r.l.; nella tabella sono evidenziati i contributi di ciascuna delle emissioni diffuse individuate.

Sorgente	Emissione giornaliera
E1 - Vagliatura e frantumazione del materiale	0,2471 Kg
E2 - Emissione polveri legate all'attività di movimentazione e carico e scarico del materiale	0,2458 Kg
E3 - Emissione polveri legate all'attività di stoccaggio dei cumuli	0,1624 Kg
Totale emissioni sito	0,6553 Kg

Tabella 2: Stima delle emissioni giornaliere senza mitigazioni

Si osserva che nella stima delle emissioni di PM10 è stato cautelativamente trascurato l'effetto di mitigazione generato dall'attività di bagnatura dei cumuli e delle piste. Secondo dati di letteratura (US EPA) subito dopo l'effettuazione di un adeguato intervento di bagnatura della superficie delle piste si può avere una riduzione tipica del 75% delle emissioni di polveri.

Simulazione previsionale per la valutazione della concentrazione degli inquinanti

A seguito della stima quantitativa delle emissioni descritta precedentemente, è stata effettuata una stima previsionale delle immissioni utilizzando un modello matematico di dispersione in atmosfera degli inquinanti.

Per la simulazione della dispersione delle PM10 e la valutazione dell'incidenza sui ricettori individuati si è deciso di ricorrere al modello gaussiano che segue la normativa tedesca TA Luft implementato sul software Woelfel IMMI 6.3.1.

Tale modello presenta le seguenti caratteristiche:

- considera sorgenti puntuali lineari ed areali;
- è applicabile a gas, polveri e odori;
- non tiene conto di reazione chimiche durante la diffusione;
- prevede un'orografia con terreno prevalentemente pianeggiante;
- ipotizza uniformità e stazionarietà delle condizioni meteorologiche;
- scarsamente attendibile nel campo vicino;
- i risultati vanno intesi in termini di statistici (valori medi) a lungo termine (scala annuale o stagionale).



Illustrazione 8: Simulazione dispersioni PM10 generate dalle attività del centro

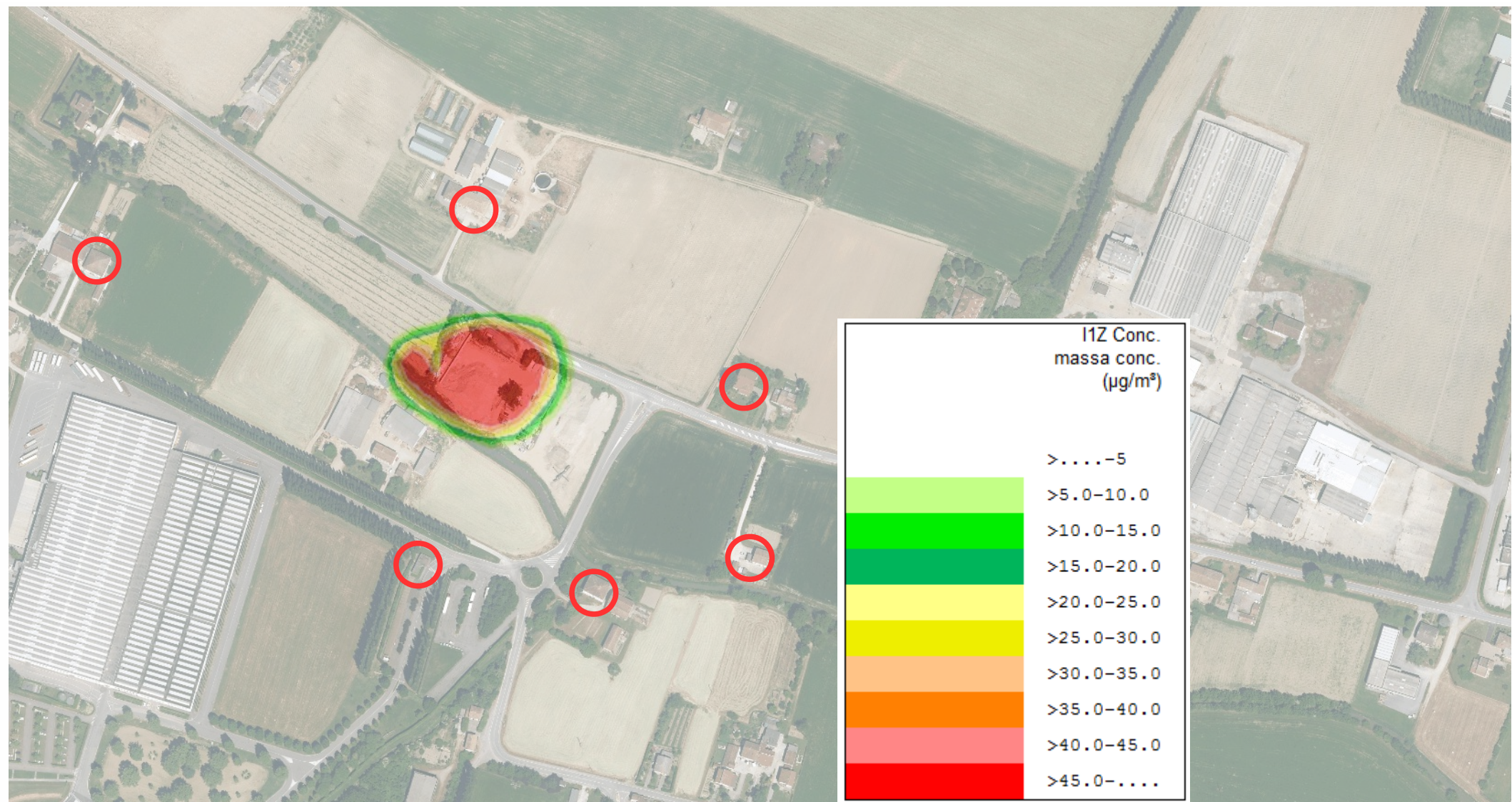
Dalla simulazione risulta che le polveri generate (PM10) interessano solo il primo intorno del centro di recupero, senza impatti sulle residenze che si trovano a distanze ragguardevoli.

Mitigazione degli impatti sulla qualità dell'aria

La mitigazione degli impatti sulla qualità dell'aria viene realizzata attraverso l'adozione di misure di contenimento delle emissioni diffuse di polveri, in conformità alle indicazioni, con valore prescrittivo, del PAIR delle Regione Emilia Romagna. Tali misure sono riassumibili come segue:

- Manutenzione della superficie delle piste non pavimentate per ridurre al minimo il contenuto di polveri fini ed il conseguente risollevarimento per effetto del transito dei mezzi;
- Bagnatura periodica della superficie dei cumuli e delle piste specialmente durante la stagione estiva e/o i periodi asciutti. L'aumento dell'umidità superficiale delle piste lega la frazione più fine del materiale di pavimentazione, limitando il sollevamento di polveri;

Distanza minima dell'insediamento dai centri abitati con riferimenti planimetrici aggiornati



- Ingresso e transito dei mezzi a passo d'uomo
- Trasporto del materiale coperto da teloni