

# MILANO RECUPERI S.r.l.

Via Milano snc  
28065CERANO (NO)

## **RICHIESTA DI AUTORIZZAZIONE E GESTIONE DI UN IMPIANTO DI RECUPERO DI RIFUTI NON PERICOLOSI AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D.LGS 152/2006**

**RELAZIONE TECNICA**  
SITO: VIA MILANIO SNC, CERANO (NO)



**TETHYS** di Salina Fabrizio  
Via Volta n° 1 – 21023 BESOZZO (VA)  
TEL: 340/3975485 - 347/0775058  
[www.tethys-geoenv.com](http://www.tethys-geoenv.com)

### **EUREKA FAST S.R.L.S.**

Sede Legale: Via D

on Gallotti, 4

Sede Oper.: Via San Francesco d'Assisi 5/D  
Tel. 3481205070 - MAIL: [info@eurekafast.it](mailto:info@eurekafast.it)



**EUREKA FAST S.R.L.S.**

Num. Archivio	011-2024	Data	13/05/2024	Numero copie	1
---------------	----------	------	------------	--------------	---

## PREMESSA

Il presente elaborato è a corredo della richiesta di autorizzazione alla realizzazione e gestione di un centro di raccolta e di recupero di rifiuti non pericolosi ai sensi dell'art. 208 del D.LGS 152/2006 avanzata dall'azienda MILANO RECUPERI S.R.L. nel Comune di CERANO Via Minano, snc, provincia di Novara.

Il sito di pertinenza della committenza risulta, in parte, attualmente già iscritto con la posizione n. 222-002 (ex Immobiliare Stabile Srl, ex Gieffe Srl) al registro ex art. 216 del D.Lgs 152/2006 per l'attività di recupero rifiuti R13 e R5, dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006, per i punti 7.1, 7.2, 7.6 e 7.31bis del D.M 5.2.1998.

L'oggetto della richiesta è relativo alla PROSECUZIONE delle attività di recupero rifiuti in procedura ordinaria ex art. 208 del D.Lgs 152/2006, anziché semplificata ex art. 216 del D.Lgs 152/2006, con integrazione **nuovi terreni** oggetto di approvazione di cui all' art. 6 dell' art. 208 del D. Lgs 152/06, ai mappali n. 46,44 e 45 e compresi nella seguente tipologia: "AMBITO AGRARIO DI SALVAGUARDIA E DI RACCORDO (E2)" art. 26-28 NTA e la possibile approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali.

La ditta (Ex Gieffe Srl/Immobiliare Stabile) Milano recuperi Srl è stata sottoposta alla procedura di Verifica di cui alla L.R. 40/98 ed esclusa dalla procedura di Valutazione con Determinazione n. 1022 del 13/03/2009.

L'attività per cui si chiede l'autorizzazione sarà effettuata nello stesso sito ove avviene l'attività oggetto dell'iscrizione n. 222-002 al registro ex art. 216 del D.Lgs 152.06, con estensione ai mappali n. 46,44 e 45 e relativo ampliamento delle quantità trattate.

Mantenimento/adeguamento della domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 269 (commi 2 e 8) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in materia d'inquinamento atmosferico (emissioni diffuse di polveri), in quanto l'attività principale, seppur prevedendo la formazione di polveri aerodisperse, si svolgerà previa umidificazione dei materiali con acqua.

L'umidificazione dei materiali avverrà per aspersione mediante getti a passo variabile nei periodi in cui le condizioni meteorologiche non prevedano condizioni di umidità e/o piogge; l'approvvigionamento idrico per la bagnatura sarà ottenuto mediante il recupero delle acque meteoriche in una apposita vasca interrata e con l'utilizzo di un **nuovo pozzo** per la captazione della risorsa idrica sotterranea che sarà oggetto di una separata pratica autorizzativa.

Adeguamento del "Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio esterne" ai sensi del regolamento Regionale 1/R del 20.02.2006 con nuova area/platea cementata per messa in riserva rifiuti (planimetria Tav1-platea esistente, planimetria Tav2-nuova platea e planimetria Tav3-ampliamento platea, in allegato) e **nuovo** collegamento alla pubblica rete fognaria.

Sostituzione impianto mobile di frantumazione con nuovo REV GCS 106 e si allegano caratteristiche e **nuova** misurazione acustica, ai sensi della:

- Legge Ordinaria del Parlamento n.447 del 26 ottobre 1995;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997;
- Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998.

A far data dalla operatività dell'autorizzazione art.208, si procederà alla cancellazione della Milano Recuperi dal registro ex art. 216 del D.Lgs 152/2006.

Nel presente studio verranno analizzate le differenti implicazioni che il progetto in questione potrà generare nei confronti dei principali recettori presenti nel sito interessato; verranno, inoltre, illustrate le ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale.

Sarà, infine, valutata la necessità di eventuali misure di mitigazione volte alla minimizzazione dell'impatto ambientale dell'opera progettata.

La relazione è redatta:

- seguendo le indicazioni contenute agli allegati del D. Lgs. Del 3 aprile 2006, n. 152 s.m.i.;

Il testo riportato all'interno del presente elaborato è di natura prettamente tecnica ed e' basato sulle evidenze delle verifiche eseguite in sito e sulle nozioni disponibili al momento della redazione dello stesso.

Le valutazioni professionali e tecniche contenute nel presente elaborato sono funzionali ai dati esistenti, alle finalità ed alle risorse disponibili; le conclusioni e le indicazioni progettuali in esso riportate sono da intendersi esclusivamente quali proposte di intervento e non come prescrizioni vincolanti ai fini realizzativi delle opere previste.

## A) ANALISI DEL SITO

L'analisi del sito descrive il contesto in cui si colloca l'intervento oggetto della presente richiesta autorizzativa ed il contesto normativo in cui è inserito ed analizza la fattibilità strategica attraverso l'analisi della coerenza con gli strumenti di pianificazione.

### 1. QUADRO CONOSCITIVO GENERALE DELL'INTERVENTO

#### 1.1 Localizzazione dell'intervento

L'area oggetto di trattazione risulta ubicata nel territorio comunale di Cerano, in Provincia di Novara, presso la Via Milano s.n.c, in un settore ad uso produttivo nella porzione esterna al centro abitato e posto a settentrione dello stesso.

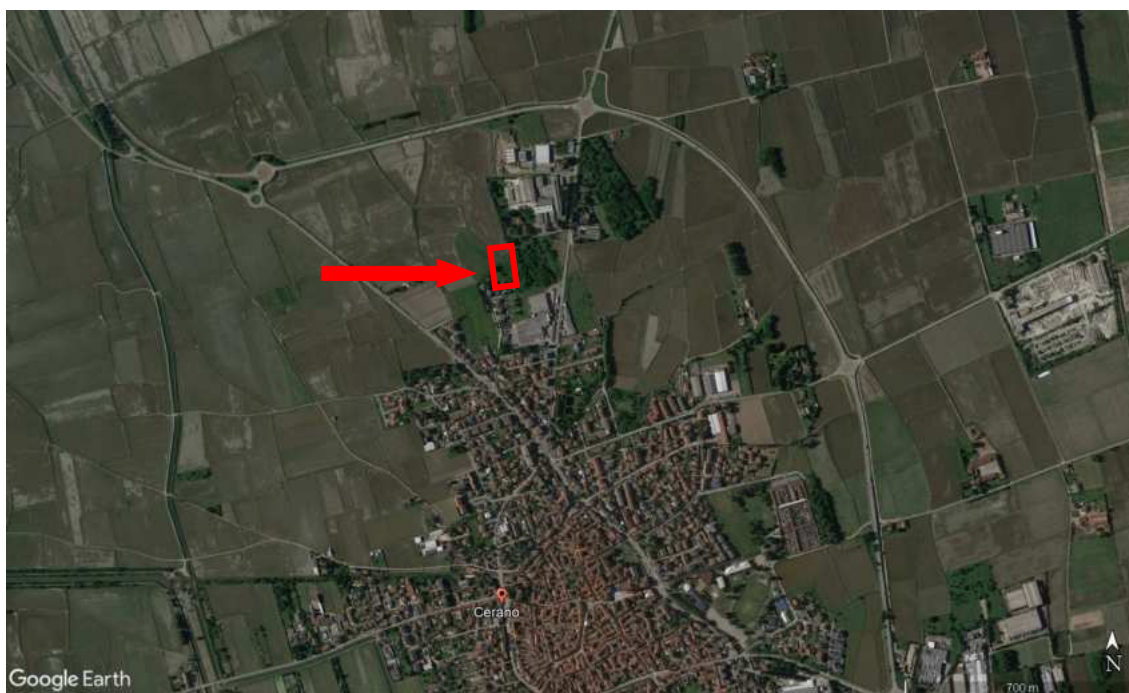


Fig. 1: Veduta satellitare, in evidenza la localizzazione del sito oggetto di trattazione.



Fig. 2: Veduta satellitare, in evidenza la localizzazione del sito oggetto di trattazione.

### **1.2 Localizzazione su tavolette I.G.M. scala 1:25.000**

I riferimenti cartografici sono: tavoletta IGM Foglio 44 - II -NO.

I riferimenti della cartografia regionale del Piemonte sono: Foglio 117140 "Cerano"

### **1.3 Longitudine e latitudine**

Il baricentro del sito risulta essere:

- Longitudine 5°029'870,18 N
- Latitudine 1°482'508,19 E



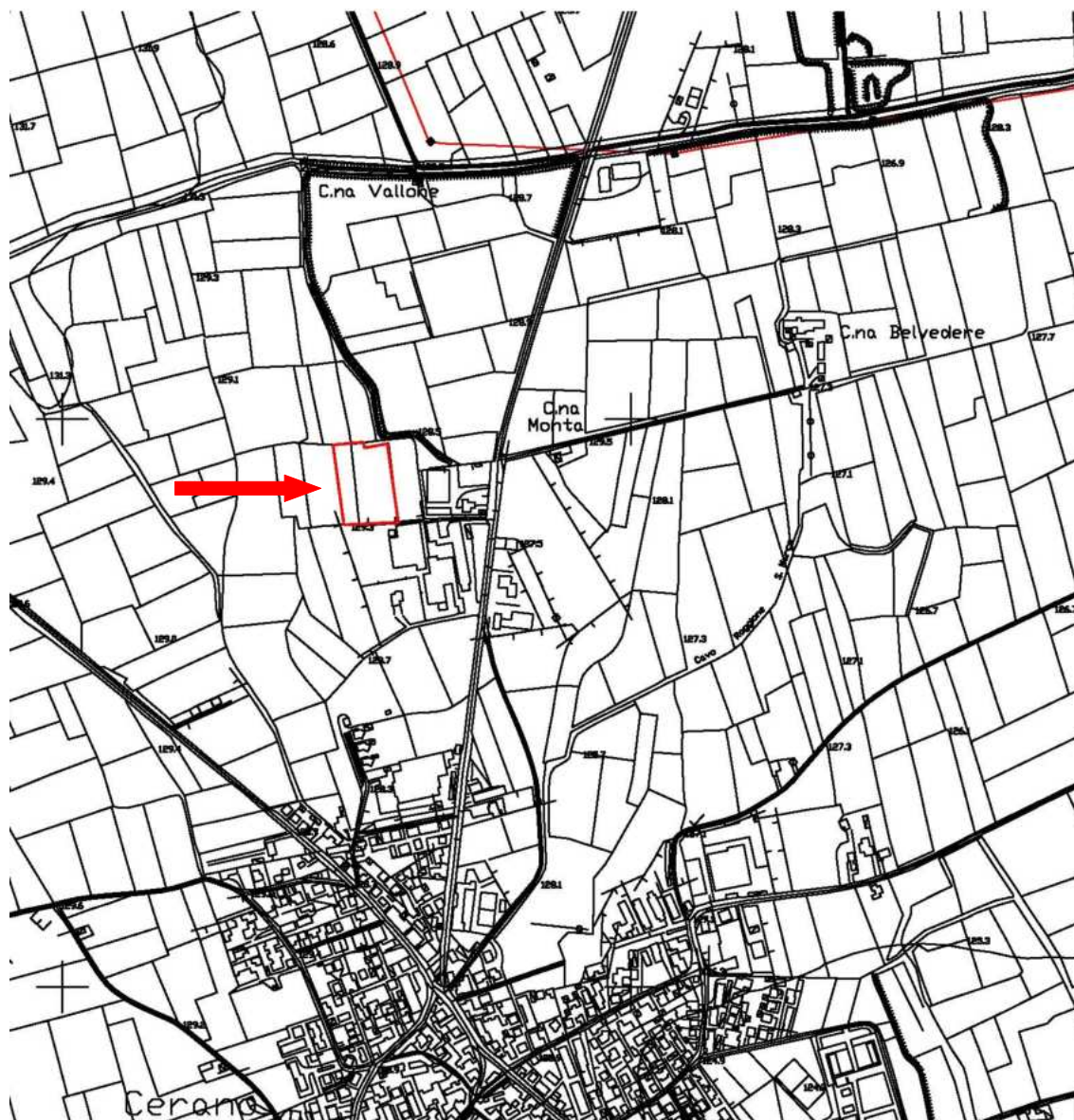


Fig. 3: Estratto carta tecnica Regione Piemonte

## 1.4 Proprietà ed autorizzazioni



Fig. 4: Estratto mappa catastale, in colore rosso evidenziata l'area di pertinenza della committenza.

Il progetto prevede l'utilizzo delle aree censite al Catasto del Comune di Cerano al Foglio n. 5 mappali n. 46, 44, 45, 442, 443, 444, 445; l'ingresso al sito avviene da Via Milano utilizzando una viabilità di comparto.

Gli immobili sopra descritti sono assoggettati alle seguenti disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie vigenti:

1. Prescrizioni urbanistiche ed edilizie vigenti:

- Tipo di area urbanistica in cui è compreso il terreno, e destinazioni d'uso ammesse:

I mappali n. 442, 443, 444, 445 sono azionati nella seguente tipologia:

"AREE DEL TESSUTO INSEDIATIVO DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE (AE)" art. 24 NTA.

I mappali n. 46, 44, 45 sono compresi nella seguente tipologia:

"AMBITO AGRARIO DI SALVAGUARDIA E DI RACCORDO (E2)" art. 26-28 NTA.

2. Vincoli incidenti sull'immobile vigenti:

Le aree oggetto di trattazione risultano esterne a qualsiasi tipologia di fascia di vincolo esistente.

L'immobile di cui sopra è in capo alla seguente ditta:

IMMOBILIARE STABILE S.r.l.

con sede a Cerano (NO), Via Milano

P.IVA 02345090035

E risulta concesso in locazione a:

MILANO RECUPERI S.r.l..

con sede a Milano (MI), Via Pier Luigi da Palestrina n. 2

P.IVA 12626500966

Si allega contratto di locazione.

## 2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL CONTESTO

### 2.1 Il Comune di Cerano e la sua popolazione

L'area in trattazione risulta ubicata nel territorio comunale di Cerano, in Provincia di Novara, in Via Milano, in un settore ad uso industriale esterno al centro abitato posto nella porzione di transizione con le aree a vocazione agricola e risicola.

Le aree in trattazione risultano parzialmente comprese in una zona a destinazione produttiva ed in parte in una porzione destinata ad usi agricoli.

Il sito è inserito in territorio pianeggiante ad uso prevalentemente agricolo con alcuni limitati settori boscati, caratterizzato da nuclei rurali sparsi e da nuclei urbanizzati concentrati e localizzati a consistente distanza l'uno dall'altro.

L'area interessata dall'attività, secondo il P.R.G.C. di Cerano è classificata in parte nelle "Areedel tessuto insediativo delle attività economiche" secondo l'art. 24 delle NTA del PRGC e in parte nell'"Ambito agrario di salvaguardia e di raccordo" ai sensi dell'art. 26-28 delle NTA del P.R.G.C vigente.

Il Comune di Cerano è un centro agricolo ed industriale, situato a circa dieci chilometri da Novara, nella pianura che si stende a destra del fiume Ticino; il territorio presenta un profilo geometrico regolare, con variazioni altimetriche lievi, che partono da un minimo di 98 e arrivano a un massimo di 134 metri sul livello del mare.

L'abitato, il cui nucleo più antico si raccoglie con forma semicircolare entro il tracciato di un antico fossato ancor oggi percorso dalla roggia di Cerano, rivela nella sua topografia la tipica struttura medievale.

Cerano ha avuto origine poco prima dell'anno mille; apparso nei documenti con i nomi di "Cerretanum" e "Ceredanum", venne inserito nel "Comitatus Bulgariensis", che comprendeva il territorio dei borghi siti lungo il fiume Ticino; il suo valore sarebbe, quindi, quello di 'luogo piantato a cerri'.

Compare per la prima volta in documenti del 969 e 976 e in epoca longobardo-franca il suo territorio venne inserito nel comitato di Bulgaria.

Fu dapprima dominio dei conti di Pombia e poi dei conti di Biandrate; nel 1152 fu oggetto di contesa tra il comune di Novara e la nobile famiglia dei Biandrate e in tale occasione venne distrutta da Guido di Biandrate, appoggiato dalle milizie milanesi.

Nel 1356 il feudo passò a Gian Galeazzo Visconti che rase al suolo il borgo; successivamente il duca Francesco Sforza lo concesse ai Gallarati che nel 1646 ottennero il titolo marchionale e nel 1771 l'intero territorio passò alla giurisdizione della famiglia Gallarati Scotti.

L'assetto moderno del territorio fu anche determinato dalla realizzazione di grandi opere pubbliche: il 10 ottobre 1857 veniva inaugurata la ferrovia che da Torino giungeva al Ticino a San Martino di Trecate e che nel 1859 veniva collegata col tronco dal Ticino a Milano; nel 1864 veniva aperto il canale Cavour che con la successiva derivazione del Diramatore Vigevano consentiva la messa a coltura di vaste aree e la trasformazione dell'agricoltura da agricoltura di sussistenza ad agricoltura di produzione.

Il Novecento proseguì l'opera di industrializzazione della forza lavoro del paese, che comunque rimaneva ancora sostanzialmente un paese agricolo; il XX secolo comunque portò alla nascita di stabilimenti sul territorio come l'"Antogini Mercalli" per la filatura della seta, oppure la manifattura Bottelli-Crini-Sordelli, divenuto in seguito noto col nome di "Cotonificio Valle Ticino".

Con il Ventennio, l'aspetto del paese incominciò a mutare: vennero demolite le vecchie scuole comunali e sostituite dall'attuale piazza San Gervasio (demolendo anche la chiesa omonima), oltre alla sostituzione del vecchio "tramway" con un servizio di pullman su ruote che collegava Cerano coi principali centri vicini.

Nell'immediato dopoguerra, con l'imperversare della disoccupazione, l'unico stabilimento a rimanere attivo fu il Cotonificio Valle Ticino, ma il processo di industrializzazione riprese a partire dagli anni del boom economico con la creazione del primo nucleo del polo petrolchimico di San Martino di Trecate che raccolse molti lavoratori provenienti da Cerano.



Nel 1967, quando il Cotonificio Valle Ticino chiuse i battenti, molti abitanti rimasero senza occupazione ed il paese attraversò un momento economicamente difficile, ripresosi poco dopo con la creazione di nuovi insediamenti industriali che fanno ancora oggi di Cerano uno dei principali centri nel settore del novarese

Il paese che alla metà dell'ottocento contava circa 5000 abitanti, registrò nei decenni successivi un altalenante andamento della sua popolazione che superò negli anni dal 1980 al 1990 i settemila abitanti; successivamente lo sviluppo ha leggermente rallentato e Cerano oggi conta circa 6800 abitanti

Il territorio del Comune di Cerano confina con i comuni di: Abbiategrasso (MI), Boffalora Sopra Ticino (MI), Cassolnovo (PV), Magenta (MI), Robecco sul Naviglio (MI), Sozzago, Trecate

## **2.2 Inquadramento del sito in relazione alla zona circostante con evidenziazione delle principali caratteristiche e sensibilità del territorio interessato.**

Per tale studio, è stata individuata una porzione di territorio, definita "area vasta", sufficientemente estesa da costituire la base per le successive analisi degli effetti del progetto in esame sulle componenti ambientali (naturali e antropiche) e rappresentativa delle sinergie delle componenti stesse, rapportate a scala territoriale (orientativamente con un raggio non inferiore a 2 km).

Il territorio circostante il sito oggetto di trattazione è stato utilizzato a scopo agricolo, ad eccezione della porzione ove si situa la porzione dell'area di pertinenza della committenza che è stata oggetto, nei decenni passati, di una conversione a scopo produttivo con l'edificazione di diversi corpi di fabbrica.

L'area oggetto di prossima edificazione è ubicata nella porzione settentrionale del territorio urbano del Comune di Cerano, a breve distanza dalla incisione valliva del Fiume Ticino e dalla linea di confine con la Regione Lombardia.

Il territorio di pertinenza del Comune di Cerano è posizionato lungo la fascia centrale del conoide fluvioglaciale del Fiume Ticino e presenta un assetto geometrico e morfologico assimilabile ad una superficie immergente a S-SE con un bassissimo gradiente all'interno della quale si notano i resti del conoide fluvioglaciale di età rissiana, come nel caso della superficie terrazzata tra Novara e Nibbiola.

La piana ceranese rappresenta la porzione sommitale della sequenza deposizionale quaternaria che si è deposta al di sopra dei sedimenti marini pliocenici che segnarono la definitiva regressione delle acque marine.

Tali depositi fanno parte di una struttura deposizionale tipo bacino, di vaste dimensioni e subsidente, di età terziaria; esso risulta formato da terreni miocenici a loro volta ricoperti da facies marnoso gessose di età messiniana che collegano la successione deposizionale ai sedimenti appartenenti alla trasgressione pliocenica con la conseguente ingressione marina fino ai contrafforti alpini.

La geologia di superficie che caratterizza il territorio di Cerano è rappresentata da depositi alluvionali fluvioglaciali e fluviali wurmiani (Pleistocene sup.), in associazione alla serie dei terrazzi alluvionali prodotti dall'attività erosionale del fiume Ticino, anch'essi di età quaternaria (Olocene antico, recente ed attuale), presenti nella porzione di territorio adiacente il corso del fiume.

I depositi costituenti le alluvioni fluvioglaciali rappresentano il livello fondamentale della pianura e sono costituiti prevalentemente da materiali grossolani, essenzialmente ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi, in associazione a depositi limoso-argillosi, di colore giallo-rossiccio, poco potenti, ad andamento lenticolare. Dalla cartografia geologica di riferimento è segnalata localmente in superficie la presenza di un paleosuolo limoso, di colore bruno, con spessore massimo pari ad 1 metro.

Le Alluvioni oloceniche antiche costituiscono la zona di "vallata" del fiume; individuano sul territorio antichi tracciati del corso d'acqua attualmente abbandonati, ma riattivabili, e piane alluvionali ancora interessate dalla dinamica fluviale, in corrispondenza di eventi di piena eccezionali. Tali depositi sono costituiti essenzialmente da ciottoli, ghiaie e sabbie grossolane, associati in eteropia di facies a limi, limi sabbiosi, limi argillosi.

Le Alluvioni oloceniche recenti ed attuali costituiscono l'alveo attivo del fiume Ticino ed i tratti abbandonati ma riattivabili durante eventi di piena; sono depositi ghiaiosi e sabbiosi, a costituire isole, barre e lanche abbandonate.

In particolare come è possibile desumere dalle fonti bibliografiche disponibili, unitamente alle informazioni derivanti dalla realizzazione di indagini geognostiche all'interno di alcuni siti localizzati nelle vicinanze dell'area oggetto di trattazione, è possibile identificare la seguente stratigrafia di massima:

- un orizzonte superficiale, spesso non rinvenibile nelle aree maggiormente naturaliformi e non sempre presente in continuità areale, di materiali di riporto o rimaneggiati di natura eterogenea fino a circa 1-1,5 m di profondità, in sostituzione del livello superficiale di natura limoso argilloso;
- ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa da fine a media, debolmente o non limosa, debolmente o non argillosa, con clasti lapidei eterogenei, non alterati fino ad una profondità di 5-6 m dal p.c.;
- sabbie da fini a medie con assenti o rare ghiaie e ciottoli eterogenei fino ad una profondità di circa 25 m dal p.c.
- ghiaie da fini a grossolane e rari ciottoli in matrice sabbiosa fine e media non limosa, non argillosa da 25 m a 30 m dal p.c.

In tutti i casi lungo la colonna stratigrafica si può notare l'eterogeneità composizionale dei clasti presenti indice di una varietà di zone di erosione, con prevalenza di tipi granitoidi e metamorfici, che hanno rappresentato le zone di approvvigionamento durante le varie ere glaciali.

Idrogeologicamente parlando il territorio della pianura piemontese è caratterizzato dalla presenza di materiali sciolti a permeabilità variabile, generalmente buona, ove trovano sede acquiferi di tipo multifalda.

Tali sistemi acquiferi trovano alimentazione dallo sbocco delle valli alpine dove le litologie massive impermeabili e le abbondanti precipitazioni, consentono un cospicuo afflusso di acque.

Gli acquiferi multi falda padani costituiscono un serbatoio di grande potenzialità di sfruttamento ma con un variabile grado di vulnerabilità all'inquinamento in specialmodo per le falde più superficiali.

In particolare il settore della pianura novarese-vercellese corrisponde ad una zona idrogeologicamente omogenea delimitata a oriente ed occidente da due alti strutturali sepolti; uno in corrispondenza del corso della Dora Baltea, tra lo sbocco vallivo e la confluenza nel F. Po, e l'altro poco a oriente del F. Ticino in territorio lombardo.

In corrispondenza del Comune di Cerano dai sondaggi stratigrafici a disposizione, il territorio appare caratterizzato da un primo deposito costituito da materiali grossolani, prevalentemente ghiaie e sabbie, in cui risulta pressoché assente la componente argillosa, attribuibile alla fase fluvioglaciale wurmiana. Immediatamente al disotto di questa prima coltre alluvionale si osserva il passaggio ad un deposito caratterizzato ancora da materiali ghiaiosi e sabbiosi, ma associati a limi e argille, in forma lenticolare,

attribuibili con ogni probabilità alle fasi fluvioglaciali quaternarie più antiche (Mindel, Riss) ("Complesso dei depositi fluviali")

Al disotto della coltre alluvionale si intercettano depositi prevalentemente argillosi, di colore grigio - blu, con intercalazioni sabbiose in forma lenticolare, talvolta rilevanti ma discontinue, localmente associate a livelli di ghiaia fine o di ghiaietto; è ricorrente la presenza di torba o lignite in associazione ai depositi argillosi e subordinatamente alle sabbie.

Tali depositi sono attribuibili al Villafranchiano auct. ("Complesso delle Alternanze"); il Complesso delle Alternanze viene intercettato a profondità comprese tra 65 ed 85 metri dal piano campagna.

Dal punto di vista idrogeologico la situazione stratigrafica illustrata definisce la presenza di:

- una falda freatica caratterizzata da una soggiacenza strettamente legata alla morfologia di superficie in comunicazione idraulica con i livelli acquiferi sottostanti, originati dalla

compartimentazione locale del primo complesso individuato, a prevalenza ghiaioso - sabbiosa ed ascrivibili ai depositi quaternari più antichi (Fg Riss - Mindel).

- un secondo complesso con livelli acquiferi pressurizzati, mediamente caratterizzati da una conducibilità idraulica inferiore rispetto ai livelli produttivi del primo orizzonte, e da una produttività generalmente più modesta.

In particolare del sito oggetto di trattazione è stata rilevata dagli scriventi una soggiacenza della falda acquifera superficiale pari a 6,0-7,0 m dal p.c. esistente, ovvero una quota assoluta del livello piezometrico pari a circa 122-123 m slm.

Il livello piezometrico risulta fortemente influenzato dalle dinamiche irrigue delle aree coltivate presenti nel territorio circostante il sito in trattazione con evidenze di variazioni, anche marcate, del livello piezometrico nei periodi irrigui a causa delle perdite e infiltrazioni di subalveo delle aree destinate alle coltivazioni risicole.

La falda acquifera, nell'area di interesse e nelle zone ad essa limitrofe, vede una direzione prevalente di scorrimento da nord-nordest verso sudovest e più marcatamente verso occidente nell'approssimarsi al ciglio di terrazzo che delimita la superficie di pianura nel settore est del territorio ceranese avendo come naturale punto di recapito l'incisione valliva del F. Ticino.

Similmente per quanto concerne la soggiacenza, la falda si approfondisce da ovest verso est, ossia procedendo verso il terrazzo digradante al F. Ticino.

La permeabilità idraulica si mantiene nell'ordine di grandezza di  $1,0 \cdot 10^{-3}$ , con valori medi attestati a circa  $4,6 \cdot 10^{-3}$ .

Nei pressi del sito in trattazione risulta rinvenibile, dalle cartografie consultabili, la presenza del pozzo privato n. 9 situato in una proprietà immediatamente a meridione rispetto all'area in trattazione.

In corrispondenza dell'area oggetto di studio non si rinvenivano lineamenti idrici di superficie degni di nota ma nei dintorni dell'area di prossima edificazione e lungo le direttrici stradali sia comunali che interpoderali è presente una fitta rete di canali irrigui e di adacquatori a servizio delle coltivazioni agricole nonché di cunette e fossi per il drenaggio e la regimazione delle acque meteoriche.

Morfologicamente l'area oggetto di studio e le aree ad essa prossimali sono caratterizzate da una morfologia pianeggiante con lievi dislivelli derivanti dall'esistenza dei rilevati stradali, dall'esercizio della pratica colturale agricola e risicola con dislivelli tra i vari campi finalizzati ad una corretta gestione delle acque di irrigazione e dalle consistenti e diffuse modificazioni morfologiche di origine antropica determinate dalla urbanizzazione relativa ai numerosi insediamenti residenziali e produttivi esistenti.

Solo a oriente dell'area di intervento, a consistente distanza, è presente a zona boscata che preserva le primigenie forme del paesaggio identificabile nell'incisione valliva del F. Ticino con i relativi versanti vallivi e l'orlo sommitale netto e ben delineato.

L'area oggetto di trattazione non risulta ricompresa in alcuna fascia di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile.

La carta di pericolosità geomorfologica e di idoneità urbanistica presente nello studio geologico a supporto del PRGC del Comune di Cerano inserisce l'area oggetto di studio nella classe I "Aree normalmente sicure. Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica non pongono limitazioni alle scelte urbanistiche."

Edificabilità incondizionata nel rispetto delle norme vigenti. Dovranno essere verificati gli aspetti legati alla stabilità del sistema opera-terreno secondo quanto prescritto dal D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni". Per le aree interessate dall'ampliamento dell'attività estrattiva si richiamano le NTA del PAEP.



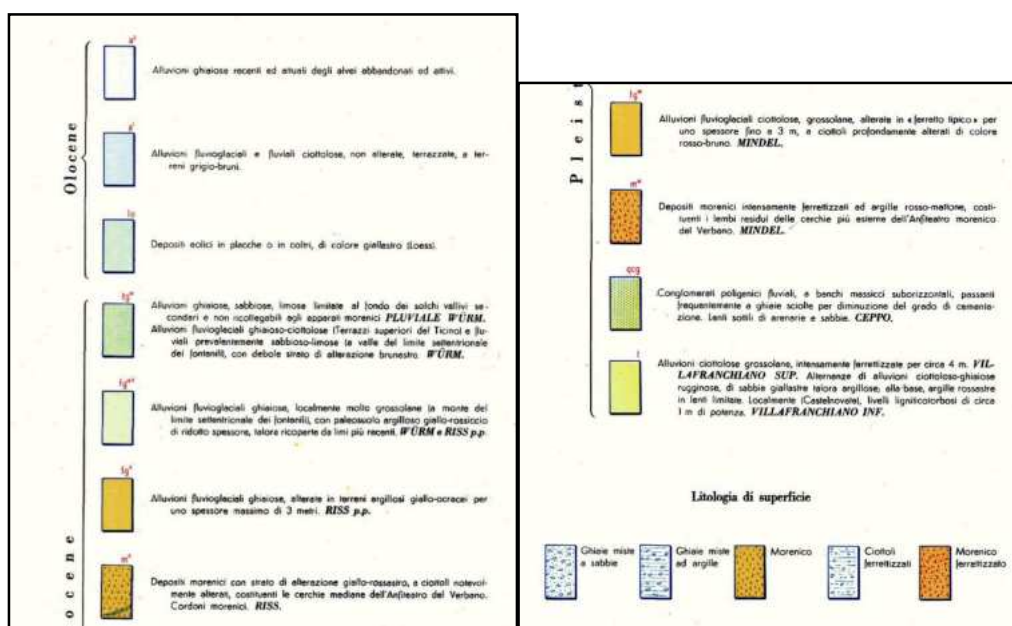
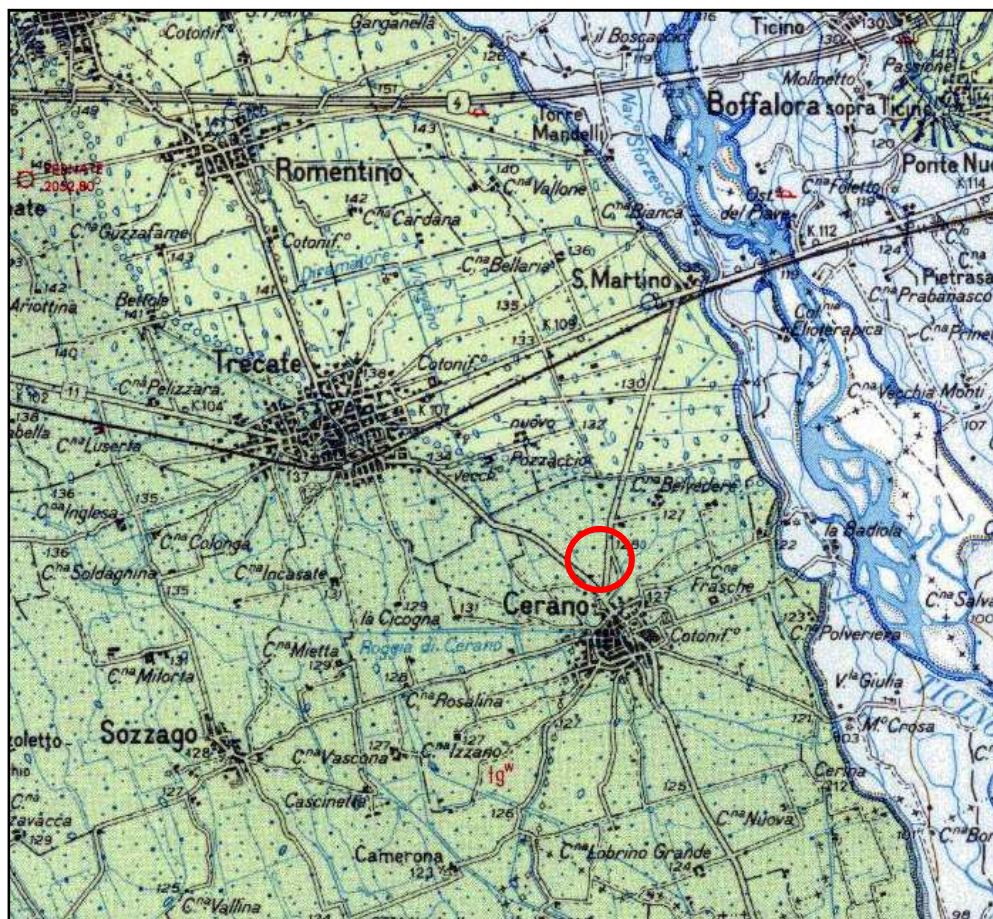
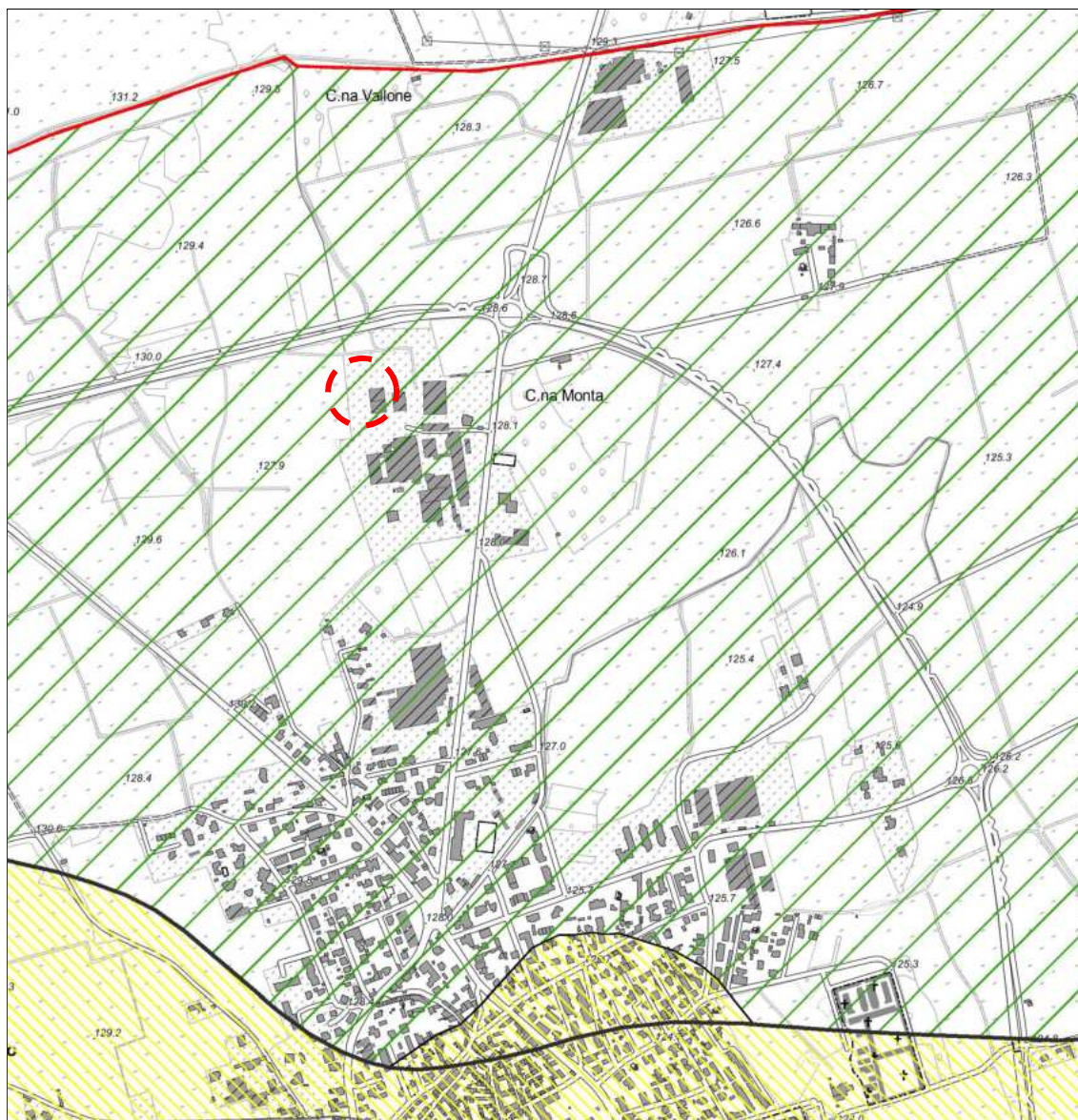


Fig. 5-6: estratto della Carta Geologica d'Italia IGM foglio n.44, scala 1:100000 evidenziata in colore rosso l'area di interesse.





## LEGENDA

### Pericolosità geologica



Classe I: Aree normalmente sicure. Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica non pongono limitazioni alle scelte urbanistiche.

### Idoneità all'utilizzazione urbanistica

Edificabilità incondizionata nel rispetto delle norme vigenti. Dovranno essere verificati gli aspetti legati alla stabilità del sistema opera-terreno secondo quanto prescritto dal D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni". Per le aree interessate dall'ampliamento dell'attività estrattiva si richiamano le NTA del PAEP.

Fig. 7-8: Stralcio carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica del Comune di Cerano e relativa legenda, in evidenza l'area oggetto di studio.



### 3. INDIRIZZI DI PROGRAMMAZIONE

#### 3.1 Piano Territoriale Regionale

Il Consiglio Regionale del Piemonte, con DCR n. 122-29783 del 21 luglio 2011, ha approvato il nuovo Piano territoriale regionale (PTR).

Il PTR è lo strumento che definisce le strategie e gli obiettivi per lo sviluppo del territorio regionale, indica le azioni da intraprendere per il loro perseguimento e ne affida l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale.

Fonda le sue radici nei principi definiti dallo Schema di sviluppo europeo e dalle politiche di coesione sociale ed è pertanto incentrato sul riconoscimento del sistema policentrico regionale e delle sue potenzialità, nonché sui principi di sussidiarietà e di copianificazione.

Il nuovo piano si articola in tre componenti diverse che interagiscono tra loro:

- un quadro di riferimento (la componente conoscitivo-strutturale del piano), avente per oggetto la lettura critica del territorio regionale (aspetti insediativi, socio-economici, morfologici, paesistico-ambientali ed ecologici), la trama delle reti e dei sistemi locali territoriali che struttura il Piemonte;
- una parte strategica (la componente di coordinamento delle politiche e dei progetti di diverso livello istituzionale, di diversa scala spaziale, di diverso settore), sulla base della quale individuare gli interessi da tutelare a priori e i grandi assi strategici di sviluppo;
- una parte statutaria (la componente regolamentare del piano), volta a definire ruoli e funzioni dei diversi ambiti di governo del territorio sulla base dei principi di autonomia locale e sussidiarietà.

La matrice territoriale sulla quale si sviluppano le componenti del Piano si basa sulla suddivisione del territorio regionale in 33 Ambiti di integrazione territoriale (Ait); in ciascuno di essi sono rappresentate le connessioni positive e negative, attuali e potenziali, strutturali e dinamiche che devono essere oggetto di una pianificazione integrata.

Secondo le previsioni del PTR l'area in oggetto ricade in aree non classificate, immediatamente all'esterno del Polo di innovazione produttiva (DGR n. 25-8735 del 05.05.15): Novarese, chimica sostenibile.

Con la D.G.R. n. 1-6558 del 6 marzo 2023 la Giunta regionale ha adottato il Documento programmatico, comprensivo delle informazioni necessarie per il processo di VAS, dando così formalmente avvio, ai sensi dell'articolo 7, comma 1 della l.r. 56/1977, alla predisposizione degli elaborati per la revisione del Piano territoriale regionale, approvato con D.C.R. n. 122-29783 del 21 luglio 2011.

Il giorno 23 marzo 2023 è stata avviata consultazione dei soggetti con competenza ambientale per la fase di specificazione di VAS; nel corso dell'incontro sono stati illustrati i principali contenuti del Documento programmatico e del Rapporto preliminare ai sensi dell'art. 13, c. 1 del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., che ne costituisce parte integrante.

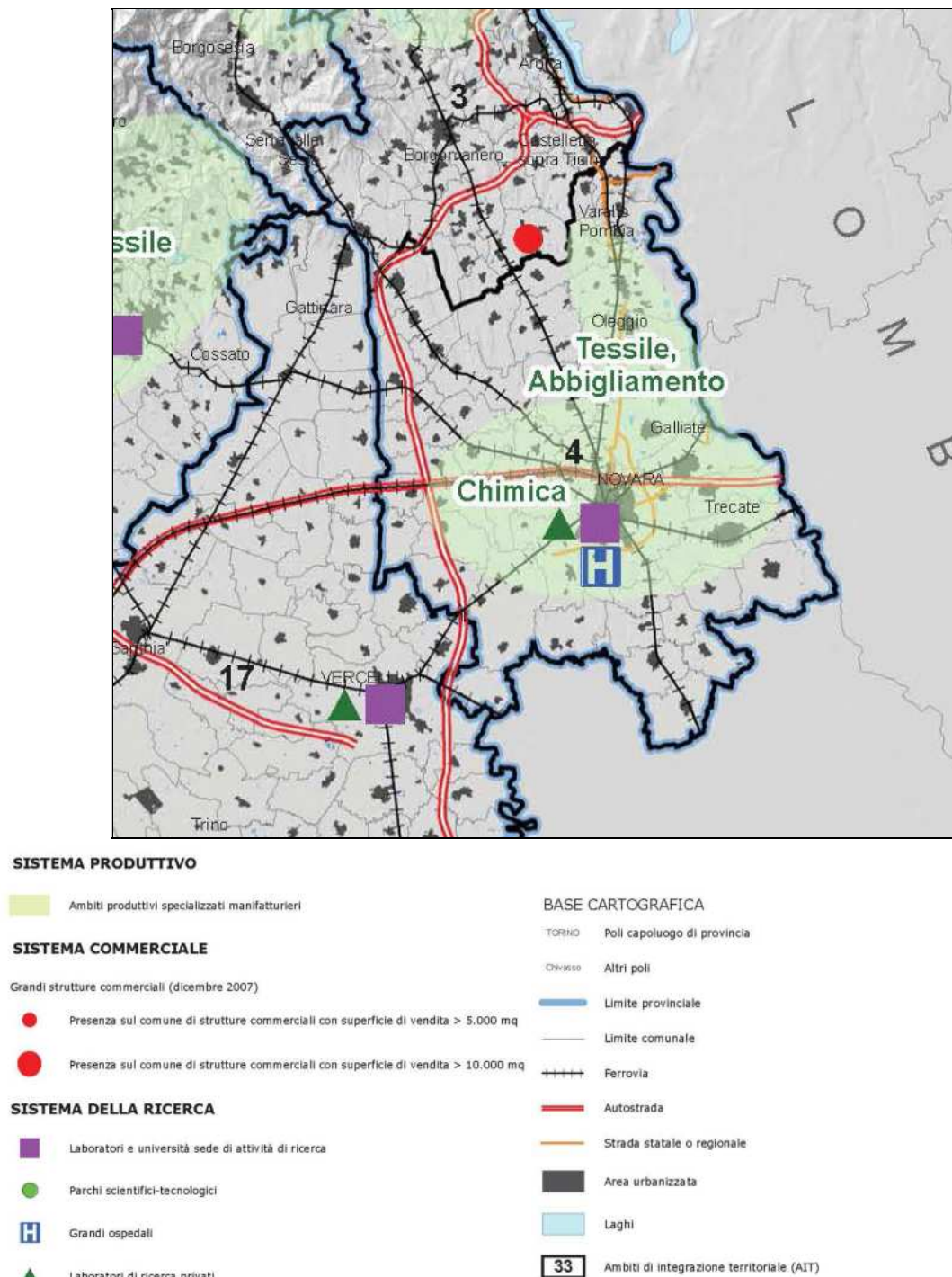


Fig. 7-8: Stralcio tavola D2 PTR Regione Piemonte e relativa legenda, in evidenza l'area oggetto di studio.

### 3.2 Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr) è stato predisposto per promuovere e diffondere la conoscenza del paesaggio piemontese e il suo ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr) è stato approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero per i beni e le attività culturali e la Regione Piemonte.

Il Ppr è entrato in vigore il giorno successivo alla pubblicazione della deliberazione di approvazione sul Bollettino Ufficiale Regionale (B.U.R. n. 42 del 19 ottobre 2017, Supplemento Ordinario n. 1).

Il Piano territoriale regionale e il Piano paesaggistico regionale (Ppr) sono atti complementari di un unico processo di pianificazione volto al riconoscimento, gestione, salvaguardia, riqualificazione e valorizzazione dei territori della Regione. Già nella fase di predisposizione dei due strumenti, il coordinamento tra il Ptr e il Ppr è avvenuto attraverso la definizione di un sistema di strategie e obiettivi generali comuni, poi articolati in obiettivi specifici differenziati in base alle prerogative proprie di ciascun piano. Il processo di valutazione ambientale strategica, condotto in modo complementare sotto il profilo metodologico, ha garantito la correlazione tra tali obiettivi e la connessione tra i sistemi normativi dei due strumenti.

Le cinque strategie

- riqualificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio;
- sostenibilità ambientale, efficienza energetica;
- integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica;
- ricerca, innovazione e transizione economico-produttiva;
- valorizzazione delle risorse umane e delle capacità istituzionali.

Dalla data della sua entrata in vigore non è quindi possibile procedere all'adozione di varianti generali o revisioni agli strumenti urbanistici che non siano comprensive dell'adeguamento al Ppr.

Inoltre, per le varianti di rango inferiore, la documentazione progettuale deve dimostrare il rispetto dei contenuti del Ppr stesso.

Con apposito Regolamento attuativo, approvato con Decreto del Presidente della Giunta regionale n. 4/R del 22 marzo 2019, la Regione ha dettagliato le modalità per garantire l'adeguamento e la coerenza degli strumenti di pianificazione.

Dalla disamina delle cartografie disponibili sul sistema Web-Gis della Regione Piemonte è possibile osservare come l'area in trattazione sia stata inserita:

- nella tavola P2 in una porzione territoriale priva di beni paesaggistici di particolare rilevanza;
- nella tavola P3 nell'ambito di paesaggio "Rurale/insediato non rilevante alterato";
- nella Tavola P4 all'interno delle aree per "Insediamenti specialistici organizzati m.i. 5 ed SV5 - Aree rurali di specifico interesse paesaggistico;
- nella tavola dei siti Unesco, SIC e ZPS P5 si rileva che il sito risulta esterno a perimetrazioni relative a tale tipologia di siti.
- nella tavola P6 che il sito risulta ricompreso nel macroambito del "Paesaggio della pianura risicola"

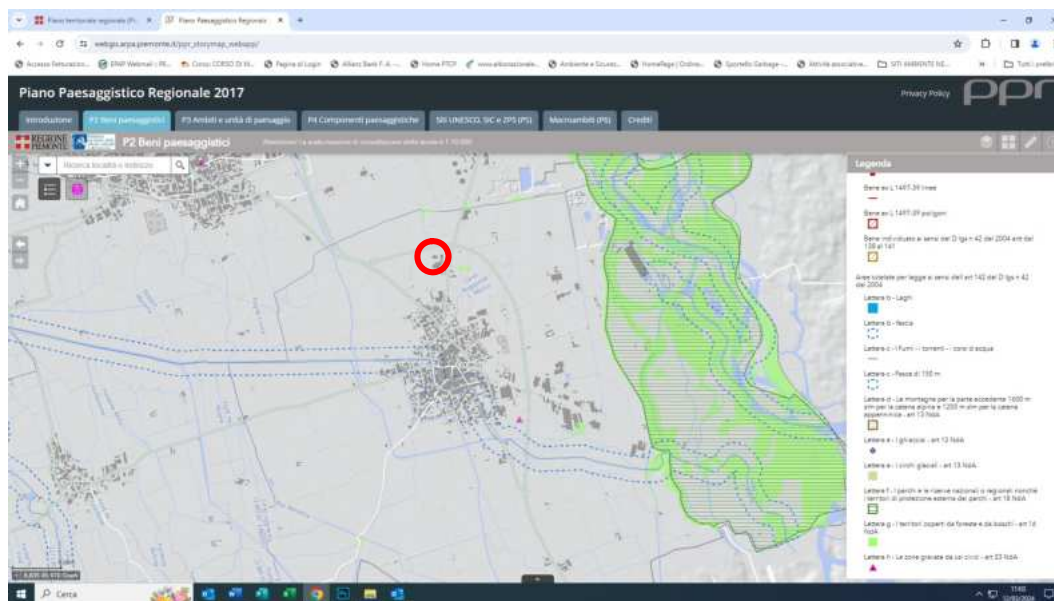


Fig. 9: estratto tavola P2 Ppr Regione Piemonte



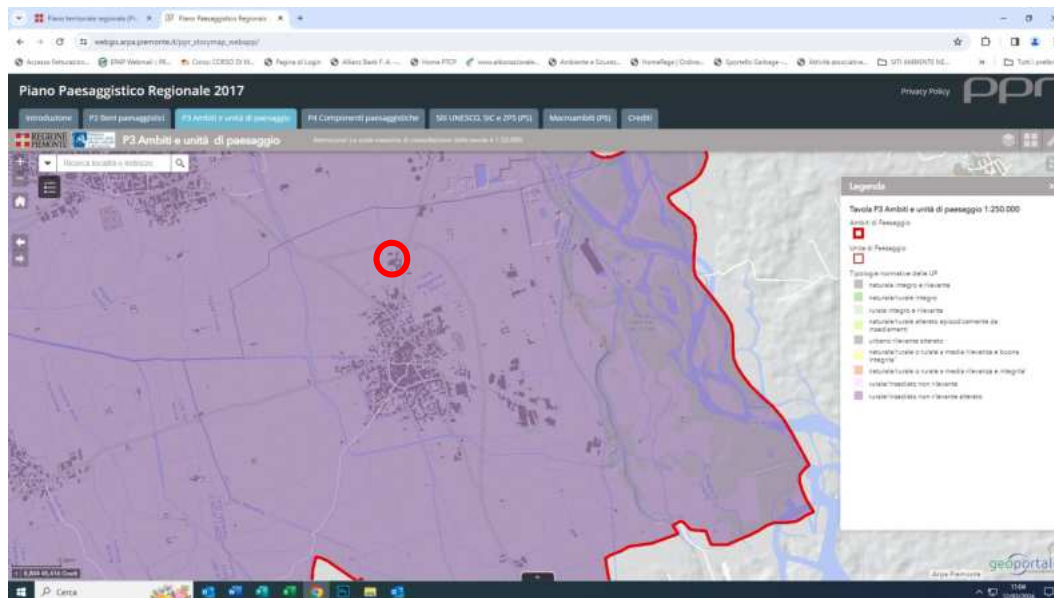


Fig. 10: estratto tavola P3 Ppr Regione Piemonte

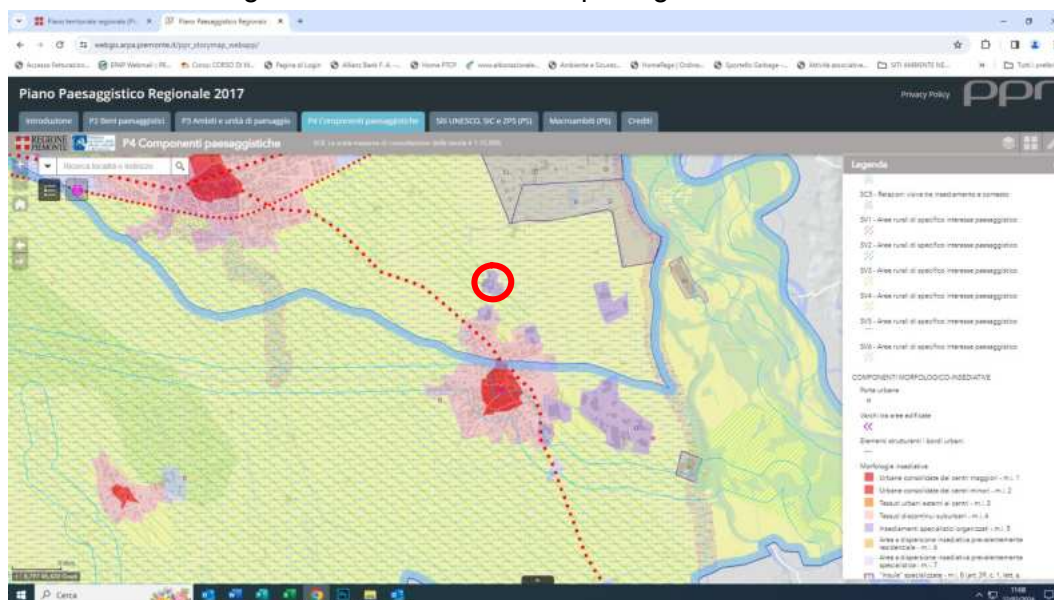


Fig. 11: estratto tavola P4 Ppr Regione Piemonte

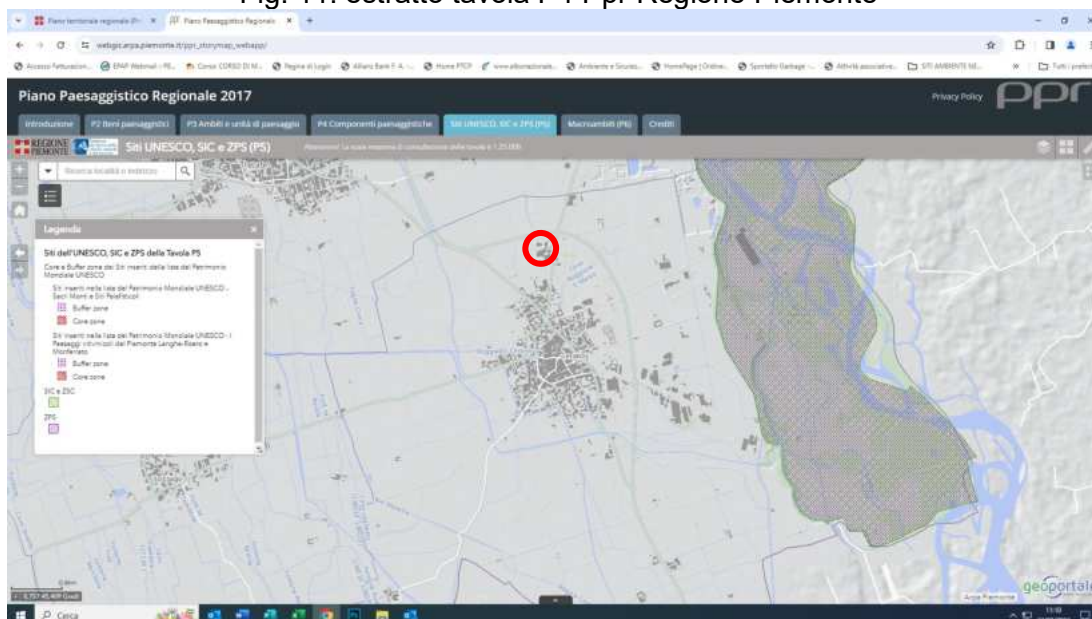


Fig. 12: estratto tavola P5 Ppr Regione Piemonte

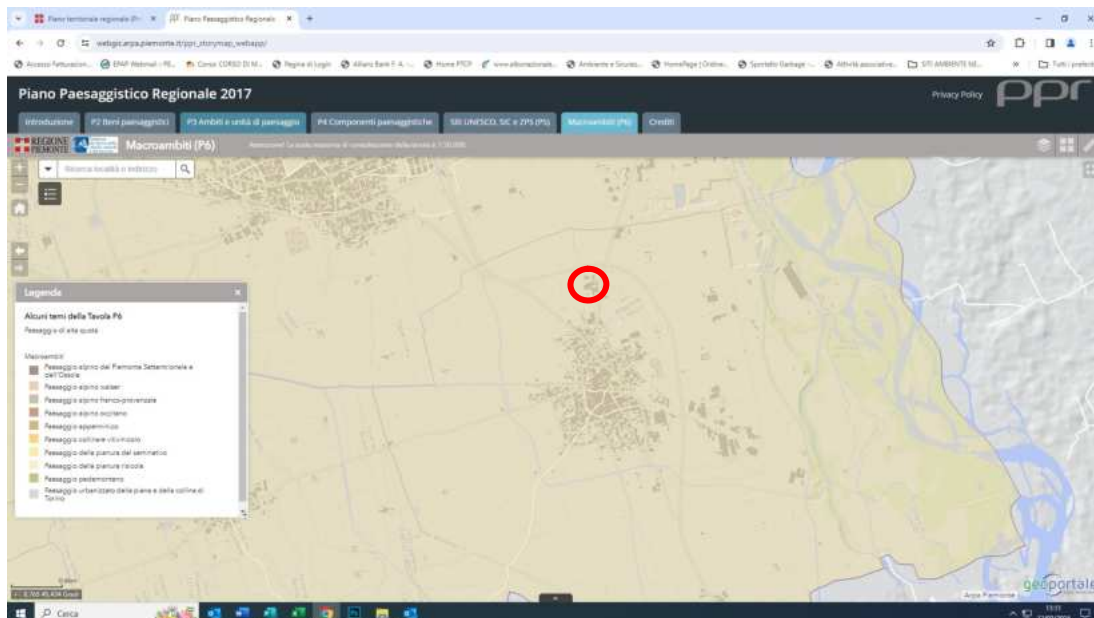


Fig. 13: estratto tavola P6 Ppr Regione Piemonte

### 3.3 Piano Territoriale Provinciale

Il I Piano Territoriale Provinciale della Provincia di Novara è stato approvato dal Consiglio Regionale il 05/10/2004 con DGR 383-28587.

Il Piano Territoriale Provinciale nella fase analitica non individua l'area vincoli sull'area, come visibile anche dalla figura n. 14 di seguito riportata.

Nella fase progettuale, Tav. A - Caratteri territoriali e paesaggistici, sono individuati "beni di riferimento territoriale" art. 2.15 allegato 2 al Titolo II delle NTA, nei seguenti punti:

- Loc. S. Martino di Trecate, posta a ca 2,5 km a nordest;
- Centro storico del Comune di Trecate ubicato a circa 3,3 km verso nordovest;
- la Cascina Camerona, in comune di Sozzago ubicata a circa 4,5 km verso sudovest.

All'interno della Tav. B, Indirizzi di Governo del territorio, l'area non risulta compresa in alcun ambito significativo.

Non sono presenti ulteriori piani paesaggistici di dettaglio sull'area.



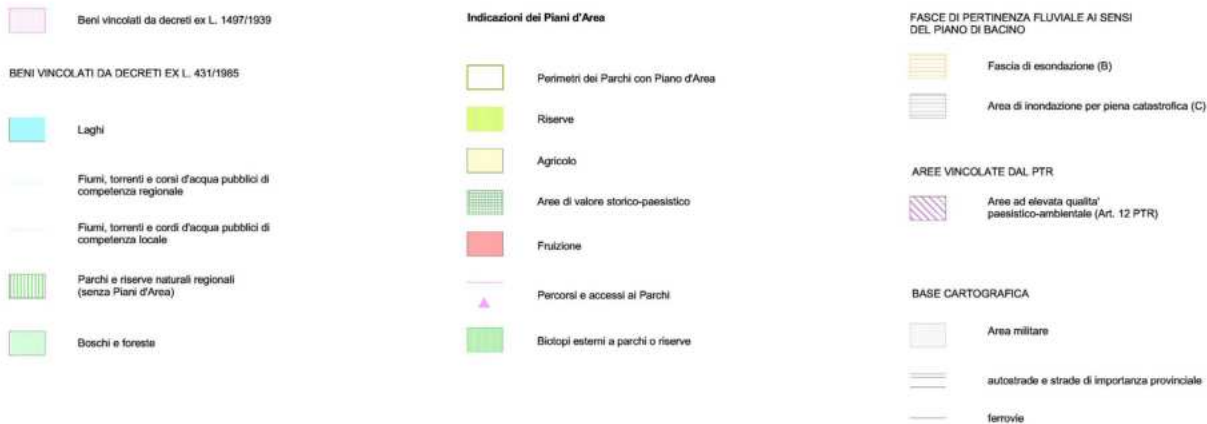
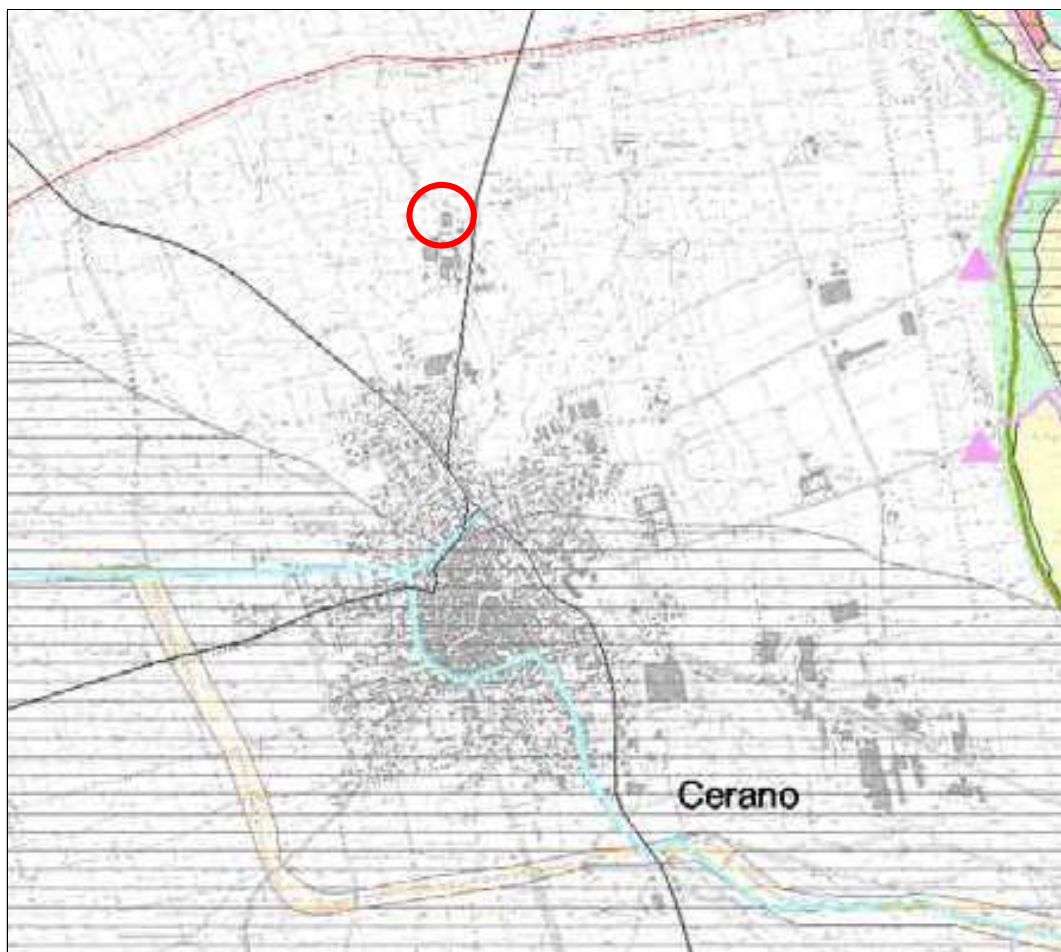
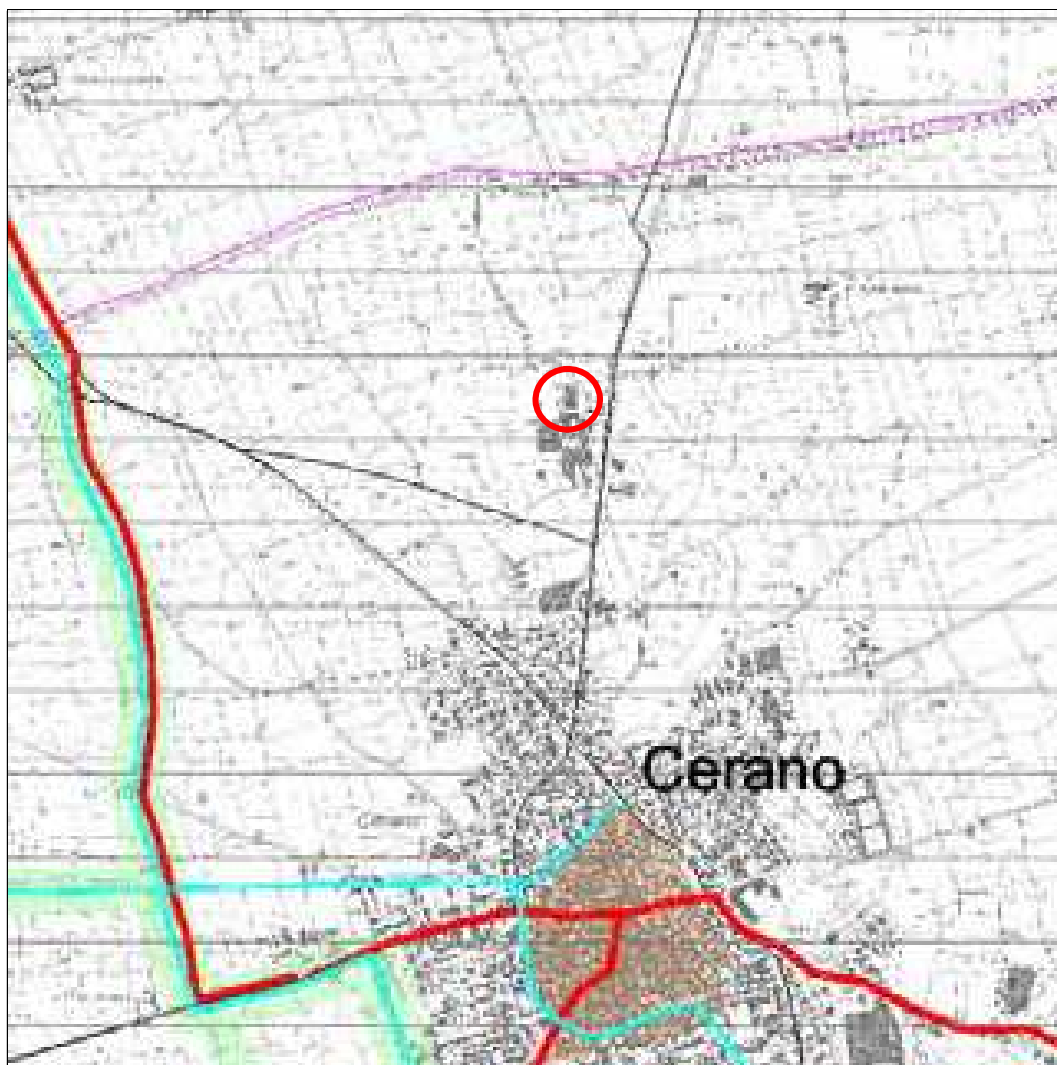


Fig. 14: estratto tavola P6 Ptp Provincia di Novara, tav. 6 "Vincoli ambientali e paesistici"



	Aree regionali protette istituite	art.2.12.4.		Rete degli itinerari	art.2.11.		Ambiti di competenza regionale (PTIR "Ovest Ticino" - PTO Mottarone)	art.2.5.
	Ampliamento della "Riserva della Padule di Casalebbione" (già deliberato dai Comuni interessati)	art.2.4.		Pericoli di interesse paesistico	art.2.11.		Perimetro PTO "Ovest Ticino Settentrionale"	art.4.15.
	Aree di rilevante valore naturalistico	art.2.4.		Centri storici	art.2.14. (Allegato 1 al Titolo II delle NTA)		Perimetro PTO "Est Sesia"	art.4.17.
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico provinciale	art.2.6.		Rete idrografica principale			Sedime aeroportuale	
	Ambiti di elevata qualità paesistica sottoposti a piano paesistico di competenza regionale	art.2.6.		Portuali	art.2.10, comma 3.7		Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.13.
	Aree di particolare rilevanza paesistica	art.2.7.		Emergenze	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini comunali	
	Rete ecologica	art.2.8.		Beni di riferimento territoriale	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)		Confini provinciali	
	Colline storiche del Verbano	art.2.9.		Beni di caratterizzazione	art.2.15. (Allegato 2 al Titolo II delle NTA)			
	Paesaggio agrario della pianura	art.2.10.						

Fig. 15: estratto tavola APtp Provincia di Novara.



	aree di riqualificazione funzionale e ambientale dei territori urbani lungo tracciati stradali storici	art.4.6.		aree di consolidamento dell'effetto di concentrazione urbana degli insediamenti residenziali	art.4.14.
	aree di controllo degli effetti ambientali e paesaggistici dello sviluppo insediativo residenziale	art.4.13.		aree di concentrazione di attività terziarie, commerciali e di servizio a scala provinciale	art.4.8.
	aree di concentrazione di insediamenti produttivi da confermare, riqualificare, sviluppare	art.4.2.		aree urbane di concentrazione dei servizi pubblici di rango provinciale	art.4.9.
	ambiti di individuazione coordinata delle opportunità insediative per le attività produttive, terziarie, di servizio	art.4.3.		aree di concentrazione di attività di interesse collettivo di rango sovramunicipale	art.4.10.
	aree di riorganizzazione e concentrazione degli insediamenti produttivi in corrispondenza dei caselli autostradali	art.4.1.		area di tutela dei caratteri morfologici della città di Novara	art.4.16.
	aree di concentrazione di insediamenti e servizi turistici in presenza di elevati valori ambientali	art.4.11.		area riservata al C.I.M. e al polo logistico novarese	art.5.10.
	aree di concentrazione di funzioni turistiche da riqualificare	art.4.12.		aree di riqualificazione urbana con utilizzazione di sedimi ferroviari da smaltire	art.4.7.
	ambito territoriale dell'Ovest Ticino settentrionale sottoposto a specifico P.T.O.	art.4.15.		area estrattiva e produttiva del bacino petrolifero novarese	art.4.5.
				ambito territoriale dell'Est Sesia sottoposto a specifico P.T.O.	art.4.17.

Fig. 16: estratto tavola BPTp Provincia di Novara.

### 3.4 Piano Regolatore Generale Comunale

L'area interessata dall'attività, secondo il PRGC del Comune di Cerano è classificata come segue:

#### 1. Prescrizioni urbanistiche ed edilizie vigenti:

- Tipo di area urbanistica in cui è compreso il terreno, e destinazioni d'uso ammesse:
  - I mappali n. 442, 443, 444, 445 sono azionati nella seguente tipologia:  
"AREE DEL TESSUTO INSEDIATIVO DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE (AE)" art. 24

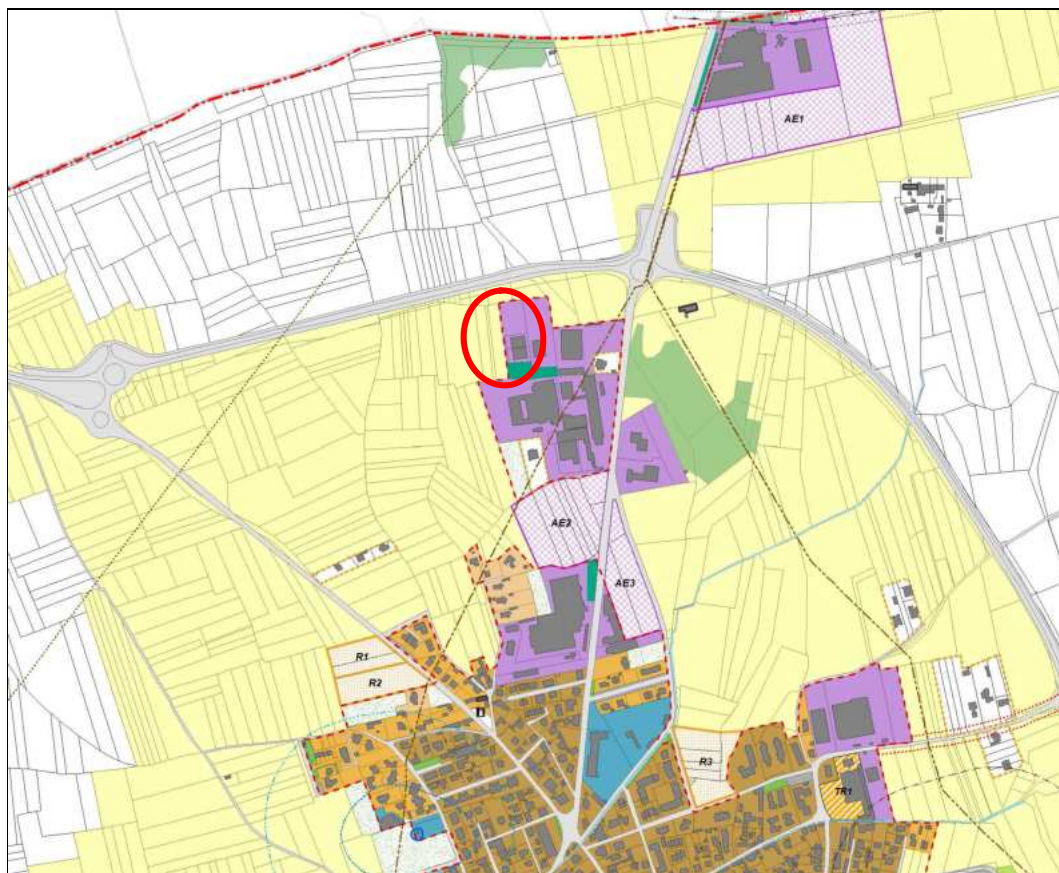
NTA.

- I mappali n. 46, 44, 45 sono compresi nella seguente tipologia:  
"AMBITO AGRARIO DI SALVAGUARDIA E DI RACCORDO (E2)" art. 26-28 NTA.



## 2. Vincoli incidenti sull'immobile vigenti:

Le aree oggetto di trattazione risultano esterne a qualsiasi tipologia di fascia di vincolo esistente.



### Legenda

#### USI prevalentemente RESIDENZIALI

Aree del tessuto insediativo residenziale (R) (art. 19 NTA)  
Classi di azionamento (comma 7, art. 19 NTA)

R 0,6 R 0,4 R 0,25

Comparti di completamento (SUE / PdCC) (commi 9, 25 e sgg. art. 19 NTA)

Edifici residenziali isolati in area agricola (commi 8 e 24, art. 19 NTA)

Edifici con tipo di intervento prescritto (RE1) (commi 5 e 16, art. 19 NTA)

Aree a verde privato (Vp) (art. 22 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

Comparti di trasformazione (TR) per il riuso funzionale (commi 9 e 10, art. 23 NTA)

#### USI PUBBLICI

Aree a servizio degli insediamenti residenziali (art. 15 NTA)

per servizi e attrezzature per il verde e lo sport

per servizi e attrezzature per l'istruzione

per servizi e attrezzature di interesse comune

per servizi e attrezzature per parcheggi

Aree a servizio delle attività economiche (art. 16, 17 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto cimiteriale (comma 14, art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

Aree di pertinenza dell'impianto di depurazione consortile (comma 14 art. 14, e art. 44 NTA)

#### INFRASTRUTTURE e FASCE DI RISPETTO

Aree di pertinenza delle infrastrutture viabilistiche (art. 18 NTA)

Corridoio di salvaguardia: percorso ciclo-pedonale "Parco Ticino" (comma 6, art. 18 NTA)

Elettrodotto (art. 43 NTA)

Oleodotti esistenti (art. 43 NTA)

Oleodotti in progetto (art. 43 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto cimiteriale (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

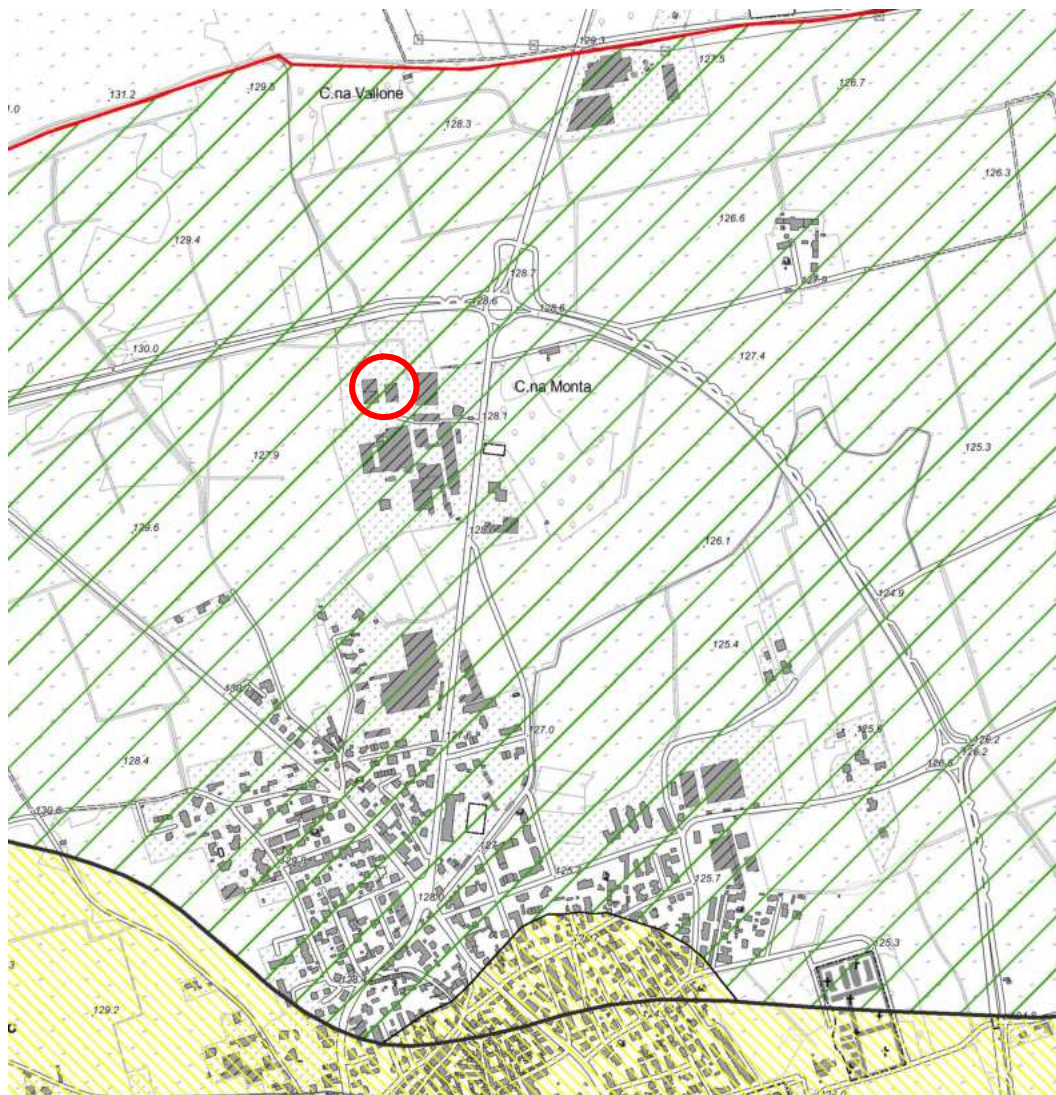
Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fascia di rispetto dell'impianto di depurazione consortile (art. 44 NTA)

Fig. 16-17: estratto tavola azzonamento PRGC Comune di Cerano e relativa legenda





## LEGENDA

### Pericolosità geologica



Classe I: Aree normalmente sicure. Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica non pongono limitazioni alle scelte urbanistiche.

### Idoneità all'utilizzazione urbanistica

Edificabilità incondizionata nel rispetto delle norme vigenti. Dovranno essere verificati gli aspetti legati alla stabilità del sistema opera-terreno secondo quanto prescritto dal D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni". Per le aree interessate dall'ampliamento dell'attività estrattiva si richiamano le NTA del PAEP.

Fig. 18-19: estratto tavola di sintesi PRGC Comune di Cerano e relativa legenda

L'area produttiva è posta in una porzione del territorio comunale, leggermente esterna e distale rispetto al nucleo del centro abitato, posta in posizione intermedia tra esso e il lineamento viario della SP4 in prossimità del confine comunale con il territorio di pertinenza del Comune di Trecate ed occidente rispetto all'incisione valliva del F. Ticino.

L'area in trattazione risulta accessibile dalla viabilità ordinaria con accesso mediante viabilità di comparto da Via Milano.

Nella zona dove si ubica il sito oggetto di trattazione sono presenti altre attività produttive, di varia grandezza e specializzazione, dato che il sito oggetto di interesse si inserisce in una porzione territoriale oggetto, nei decenni precedenti, di conversione edilizia con passaggio da una destinazione prettamente agricola a una produttiva.



Oltre alla committente risulta presente, tra le altre, la ditta Sillem che produce macchine utensili, la ditta 9001 S.r.l. che vende DPI mentre le aree immediatamente limitrofe sono per la maggioranza fondi agricoli come visibile anche dalla fig. 1.

Secondo le previsioni del PRGC vigente, i terreni confinanti a ovest e a nord sono stati classificati come “Aree di ambito agrario di salvaguardia e di raccordo” art. 26-28 NTA le aree a oriente e meridione come “Aree del tessuto insediativo delle attività economiche” art. 24 NTA.

Le aree a nord ed a occidente hanno destinazione agricola fino a giungere alla fascia a ridosso del tracciato stradale della S.P. 4.

### **3.5 Distanza minima dai centri abitati e dalle abitazioni singole**

Le principali aree residenziali, considerate nell'area vasta, sono il nucleo del Comune di Cerano e la loc. S. Martino.

Il centro dista dal sito circa 1250 m in direzione sud, l'ingresso al perimetro edificato del nucleo comunale è a circa 600 m a meridione rispetto al sito in trattazione.

La loc. S. Martino di Trecate dista circa 2850 m in direzione nordest.

Nelle aree limitrofe al sito oggetto di trattazione sono presenti piccoli nuclei isolati, principalmente rurali, come da elenco seguente:

- C.na Monta, a circa 350 m verso E;
- C.na Belvedere, a circa 800 m verso E;
- aree produttive ed industriali, a circa 600 m verso N;
- edifici residenziali a circa 350 m in direzione SE;
- il fiume Ticino a circa 3000 m verso E;
- l'abitato di Trecate a circa 2500 m in direzione NW.

## 4. INFRASTRUTTURE

### 4.1 Viabilità

Gli elementi significativi presi in considerazione sono:

- la SP4 con i relativi flussi di traffico di relazione est-ovest e nord-sud della Provincia;
- la SP 6 con i relativi flussi di traffico di relazione nord-sud;
- la presenza di insediamenti oggetto di analisi (esistenti e previsti) come attrattori/generatori di traffico.

La SP4 rappresenta l'elemento più importante dell'analisi del traffico, in quanto percorso di relazione tra il capoluogo Novara, mediante il tracciato della SP11R, e la porzione lombarda di territorio a occidente del F. Ticino (Mortara, Vigevano, Pavia, etc....).

La componente principale del flusso di traffico attuale, stimato in circa 30.000 veicoli totali nelle 24 ore, con una componente di traffico operativo del 30% ca, è rappresentata sia da relazioni origine-destinazione esterne all'area in esame che da relazioni aventi origine e/o destinazione interne alla zona industriale/produttiva insistente nella porzione territoriale compresa tra Trecate ed la loc. San. Martino.

Tale scenario risulta interconnesso con il sistema tangenziale esterno della Città di Novara, con i tracciati autostradali della A4 Torino-Milano e della A26 Genova Gravellona Toce e con la superstrada della Malpensa; tale scenario di viabilità sarà sicuramente incrementato dal completamento del sistema tangenziale esterno della città di Novara che determinerà la materializzazione di un sistema di scorrimento veloce sia per il traffico veicolare privato che per il traffico pesante e per le merci.

Verso sud la mobilità verso l'esterno si concentra su tre direttrici: S.P. 4, S.S. 211, S.S. 11, i collegamenti verso la Lomellina avvengono lungo la S.P. 4 e la S.S. 211.

Per la prima sono in attuazione e già progettati per il completamento interventi di adeguamento (variante di Cerano); per la seconda sono predisposti i progetti per portare la strada alla categoria IV CNR.

Il progetto in trattazione prevede l'utilizzo degli spazi preesistenti e già edificati presso il sito di pertinenza della committenza, unitamente alle porzioni in ampliamento di spazi, già destinati urbanisticamente a utilizzi produttivi ed inseriti in una porzione territoriale già a tale scopo destinata ed attrezzata, con assenza di incrementi significativi impatti sulla viabilità esistente, nel ridotto tratto lungo la SP6 compreso tra il tracciato della SP 4 e l'accesso al sito.

La previsione insediativa per il sito in trattazione, simile a quelle già insediate, in virtù della proposta di ampliamento non risulta abile a determinare significativi impatti incrementali sulla viabilità e sul traffico.

Il bacino d'utenza dell'attività determina principalmente l'ingresso, nella viabilità di comparto, di automezzi provenienti dalla SP 4 e dalla SP 6-Via Milano, viabilità adeguata alle esigenze dell'aree industriali attuali e previsionali.

### 4.3. Accesso diretto al sito: caratteristiche e qualità delle strade

L'ingresso al sito avviene dalla viabilità di comparto, ovvero dalla Via Milano-SP6 provenendo dalla vicina rotatoria di interconnessione con accesso dalla SP4.

Tale lineamento viario collega ad E con il centro di Trecate, la SS11 Padana Superiore e la tangenziale esterna di Novara e a W si collega con la zona della bassa novarese e della provincia di Pavia in territorio lombardo e la zona del mortarese.

### 4.4 Adeguamenti previsti per migliorare l'accesso e contenere gli impatti da traffico

Per le attività in progetto non è previsto alcun impatto incrementale significativo sul carico di traffico attuale, vista l'attività già in essere da anni.

## B) QUADRO PROGETTUALE

Il quadro progettuale esplicita, in forma sintetica, la fattibilità tecnica ed individua sia le indicazioni tecniche di base che le esplorazioni pre-progettuali che sono state condotte.

Le informazioni che seguono sono a carattere sintetico, per una descrizione dettagliata delle lavorazioni, delle quantità e delle tipologie di rifiuto trattate, si rimanda allo specifico elaborato contenuto nell'istanza di richiesta.

### 1. POSSIBILITÀ PROGETTUALI E CRITERI DI SCELTA

L'area in trattazione è stata considerata idonea perché:

- si trova inserita all'interno di un'area produttiva esistente;
- non si trova nelle immediate vicinanze del centro abitato di Cerano;
- non ricade in area di tutela e non sono presenti aree di tutela nelle vicinanze su cui possano instaurarsi impatti e ricadute di carattere ambientale;
- si trova nelle vicinanze di importanti distretti industriali provinciali;
- è raggiungibile mediante assi viari di importanza provinciale e dalle autostrade A4 e A26.

La localizzazione del sito, per l'attività oggetto del presente documento di richiesta autorizzativa, è stata identificata sulla base della attività preesistente sempre di pertinenza della committenza, in funzione della presenza nella zona di numerosi insediamenti di attività produttive e di un contesto di viabilità già utilizzato per il traffico veicolare pesante.

### 2. DESCRIZIONE TECNICA DELL'INTERVENTO

Il sito di pertinenza della committenza risulta, in parte, attualmente già iscritto con la posizione n. 222-002 (ex Immobiliare Stabile Srl, ex Gieffe Srl) al registro ex art. 216 del D.Lgs 152/2006 per l'attività di recupero rifiuti R13 e R5, dell'allegato C alla parte IV del D.Lgs. 152/2006, per i punti 7.1, 7.2, 7.6 e 7.31bis del D.M 5.2.1998.

L'oggetto della richiesta è relativo alla PROSECUZIONE delle attività di recupero rifiuti in procedura ordinaria ex art. 208 del D.Lgs 152/2006, anziché semplificata ex art. 216 del D.Lgs 152/2006, con integrazione **nuovi terreni** oggetto di approvazione di cui all' art. 6 dell' art. 208 del D. Lgs 152/06, ai mappali n. 46,44 e 45 e compresi nella seguente tipologia: "AMBITO AGRARIO DI SALVAGUARDIA E DI RACCORDO (E2)" art. 26-28 NTA e la possibile approvazione sostituisce ad ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali.

La ditta (Gieffe Srl) Milano recuperi Srl è stata sottoposta alla procedura di Verifica di cui alla L.R. 40/98 ed esclusa dalla procedura di Valutazione con Determinazione n. 1022 del 13/03/2009.

L'attività per cui si chiede l'autorizzazione sarà effettuata nello stesso sito ove avviene l'attività oggetto dell'iscrizione n. 222-002 al registro ex art. 216 del D.Lgs 152.06, con estensione ai mappali n. 46,44 e 45 e relativo ampliamento delle quantità trattate.

Adeguamento del "Piano di prevenzione e gestione delle acque meteoriche di dilavamento e delle acque di lavaggio esterne" ai sensi del regolamento Regionale 1/R del 20.02.2006 con nuova area/platea cementata per messa in riserva rifiuti (planimetria Tav1-platea esistente, planimetria Tav2-nuova platea e planimetria Tav3-ampliamento platea, in allegato) e **nuovo** collegamento alla pubblica rete fognaria.

Sostituzione impianto mobile di frantumazione con nuovo REV GCS 106 e si allega nuova misurazione acustica, ai sensi della:

- Legge Ordinaria del Parlamento n.447 del 26 ottobre 1995;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997;
- Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998.



L'attività sarà svolta solo in periodo diurno.

Dalla valutazione delle risultanze emerse, a seguito della valutazione acustica, si evince che presso i punti di misura esaminati il livello sonoro rispetta i valori limite assoluti di immissione del periodo diurno, disposti dal vigente Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 relativamente alla classe acustica V.

## **2.1 Stato di fatto**

L'edificio esistente, area complessiva di 8300 mq di cui coperta ad uso produttivo di 1000 mq suddivisi in due settori indipendenti, 150 mq ad uso ufficio e 7300 mq di piazzale a cielo aperto, è all'interno di un complesso di fabbricati ben più ampio ad uso produttivo, serviti dalla viabilità di comparto afferente con la Via Milano-SP6.

Attualmente all'interno del sito oggetto di trattazione viene già esercitata dalla committenza una attività di recupero di rifiuti non pericolosi sulla base di una autorizzazione ai sensi dell'art. 216 del D. lgs. 152/2006

Il fabbricato a servizio dell'attività produttiva oggetto della presente richiesta di autorizzazione presenta le seguenti caratteristiche costruttive:

- struttura prefabbricata con travi e pilastri in calcestruzzo;
- copertura in tegoloni prefabbricati in calcestruzzo ed impermeabilizzazione con guaina impermeabile catramata;
- pareti di tamponamento in blocchetti di cls faccia a vista, blocchetti in cls intonacati nella zona destinata ad uffici;
- pavimentazione interna: battuto di cemento su massetto armato;

Le porzioni a cielo aperto attualmente presentano una pavimentazione in calcestruzzo nella zona di deposizione dei materiali di rifiuto.

## **2.2 SITUAZIONE DI PROGETTO ED INTERVENTI**

L'attività di messa in riserva dei materiali di rifiuto si svolgerà nelle aree a cielo aperto all'esterno del fabbricato esistente;nessuna attività verrà svolta nell'area esterna al sito che sarà destinata alla sola sosta degli autoveicoli.

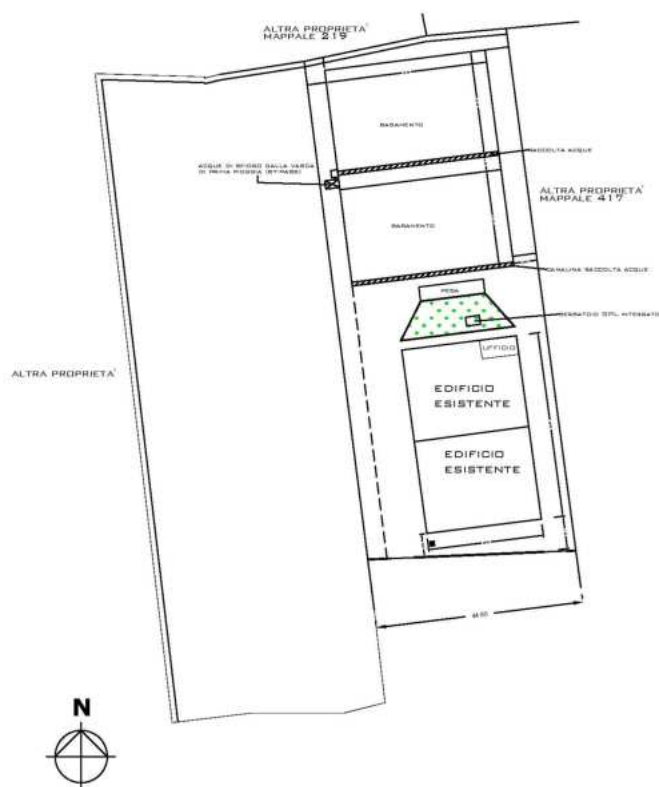


Fig. 15: Planimetria del sito in trattazione (Tav.1- Platea esistente)

Gli spazi esterni saranno suddivisi a seconda della tipologia di materiali di rifiuto a cui sono destinati; una porzione del fabbricato esistente risulta adibita ad ufficio, a servizi igienici, a magazzino ed a locali di servizio.

La gestione dei rifiuti avverrà nel rispetto della capacità massima complessiva di stoccaggio/messa in riserva e di trattamento autorizzata

Su tutta l'area risulta presente una recinzione realizzata con pannelli ciechi in cemento e/o con rete metallica, di altezza pari a 2,00 ml, munita di appositi cancelli separati per l'accesso al sito e l'uscita dal sito, sia pedonale che carrabile.

L'impianto sarà segnalato da apposita cartellonistica indicante gli estremi autorizzativi, nonché la denominazione e la sede del soggetto responsabile della gestione dello stesso e il divieto di accesso al personale non autorizzato.

L'area di lavoro sarà mitigata alla vista, in quanto eseguita all'interno del perimetro del sito, e racchiusa, nelle porzioni non delimitate da una recinzione cieca in cemento, da una siepe lineare formata da essenze vegetali di medio fusto.

L'utilizzazione del sito prevede il regolare allaccio all'acquedotto, gli scarichi civili dei servizi igienici saranno regolarmente convogliati alla pubblica fognatura comunale.

Mantenimento/adeguamento della domanda di autorizzazione ai sensi dell'art. 269 (commi 2 e 8) del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. in materia d'inquinamento atmosferico (emissioni diffuse di polveri), in quanto l'attività principale, seppur prevedendo la formazione di polveri aerodisperse, si svolgerà previa umidificazione dei materiali con acqua.

L'umidificazione dei materiali avverrà per aspersione mediante getti a passo variabile nei periodi in cui le condizioni meteorologiche non prevedano condizioni di umidità e/o piogge; l'approvvigionamento idrico per la bagnatura sarà ottenuto mediante il recupero delle acque meteoriche in una apposita vasca interrata e con l'utilizzo di un **nuovo pozzo** per la captazione della risorsa idrica sotterranea che sarà oggetto di una separata pratica autorizzativa.



Al fine di limitare le emissioni in atmosfera di polveri si procederà alla adeguata umidificazione dei materiali polverulenti stoccati e alla bagnatura dei percorsi dei mezzi di trasporto usati per lo spostamento dei materiali.

Durante la movimentazione dei materiali polverulenti sarà mantenuta un'adeguata altezza di caduta e sarà assicurata, nella fase di carico, la più bassa velocità che è tecnicamente possibile conseguire per l'uscita del materiale.

Il materiale sarà adeguatamente umidificato durante le attività di adeguamento volumetrico e vagliatura.

Il fabbricato è dotato di locali per i n. 3 addetti previsti, quali:

- ufficio
- sala riunioni
- servizi igienici n. 2 wc e n. 2 docce con pareti piastrellate fino a 2 ml, pavimento in piastrelle ed opportuna areazione/illuminazione
- spogliatoio con pareti piastrellate fino a 2 ml, pavimento in piastrelle ed opportuna areazione/illuminazione

Per la messa in esercizio del sito si prevede l'utilizzo di una pesa per autoveicoli esistente ed ubicata nell'area a cielo aperto di fronte al capannone principale.

Alla committenza compete provvedere al mantenimento delle pavimentazioni nelle condizioni di buono stato al fine di evitare potenziali e possibili contatti accidentali dei materiali di rifiuto con il suolo.

Sarà vietato l'incenerimento di qualsiasi sostanza o rifiuto.

Considerate le dimensioni e la tipologia dell'attività non risulta configurabile nell'elenco delle attività soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco ai sensi del D.P.R. 151/2011, pertanto non soggetta a verifica preventiva né al rilascio di CPI.

### 3. DESCRIZIONE ATTIVITA' AUTORIZZATE/CAPACITÀ DELL'IMPIANTO

#### 3.1 Attività previste dall'allegato C. al D.Lgs 152/20006

R13 Messa in riserva di rifiuti
R5 Riciclo/recupero da altre sostanze inorganiche

#### 3.2 Ubicazione

Cerano (NO)
Catasto terreni: Foglio n. 5 mappali n. 46, 44, 45, 442, 443, 444, 445

#### 3.1 Elenco dei rifiuti autorizzati/attività/prodotto ottenuti

In relazione all'attività che si intende svolgere e le dimensioni del sito, la tabella seguente indica i rifiuti ammessi all'impianto, l'attività di gestione autorizzata, i quantitativi gestiti e le materie/prodotti ottenuti, come anche da planimetria generale Tavola 01 allegata:

A	B	C	D	E
CER/EER	Attività	Quantitativi massima di messa riserva R13	Quantità annua massima trattata R5	Prodotti/materie ottenute
170904	R13/R5	1405	63225	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto
170504	R13/R5	932	37280	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto
170302	R13/R5	559	22360	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto
170107	R13/R5	154	6930	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto
170802	R13/R5	154	6930	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto
170102	R13/R5	98	4410	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto
170101	R13/R5	98	3920	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto

				previsto
010413	R13/R5	98	4410	Aggregati riciclati conformi agli allegati della circolare MAAT N.5205/2005 per uso previsto

#### MESSA IN RISERVA (R13)

TIPOLOGIA	Superficie Stoccaggio mq	Quantità totale (t)
7.1	818	1908,67
7.2	42	98,00
7.6	258	559,00
7.31 bis	430	931,67
<b>totale</b>	<b>1548</b>	<b>3497,33</b>

#### TRATTAMENTO

TIPOLOGIA	RECUPERO	Potenzialità Giornaliera t/g	Potenzialità Annua t/a	Giorni di lavorazione annui
7.1	R5	357,88	85890,00	240
7.2	R5	16,33	3.920,00	240
7.6	R5	93,17	22360,00	240
7.31 bis	R5	155,28	37266,67	240
<b>totale</b>		<b>622,65</b>	<b>149436,67</b>	--



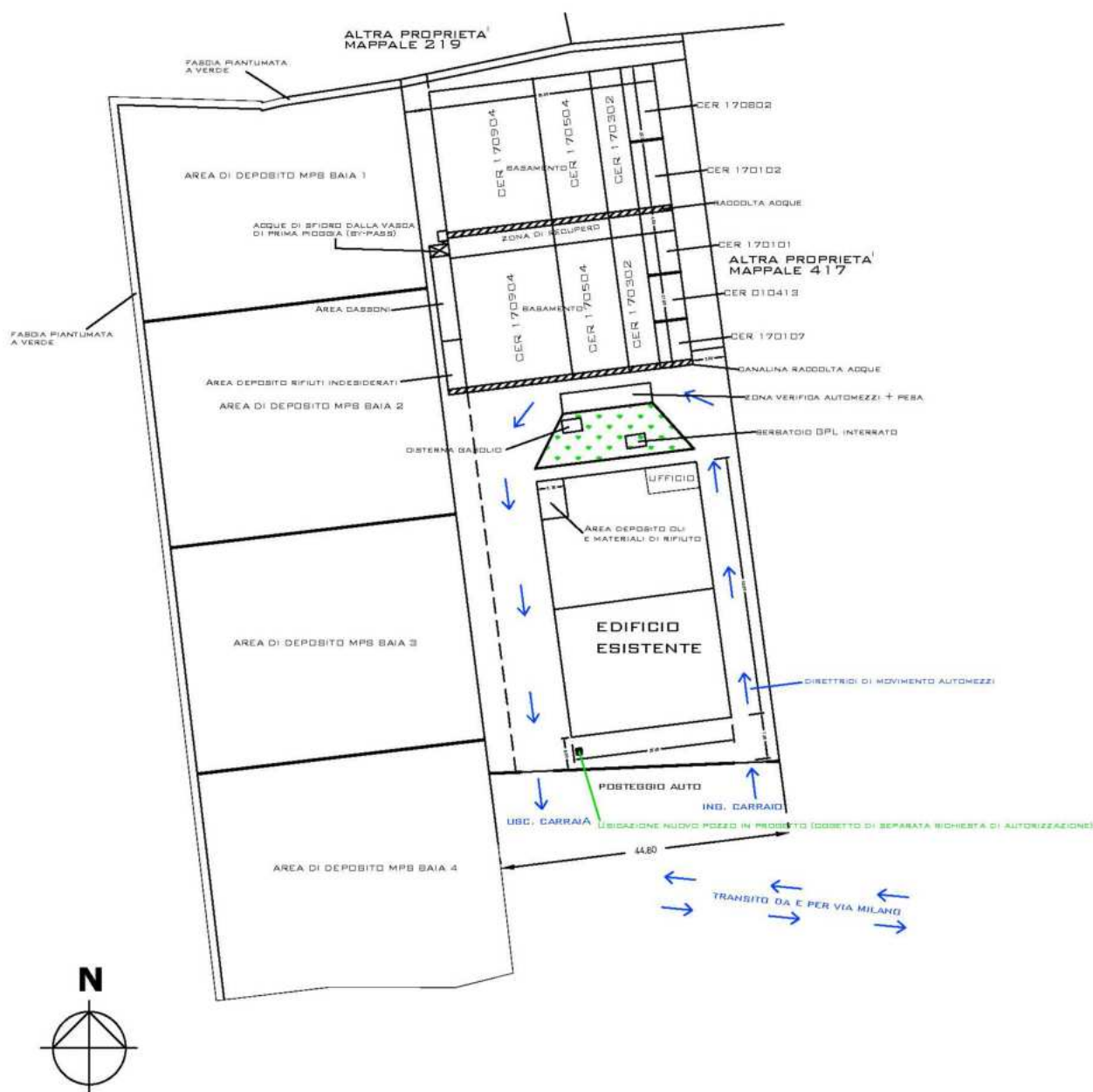


Fig. 16: Planimetria del sito in trattazione (planimetria generale Art. 208)

#### 4 .CONFERIMENTO - MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ

L'attività di messa in riserva all'interno avverrà nelle aree a cielo aperto (mq 1692) dotate di basamento in calcestruzzo dotato di canaline di raccolta delle acque meteoriche e di percolazione, pertanto risulta lecito ritenere che i rifiuti seppur soggetti a fenomeni di dilavamento e percolazione ad opera degli agenti meteorici non possano determinare impatti significativi sui terreni circostanti le aree di deposizione.

L'area a cielo aperto, dotata di pavimentazione impermeabile in massetto di calcestruzzo, sarà utilizzata per la messa in riserva di rifiuti aventi i seguenti codici CER:

- 170904: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903;
- 170504: terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503;
- 170302: miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301;
- 170107: miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106;
- 170802: materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801;
- 170102: mattoni;
- 170101: cemento;
- 010413: rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407.

Tali codici CER saranno stoccati in cumuli sperati da barriere mobili in calcestruzzo tipo new jersey.

I rifiuti messa riserva R13 e in lavorazione R5 saranno depositati per la loro totalità nell'area a cielo aperto interna al perimetro del sito su una platea di cemento armato industriale e dotata di un sistema di gestione delle acque meteoriche.

I rifiuti, dopo la messa in riserva saranno sottoposti, in base alla loro diversa natura, dimensione e al materiale da ottenere indicato in tabella 3.1, a:

- ✓ Riduzione volumetrica;
- ✓ Vagliatura e selezione granulometrica;
- ✓ Accertamenti analitici e geotecnici.

I materiali originati dal processo cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs 152/2006 qualora siano corrispondenti a quanto indicato nella tabella 3.1, punto E

Tali materiali saranno depositati su terreno fornito di telo a 4 strati rinforzato antistrappo, stratificato con stabilizzato e nella parte superiore di appoggio con "MPS", nelle aree di deposito "MPS baia 1,2,3,4", come da planimetria generale Tavola 01.

In relazione alla gestione dei materiali di rifiuto aventi codice CER 170504 si riporta che tale rifiuto potrà anche provenire da siti contaminati, da siti oggetto di interventi di bonifica ambientale o sottoposti a messa in sicurezza d' emergenza e sarà ammesso all' impianto in trattazione solo qualora i valori analitici di concentrazione definiti sulla sostanza secca non superino quelli previsti dalla colonna B tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006 e smi(siti con destinazione d' uso commerciale/industriale).

Le frazioni originate dalla lavorazione del CER 170504 cessano la qualifica di rifiuti ai sensi dell'art. 184-ter del D.Lgs 152/06 quando rispettano le condizioni sotto riportate:

- 1) Il test di cessione di cui all'allegato 3 del D.M. 05/02/1998;
- 2) Certificazione geotecnica per l'uso specifico;
- 3) Le frazioni che non rispettino i valori previsti dalla colonna A tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.Lgs 152/2006 ( siti con destinazione d'uso verde pubblico/privato /residenziale) sono ancora rifiuti e possono essere avviati a recupero, fermo restando il rispetto del test di cessione di cui all'allegato 3 del D.M. 05/02/1998 e i necessari titoli abilitativi edilizi nei cantieri di Milano Recuperi Srl, siti nella Provincia di Novara che non abbiano destinazione d'uso verde, pubblico/privato/residenziale o agricola.

- 4) I valori sulla S.S. previsti dalla colonna A tabella 1 dell'allegato 5 parte IV del D.Lgs 152/2006 ( siti con destinazione d'uso verde pubblico/privato /residenziale) con le seguenti modalità:  
sul rifiuto avente CER 170504, e sui materiali ottenuti dalla sua lavorazione, saranno eseguite analisi per la ricerca almeno dei seguenti parametri: arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo IV, idrocarburi e C<12 e C> di 12. Tali accertamenti dovranno essere condotti sulle frazioni con diametro inferiore a 2 cm, secondo quanto disposto dall'allegato 2 alla parte IV del D.Lgs 152/2006 " criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati"

Nel caso il CER 170504 provenga da siti contaminati o sottoposti a messa in sicurezza d'emergenza il set analitico finalizzato a determinare l'accettabilità dei rifiuti in impianto sarà integrato con specifiche voci per la verifica dei parametri oggetto di indagine sul sito di provenienza indicati dal Piano di Caratterizzazione se approvato, o in mancanza, dalle indagini preliminari condotte ai sensi dell' art. 242 del D.lgs 152/2006.

La prima fase dello stoccaggio di rifiuti comune a tutte i codici CER di impianto è quella del controllo dei materiali e dei rifiuti in ingresso che prevede la messa a punto di:

1. procedure di pre-accettazione, consistenti, in particolare, nella verifica della presenza e della corretta compilazione dei documenti di trasporto e di accompagnamento dei rifiuti, oltre che della corrispondenza tra documentazione di accompagnamento e i rifiuti conferiti mediante controllo visivo;
2. procedure per l'ammissione allo stoccaggio finalizzate ad accertare le caratteristiche dei materiali e del rifiuto in ingresso in relazione al tipo di autorizzazione e ai requisiti richiesti per i materiali.
3. all'ingresso dell'area è predisposta una zona in cui è possibile verificare il peso e il carico dei mezzi prima della messa in riserva, in modo da evitare il conferimento di rifiuti non idonei.

La ditta che gestirà l'impianto di stoccaggio dei rifiuti dovrà, anche, sorvegliare il rispetto da parte del trasportatore autorizzato delle norme di sicurezza, la conformità dei requisiti e la presenza delle misure specifiche adottate per prevenire e/o mitigare irragionevoli rischi per i lavoratori, per la salute pubblica e per l'ambiente derivanti da anomalie, guasti o perdite accidentali dagli automezzi.

Tali procedure saranno implementate in un apposito sistema di gestione della qualità ai sensi della norma ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015, la cui documentazione sarà resa disponibile per la consultazione a tutti i soggetti conferitori presso l'impianto in oggetto, agli operatori della ditta operatrice dell'impianto; le procedure di gestione della qualità saranno sottoposte alla verifica ed alla certificazione di un' ente esterno indipendente.

L'attività per la gestione degli adempimenti legislativi, formulari, i registri di carico/scarico, le autorizzazioni e il M.U.D. utilizza software RES rilasciato dalla società OMICRON SISTEMI SRL con sede a Milano (MI) Via Borgese, 10.

In arrivo al sito in trattazione, una volta controllata la conformità e corrispondenza del carico, i mezzi avranno accesso all'area di messa in riserva ed i materiali scaricati verranno stoccati negli appositi spazi dedicati in attesa della esecuzione delle operazioni di recupero/smaltimento, come previsto dalla normativa vigente, ad opera delle attrezzature aziendali.

Sarà posta particolare attenzione all'origine del rifiuto, definendo un protocollo d'intesa da condividere con i vari produttori dei rifiuti per stabilire le idonee procedure di omologazione e accettazione degli stessi.

I rifiuti saranno stoccati rispettando le aree identificate in planimetria, fig. 16, pag 32 e in allegato alla presente (planimetria generale Art. 208).

Le operazioni di scarico, carico e movimentazioni verranno eseguite limitando le altezze di caduta così da contenere il rischio di incidenti e rumore.

I percorsi di movimento interni all'area di messa in riserva R13 e lavorazione R5 saranno pavimentati e periodicamente si prevederanno operazioni di spazzamento in modo da eliminare potenziali detriti e permettere la verifica dell'integrità delle stesse superfici.



La velocità di transito degli automezzi nelle aree interne al sito sarà limitata ai 10 km/h, misura che consentirà anch'essa di evitare il rischio di incidenti, oltre che la sicurezza dei lavoratori.

Nell'area a cielo aperto sarà prevista una area di "deposito temporaneo di materiali indesiderati" consistenti da eventuali rifiuti non idonei a essere recepiti dalla struttura, che verranno allontanati a destinatari conferitori autorizzati a poterli ricevere, rispettando le norme previste del deposito temporaneo.

Sempre nella zona a cielo aperto prossimale alle aree pavimentate di deposito/lavorazione dei materiali di rifiuto saranno alloggiati dei cassoni scarrabili deputati a contenere le frazioni di scarto non recuperabili (ferro, plastica, legno) che saranno allontanate dal sito, una volta composto un carico utile, verso destinatari conferitori autorizzati a poterli ricevere, rispettando le norme previste del deposito temporaneo.

All'interno del fabbricato sarà prevista area di "deposito oli e materiali di rifiuto" consistenti da eventuali rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione delle attrezzature aziendali, non idonei a essere recepiti dalla struttura, che verranno allontanati a destinatari conferitori autorizzati a poterli ricevere, rispettando le norme previste del deposito temporaneo.

Sulla base di quanto sopra esposto, non si identificano elementi progettuali in grado di determinare criticità ambientali relativamente alla gestione delle tipologie dei materiali di rifiuto precedentemente elencate.

L'attrezzatura in dotazione all'impianto ed al servizio della movimentazione è costituita da:

- escavatore a benna rovescia;
- pala gommata;
- frantoio mobile mod. REV GCS 106;
- pesa per autoveicoli.

Al fine di valutare l'effettiva rumorosità dell'impianto si è proceduto alla verifica delle emissioni acustiche ai sensi della L. 447/95 "legge quadro sull'inquinamento acustico ambientale" in allegato alla documentazione di cui alla presente richiesta autorizzava.

Dalla valutazione delle risultanze emerse a seguito della presente valutazione acustica si evince che presso i punti di misura esaminati il livello sonoro rispetta i valori limite assoluti di immissione del periodo diurno, disposti dal vigente Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 relativamente alla classe acustica V.

## 5. CESSAZIONE DELLA QUALIFICA DI RIFIUTO – END OF WASTE

Le frazioni originate dalla lavorazione del CER 170904 cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs 152/2006 qualora rispettino tutte le condizioni di seguito riportate:

- 1 - conformità del test di cessione ai requisiti di cui all'allegato 3 del D.M. 5.2.1998
- 2 - certificazione geotecnica per l'uso specifico secondo la circolare MATTM 5002/2005 (fino all'entrata in vigore della normativa prevista dal Decreto End of Waste n. 152 del 27 settembre 2022)
- 3 - certificazione geotecnica per l'uso specifico secondo la norma UNI 11531 (successivamente all'entrata in vigore della normativa prevista dal Decreto End of Waste n. 152 del 27 settembre 2022).

Gli aggregati recuperati saranno identificati per lotti, dove un lotto sarà costituito da una quantità massima di 3.000 mc/5.000T.

Saranno esclusi dall'obbligo del test di cessione i lotti degli aggregati recuperati per il confezionamento di calcestruzzi strutturali, quelli cioè marcati CE in conformità alla norma UNI EN12620, con classe di resistenza  $R_{ck}/l_{eq} > 15$  MPa.

Le frazioni originate dalla lavorazione del CER 170504 cessano la qualifica di rifiuto ai sensi dell'art. 184-ter del D.lgs 152/2006 qualora rispettino tutte le condizioni riportate alle seguenti:

- 1 - conformità del test di cessione ai requisiti di cui all'allegato 3 del D.M. 5.2.1998
- 2 - i valori degli analiti ricercati determinati sulla sostanza secca dovranno rispettare i limiti previsti:
  - ✓ dalla colonna A tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs 152/2006 (siti con destinazione d'uso verde pubblico/privato/residenziale) per il riutilizzo in siti aventi la specifica destinazione d'uso;
  - ✓ dalla colonna B tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV del D.lgs 152/2006 (siti con destinazione d'uso commerciale-industriale) per il riutilizzo in siti aventi la specifica destinazione d'uso;
- 3 - certificazione geotecnica per l'uso specifico secondo la circolare MATTM 5002/2005 (fino all'entrata in vigore della normativa prevista dal Decreto End of Waste n. 152 del 27 settembre 2022)
- 4 - certificazione geotecnica per l'uso specifico secondo la norma UNI 11531 (successivamente all'entrata in vigore della normativa prevista dal Decreto End of Waste n. 152 del 27 settembre 2022).

Le verifiche di cui sopra saranno eseguite sui cumuli, identificati per lotti, dove un lotto sarà costituito da una quantità massima di 3.000 mc/5.000 T.

## 6. REQUISITI DEL CENTRO DI RACCOLTA.

Come da planimetria allegata alla presente, il centro di raccolta sarà dotato di:

- a) area di deposito dei materiali di rifiuto adeguata e dotata di superficie impermeabile;
- b) pesa per autoveicoli;
- c) adeguata viabilità interna per un'agevole movimentazione;
- d) deposito per le sostanze da utilizzare per l'assorbimento dei liquidi in caso di sversamenti accidentali dagli automezzi/mezzi d'opera, sia aziendali che di terzi;
- e) idonea recinzione lungo tutto il loro perimetro.

Il centro di raccolta sarà strutturato in modo da garantire:

- a) l'adeguato stoccaggio delle diverse tipologie di materiali di rifiuto;
- b) il loro stoccaggio su superficie impermeabile.
- c) lo svolgimento delle operazioni di recupero dei materiali di rifiuto.

Al fine di minimizzare l'impatto visivo dell'impianto e la rumorosità verso l'esterno, il centro di raccolta è dotato di adeguata recinzione, parzialmente cieca in cemento e parzialmente in rete metallica, avente funzione di barriera esterna di protezione ambientale; lungo alcune direttrici confinanti sarà inoltre posta a dimora una barriera visuale con essenze vegetali di medio fusto.

Il titolare del centro di raccolta garantirà la manutenzione nel tempo della barriera di protezione ambientale.

## 7. CRITERI PER LO STOCCAGGIO.

Le pavimentazioni delle aree ed i divisori utilizzati per lo stoccaggio dei rifiuti, dovranno possedere adeguati requisiti di resistenza, in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche dei rifiuti stessi.

Lo stoccaggio delle varie tipologie di materiali di rifiuto sarà effettuato in apposite aree dedicate per ciascuna tipologia di rifiuto e fisicamente separate le une dalle altre.

## 8. OPERAZIONI DI TRATTAMENTO PER LA PROMOZIONE DEL RICICLAGGIO.

Le operazioni di trattamento per la promozione del riciclaggio consistono:

- a) nella corretta gestione delle operazioni di stoccaggio e messa in riserva delle varie tipologie di materiali di rifiuto onde evitare possibili miscele o commistioni delle stesse;
- b) nella separazione delle frazioni indesiderate che saranno avviate a smaltimento presso operatori terzi autorizzati.

## 9. CARATTERISTICHE IMPIANTO MOBILE DI RECUPERO RIFIUTI

L'attività che si vuole svolgere è mirata alla effettuazione di attività di recupero come identificata all'allegato C del D.Lgs. 152/06 con il codice R5: Riciclo/ recupero di altre sostanze inorganiche; in particolare si intende eseguire una attività di recupero rifiuti derivante dalle attività di costruzione e demolizione e attività affini, costituiti da materiale inerte, laterizio e ceramica; tali materiali, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate, daranno luogo a frazioni inerti di natura lapidea, assimilabile a materie prime secondarie per l'edilizia. Il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo all'Allegato 3 del D.M. 05/02/98.

I materiali derivanti dalla lavorazione potranno essere utilizzati dalla scrivente azienda nell'ambito delle proprie lavorazioni o cedute a terzi per gli usi consentiti.

Le materie prime secondarie dovranno avere caratteristiche conformi all'Allegato C della circolare del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.



L'utilizzo dei rifiuti come materia prima secondaria ha un duplice scopo di tutela ambientale: quello di ridurre la quantità di rifiuti delle lavorazioni edili o industriali da destinare in discarica, avviandoli a recupero, e quello di ridurre l'attività estrattive e conseguentemente, il suo impatto ambientale e paesaggistico.

Il principale problema che riguarda la corretta gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione è da imputare all'elevato tasso di smaltimenti abusivi e alla mancanza di conoscenza degli obblighi di legge da parte degli operatori del settore. In questo quadro appare necessario proporre soluzioni che possano coniugare il rispetto dell'ambiente e delle normative in materia ambientale con bassi costi di gestione, al fine di convogliare i rifiuti nei corretti canali di gestione.

I rifiuti che si intende trattare con l'impianto mobile sono classificati rifiuti speciali non pericolosi; dal punto di vista merceologico sono costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, derivanti da attività di demolizione, frantumazione e costruzione, selezione da rifiuti solidi urbani o assimilati, manutenzione reti, attività estrattive o attività manifatturiere di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento e aventi i seguenti codici CER:

- 170904: rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903;
- 170504: terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503;
- 170302: miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301;
- 170107: miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106;
- 170802: materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801;
- 170102: mattoni;
- 170101: cemento;
- 010413: rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407.

## 9.1 CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE E DI FUNZIONAMENTO

Per l'attività di recupero si intende utilizzare una unità di frantumazione cingolata tipo REV GCS 106, matricola 10855, prodotta dalla Società REV S.r.l. – anno di costruzione 2004

L'attrezzatura è costituita da un frantoio a mascelle mosso da un motore diesel ed è dotata delle seguenti attrezzature:

- nastro principale di alimentazione
- separatore magnetico
- tramoggia alimentatore
- nastro trasportatore laterale
- tramoggia frantoio
- frantoio a mascelle
- vaglio vibrante
- nebulizzatore acqua per abbattimento polveri

Le caratteristiche della macchina sono le seguenti:

TIPO FRANTOIO:	REV GCS 106 – FGPL 106IM
DIMENSIONI BOCCA DI CARICO:	1060X 800 mm
PEZZATURA MAX DI ALIMENTAZIONE:	700/750mm mm
POTENZIALITA' PRODUZIONE:	80 - 250 ton/h
DIMENSIONE IN FASE DI TRASPORTO:	14,23 x 2.54 x 3,32

Si allega alla presente dichiarazione CE del fabbricante ai sensi della direttiva 98/37/CE, 73/23/CEE e successivi emendamenti.

Si allega nuova misurazione acustica, ai sensi della:

- Legge Ordinaria del Parlamento n.447 del 26 ottobre 1995;
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997;
- Decreto Ministero dell'Ambiente 16 marzo 1998.

L'attività sarà svolta solo in periodo diurno.

Dalla valutazione delle risultanze emerse, a seguito della valutazione acustica, si evince che presso i punti di misura esaminati il livello sonoro rispetta i valori limite assoluti di immissione del periodo diurno, disposti dal vigente Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 14 novembre 1997 relativamente alla classe acustica V.

L'impianto è destinato a produrre materiale con caratteristiche analoghe alle materie prime secondarie per l'edilizia; devono presentare eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al D.M. 05/02/1998 e s.m.i.

Per quanto concerne l'ammissione dei rifiuti all'impianto saranno effettuate verifiche preliminari in relazione allo svolgimento delle attività e sulla compatibilità sia tra rifiuti e impianto, nonché tra i rifiuti risultanti dall'attività e loro destinazione.

Il materiale non subisce modificazione dal punto di vista chimico durante la lavorazione ma unicamente adeguamento volumetrico.

Da ciò si evince che, poiché le caratteristiche chimiche del materiale non possono essere modificate dal trattamento, è necessaria una attenta valutazione preliminare del materiale prima della lavorazione e quindi una vagliatura manuale prima del trattamento di frantumazione.

Gli unici parametri di funzionamento su cui si può effettuare un controllo durante il funzionamento riguardano la granulometria.

Durante la lavorazione saranno eseguiti controlli con apposita strumentazione di calibrazione per tenere sotto controllo la corrispondenza ai parametri previsti.

L'attività non verrà svolta in orario notturno e comunque nel rispetto delle prescrizioni poste dagli Enti di controllo.

L'attività svolta dall'impianto e le tipologie dei rifiuti trattati non presentano particolari problemi derivanti da emissioni nell'ambiente; in particolare, vista la natura inerte dei materiali, non si evidenziano rischi di natura chimica che possano causare alterazioni a carico dell'ambiente o problemi per la salute umana.

L'impianto non presenta scarichi di effluenti liquidi, in quanto non si utilizza acqua in quantità elevata.

I rifiuti solidi che possono derivare dall'attività sono sostanzialmente i "sovvalli", cioè i materiali di natura diversa dagli inerti, che possono essere presenti in parte nei rifiuti da trattare;

si tratta di rifiuti costituiti per lo più da materie plastiche, legno o metalli che si presentano allo stato solido, non gocciolante; una volta estratti dal ciclo di lavorazione tali rifiuti, separati per tipologie omogenee, saranno avviati al recupero o allo smaltimento in impianti autorizzati.

In relazione alle dimensioni ed alla natura del materiale trattato, si possono avere emissioni di polveri; per ovviare a tale inconveniente la macchina è dotata di un impianto di nebulizzazione che consente l'abbattimento delle polveri, dosando l'utilizzo dell'acqua evitando sprechi e ricaduta della stessa sul terreno limitrofo all'impianto mobile di trattamento.

La ditta adotterà ogni sistema utile che assicuri la captazione, la raccolta ed il trattamento dei solidi, dei liquidi e delle emissioni derivanti svolta nell'impianto.

L'unità di frantumazione è stata progettata e costruita in modo da ridurre l'emissione sonora al minimo.

Le emissioni sonore dell'attività sono attribuibili non tanto al rumore del motore stesso, quanto al movimento del frantoio e dell'attrito con i materiali da trattare; in relazione alle dimensioni e alla natura del materiale trattato, in funzione della disposizione della macchina, il rumore generato può variare, per tanto la rumorosità della macchina può essere valutata solo durante il funzionamento.

Al fine di valutare l'effettiva rumorosità dell'impianto si è proceduto a campagne di rilevazioni fonometriche che possano fornire le esatte caratteristiche delle emissioni, intervenendo sulla macchina con adeguati sistemi di riduzione della rumorosità; tali dati saranno resi disponibili all'ente di controllo.

Tutte le fasi dell'attività di frantumazione saranno svolte in modo da contenere le emissioni diffuse.

L'attrezzatura è dotata di sistemi di sicurezza che consentono l'utilizzo senza rischi ed in particolare:

- 1) il motore diesel è dotato di allarme ottico ed acustico che entra in azione:
  - a temperatura alta dell'olio
  - quando uno dei quattro filtri dell'olio è intasato
  - quando il filtro dell'aria è intasato
- 2) l'impianto idraulico è dotato di tutte le sicurezze necessarie a proteggere le parti principali
- 3) la bocca del frantoio è dotata di una copertura che, nel caso venga aperta, agisce sul fine corsa e arresta il funzionamento del frantoio
- 4) l'impianto elettrico della macchina è dotato di un interruttore generale posto sotto la scaletta, che deve essere staccato alla fine del turno di lavoro
- 5) sul perimetro della macchina sono posizionati pulsanti per l'arresto d'emergenza
- 6) le parti pericolose sono protette da carter

Il tipo di lavorazione eseguita dall'impianto e la natura inerte del materiale da trattare sono tali da non richiedere dispositivi di controllo e/o di emergenza legati ad eventuali disfunzioni che possano causare danni ambientali; le uniche regolazioni presenti sono relative alla distanza tra le mascelle al fondo della camera di frantumazione; in base a tale distanza, infatti si può determinare la granulometria del prodotto finito.

In caso di malfunzionamento l'unico inconveniente che si può riscontrare è una granulometria non conforme, in quanto superiore alle specifiche previste; in tali casi si provvederà ad un secondo trattamento dopo aver verificato la corretta impostazione dell'impianto.



Tutte le attrezzature costituenti l'impianto sono sottoposte a periodiche verifiche e manutenzione programmata dal costruttore.

Il personale coinvolto nelle operazioni di stoccaggio e lavorazione dei rifiuti da demolizione verrà opportunamente formato e informato nel corso di incontri di formazione e informazione.



**10. ADEGUAMENTO DEL “PIANO DI PREVENZIONE E GESTIONE DELLE ACQUE METEORICHE DI DILAVAMENTO E DELLE ACQUE DI LAVAGGIO ESTERNE” AI SENSI DEL REGOLAMENTO REGIONALE 1/R DEL 20.02.2006 CON NUOVA AREA/PLATEA CEMENTATA PER MESSA IN RISERVA RIFIUTI (PLANIMETRIA TAV1-PLATEA ESISTENTE, PLANIMETRIA TAV2-NUOVA PLATEA E PLANIMETRIA TAV3-AMPLIAMENTO PLATEA, IN ALLEGATO) E COLLEGAMENTO A IMPIANTO FOGNARIO.**

La MILANO RECUPERI SRL ha insediato sul sito una attività di recupero rifiuti inerti non pericolosi derivanti da demolizione e costruzione e da materie prime secondarie.

Occorre innanzitutto definire cosa si intende per rifiuto inerte: i rifiuti inerti sono chiamati rifiuti speciali, generalmente sono rifiuti non pericolosi, e non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa; non si dissolvono, non bruciano ne sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana; la tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale dei rifiuti, nonché l'eco tossicità dei percolati devono essere trascurabili e, in particolare, non danneggiare la qualità delle acque, superficiali e sotterranee. A questi si aggiungono: limi e sabbie derivanti dal lavaggio di inerti, frammenti di pavimentazioni stradali, lapidei provenienti da scavi, sottoprodotti e scarti di varia natura generati dall'industria manifatturiera del cemento e della prefabbricazione civile e industriale.

E' dimostrato che circa il 40% del materiale derivante dai cantieri e dall'attività di demolizione può essere riciclato e riutilizzato.

L'azienda svolge la propria attività sotto il profilo di tutela ambientale; infatti, oltre a soddisfare la necessità di recuperare tonnellate di rifiuti prodotti dall'attività di costruzione e demolizione, fornirà al mercato un'importante risorsa da riutilizzare e destinare nuovamente al settore edile.

L'impianto tratta rifiuti non pericolosi che, in quanto tali, non costituiscono un significativo rischio di inquinamento per il suolo, il sottosuolo e le altre componenti ambientali.

Data la natura dei rifiuti inerti stoccati e trattati, non vi è rischio alcuno di formazione di odori o di dispersione di aerosol in grado di impattare sulle aree circostanti.

Gli spazi interni sono suddivisi a seconda della fase di lavorazione a cui sono destinati e tutta l'area è recintata con un cordolo in cls a vista e profilato metallico di altezza pari a 2m.

I rifiuti sono stoccati per tipologia.

Tutti i rifiuti sono depositati in cumuli sia per le lavorazioni che per la messa in riserva, su una platea di cemento lisciato antipolvere dotato di un sistema di opportune canaline di raccolta per le acque meteoriche e dilavamento che saranno avviate al sistema di depurazione composto da un de sabbiatore e un disoleatore (primario e secondario) per essere, poi riutilizzate all'interno del sito per l'umidificazione dei cumuli di materiale stoccato per evitare la generazione di polveri diffuse in atmosfera.

L'approvvigionamento delle acque di lavaggio avviene tramite il recupero delle acque di seconda pioggia, mediante una pompa di rilancio collegata ad un temporizzatore e ad erogatori per il rilancio delle acque.

I servizi per gli addetti operanti nell'impianto sono previsti nella porzione del magazzino adibita ad uso uffici e nei periodi nei quali necessiterà un portata d'acqua maggiore si potrà utilizzare l'allacciamento all'acquedotto di questo magazzino.

## 11. MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ

L'attività è svolta con modalità standard prevedendo le seguenti fasi:

- arrivo dei rifiuti dai cantieri esterni, verifica e pesatura all'ingresso;
- stoccaggio nell'area di messa in riserva in cumuli piramidali, per mezzo di pala gommata ed escavatori ed avvio alle attività di recupero;
- frantumazione con frantoio mobile;
- stoccaggio in cumuli del materiale frantumato pronto alla commercializzazione

## CAPACITÀ COMPLESSIVA DELL'IMPIANTO

L'impianto è realizzato su un area di circa 1600 m<sup>2</sup> come da planimetria allegata.

La Ditta è autorizzata la messa in riserva (R13) e recupero (R5) delle tipologie 7.1, 7.2, 7.6 e 7.31bis.

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE	PROVENIENZA
7.1	rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto	Attività di demolizione, frantumazione e costruzione; selezione da r.s.u. e/o rau; manutenzione rete; attività di produzione di lastre e manufatti in fibrocemento
7.2	Rifiuti di rocce da cave autorizzate	Attività di lavorazione dei materiali lapidei
7.6	conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo	Attività di scarifica del manto stradale mediante fresatura a freddo; campi di tiro al volo.
7.31 bis	Terre e rocce di scavo	Attività di scavo

In relazione all'attività dell'azienda si sono calcolate le seguenti potenzialità:

### MESSA IN RISERVA (R13)

TIPOLOGIA	Superficie Stoccaggio mq	Quantità totale (t)
7.1	818	1908,67
7.2	42	98,00
7.6	258	559,00
7.31 bis	430	931,67
<b>totale</b>	<b>1548</b>	<b>3497,33</b>

## TRATTAMENTO

TIPOLOGIA	RECUPERO	Potenzialità Giornaliera t/g	Potenzialità Annuale t/a	Giorni di lavorazione annui
7.1	R5	357,88	85890,00	240
7.2	R5	16,33	3920,00	240
7.6	R5	93,17	22360,00	240
7.31 bis	R5	155,28	37266,67	240
totale		622,65	149436,67	--

L'area di messa in riserva e lavorazione è dotata di pavimentazione in cemento lisciato antipolvere dotata di impianto di convogliamento delle acque meteoriche e di dilavamento verso un impianto di trattamento per poi essere smaltite in un pozzo perdente.

Gli spazi rimanenti per il transito ed il parcheggio degli addetti sono pavimentati con uno strato di 30 cm di Mps livellato e battuto, con pendenza tale da permettere un naturale assorbimento delle acque meteoriche nel terreno. Tale soluzione impedisce la formazione di fenomeni di ruscellamento ed erosione superficiale durante gli eventi piovosi, mantenendo inalterata la superficie del suolo.

Particolare attenzione sarà posta alle terre e rocce da scavo che non dovranno provenire da siti contaminati.

L'operazione di recupero a cui verranno sottoposti i rifiuti mediante impianto mobile di frantumazione, individuata dall'Allegato C ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. concernente il riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche è l'R5.

Successivamente al trattamento R5, dai cumuli sarà prelevato un campione rappresentativo che verrà sottoposto all'analisi di caratterizzazione, comprensiva del test di cessione come da D.M. 05/02/98 modificato dal D.M. n. 186 del 05/04/06, per verificarne la conformità alle specifiche tecniche per materiali conformi all'allegato C della circolare del M.A.T.T. del 15 luglio 2005, n. UL/2005/5205.

L'attrezzatura in dotazione all'impianto ed al servizio della movimentazione è costituita da:

- n. 01 autocarro
- n. 01 pala gommata
- n. 01 escavatore
- n.01 frantoio mobile a noleggio
- n. 02 cassone scarrabile

## 12. EMERGENZA E FORMAZIONE

In caso di versamenti accidentali, sarà attivato il protocollo di attività necessarie ad impedire che si possa creare un pericolo di inquinamento.

Dopo aver adeguatamente circoscritto tutta la zona interessata, si provvederà alla repentina rimozione della stessa mediante mezzi meccanici.

Il personale coinvolto nelle operazioni di stoccaggio sarà opportunamente formato e informato nel corso di incontri di formazione e informazione.

In particolare il personale sarà periodicamente aggiornato sui seguenti argomenti:

Normativa sui rifiuti

Adempimenti amministrativi

Procedure di recupero di materiale in caso di versamenti accidentali





Sicurezza sul lavoro:

Rischi a cui si è sottoposti

Transito con i mezzi all'interno dell'area interessata

Manovre con mezzi meccanici, quali terne, escavatori e autocarri

Utilizzo dei DPI necessari

### **13. POTENZIALE CARATTERIZZAZIONE DELLE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA E LAVAGGIO AI FINI DEL RIUTILIZZO PER L'UMIDIFICAZIONE DEL MATERIALE IN DEPOSITO**

Le acque di dilavamento e di prima pioggia sono acque contenenti particelle solide sospese derivanti dal trascinamento meccanico effettuato dall'acqua sul materiale in deposito ed eventualmente tracce di idrocarburi, quando il rifiuto derivi dal manto stradale.

Si presume che tali acque non siano contaminate da altra tipologia di inquinanti disciolti in quanto:

I materiali depositati nell'area avranno subito a livello dei cantieri della ditta una cernita preliminare. Tale cernita consiste nella separazione di ferro, plastica e legno e rifiuti diversi da inerti da demolizione. I rifiuti così separati saranno sistemati in container per poi essere prelevati da trasportatori "terzi" autorizzati e quindi conferiti in centri di recupero.

I rifiuti da demolizione così selezionati, non subiscono alcuna trasformazione fisica, chimica o biologica significativa; non si dissolvono, non bruciano né sono soggetti ad altre reazioni fisiche o chimiche, non sono biodegradabili e, in caso di contatto con altre materie, non comportano effetti nocivi tali da provocare inquinamento ambientale o danno alla salute umana; la tendenza a dar luogo a percolati e la percentuale inquinante globale dei rifiuti, nonché l'ecotossicità dei percolati sono trascurabili.

Alla luce di quanto esposto si ritiene che il trattamento delle acque di prima pioggia attraverso un dissabbiatore e un disoleatore sia sufficiente a garantire che le acque inviate alla pubblica fognatura siano esenti da inquinanti.

### **VOLUME ANNUALE E ORIGINE DI APPROVVIGIONAMENTO DI ACQUE DI LAVAGGIO**

Le superfici scolanti saranno, all'occorrenza, irrorate con acqua, proveniente da una riserva, al fine di evitare la formazione delle polveri diffuse. Tale riserva è costituita da una vasca di 15,00 mc che raccoglie le acque di seconda pioggia e, attraverso una pompa di rilancio, può essere utilizzata per bagnare i cumuli tramite il posizionamento di erogatori mobili e temporizzati nella zona di stoccaggio.

Nei periodi nei quali necessiterà una portata d'acqua maggiore la ditta prevede di utilizzare l'allacciamento al nuovo pozzo destinato alla captazione della risorsa idrica sotterranea che sarà oggetto di separata richiesta autorizzativa come già menzionato nei paragrafi precedenti.

I servizi per gli addetti operanti nell'impianto sono previsti nella porzione del magazzino adibita ad uso uffici e saranno allacciati alla pubblica rete acquedottistica.

### **VOLUME PRESUNTO DI ACQUE DA RACCOGLIERE E ALLONTANARE**

Il volume di acqua di prima pioggia da raccogliere e trattare può essere stimato prendendo come riferimento i dati statistici delle serie storiche relative alla stazione pluviometrica più vicina.

Esaminando i dati per la stazione di riferimento risulta una media di 80 giorni/anno.

Utilizzando un approccio cautelativo si può ipotizzare che il 50% degli eventi (40 giorni/anno) possano corrispondere a precipitazioni di almeno 5 mm (trascurando eventi con durata di più giorni), si ottiene un volume di acque meteoriche di prima pioggia da raccogliere alla formula:

$$mq_{scolante} \cdot 0,005 \text{ m/evento} \cdot 40 \text{ gg/anno} = 2092,00 \cdot 0,005 \cdot 40 = 418,4 \text{ mc/anno}$$

Considerando un singolo evento piovoso, la capacità dell'impianto minima dovrebbe essere pari a:

2092 m <sup>2</sup> superficie scolante	x	0,005 m acque prima pioggia	=	10,46 m <sup>3</sup> volume acque prima pioggia
--	---	-----------------------------------	---	---

La vasca di trattamento dovrà essere di almeno 10,46 m<sup>3</sup>.

## DIMENSIONAMENTO

La vasca di trattamento è stata progettata per raccogliere i primi 5 mm di pioggia caduti sulla zona di messa in riserva e di recupero.

L'impianto è costituito da tre diversi stadi di trattamento: decantazione, disoleazione e filtrazione meccanica ottenuta per mezzo di letti filtranti.

In relazione alla superficie scolante, ed alle vasche presenti in commercio, è stata installata una vasca di trattamento pari a **11 mc**, che raccoglie un volume d'acqua maggiore e cautelativo rispetto ai primi 5mm di pioggia previsti dalla normativa vigente.

Le acque trattate verranno poi inviate alla vasca di accumulo, per lo stoccaggio ed il riutilizzo.

La vasca di accumulo raccoglie le acque di seconda pioggia e quelle di prima pioggia trattate nell'impianto di trattamento ed avrà dimensioni tali da ospitare almeno un volume di riserva di 15,00 mc.

L'eventuale eccedenza di acque dalla vasca di riserva, sarà convogliata al pozzo perdente dimensionato tenendo conto della superficie scolante, della conducibilità idraulica del terreno e della precipitazione di massima intensità.

Il pozzo è stato posato tenendo in considerazione la soggiacenza della falda, nel periodo di massima escursione, in modo da mantenere sempre un franco maggiore di 2 m dal livello di falda.

## SCHEMA DELL'IMPIANTO

L'impianto di trattamento per le acque di prima pioggia previsto è costituito da tre fasi:

Decantazione e flottazione

Disoleazione

Filtraggio

### Prima Fase

L'acqua viene fatta decantare per circa 24 ore in modo da ottenere la decantazione delle frazioni con peso specifico superiore all'acqua (sabbie e inerti) e la flottazione delle componenti più leggere (oli minerali e idrocarburi).

### Seconda Fase

L'acqua viene inviata tramite una pompa alla disoleazione primaria in cui avviene la separazione fisica degli oli tramite una saracinesca che invia le frazioni più leggere dell'acqua in una vasca di accumulo separata.

### Terza Fase

L'acqua così trattata viene inviata ad un filtro adsorbente atto ad intrappolare eventuali sostanze oleose residue.

### Riutilizzo delle acque di accumulo

Le acque di seconda pioggia convogliate nella vasca di accumulo saranno riutilizzate per l'umidificazione dei cumuli di messa in riserva e trattamento delle tipologie conferite in impianto. Tale riutilizzo è previsto esclusivamente su aree pavimentate e dotate di sistema di captazione delle acque scolanti e non saranno riutilizzate a scopo irriguo nelle porzioni non pavimentate dell'impianto, in modo da escludere qualsiasi contaminazione di carattere ambientale

## VALUTAZIONE DEI RENDIMENTI DI RIMOZIONE DEGLI INQUINANTI CARATTERISTICI CONSEGUIBILI CON LA TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO ADOTTATA

Il trattamento è incentrato sulla rimozione degli inquinanti per gravità, come le sabbie, gli oli minerali e gli idrocarburi eventualmente presenti nei cumuli di materiali.

in particolare il funzionamento dell'impianto si basa sulle seguenti considerazioni:

avere una capacità di accumulo a disposizione, al netto dei volumi di franco e di accumulo dei materiali decantati, pari ad almeno i primi 5 mm di pioggia uniformemente distribuiti sulla superficie scolante;

eseguire la decantazione di queste acque, in modo da trattenere il materiale sedimentabile;

separare gli oli e gli idrocarburi non emulsionati attraverso il processo di flottazione, quindi raccogliarli per essere smaltiti;

individuare la fine di un evento meteorico;

accumulare l'acqua di seconda pioggia e di prima pioggia trattata per essere utilizzata all'interno del sito per la bagnatura dei cumuli e verranno inviate ad una vasca di riserva idrica e da questa, attraverso una pompa di rilancio, l'acqua di seconda pioggia accumulata potrà essere utilizzata per bagnare i cumuli tramite il posizionamento di erogatori mobili e temporizzati nella zona di stoccaggio .

La determinazione dei tempi di ritenzione delle acque di prima pioggia, consente di ottenere la rimozione di tali sostanze con rendimenti elevati ; inoltre il sistema è realizzato in modo che la separazione per gravità avvenga a monte del sistema di recupero in modo che il movimento delle acque eventualmente cariche di oli non provochi la formazione di emulsioni non rimovibili per flottazione.



## 14. SINTESI DELLE ANALISI E DEGLI IMPATTI

La tabella che segue sintetizza le mitigazioni dei possibili impatti.

COMPONENTE	IMPATTO	SOLUZIONE PROGETTUALE / MITIGAZIONE
Ambiente idrico	Fase di esercizio: carico inquinante delle acque di dilavamento e prima pioggia	<p>Vista la natura dei materiali, non è riscontrabile un carico inquinante particolare per le acque di dilavamento. I rifiuti non subiscono trasformazioni fisiche, chimiche o biologiche tali da generare carico inquinante.</p> <p>I materiali conferiti hanno subito una cernita preliminare in cantiere allo scopo di separare le frazioni pericolose da quelle conferibili.</p> <p>I materiali conferiti non si dissolvono e non sono combustibili tali da generare effetti nocivi sulla salute umana.</p> <p>Sistema di tubazione di scarico e impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, costituito da un desabbiatore e un disoleatore</p> <p>Le acque depurate saranno riutilizzate per inumidire i materiali polverosi stoccati ed evitare l'emissione di polveri in atmosfera.</p>
	Aumento del carico inquinante da traffico veicolare	Il carico veicolare previsto è ridotto e non di significativo aumento del traffico attuale nella zona.
Atmosfera	Aumento delle quantità di particolati inquinanti	Il traffico indotto e l'utilizzo dei mezzi di lavorazione non producono aumenti significativi tali da produrre un superamento dei limiti previsti dalle norme vigenti.
	Generazione di polveri durante le lavorazioni e nella fase di cantiere	<p>Sono state adottate opportune misure di mitigazione e umidificazione a contrasto della generazione delle polveri, quali la bagnatura dei cumuli</p> <p>La bagnatura dei cumuli avviene mediante l'utilizzo delle acque di dilavamento e prima pioggia opportunamente raccolte, trattate e rilanciate attraverso una pompa collegata ad un temporizzatore e a degli erogatori mobili di rilancio delle acque.</p>

## C) QUADRO AMBIENTALE

Il quadro ambientale descrive le variabili più significative e sensibili che possono subire ricadute dovute al progetto.

### 1. LITOSFERA

L'idrografia superficiale è prevalentemente rappresentata dalla rete irrigua del comprensorio della "Associazione Irrigazione Est Sesia", che cura la gestione delle acque irrigue nella pianura tra i fiumi Sesia, Po e Ticino.

A circa 3,0 km verso est scorre il Fiume Ticino che risulta essere un corpo idrico superficiale che trae origine come emissario dal Lago Maggiore a Sesto Calende (VA) e termina scaricandosi nel Fiume Po in provincia di Pavia.

Il corso del Ticino è convenzionalmente diviso in tre parti: la parte montana (Ticino superiore), che scorre in territorio svizzero; la parte lacuale, che riguarda il Lago Maggiore e la parte pianeggiante (Ticino inferiore), che vede il Ticino scorrere in Italia a sud del Lago Maggiore, quindi dal territorio compreso tra i comuni di Castelletto sopra Ticino in Piemonte e Sesto Calende in Lombardia, e la confluenza nel Po, situata nel territorio comunale di Linarolo in provincia di Pavia, al confine con la regione Emilia-Romagna. La lunghezza complessiva del fiume è di 248 km, dei quali 91 km percorsi a monte del Lago Maggiore, 47 km percorsi nel Verbano e 110 km percorsi da questo al Po, mentre la lunghezza effettiva è quindi di 201 km, escludendo i km lacustri del Verbano.

Ad una distanza di circa 2,0 km direzione ovest sono presenti il Canale Sforzesco ed il Naviglio Langosco

Il naviglio Sforzesco nasce dal Ticino a Galliate e scorre in direzione Sud bagnando i territori di Romentino, Trecate e Cerano (dove sovrappassa la roggia Cerana - Terdoppio), Cassolnovo e Vigevano.

Presso quest'ultima città alimenta una centrale idroelettrica.

Dopo aver attraversato Vigevano il canale si divide in due rami, uno ritorna al fiume Ticino, l'altro si esaurisce disperdendosi in rogge irrigue nella campagna della Lomellina.

Tra la fine del Trecento e l'inizio del Quattrocento, il Comune di Vigevano diede l'avvio alla costruzione di un naviglio derivato dal Ticino presso Romentino, detto appunto Naviglio di Vigevano.

Il Canale, denominato allora Naviglio Sforzesco, venne terminato nel 1480 da Lodovico il Moro e donato, in unione ai terreni costituenti la tenuta sforzesca di Vigevano, ai religiosi di S. Maria delle Grazie nel 1498.

Nel 1466 infatti Francesco Sforza concesse licenza ad Agostino Beccaria di derivare una roggia dal Ticino in prossimità di Vigevano, per condurla nei suoi possedimenti di Borgo San Siro.

Alla morte del Beccaria la roggia, denominata Castellana, passò per successione all'Ospedale S. Matteo di Pavia, a cui venne riconfermata da Bona e Galeazzo Maria Sforza nel 1479; successivamente prolungata lungo un percorso di circa 30 chilometri e con una portata di competenza pari a 9,8 mc/sec, irriga oggi buona parte dei terreni vallivi latitanti la sponda destra del Ticino, dal territorio di Vigevano fino a quello di S. Martino Siccomario in prossimità di Pavia.

Immediatamente a valle è sostenuta da una serie di filarole realizzate in materiale sciolto, grazie anche alle risorgenze presenti in alveo, defluisce costantemente una portata ben superiore a 20 mc/sec, che a Bereguardo cresce sino a oltre 50 mc/sec.

Il naviglio Langosco è un canale alimentato dal fiume Ticino e la sua funzione è quella di irrigare le campagne del Novarese e della Lomellina.

Fu realizzato, nel XVII secolo per volontà del conte Guido Langosco; i lavori per lo scavo del canale, progettato dall'ingegner Pietro Antonio Barca, iniziarono nel 1613 e si conclusero nel 1665.

Il Naviglio Langosco, nasce dalle acque del Ticino nelle valli di Cameri in località La Quercia, attraversa le valli e i boschi della Valle del Ticino, passando dalla Centrale idroelettrica di Vigevano per alimentarne le turbine, e termina nei pressi della Cascina Montagione di Tromello in provincia di Pavia.

A circa 1,2 km a oriente rispetto al sito in trattazione troviamo il Canale Cavour che risulta essere un canale artificiale costruito a supporto dell'agricoltura che trae origine dal Po a Chivasso e termina scaricandosi nel Ticino nel comune di Galliate.

La sua lunghezza totale è pari a quasi 83 km; tra i corsi d'acqua artificiali italiani è il terzo per lunghezza, dopo il canale Emiliano Romagnolo ed il canale Villoresi; all'imbocco ha una portata massima di 110 m<sup>3</sup>/s, che ad est del Sesia si riduce ad 85 m<sup>3</sup>/s.

L'incile del canale è situato circa 200 metri ad est del ponte di Chivasso sulla sinistra idrografica del fiume, a circa 400 metri a valle del ponte stradale che collega Chivasso con la collina; la bocca di presa, larga sul fondo 40 metri, è pavimentata per i primi 460 metri con ciottoloni e calcestruzzo e per gli ultimi 40 metri, più vicino all'edificio di presa, con lastroni di pietra e calcestruzzo.

Dopo circa 600 metri si incontra la chiavica d'imbocco, ovvero l'edificio che ospita le paratoie destinate a regolare la portata del canale; un breve canale scolmatore situato a monte delle paratoie permette la restituzione delle acque in esubero al Po.

Dopo alcuni chilometri in direzione est il canale Cavour sovrappassa la Dora Baltea con un ponte canale e ne riceve poco dopo l'apporto idrico che gli giunge grazie al Canale Farini, il quale a sua volta capta le acque della Dora nei pressi di Saluggia; l'apporto idrico della Dora Baltea, che ha un regime idrologico caratterizzato da piene estive e magre invernali, è essenziale soprattutto in estate in quanto supplisce alle gravi carenze di portata del Po in quella stagione.

Il canale Cavour si dirige poi decisamente verso nord-est e nella zona di Lamporo entra nell'area risicola del basso vercellese.

Dopo aver attraversato i torrenti Elvo e Cervo la sua direzione prevalente ritorna ad essere verso est. Superato il Sesia, entra in provincia di Novara dove, presso Recetto, riceve le acque del diramatore Alto Novarese.

Il canale passa poi a nord del capoluogo, dove in località Veveri riceve il canale Regina Elena e immediatamente dopo origina il diramatore Quintino Sella; oltrepassato il Terdoppio, si dirige verso Galliate, dove si divide ulteriormente nel diramatore Vigevano e si getta infine nel Ticino ad 85 km di distanza dal proprio imbocco, notevolmente ridotto di portata.

A oriente ed a meridione dell'abitato di Cerano è presente il "Canale scolmatore Cerano" che è stato realizzato al fine di porre rimedio al problema di insufficiente grado di protezione dalle piene, nel tratto compreso tra Cameri a Cerano, sia per effetto della inadeguatezza in quota o strutturale delle opere di contenimento dei livelli, parte delle quali si trovano in condizione di grave dissesto, che per tratti di corso d'acqua non sistemati.

Nei pressi del sito in trattazione non sono presenti specchi d'acqua naturali e/o artificiali.

L'idrografia minore è costituita dalla rete irrigua del comprensorio in capo al consorzio "Associazione Irrigazione Est Sesia".

Le acque consorziali vengono portate all'utilizzazione attraverso una rete di canali, fortemente interconnessa, che costituisce un grande complesso irriguo unitario, così articolato dal punto di vista organizzativo:

- rete principale, formata dai cavi definiti di "Direzione Generale" e comprendente i canali considerati di interesse della generalità degli utenti irrigui e industriali, Canale Regina Elena, etc...;
- le reti distrettuali, costituite dai canali primari e secondari di pertinenza dei singoli Distretti (raggruppamenti ai fini irrigui di terreni agricoli frammentati);
- reti aziendali, formate da canali e fossi di pertinenza dei singoli Tenimenti Isolati (aziende agricole accorpate).

In riferimento alle opere di captazione della risorsa idrica sotterranea, per un raggio di 2 km dal sito, sono censiti alcuni pozzi ad uso idropotabile compresi nel Comune di Cerano.

A meridione a circa 900 m è presente il posso idropotabile n. 1 mentre a circa 1,6 km in direzione sud-est sono presenti i pozzi ad uso pubblico n. 2 n. 3; il sito oggetto di trattazione non risulta ricompreso in alcuna fascia di rispetto o di tutela di tali opere di captazione della risorsa idrica sotterranea.

Il deflusso delle acque sotterranee ha direzione S-SE, in specialmodo nell'approssimarsi all'incisione valliva del F. Ticino risulta maggiormente evidente la deviazione verso occidente del gradiente di scorrimento della falda idrica sotterranea.

### **Indicazione della presenza di fognature**

Il sistema di fognature pubblico passa lungo la SP6-Via Milano ed allo stato attuale l'immobile risulta fisicamente allacciato a tale rete in fase di autorizzazione da parte dell'ente gestore.

## **2. AMBIENTE IDRICO**

### **Corsi d'acqua superficiali, naturali e artificiali, indicazione di distanza del sito, esondabilità, qualità d'uso**

L'idrografia superficiale è prevalentemente rappresentata dalla rete irrigua del comprensorio della "Associazione Irrigazione Est Sesia", che cura la gestione delle acque irrigue nella pianura tra i fiumi Sesia, Po e Ticino.

Ad una distanza di oltre 1 km direzione est sono presenti il F. Ticino, il Naviglio Sforzesco e il Naviglio Langosco, che scorrono con orientazione grossomodo N-S all'interno della medesima incisione valliva del F. Ticino.

A circa 1,2 km verso occidente è presente il Canale Cavour mentre a occidente ed a meridione dell'abitato di Cerano è identificabile il canale scolmatore delle piene del T. Terdoppio.

A circa 0,8 km in direzione sudest rispetto al sito in trattazione è presente il Roggione di San Rocco o Cavo Roggione che si dirige in direzione SW-NE dalla zona abitata di Cerano verso le aree agricole ad essa circostanti.

Tutti i corpi idrici sopra menzionati risultano posizionati a consistente distanza rispetto al sito in trattazione e pertanto risulta lecito considerare come essi non possano essere interessabili dalle dinamiche operative che saranno attuate all'interno del sito in trattazione e come il sito in trattazione possa non essere interessabile dalle rispettive dinamiche idrologiche ed esondative.

In relazione ai canali e fossi irrigui risultano estendibili le medesime argomentazioni con la particolarità del regime idrico degli stessi, caratterizzato da periodici periodi di asciutta in corrispondenza dei tempi di riposo delle attività agricole.

## **3. SUOLO E SOTTOSUOLO**

### **Inquadramento geologico**

L'area del comune di Cerano ove risiede il sito in trattazione, situata nella pianura piemontese ad Ovest del Fiume Ticino, presenta una morfologia e dei litotipi principalmente legati ad una successione di eventi di origine fluvioglaciale e fluviale.

Il territorio di pertinenza del Comune di Cerano è posizionato lungo la fascia centrale del conoide fluvioglaciale del Fiume Ticino e presenta un assetto geometrico e morfologico assimilabile ad una superficie immergente a S-SE con un bassissimo gradiente all'interno della quale si notano i resti del conoide fluvioglaciale di età rissiana, come nel caso della superficie terrazzata tra Novara e Nibbiola.



La piana ceranese rappresenta la porzione sommitale della sequenza deposizionale quaternaria che si è deposta al di sopra dei sedimenti marini pliocenici che segnarono la definitiva regressione delle acque marine.

Tali depositi fanno parte di una struttura deposizionale tipo bacino, di vaste dimensioni e subsidente, di età terziaria; esso risulta formato da terreni miocenici a loro volta ricoperti da facies marnoso gessose di età messiniana che collegano la successione deposizionale ai sedimenti appartenenti alla trasgressione pliocenica con la conseguente ingressione marina fino ai contrafforti alpini.

La geologia di superficie che caratterizza il territorio di Cerano è rappresentata da depositi alluvionali fluvio-glaciali e fluviali wurmiani (Pleistocene sup.), in associazione alla serie dei terrazzi alluvionali prodotti dall'attività erosionale del fiume Ticino, anch'essi di età quaternaria (Olocene antico, recente ed attuale), presenti nella porzione di territorio adiacente il corso del fiume.

I depositi costituenti le alluvioni fluvio-glaciali rappresentano il livello fondamentale della pianura e sono costituiti prevalentemente da materiali grossolani, essenzialmente ghiaiosi e ghiaioso-sabbiosi, in associazione a depositi limoso-argillosi, di colore giallo-rossiccio, poco potenti, ad andamento lenticolare. Dalla cartografia geologica di riferimento è segnalata localmente in superficie la presenza di un paleosuolo limoso, di colore bruno, con spessore massimo pari ad 1 metro.

Le Alluvioni oloceniche antiche costituiscono la zona di "vallata" del fiume; individuano sul territorio antichi tracciati del corso d'acqua attualmente abbandonati, ma riattivabili, e piane alluvionali ancora interessate dalla dinamica fluviale, in corrispondenza di eventi di piena eccezionali. Tali depositi sono costituiti essenzialmente da ciottoli, ghiaie e sabbie grossolane, associati in eteropia di facies a limi, limi sabbiosi, limi argillosi.

Le Alluvioni oloceniche recenti ed attuali costituiscono l'alveo attivo del fiume Ticino ed i tratti abbandonati ma riattivabili durante eventi di piena; sono depositi ghiaiosi e sabbiosi, a costituire isole, barre e lanche abbandonate.

In particolare come è possibile desumere dalle fonti bibliografiche disponibili, unitamente alle informazioni derivanti dalla realizzazione di indagini geognostiche all'interno di alcuni siti localizzati nelle vicinanze dell'area oggetto di trattazione, è possibile identificare la seguente stratigrafia di massima:

- un orizzonte superficiale, spesso non rinvenibile nelle aree maggiormente naturali formi e non sempre presente in continuità areale, di materiali di riporto o rimaneggiati di natura eterogenea fino a circa 1-1,5 m di profondità, in sostituzione del livello superficiale di natura limoso argillosa;
- ghiaie e ciottoli in matrice sabbiosa da fine a media, debolmente o non limosa, debolmente o non argillosa, con clasti lapidei eterogenei, non alterati fino ad una profondità di 5-6 m dal p.c.;
- sabbie da fini a medie con assenti o rare ghiaie e ciottoli eterogenei fino ad una profondità di circa 25 m dal p.c.
- ghiaie da fini a grossolane e rari ciottoli in matrice sabbiosa fine e media non limosa, non argillosa da 25 m a 30 m dal p.c.

In tutti i casi lungo la colonna stratigrafica si può notare l'eterogeneità compositiva dei clasti presenti indice di una varietà di zone di erosione, con prevalenza di tipi granitoidi e metamorfici, che hanno rappresentato le zone di approvvigionamento durante le varie ere glaciali.

Quanto precedentemente descritto trova la sua conferma nell'analisi degli ambienti deposizionali ove si può notare come i depositi sciolti, eteropici ed eterometrici di origine fluvio-glaciale, fluvio-lacustre o fluviale più antichi siano ricoperti da accumuli, alla sommità, di materiali fini loessici derivanti dall'occorrenza di periodi con clima arido durante l'età rissiana.

Successivamente, in età olocenica, con il ritiro dei ghiacciai si instaurarono ambienti deposizionali di tipo fluviale dove le acque di ablazione derivanti dallo scioglimento dei ghiacciai pose in atto fenomeni erosivi lungo tutta la catena alpina ed in corrispondenza dei materiali deposti durante la fase glaciale espansiva.

Tali sedimenti verranno in seguito rideposti in quelle aree pianeggianti ove l'energia di trasporto delle acque si rivelò insufficiente a sostenere il trasporto solido dei corsi d'acqua.

Il risultato morfologico è l'isolamento di grosse lingue peneplanizzate: ne è un esempio il pianalto, contraddistinto con la sigla fgM (fluvioglaciale Mindel), ultimo relitto della primitiva pianura pleistocenica, rilevabile nel Foglio Novara, compreso tra Divignano e Mezzomerico.

Queste lingue, appartenenti al periodo interglaciale, sono costituite da depositi glaciali e fluvioglaciali alterati, interessati alla sommità da lembi di paleosuoli relitti, rubefatti ed argillificati e da depositi eolici anch'essi pedogenizzati.

La deposizione di nuovi sedimenti riprende con le avanzate glaciali del Pleistocene medio; dal punto di vista morfologico caratterizzano grosse lingue triangolari con vertici verso Sud oppure pianalti radicati alle ondulazioni moreniche.

Nel Foglio n° 44 "NOVARA" le lingue fluvioglaciali del Pleistocene medio, contraddistinte con la sigla fgR (fluvioglaciale Riss), sono due: una situata tra la sponda orientale del T. Agogna e quella occidentale del Ticino (Cressa-Pombia- Codemonte), l'altra posta tra la sponda orientale del Ticino e quella occidentale del T. Arno (Cardano al Campo-Lonate Pozzolo).

La composizione granulometrica varia in modo progressivo da Nord a Sud da facies fluvioglaciali s.s. a facies fluviali con diminuzione della tessitura dei sedimenti ed un relativo aumento della classazione.

Sono depositi prevalentemente ghiaioso-sabbiosi parzialmente alterati, ricoperti da un paleosuolo relitto e da coltri eoliche del Pleistocene superiore.

Come visto precedentemente per i depositi del Pleistocene inferiore, anche questi hanno portato alla costituzione di una pianura, successivamente erosa durante l'interglaciale del Pleistocene medio-superiore.

L'unica testimonianza della profonda azione erosiva permane nell'altopiano di Novara-Vespolate.

L'incisione originatasi durante le fasi interglaciali del Pleistocene medio-superiore, con una escavazione pari a circa 100 m, viene successivamente colmata, in più periodi, corrispondenti ad altrettante avanzate glaciali minori, attribuibili tutte comunque nel Pleistocene superiore.

I sedimenti depositi sono rappresentati da alluvioni fluvioglaciali ghiaioso-ciottolose e da alluvioni fluviali prevalentemente sabbioso-limose.

Occorre precisare che nel Foglio "NOVARA" tali alluvioni fluvioglaciali-fluviali del Pleistocene superiore (segnate con la sigla fgW - Würm) vengono distinte da quelle fluvioglaciali precedenti (contraddistinte come fgWR - Riss-Würm), costituite da ghiaie, localmente grossolane con ridotto paleosuolo argilloso, in base alla loro disposizione rispettivamente a valle o a monte della linea settentrionale dei fontanili e non su base stratigrafica.

Questo allineamento dovrebbe indicare, secondo i rilevatori, un cambiamento di granulometria dei sedimenti depositati, a cui farebbe seguito la venuta a giorno della superficie freatica.

A chiudere la serie stratigrafica si ritrovano i depositi alluvionali Olocenici attuali e recenti, che costituiscono la fascia di transazione tra gli alvei dei corsi d'acqua principali e i depositi fluvioglaciali del tardo Pleistocene.

I primi sono depositi alluvionali, costituiti da materiali ghiaioso-ciottolosi e sabbiosi, affioranti lungo i principali corsi d'acqua, Ticino e Sesia; i secondi, talora terrazzati, sono rappresentati dalle isole e dalle barre fluviali abbandonate degli alvei attuali dei corsi d'acqua; si tratta di ghiaie più o meno grossolane con intercalazioni di lenti sabbiose in facies di barre trasversali o di point-bar.

L'area in trattazione, oggetto del presente elaborato grafico, ricade nell'area di pertinenza dell'unità:

- Alluvioni fluvioglaciali ghiaiose, localmente molto grossolane (a monte del limite settentrionale dei fontanili), con paleosuolo argilloso giallo-rossiccio di ridotto spessore, talora ricoperte da limi più recenti. WURM e RISS p.p

### **Inquadramento morfologico**

Il sito in esame, compreso nel Foglio n. 44 Novara della Carta Geologica d'Italia, si colloca in corrispondenza del terrazzo wurmiano-rissiano di natura fluvioglaciale (fgwr), che costituisce il "livello fondamentale" della pianura novarese.

Il terrazzo risulta formato da alluvioni prevalentemente ghiaiose, limitatamente alterate in superficie, con una copertura di probabile origine loessica, per una potenza massima di circa 1 m.

Morfologicamente l'area oggetto di studio e le aree ad essa prossimali sono caratterizzate da una morfologia pianeggiante con lievi dislivelli derivanti dall'esistenza dei rilevati stradali, dall'esercizio della pratica colturale agricola e risicola con dislivelli tra i vari campi finalizzati ad una corretta gestione delle acque di irrigazione e dalle consistenti e diffuse modificazioni morfologiche di origine antropica determinate dalla massiccia urbanizzazione relativa ai numerosi insediamenti residenziali e produttivi esistenti.

Solo a oriente dell'area di intervento, a consistente distanza, è presente a zona boscata che preserva le primigenie forme del paesaggio identificabile nell'incisione valliva del F. Ticino con i relativi versanti vallivi e l'orlo sommitale netto e ben delineato.

### **Inquadramento idrogeologico**

Idrogeologicamente parlando il territorio della pianura piemontese è caratterizzato dalla presenza di materiali sciolti a permeabilità variabile, generalmente buona, ove trovano sede acquiferi di tipo multifalda.

Tali sistemi acquiferi trovano alimentazione dallo sbocco delle valli alpine dove le litologie massive impermeabili e le abbondanti precipitazioni, consentono un cospicuo afflusso di acque.

Gli acquiferi multifalda padani costituiscono un serbatoio di grande potenzialità di sfruttamento ma con un variabile grado di vulnerabilità all'inquinamento in specialmodo per le falde più superficiali.

In particolare il settore della pianura novarese-vercellese corrisponde ad una zona idrogeologicamente omogenea delimitata a oriente ed occidente da due alti strutturali sepolti; uno in corrispondenza del corso della Dora Baltea, tra lo sbocco vallivo e la confluenza nel F. Po, e l'altro poco a oriente del F. Ticino in territorio lombardo.

In corrispondenza del Comune di Cerano ed in particolare del sito oggetto di trattazione è stata rilevata dagli scriventi una soggiacenza della falda acquifera superficiale pari a 5,0-6,0 m dal p.c. esistente, ovvero una quota assoluta del livello piezometrico pari a circa 121-122 m slm.

Il livello piezometrico risulta fortemente influenzato dalle dinamiche irrigue delle aree coltivate presenti nel territorio circostante il sito in trattazione con evidenze di variazioni, anche marcate, del livello piezometrico nei periodi irrigui a causa delle perdite e infiltrazioni di subalveo delle aree destinate alle coltivazioni risicole.

La falda acquifera, nell'area di interesse e nelle zone ad essa limitrofe, vede una direzione prevalente di scorrimento da nord-nordest verso sud-sudovest e più marcatamente verso occidente nell'approssimarsi al ciglio di terrazzo che delimita la superficie di pianura nel settore est del territorio trecatense avendo come naturale punto di recapito l'incisione valliva del F. Ticino.

Similmente per quanto concerne la soggiacenza, la falda si approfondisce da ovest verso est, ossia procedendo verso il terrazzo digradante al F. Ticino.

Il gradiente idraulico si mantiene nell'ordine di grandezza di  $1,0 \cdot 10^{-3}$ , con valori medi attestati a circa  $4,6 \cdot 10^{-3}$ .

Nei dintorni dell'area di prossima edificazione e lungo le direttrici stradali sia comunali che interpoderali è presente una fitta rete di canali irrigui e di adacquatori a servizio delle coltivazioni agricole nonché di cunette e fossi per il drenaggio e la regimazione delle acque meteoriche.



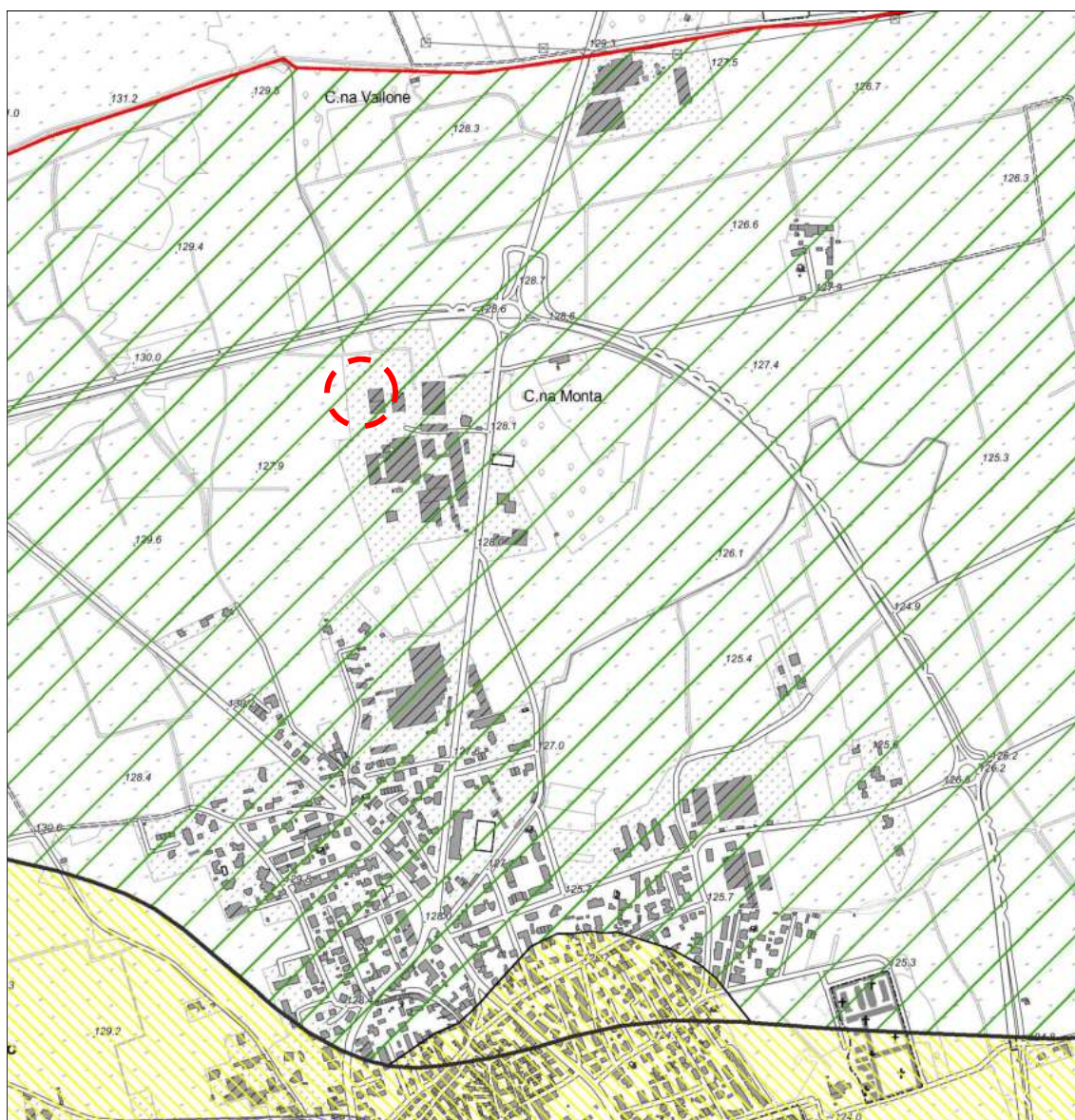
### Fattibilità geologica e idoneità urbanistica

L'area oggetto di trattazione risulta inserita in classe I, all'interno di tale classe sono racchiuse le porzioni di territorio nelle quali le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

In particolare la classe I risulta così definita "Aree normalmente sicure. Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica non pongono limitazioni alle scelte urbanistiche."

Edificabilità incondizionata nel rispetto delle norme vigenti. Dovranno essere verificati gli aspetti legati alla stabilità del sistema opera-terreno secondo quanto prescritto dal D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni". Per le aree interessate dall'ampliamento dell'attività estrattiva si richiamano le NTA del PAEP.

L'area oggetto di trattazione non risulta ricompresa in alcuna fascia di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile.



## LEGENDA

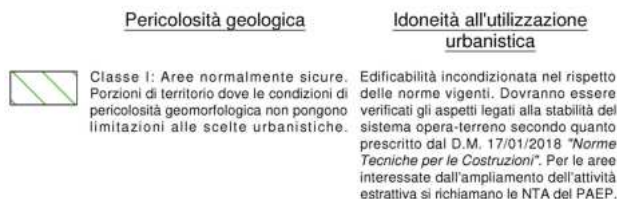


Fig. 17: Stralcio carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica del Comune di Cerano e relativa legenda, in evidenza l'area oggetto di studio.

## 4. ATMOSFERA

### Pluviometria media annua, intensità massima giornaliera, precipitazioni brevi e intense

Il regime pluviometrico nell'area in esame è di tipo prealpino, caratterizzato da due stagioni piovose, autunno e primavera, e due di maggiore siccità, inverno ed estate.

In base al "Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Novara" lo stato delle "componenti ambientali", il mese più piovoso risulta essere novembre, mentre quelli più secchi sono febbraio, agosto ed ottobre, con una media annua, calcolata per l'anno medio 1991-2008 di 40,1 mm.

I dati riportati di seguito sono riferiti alla località di Cameri che risulta essere la più proximale al sito in trattazione.

Giorni non piovosi (pioggia  $\leq 1$ mm) - anni 1991-2008

Fonte: Arpa Piemonte

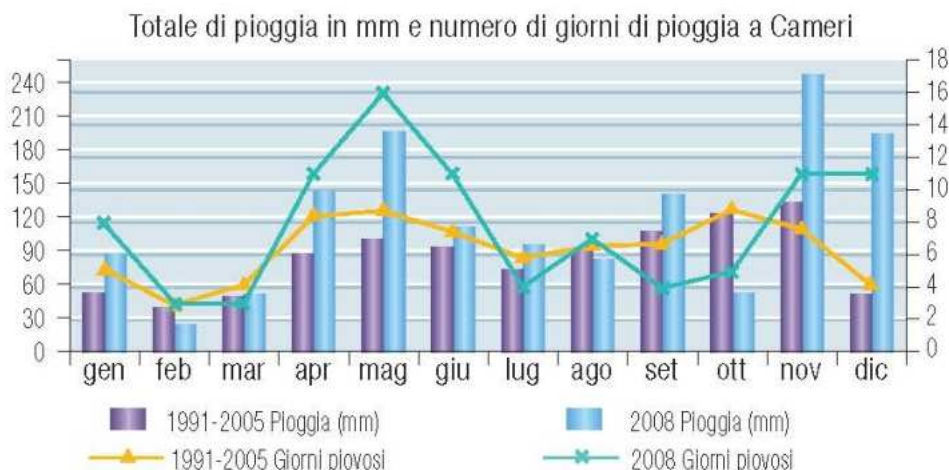
anno	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Borgomanero	44	37	91	37	40	17	87	30	49	59
Cameri	36	37	36	37	40	18	89	35	43	41

anno	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Media 1991-2005
Borgomanero	47	32	98	23	38	28	27	28	48.6
Cameri	32	30	67	23	38	44	35	33	40.1

Durante il 2008 le 10 stazioni hanno registrato valori di pioggia annua che variano da un minimo di 1.250 mm e 94 giorni piovosi a Cerano a un massimo di 2.374.4 mm e 142 giorni piovosi a Nebbiuno.

Il maggior numero di giorni non piovosi consecutivi è stato registrato nel 2003 a Borgomanero (98), mentre a Cameri (89) nel 1997; il 2008 ha registrato un numero di giorni non piovosi consecutivi sensibilmente inferiore rispetto alla media del periodo 1991-2005.





La figura precedente riporta ed illustra le precipitazioni mensili registrate nell'anno 2008 presso la località di Cameri confrontate con i valori del periodo climatologico (1991-2005) sulla base dei dati di Arpa Piemonte

### **Venti: intensità, direzione, frequenza**

I dati anemometrici presi in considerazione dallo scrivente sono stati gentilmente forniti dal servizio meteorologico di Arpa Piemonte e presentano le seguenti peculiarità:

- periodo di estrazione è dal 1 gennaio 2017 sino al 31 dicembre 2022;
- formato di aggregazione: giornaliero;
- stazione di rilevazione: Via Celle Beccari, Novara-NO;
- quota del piano: 151 metri;
- il sensore del vento è su palo a 10 metri.
- quota anemometro a 161 metri slm;
- i dati di velocità del vento sono in metri/secondo;
- la direzione è in gradi riferiti al nord;

I dati acquisiti da ARPA Piemonte, servizio meteorologico, assommano a circa 2000 valori con registrazioni su base giornaliera; in relazione alla velocità del vento presentano valori variabili tra 0,0 m/sec e 20,2 m/sec mentre in relazione alle direzioni prevalenti del vento abbiamo valori più o meno distribuiti in tutti i quadranti cardinali.

Dopo aver operato la trattazione dei dati in un foglio di lavoro di tipo excel, epurando la base dati dai valori riportati come non validi da ARPA, è stato possibile determinare:

- la velocità media giornaliera del vento riferita alle rilevazioni effettuate nel periodo temporale sopra riportato risulta essere pari a 1,605 m/sec;
- la velocità media annua mensile del vento riferita alle rilevazioni effettuate nel periodo temporale sopra riportato risulta essere pari a 1,647 m/sec;
- da direzione media del vento, riferita al nord, durante il periodo di registrazione dei dati è stata di 167°, 164,8661°;
- la direzione media dei venti prevalenti nell'area di rilevazione risulta essere corrispondente al quadrante SE, direzioni comprese tra 90 e 135° N.

I seguenti diagrammi evidenziano la distribuzione della velocità del vento, determinata, per praticità e semplificazione della mole di dati disponibili, secondo una distribuzione in classi di velocità.

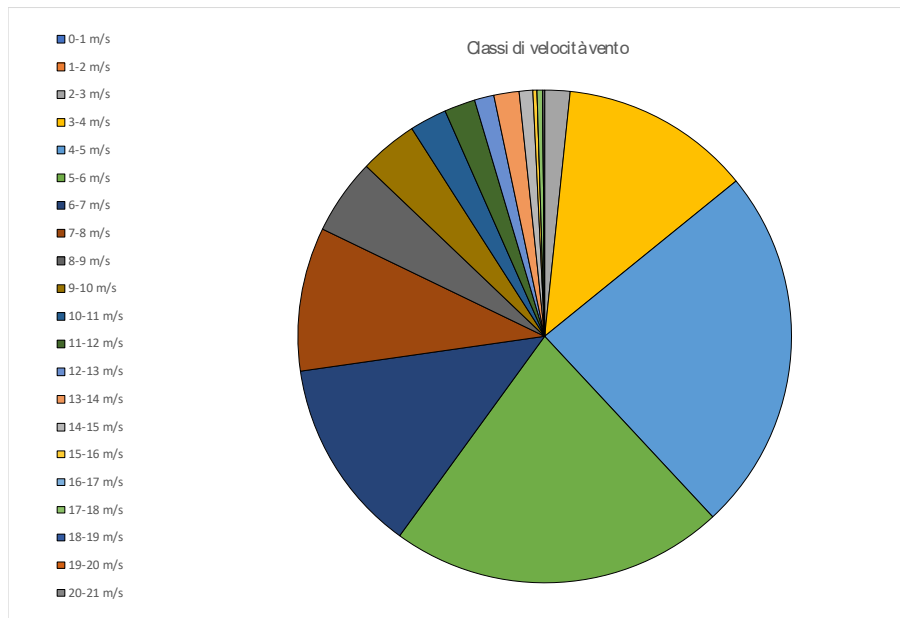


Fig.18: Diagramma di distribuzione velocità del vento.

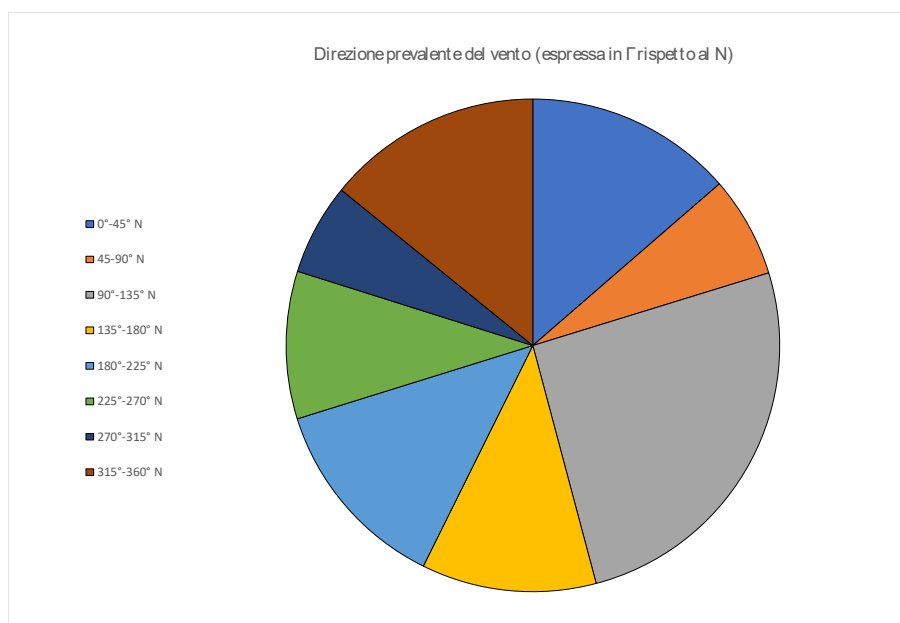


Fig.19: Diagramma di distribuzione direzione del vento.

### Dati meteorologici (piovosità media in mm/anno e massima in mm/ora)

Il regime pluviometrico nell'area in esame è di tipo prealpino, caratterizzato da due stagioni piovose, autunno e primavera, e due di maggiore siccità, inverno ed estate.

In base al "Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Novara - Lo stato delle componenti ambientali", il mese più piovoso risulta essere novembre, mentre quelli più secchi sono febbraio, agosto ed ottobre, con una media annuale, calcolata per l'anno medio 1991-2005 di 40,1 mm.

Sulla base di dati resi disponibili da ARPA Piemonte, servizio meteorologico, è possibile osservare anche i valori di piovosità giornaliera registrati nel medesimo periodo 01 gennaio 2017-21 dicembre 2022 riferiti alla stazione di misura di Cerano che è risultata essere la più prossima alla zona ove si ubica l'area oggetto di trattazione e di cui sono disponibili le serie di dati pluviometrici.

I dati salienti della stazione di misura sono i seguenti:

- Codice Stazione S3217
- Denominazione Cerano (NO)
- Località Cascina Bagno
- UTM X 484546 m
- UTM Y 5029197 m
- Quota 125 m s.l.m.
- Periodo 2017-01-01 / 2022-12-31

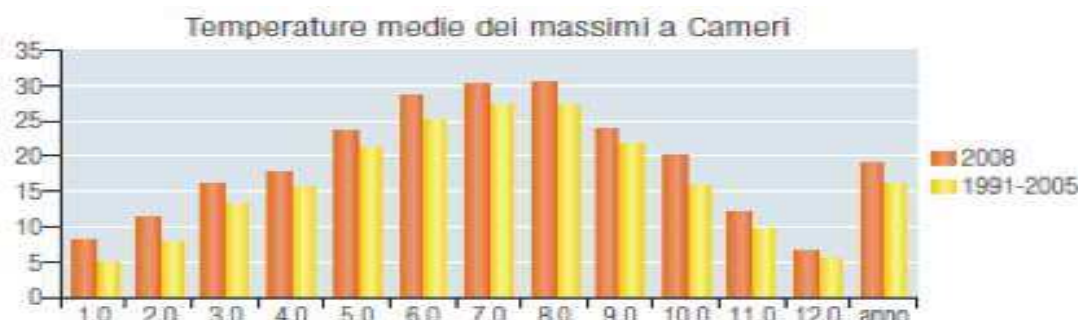
Dopo aver operato la trattazione dei dati in un foglio di lavoro di tipo excel è stato possibile determinare i valori di piovosità media annua:

Anno	Precipitazione media annua	Precipitazione media giornaliera
2017	435,00	1,201657459
2018	829,6	2,298060942
2019	843,8	2,318131868
2020	786,6	2,26685879
2021	592,6	1,641551247
2022	402,2	1,123463687

La giornata con maggiori precipitazioni piovose è stata registrata il giorno 03 ottobre 2020 con una precipitazione giornaliera pari a 76,2 mm.

### Clima e temperature medie annue

Nell'ambito del "Rapporto sullo stato dell'ambiente della Provincia di Novara - Lo stato delle componenti ambientali" pubblicato nell'anno 2009 edito dall'Arpa Piemonte e Provincia di Novara, sono state pubblicate le temperature medie mensili, intese come media dei valori massimi e minimi giornalieri, per un periodo di tempo che si estende dal 1991 al 2008, elaborati per il Comune di Cameri che risulta essere il più proximale al sito oggetto di trattazione tra quelli riportati in tale pubblicazione.



Dai dati riportati, si nota che la temperatura dell'aria presenta un valore medio annuale di ca 12°C, con un' escursione media annua, calcolata come differenza di fra le temperature media di agosto e gennaio, di 26°C.

Tabella con le medie climatiche e i valori massimi e minimi assoluti (1971-2000). Atlante Climatico d'Italia del Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

NOVARA CAMERI (1971-2000)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	5,7	8,3	13,2	17,0	21,4	25,5	28,3	27,9	23,7	17,5	10,8	6,6	6,9	17,2	27,2	17,3	17,2
T. min. media (°C)	-2,9	-1,5	1,4	5,1	10,0	13,4	15,8	15,7	11,9	6,6	1,6	-1,7	-2	5,5	15	6,7	6,3
T. max. assoluta (°C)	19,4 (1982)	22,0 (1996)	26,8 (1997)	27,0 (1984)	30,4 (1986)	34,4 (1996)	36,0 (1983)	35,8 (1974)	33,2 (1983)	30,2 (1997)	21,2 (1979)	15,5 (1979)	22	30,4	36	33,2	36
T. min. assoluta (°C)	-17,0 (1985)	-13,4 (1987)	-11,1 (1971)	-3,8 (1987)	-1,8 (1979)	3,2 (1974)	7,0 (1974)	6,0 (1995)	1,6 (1974)	-7,6 (1997)	-10,0 (1975)	-12,3 (1973)	-17	-11,1	3,2	-10	-17
Giorni di calura ( $T_{max} \geq 30^{\circ}C$ )	0	0	0	0	0	3	11	9	0	0	0	0	0	0	23	0	23
Giorni di gelo ( $T_{min} \leq 0^{\circ}C$ )	23	19	10	2	0	0	0	0	0	2	12	21	63	12	0	14	89
Precipitazioni (mm)	69,5	66,1	87,4	93,3	125,0	84,5	56,3	82,5	97,1	119,2	101,7	54,7	190,3	305,7	223,3	318	1 037,3
Giorni di pioggia	6	5	6	9	9	7	5	7	6	7	7	6	17	24	19	20	80
Giorni di nebbia	18	12	5	1	1	1	0	1	4	13	15	17	47	7	2	32	88
Umidità relativa (%)	81	76	70	72	73	73	71	74	75	79	83	83	80	71,7	72,7	79	75,8

In base alle medie climatiche del periodo 1971-2000, le più recenti in uso, la temperatura media del mese più freddo, gennaio, è di +1,4°C, mentre quella del mese più caldo, luglio, è di +22,1°C; mediamente si contano 89 giorni di gelo all'anno e 23 giorni con temperatura massima uguale o superiore ai +30°C.

I valori estremi di temperatura registrati nel medesimo trentennio sono i -17,0°C del gennaio 1985 e i +36,0°C del luglio 1983

La forte escursione termica annua, legata principalmente alla forma depressa del bacino padano, favorisce la presenza di masse d'aria anticiclonica, responsabili delle minime temperature alle quote inferiori in inverno (minimo principale in gennaio) e dell'innalzamento termico nei mesi estivi (massimo principale in agosto), determinando un clima di tipo continentale.

Sulla base di dati resi disponibili da ARPA Piemonte, servizio meteorologico, è possibile acquisire dati di temperatura sulla base di quanto registrato dalla stazione di misura:

- Codice Stazione S3217
- Denominazione Cerano (NO)
- Località Cascina Bagno
- UTM X 484546 m
- UTM Y 5029197 m
- Quota 125 m s.l.m.
- Periodo 2017-01-01 / 2022-12-31

Dopo aver operato la trattazione dei dati in un foglio di lavoro di tipo excel è stato possibile determinare i valori di temperatura media annua:

Anno	Temperatura minima media annua in °C	Temperatura media annua in °C	Temperatura massima media annua in °C
2017	8,52	14,09	20,29
2018	9,64	14,47	19,96
2019	8,88	14,02	19,49
2020	8,94	13,75	18,83
2021	8,62	13,36	18,38
2022	9,64	14,78	20,13

La giornata con la temperatura minima più bassa è stata registrata il giorno 09 gennaio 2017 con una temperatura pari a -7,6 °C.

La giornata con la temperatura massima più alta è stata registrata il giorno 04 agosto 2017 con una temperatura pari a +38,2 °C.

## 5. FLORA, FAUNA, ECOSISTEMI

### Descrizione della vegetazione attuale presente nel sito direttamente interessato.

La zona, intesa come area vasta, presenta le seguenti caratteristiche peculiari.

La Valle del Ticino, per la presenza di ambienti naturali estesi, ben conservati e distribuiti in modo pressoché continuo lungo tutta l'asta fluviale, costituisce uno dei più importanti corridoi ecologici della Pianura Padana, nonché un'area di pregio naturalistico.

Per quanto riguarda la vegetazione è da segnalare la presenza di interessanti penosi acquatiche, localizzante nelle lanche, dei una vegetazione xerofila che si sviluppa sui greti fluviali consolidati.

Sui terrazzi fluviali più alti i boschi, costituiti da farnia (*Quercus robur*), ospitano specie orbare tremolio come cerro (*Quercus cerris*), ornello (*Fraxinus bonus*), poverella (*Quercus pubescenti*) e pino silvestre (*Pinussylvestris*), specie, quest'ultima, tipicamente collinare e montana che qui costituisce cenosi di discrete dimensioni a quote eccezionalmente basse.

Tra le cenosi boschive e arbustive riparie sono presenti i boschi misti ripari dei grandi fiumi di pianura, i boschi alluvionali di ontano ne, salice bacino e pioppi e i saliceti. Lontani dalla zona riparia o da quella interessata dalle dinamiche fluviali sono presenti boschi di castagno e di quercu-carpineti.

Per ciò che riguarda la cenosi erbacee sono presenti, ai margini delle formazioni boschive riapre, formazioni di alte erbe igrofile, prati stabili di pianura ed alcune zone a calluneto.

Descrizione dell'ambiente naturale interessato dall'impianto con indicati l'uso attuale del suolo la copertura vegetale, la classe di capacità d'uso del suolo riferito ad un raggio di 2 km. dal sito prescelto e fauna esistente.

Il sito in esame è inserito in una marginale zona produttiva ubicata tra il nucleo urbano di Cerano e il tracciato della SP4 tale porzione di territorio è stata azzonata come:

- I mappali n. 442, 443, 444, 445 sono azzonati nella seguente tipologia: "AREE DEL TESSUTO INSEDIATIVO DELLE ATTIVITA' ECONOMICHE (AE)" art. 24 NTA.
- I mappali n. 46, 44, 45 sono compresi nella seguente tipologia: "AMBITO AGRARIO DI SALVAGUARDIA E DI RACCORDO (E2)" art. 26-28 NTA.

In riferimento all'area vasta, la carta di uso del suolo evidenzia la presenza preponderante della superficie destinata alla coltivazione, costituita da risaie ed altri seminativi, mentre il bosco a latifoglie, dominate da robinia (*Robina Pseudoacacia L.*), quercia (*Quercus rubo*) e castagno (*castanea sativa*) è confinato in alcuni settori a occidente in corrispondenza dell'incisione valliva del F. Ticino.

Secondo il sito web di Arpa Piemonte nella pagina "Capacità uso dei suoli", nell'aera vasta in esame si possono distinguere le seguenti quattro classi di capacità d'uso dei suoli; la capacità d'uso dei suoli fornisce una valutazione dei limiti alle utilizzazioni ai fini agricoli e forestali in base a criteri pedologici e ambientali.

La Classe I di Capacità d'uso dei suoli, che rappresenta i suoli privi di limitazioni all'uso adatti per un'ampia scelta di colture agrarie.

La Classe II rappresenta i suoli con moderate limitazioni che riducono la produttività delle colture quali la scarsa profondità, pietrosità eccessiva a tratti anche superficiale, con drenaggio interno rapido.

La Classe III - suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e le produzioni delle colture, sovente presentano umidità eccessiva e orizzonti induriti a scarsa profondità.

La Classe IV, che rappresenta i suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture.

Sulla base di tale classificazione il sito ricade nel settore compreso tra il terrazzo rissiano e la valle del Ticino, caratterizzato da suoli di prima classe.



## Elenco della fauna presumibile

Il Parco del Ticino rappresenta un'eccellenza nel panorama faunistico del territorio della Pianura Padana ed infatti nel Parco vivono stabilmente 48 specie di mammiferi.

I carnivori predatori, dopo la scomparsa del lupo, sono rappresentati da martora, volpe, tasso, donnola, puzzola e faina, ai quali è affidato il ruolo fondamentale nella regolazione dell'equilibrio biologico.

La vegetazione ripariale offre habitat ottimali per ospitare un ricco popolamento avifaunistico, la qualità delle acque del fiume permette l'esistenza di una ittiofauna ricca e diversificata e le zone umide ospitano una delle erpetocenosi più ricche del Piemonte.

Sulla base di tali evidenze risulta possibile ritenere che la Valle del Ticino rappresenta un'area ed elevata biodiversità.

Le specie faunistiche tipiche del territorio sono legate al contesto vegetazione sopra descritto. L'ambiente tipico della pianura padana è fortemente influenzato dall'azione antropica del governo delle acque legate alla coltivazione.

Durante il periodo della stagione agraria l'ambiente tende ad acquisire alcune caratteristiche tipiche degli ecosistemi di tipo palustre.

La dinamica di popolazione delle specie presenti è condizionata pesantemente da questo annuale mutamento artificiale delle caratteristiche ambientali.

Le popolazioni faunistiche più rappresentative vengono di seguito elencate:

- Uccelli: Germano reale (*Anas platyrhynchos*), Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), Beccaccio (*Gallinago gallinago*), Alzavola (*Anas crecca*), Fagiano (*Phasianus colchicus*), Pavoncella (*Vanellus vanellus*)
- Mammiferi: Lepre (*Ipseuropsaeus*), Volpe (*Canis vulpes*)
- Rettili: Biscia comune (*Natrix natrix*), Biscia d'acqua (*Natrix tessellata*), Biacco (*Columberviridiflavus*)
- Anfibi: Rana (*Rana esculenta*).

## Individuazione e descrizione delle unità ecosistemiche, di eventuali aree di pregio naturalistico e di zone umide presenti

La Valle del Ticino rappresenta un'area ed elevata biodiversità dove ad una grande variabilità di ambienti - corsi d'acqua, boschi di conifere, boschi planiziali, brughiere, zone umide, pianura agricola irrigua, impianti arborei da legno - corrisponde una mirabile varietà di habitat all'interno dei quali trovano condizioni uniche per la loro sopravvivenza numerose specie di animali e vegetali.

L'impianto in progetto si svolgerà unicamente all'interno del perimetro del sito di pertinenza della committenza, parzialmente compreso in un'area consolidata per attività produttive, atrofizzata dalla fine del secolo scorso.

All'interno del comprensorio produttivo ove si ubica il sito in trattazione si esclude la presenza di elementi faunistici significativi.

I processi lavorativi dell'attività ed il ridotto incremento di traffico generato dagli automezzi che serviranno il nuovo impianto non produrranno alcun effetto sulla flora, fauna e sugli ecosistemi degli ambienti naturali.

## Qualità e tipo del paesaggio

Il paesaggio tipico della zona registra la presenza di un'attività agricola ancora ben strutturata e vitale, dove il prato e il bosco risultano marginali e che divengono maggiormente insistenti, a sostituire la cerealicoltura, solamente in corrispondenza dell'incisione valliva del F. Ticino.

Lungo l'asse viario Novara-Malpensa-Laghi si sta registrando una notevole spinta urbanistica legata all'espansione del residenziale, del terziario e della piccola industria, portando la frammentazione del tessuto agrario e naturale, tipica del territorio lombardo ad alta densità urbana e di infrastrutture.

### **Impatto visivo dell'intera opera e interventi di mascheramento previsti.**

Il progetto in trattazione non prevede alcuna alterazione dei corpi di fabbrica esistenti.

Trattasi di una porzione di area consolidata per attività produttivi in essere insediata negli anni di fine secolo scorso; l'impatto visivo complessivo non verrà modificato.

Si prevede comunque di porre a dimora delle siepi lineari con arbusti di medio fusto lungo alcune direttrici confiniali al fine di pervenire ad una mitigazione complessiva dell'impatto visivo dell'impianto.

### **Viabilità esistente**

L'ingresso al sito avviene dalla viabilità pubblica mediante un accesso di compartosituato lungo Via Milano, a breve distanza dal lineamento stradale della SP4.

Tale lineamento stradale collega ad E con l'abitato di Trecate e la Città di Novara ed a W si collega con la zona della lomellina e del pavese.

Il bacino d'utenza dell'attività determina principalmente l'ingresso di automezzi provenienti dalla SP4 che risulta essere una viabilità adeguata alle esigenze dell'area di pertinenza della committenza sia attuali e che previsionali.

### **Beni architettonici ed urbanistici**

Fattori caratterizzanti

- sistema delle cascine storiche;
- centro storico di Novara;
- centro storico di Trecate;
- centro storico di Cerano
- risaie;
- percorsi d'acqua storici: Navigli Sforzesco, Cavour e Langosco, canali Consorzio Irriguo Est Sesia e relative infrastrutture
- attività, attrezzature, manufatti e zone storiche e di archeologia industriale (ponti, chiuse, ecc.).

Oltre alla puntuale individuazione e perimetrazione degli elementi dei sistemi di beni sopra elencati e delle relative pertinenze storiche e percettive, si segnala per la stratificazione storica e per il valore paesaggistico dell'area del Parco naturale Valle Ticino.

L'area oggetto di trattazione e le aree ad essa maggiormente limitrofe e prossimali non vedono la presenza di particolari elementi storici o urbanistici di pregio.

## **6. SISTEMA VINCOLISTICO**

I vincoli territoriali ed ambientali che insistono su un'area determinano il governo della stessa e le restrizioni progettuali di tutela da rispettare.

### **Situazione rispetto al vincolo idrogeologico.**

L'area in esame, secondo quanto riportato nella Carta Geologica e morfologica del P.R.G.C del Comune di Cerano, risulta ubicata all'interno delle aree con presenza di Alluvioni fluvio-galciali Wurmiane ovvero con presenza di ghiaie in matrice sabbiosa caratterizzate da una coltre pedogenetica dello spessore massimo di un metro.

Il territorio in oggetto non presenta vincoli idrogeologici, come riportato negli elaborati grafici a corredo del suddetto strumento urbanistico di pianificazione territoriale.

L'area oggetto di trattazione risulta inserita nella classe I della "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica", all'interno di tale classe sono racchiuse le porzioni di territorio

nelle quali le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche.

### **Situazione rispetto ai vincoli vari**

Secondo la cartografia del P.R.G.C. Comunale di Cerano l'area in trattazione non risulta ricompresa in alcuna perimetrazione o zonazione areale soggetta a vincoli.

## **7. ORGANIGRAMMA AZIENDALE E SPECIFICHE SULLA SICUREZZA**

L'organigramma aziendale della ditta sarà organizzato a seguito dell'avvio dell'attività e si prevede l'impiego di un numero di lavoratori pari a 3 unità, quindi, in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro, la ditta rientrerà fra quelle soggette agli obblighi previsti dal Decreto Legislativo n. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Secondo quanto previsto dal citato decreto, il datore di lavoro dovrà provvedere a:

- nominare il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)
- nominare l'Addetto Prevenzione Incendi
- nominare l'Addetto al Primo Soccorso
- nominare il Medico Competente
- nominare il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)
- valutare i rischi presenti in azienda e redigere il Documento di Valutazione dei Rischi

La movimentazione e la manipolazione dei rifiuti dovranno essere effettuate da lavoratori a cui sarà stata fornita idonea formazione ed informazione in materia secondo quanto previsto dagli artt. 36 e 37 del D. L.gs n. 81/2008.

Dovranno essere adottate tutte le precauzioni atte a prevenire pericoli di infortunio o di esposizione a fattore di rischio che potrebbero comportare malattia professionale, secondo i dettami del Decreto Legislativo n. 81/2008, che prevede l'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (scarpe antinfortunistiche, cuffie o inserti auricolari, guanti e tuta da lavoro).

La custodia del sito verrà effettuata tramite chiusura dei cancelli di accesso.

## **8. EMERGENZA E FORMAZIONE**

In caso di eventi accidentali, sarà attivato il protocollo di attività necessarie ad impedire che si possa creare un pericolo di inquinamento.

Dopo aver adeguatamente circoscritto tutta la zona interessata, si provvederà alla repentina rimozione della stessa mediante intervento diretto degli operatori preposti, con l'ausilio laddove necessario di idonee attrezzature meccaniche.

Il personale coinvolto nelle operazioni di stoccaggio e di messa in riserva dei materiali di rifiuto sarà opportunamente formato e informato nel corso di incontri di formazione e informazione.

In particolare il personale sarà periodicamente aggiornato sui seguenti argomenti:

- normativa sui rifiuti
- adempimenti amministrativi
- procedure di recupero di materiale in caso di eventi accidentali
- sicurezza sul lavoro:
- rischi a cui si è sottoposti
- transito con i mezzi all'interno dell'area interessata
- manovre con mezzi meccanici quali escavatori e terne
- utilizzo dei DPI necessari

## **9. DISCIPLINARE DELLE OPERAZIONI DI PREVENZIONE E GESTIONE**

Durante il periodo di attività operativa del sito in trattazione sarà predisposta una procedura di ispezione da parte di personale addetto di tutto l'impianto di messa in riserva e la verifica dello stato delle pavimentazioni per il suo mantenimento in perfetta efficienza.

Il personale coinvolto nelle operazioni di stoccaggio e messa in riserva dei materiali di rifiuto sarà opportunamente formato e informato nel corso di incontri di formazione e informazione.

Quotidianamente un addetto potrà verificare lo stato della pavimentazione della superficie del piazzale esterno e delle zone di viabilità degli autoveicoli, predisponendo eventuali e idonei interventi di pulizia o di spazzamento meccanico in caso di necessità.

## **10. PROCEDURE ADOTTATE PER LA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELLE ACQUE**

Gli accorgimenti gestionali che saranno adottati sono:

- controllo della pavimentazione;
- regolare pulizia del piazzale;
- regolare controllo e manutenzione della rete di captazione delle acque meteoriche e della vasca interrata di raccolta.
- attivazione di adeguate procedure in caso di emergenza.

## **11. PIANI DI EMERGENZA E/O BONIFICA**

Per l'impianto di messa in riserva le opere di bonifica sono assimilabili ad una qualunque attività produttiva strutturata su aree esterne di stoccaggio.

Al termine dell'attività si dovrà procedere ad eseguire le seguenti operazioni di bonifica:

- rimozione dei rifiuti stoccati e conferimento degli stessi presso altro impianto autorizzato;
- pulizia generale dell'area.

Successivamente a tali operazioni l'area risulterà idonea a qualunque altra attività produttiva.

La procedura di emergenza da adottare nell'impianto in progetto riguarda due differenti ambiti:

- Rischi ambientali: la presenza nell'impianto di aree di messa in riserva di rifiuti non pericolosi impone la definizione di misure atte a prevenire danni accidentali.
- Rischi e danni fisici a persone operanti all'interno della struttura

## **12. FASI E TEMPI DI REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO PROGETTATO.**

L'impianto attualmente risulta già realizzato, strutture e finiture sono in buono stato di conservazione.

Le opere previste, realizzabili in ca 60 gg, consistono in:

- procedere alla posa in opera dell'ampliamento del basamento in calcestruzzo, come da autorizzazione comunale richiesta;
- realizzazione delle opere di recinzione e di mascheratura con essenze vegetali;
- individuazione e delimitazione delle aree di stoccaggio e di deposizione delle materie prime seconde.

A valle dell'ottenimento della necessaria autorizzazione da parte della Provincia di Novara si prevede la realizzazione del nuovo pozzo di captazione della risorsa idrica sotterranea e la messa in operatività dell'impianto in un periodo di circa 90 gg.

ALLEGATI:

- PLANIMETRIA TAV.1 PLATEA ESISTENTE
- PLANIMETRIA TAV.2 NUOVA PLATEA
- PLANIMETRIA TAV.3 AMPLIAMENTO PLATEA
- PLANIMETRIA GENERALE ART. 208
- PLANIMETRIA AGGIORNAMENTO PPG RETI ACQUE
- DICHIARAZIONE CE FRATOIO REV
- VALUTAZIONE RUMORE IN AMBIENTE ESTERNO
- CONTRATTO AFFITTO RAMO D'AZIENDA
- RICEVUTA SPESE ISTRUTTORIE