



---

Comune di Corte de' Frati

---

**Prima Variante al  
Piano di Governo del  
Territorio (P.G.T.)**

---

***Verifica di assoggettabilità a V.A.S.  
Verifica di esclusione da V.A.S.***

*Rapporto Preliminare  
Documento di Sintesi*

---



**dott. Davide Gerevini**

via G. Corso, 2 - 37131 Verona tel. 340-4918385 [davide.gerevini@alice.it](mailto:davide.gerevini@alice.it)

---

aprile 2015

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**INDICE**

<b>0. INTRODUZIONE .....</b>	<b>2</b>
0.1 LO SVILUPPO SOSTENIBILE .....	2
0.2 LA VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (A V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO NAZIONALE .....	3
0.3 LA VERIFICA DI ESCLUSIONE (DA V.A.S.) - VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ (A V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO REGIONALE.....	4
0.4 MOTIVAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO .....	7
<b>1. FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI .....</b>	<b>9</b>
1.1 AMBITO DI INFLUENZA DELLA VARIANTE E INTERFERENZA CON I SITI RETE NATURA 2000 .....	9
1.2 DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI.....	9
1.3 INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME, DELLE DIRETTIVE E DEI DOCUMENTI PROGRAMMATICI DI RIFERIMENTO .....	10
<b>2. FASE 2: CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE DI PIANO E VALUTAZIONE PRELIMINARE. .....</b>	<b>13</b>
2.1 PREMESSA.....	13
2.2 DESCRIZIONE DEI CONTENUTI DELLA VARIANTE E VALUTAZIONE PRELIMINARE.....	13
<b>3. FASE 3: QUADRO DI RIFERIMENTO CONOSCITIVO.....</b>	<b>22</b>
3.1 ASPETTI METODOLOGICI .....	22
3.2 AGGIORNAMENTO ELEMENTI CONOSCITIVI GENERALI .....	23
<b>4. FASE 4: VALUTAZIONE AMBIENTALE E MISURE DI MITIGAZIONE .....</b>	<b>32</b>
4.1 ASPETTI METODOLOGICI .....	32
<b>5. VARIANTE DI PIANO "A" .....</b>	<b>37</b>
5.1 CONTENUTI DI DETTAGLIO DELLA VARIANTE .....	37
5.2 FASE 3: QUADRO DI RIFERIMENTO CONOSCITIVO.....	38
5.3 FASE 4: VALUTAZIONE E MISURE DI MITIGAZIONE.....	56
<b>6. AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>76</b>
6.1 IL PIANO DI MONITORAGGIO DEL PGT VIGENTE.....	76
6.2 VERIFICA DI ADEGUATEZZA DEL PIANO DI MONITORAGGIO ALLA VARIANTE PROPOSTA.....	78
<b>7. CONCLUSIONI .....</b>	<b>82</b>

**ALLEGATI**

- Allegato A: Inquadramento
- Allegato B: Tavole

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***0. INTRODUZIONE****0.1 Lo sviluppo sostenibile**

Con il termine “sviluppo sostenibile” si intende la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che in realtà ciò potrebbe comportare non poche difficoltà sia dal punto di vista politico, che tecnico. Il concetto di sostenibilità, infatti, comprende le interazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche della biosfera, che generalmente si svolgono su di una scala temporale più ampia.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene definito come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Sostenibilità e sviluppo devono quindi coesistere, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di uno sviluppo duraturo, dato che la disponibilità delle risorse e del capitale naturale valutate sull'attuale modello di sviluppo risulta tale da impedirne il mantenimento e l'accrescimento nel tempo.

Dal 1987 il concetto di sviluppo sostenibile è divenuto elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, fino ad essere inserito nella “Costituzione Europea” (Roma, 29 ottobre 2004), ove, tra gli obiettivi, viene enunciato che *l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.1-3).

Lo sviluppo sostenibile si caratterizza, quindi, per una visione dinamica secondo la quale ogni cambiamento deve tenere conto dei suoi effetti sugli aspetti economici, ambientali e sociali, che devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio. *Di conseguenza lo sviluppo sostenibile non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni del pianeta. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità dei beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine. Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e dai programmi* (Progetto ENPLAN).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**0.2 La Verifica di assoggettabilità (a V.A.S.) nell'ordinamento nazionale**

In ottemperanza a quanto previsto dalla “legge delega” in materia ambientale (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE con il DLgs. n.152/2006 e s.m.i. “Norme in materia ambientale”. Al Titolo II “La Valutazione Ambientale Strategica” della Parte II sono specificate le modalità di svolgimento della verifica di assoggettabilità, i contenuti del rapporto preliminare, le modalità di svolgimento delle consultazioni, la procedura di valutazione del piano o del programma e del rapporto, le modalità di espressione del parere motivato, le modalità di informazione sulla decisione ed i contenuti del monitoraggio.

In linea con le previsioni della direttiva comunitaria, il Decreto prevede che *la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione* (art.11).

Il decreto prevede che per i piani e i programmi per cui deve essere prevista una valutazione ambientale *che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente* (art.6), attraverso la procedura della Verifica di assoggettabilità.

Al fine di espletare la procedura di Verifica di assoggettabilità, *l'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o programma, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I della Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (Tabella 0.2.1), sulla base del quale l'autorità competente, tenuto conto del parere dei soggetti competenti in materia ambientale e delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente e emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione (VAS) e, se del caso, definendo le necessarie prescrizioni.*

Tabella 0.2.1 – Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi (Allegato I, Parte Seconda, D.Lgs. n.152/2006 e smi).

*Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;*
- *in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;*
- *la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*
- *problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;*

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

- *la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piano e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).*

*Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:*

- *probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti;*
- *carattere cumulativo degli impatti;*
- *natura transfrontaliera degli impatti;*
- *rischi per la salute o per l'ambiente (ad es. in caso di incendi);*
- *entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);*
- *valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo;*
- *impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.*

### **0.3 La Verifica di esclusione (da V.A.S.) - Verifica di assoggettabilità (a V.A.S.) nell'ordinamento regionale<sup>1</sup>**

Considerando che lo Stato Italiano ha recepito le indicazioni della Direttiva sulla V.A.S. solo nell'anno 2006, alcune regioni hanno anticipato la legislazione nazionale legiferando in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente. Tra le altre, è questo il caso della Regione Lombardia, la cui Legge Regionale urbanistica n.12 del 11 marzo 2005 e s.m.i. "Legge per il governo del territorio" introduce, *al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, [...] la valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione di piani e programmi* (art.4).

Ripercorrendo in sostanza quanto previsto in materia di V.A.S. dalla Direttiva 42/2001/CE, il Consiglio Regionale ha meglio specificato i contenuti della V.A.S. attraverso la Deliberazione n.8/351 del 13/03/2007 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi". Infine, in ottemperanza a quanto previsto dalla stessa DCR, la Giunta Regionale ha approvato la deliberazione n.8-6420/2007, successivamente più volte modificata dalla stessa Giunta Regionale, in cui è specificata ulteriormente la procedura di Valutazione Ambientale Strategica per una serie di strumenti di pianificazione e chiarito il coordinamento con altre procedure (Valutazione di Impatto Ambientale – VIA, Valutazione di Incidenza – VIC e Autorizzazione Ambientale Integrata – IPPC), oltre ad essere fornite indicazioni sull'Autorità competente per la VAS e sui soggetti da coinvolgere nella Conferenza di Valutazione e nella Conferenza di Verifica.

A tal proposito, la normativa regionale *per i piani/programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e le modifiche minori* prevede che si proceda *alla verifica di esclusione al fine di determinare se possono avere significativi effetti sull'ambiente* (punto 4.6, DCR n.8-351/2007) e

<sup>1</sup> Si specifica che la DGR n.9-761/2010, e ulteriormente le recenti modifiche alla LR n.12/2005, si conformano alla terminologia utilizzata dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., introducendo anche nell'ordinamento regionale la Verifica di assoggettabilità a VAS (in luogo della Verifica di esclusione dalla VAS), per la quale deve essere redatto il Rapporto preliminare (in luogo del Documento di sintesi).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

specifica che *le varianti al piano dei servizi, di cui all'articolo 9, e al piano delle regole, di cui all'articolo 10, sono soggette a verifica di assoggettabilità a VAS, fatte salve le fattispecie previste per l'applicazione della VAS di cui all'articolo 6, commi 2 e 6, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) (art.4, comma 2 bis, della LR n.12/2005 e s.m.i.). A tal fine l'autorità procedente predispone un Documento di Sintesi della proposta di piano/programma contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale; la verifica di esclusione si conclude con la decisione di escludere o non escludere il piano/programma dalla VAS ed è effettuata con atto riconoscibile reso pubblico, udito il parere della Conferenza di Verifica. Nel Rapporto Preliminare - Documento di Sintesi è necessario dare conto della verifica delle eventuali interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).*

Nello specifico, per le Varianti al Documento di Piano, la DGR n.VIII-6420/2007 e s.m.i. specifica che sono comunque escluse dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità le seguenti casistiche:

- a) rettifiche degli errori materiali;*
- b) modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;*
- c) varianti localizzative, ai fini dell'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso;*
- d) per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante ai suddetti piani e programmi, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere.*

Per le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole la DGR n.IX-3836/2012 individua le Varianti a Piano dei Servizi e Piano delle Regole comunque escluse dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità:

- a) per le modifiche degli elaborati di piano finalizzate:*
  - alla correzione di errori materiali e rettifiche;*
  - all'adeguamento e aggiornamento cartografico, alle effettiva situazione fisica e morfologica dei luoghi, ivi inclusi gli effettivi perimetri dei boschi, o per rettifica dei perimetri di ambiti o piani attuativi derivanti dalle effettive risultanze catastali e delle confinanze;*

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

- *al perfezionamento dell'originaria previsione localizzativa di aree per servizi e attrezzature pubbliche di interesse pubblico o generale, anche a seguito delle risultanze catastali e delle confinanze;*
  - *ad interpretazioni autentiche di disposizioni normative tra loro contrastanti o comunque che necessitano di chiarimento da parte del Consiglio Comunale;*
  - *specificare la normativa di piano, nonché a renderla congruente con disposizioni normative sopravvenute, eccettuati espressamente i casi in cui ne derivi una rideterminazione ex novo della disciplina delle aree;*
  - *ad individuare ambiti territoriali in attuazione di disposizioni di legge statale e regionale;*
- b) *modifiche necessarie per l'adeguamento del piano alle previsioni localizzative immediatamente cogenti contenute negli strumenti nazionali, regionali o provinciali di pianificazione territoriale, già oggetto di valutazione ambientale;*
- c) *per le variazioni allo strumento urbanistico comunale finalizzate:*
- *all'apposizione del vincolo espropriativo, per opere già cartograficamente definite e valutate in piani sovraordinati o per la reiterazione del vincolo stesso;*
  - *a garantire la cessione o retrocessione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, qualificate come improprie o inserite nei piani di alienazione o valorizzazione immobiliare delle amministrazioni comunali;*
- d) *per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere;*
- e) *per le variazioni dirette all'individuazione delle zone di recupero del patrimonio edilizio esistente di cui all'art. 27 della legge 5 agosto 1978 n. 457 o dirette a modificare le modalità di intervento delle suddette zone, nel caso in cui non concretino ristrutturazione urbanistica, incremento di peso insediativo e riduzione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale;*
- f) *per varianti che prevedono, esclusivamente, la riduzione degli indici urbanistici e delle volumetrie.*

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***0.4 Motivazione e organizzazione del documento**

La Prima Variante al Piano di Governo del Territorio (in particolare Documento di Piano e Piano delle Regole) del Comune di Corte de' Frati interessa adeguamenti dei citati documenti comunali per fare fronte ad esigenze specifiche puntuali, talvolta anche riconducibili ai casi di esclusione da qualsiasi processo di valutazione ambientale (come indicati dalla normativa regionale), sebbene in alcuni casi si intervenga anche sugli ambiti di trasformazione, comunque senza alterare gli aspetti fondativi e strutturali dello strumento vigente. Nel complesso, pertanto, le variazioni proposte dalla Variante al PGT in oggetto attengono all'uso di aree di interesse locale o a modifiche minori; la modifica più sostanziosa prevede l'introduzione di una nuova previsione di trasformazione a destinazione produttiva e la contestuale eliminazione di una previsione produttiva del PGT vigente con la restituzione dell'area all'uso agricolo; entrambe le previsioni si collocano nella stessa porzione territoriale prossima al PIP di Aspice. In relazione alle previsioni di Variante e alla localizzazione dei siti della Rete Natura 2000 (come meglio specificato nel paragrafo § 1.1) la Variante in oggetto si ritiene non richieda l'attivazione della procedura di Valutazione di incidenza.

Il presente documento assume, quindi, il ruolo di Rapporto Preliminare per la procedura di Verifica di Assoggettabilità (a V.A.S.) ai sensi dell'art.12 del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e delle DGR VIII-6420/2007 e s.m.i. e DGR n.IX-3836/2012 e di Documento di Sintesi per la procedura di Verifica di Esclusione (da V.A.S.) ai sensi della DCR n.8-351/2007.

Il documento è organizzato in cinque fasi successive e logicamente conseguenti:

- a. Fase 1 - Analisi delle componenti ambientali: in cui è definito il quadro di riferimento, anche normativo, sulla base del quale condurre la valutazione;
- b. Fase 2 - Caratteristiche della Variante di Piano e valutazione preliminare: descrizione delle caratteristiche degli elementi di Variante oggetto della valutazione, discriminando gli elementi di Variante che non possono determinare alcun effetto ambientale o territoriale apprezzabile o effetti positivi da quelli che possono determinare effetti ambientali o territoriali negativi da sottoporre, questi ultimi, ad approfondimenti specifici condotti nella successiva Fase 4;
- c. Fase 3 - Quadro di riferimento conoscitivo: per ciascun elemento di Variante di Piano per cui risulti necessario, dalle verifiche della Fase 2, un approfondimento valutativo e che sia localizzato cartograficamente, è effettuata una illustrazione sintetica degli elementi conoscitivi ambientali e territoriali che rappresentano gli aspetti che possono essere impattati dalla Variante di Piano oggetto di valutazione, al fine di caratterizzarne lo stato senza l'applicazione della Variante medesima e stimando le modificazioni potenzialmente indotte dalla sua attuazione;
- d. Fase 4 - Valutazione ambientale e definizione delle misure di mitigazione: per ciascun elemento di Variante di Piano per cui risulti necessario, dalle verifiche della Fase 2, un approfondimento valutativo, è condotta la vera e propria valutazione ambientale al fine di individuare gli effetti

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

*Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare*

*Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

indotti sul sistema ambientale e territoriale circostante e di definire, ove necessarie, le misure di mitigazione e/o compensazione necessarie per eliminare o ridurre al minimo gli effetti negativi potenzialmente indotti;

- e. Fase 5 – Aggiornamento del Piano di Monitoraggio: verifica l'adeguatezza del Piano di Monitoraggio definito dal PGT vigente e dalla relativa VAS alle previsioni urbanistiche oggetto della presente Variante, provvedendo, ove necessario, al suo aggiornamento.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**1. FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI****1.1 Ambito di influenza della Variante e interferenza con i siti Rete Natura 2000**

L'ambito di influenza della Variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Corte de' Frati oggetto della presente valutazione è rappresentato dalle porzioni del territorio direttamente interessate dagli elementi di Variante e, per alcuni di essi, dalle zone più prossime agli stessi (Tavole A.01 e A.02, Allegato A).

Nel comune di Corte de' Frati e nei comuni contermini non sono presenti siti della Rete Natura 2000 (Tavola A.01, Allegato A); considerando le caratteristiche degli elementi di Variante previsti non si ritiene necessaria l'attivazione della procedura di Valutazione di Incidenza.

**1.2 Definizione delle componenti ambientali**

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. Le componenti ambientali per la Valutazione Ambientale Strategica sono state definite considerando le componenti ambientali individuate per gli Studi di Impatto Ambientale e valutando le tematiche affrontate dagli strumenti urbanistici comunali (Tabella 1.2.1). Le componenti ambientali considerate nel presente documento sono state individuate coerentemente con quanto riportato nel Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente (Tabella 1.2.1).

Tabella 1.2.1 – Componenti ambientali.

ID	Denominazione	Tematiche di valutazione
1	aria	Ridurre l'esposizione della popolazione all'inquinamento Ridurre emissioni inquinanti
2	rumore	Ridurre l'esposizione della popolazione al rumore ambientale Ridurre emissioni sonore
3	risorse idriche	Eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche Eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio Ridurre il consumo idrico
4	suolo e sottosuolo	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo
5	paesaggio ed ecosistemi	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado
6	consumi e rifiuti	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti Aumentare il riuso-recupero
7	energia ed effetto serra	Minimizzare l'uso di fonti fossili

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

ID	Denominazione	Tematiche di valutazione
8	mobilità	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti Garantire un adeguato sistema infrastrutturale
9	modelli insediativi	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente di vita Migliorare la qualità sociale
10	turismo	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo
11	industria	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza Garantire un trend positivo occupazionale
12	agricoltura	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità delle aree agricole
13	radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Ridurre l'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico
14	monitoraggio e prevenzione	Migliorare la conoscenza della situazione attuale

### 1.3 Individuazione e analisi delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento

Per ognuna delle componenti elencate è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento (Tabella 1.3.1), ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione ambientale, a garanzia della sostenibilità delle Politiche/azioni di Piano.

Tabella 1.3.1 – Aspetti della legislazione vigente considerati per le singole componenti ambientali.

Componente ambientale	Aspetti legislativi considerati
1. Aria	Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

<b>Componente ambientale</b>	<b>Aspetti legislativi considerati</b>
<i>2. Rumore</i>	Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.
<i>3. Risorse idriche</i>	Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acque reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
<i>4. Suolo e sottosuolo</i>	Sono state considerate le norme relative alla difesa del suolo, al dissesto e al rischio idraulico, geologico e geomorfologico, oltre che alla protezione della popolazione dal rischio sismico. Sono stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati. Sono infine stati considerati gli obiettivi che deve perseguire l'attività estrattiva.
<i>5. Biodiversità e paesaggio</i>	In generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica e naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica. Sono stati infine considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio naturale, ambientale e storico-architettonico.
<i>6. Consumi e rifiuti</i>	Sono state considerate le norme relative al contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, all'incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento. Sono state inoltre considerate le norme che disciplinano la gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica. Sono state infine considerate le norme che regolamentano l'impiego di sostanze particolarmente inquinanti.
<i>7. Energia ed effetto serra</i>	Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che disciplina la pianificazione comunale relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia.
<i>8. Mobilità</i>	Sono state considerate le norme relative sia agli aspetti di efficienza del sistema di spostamento di merci e persone e ai livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, sia al contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.
<i>9. Modelli insediativi</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato, in relazione agli obiettivi da perseguire, all'ammissibilità degli interventi nelle sue varie porzioni, agli standard minimi, all'accessibilità ai servizi, alle dotazioni territoriali e ambientali, in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione.
<i>10. Turismo</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione delle attività turistiche, con particolare riferimento alle forme di turismo compatibile e a basso impatto.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

<b>Componente ambientale</b>	<b>Aspetti legislativi considerati</b>
<i>11. Industria</i>	Sono state considerate le norme che regolamentano l'organizzazione e la gestione delle aree produttive, con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate, l'attivazione di sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS) e la valutazione del ciclo di vita dei prodotti (LCA). Sono infine state considerate le norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.
<i>12. Agricoltura</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli ambiti rurali e delle attività agricole in essi presenti, con particolare riferimento alle forme di coltivazione e alle specie compatibili e a basso impatto e alle politiche agro-ambientali di miglioramento e riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agricolo.
<i>13. Radiazioni</i>	Sono state considerate le norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze, con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione. Sono state considerate anche le norme relative alle radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento alla presenza di radionuclidi fissili.
<i>14. Monitoraggio e prevenzione</i>	Sono stati considerati i contenuti specifici delle norme finalizzate alla costruzione di basi di dati conoscitive territoriali e ambientali, oltre a obiettivi di controllo e monitoraggio relativi alle singole componenti ambientali, desunti dalle legislazioni di settore e accorpati in questa componente ambientale per semplicità.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***2. FASE 2: CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE DI PIANO<sup>2</sup> E VALUTAZIONE PRELIMINARE****2.1 Premessa**

Lo strumento urbanistico attualmente vigente in Comune di Corte de' Frati è il PGT (composto come previsto dalla normativa regionale da Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi), approvato con DCC n.2 del 08/02/2010 e pubblicato sul BURL n.20 del 19/05/2010.

La presente Variante al PGT (in particolare Documento di Piano e Piano delle Regole) riguarda diverse richieste formulate da cittadini ed attiene sia ad aspetti puntuali (anche solo rettifiche di errori materiali), sia ad aspetti di rilievo, interessando ambiti di trasformazione del Documento di Piano, comunque senza apportare variazioni apprezzabili agli aspetti strutturali e fondativi del PGT vigente.

In tale contesto, si rende pertanto necessaria una verifica preliminare di tali elementi di Variante, al fine di identificare quelli che non sono tali da poter determinare effetti ambientali o territoriali negativi e quelli che invece necessitano di specifici approfondimenti valutativi.

Tra le proposte di Variante sono quindi discriminati motivatamente quelli che si ritiene non determinino alcun effetto ambientale apprezzabile sul contesto comunale e territoriale e quelli che determinano effetti solo positivi, da quelli che invece possono determinare effetti negativi. I primi escono immediatamente dal processo valutativo in quanto evidentemente compatibili con il contesto ambientale e territoriale comunale, i secondi, invece, proseguono l'iter valutativo previsto dal presente documento (Fase 3 e Fase 4), attraverso l'approfondimento delle caratteristiche ambientali e territoriali del contesto in cui gli elementi di Variante si inseriscono, la verifica degli impatti potenzialmente generati e la loro entità e quindi la definizione delle misure necessarie per garantirne la sostenibilità.

**2.2 Descrizione dei contenuti della Variante e valutazione preliminare**

Gli elementi oggetto di Variante del PGT sono riportati in Tabella 2.2.1, con l'indicazione dei casi in cui non si rendono necessari ulteriori approfondimenti oltre alla valutazione preliminare condotta nella presente fase (elementi di Variante che ragionevolmente non determinano effetti ambientali o territoriali negativi apprezzabili, con riferimento anche alle casistiche di esclusione da qualsiasi processo di valutazione ambientale ai sensi della DGR n.VIII-6420/2007 e s.m.i. per quanto attiene al Documento di Piano e della DGR n.IX-3836/2012 per quanto attiene il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi, e elementi di Variante che determinano effetti positivi) e dei casi in cui, invece, si rendono necessari ulteriori approfondimenti valutativi, sviluppati nelle successive fasi del presente documento,

---

<sup>2</sup> Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche progettuali si rimanda alla relazione di Variante.

***Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***

*Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare*

*Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

con l'individuazione puntuale dei potenziali impatti indotti sulle singole componenti ambientali ed eventualmente con la definizione di specifiche misure di mitigazione.

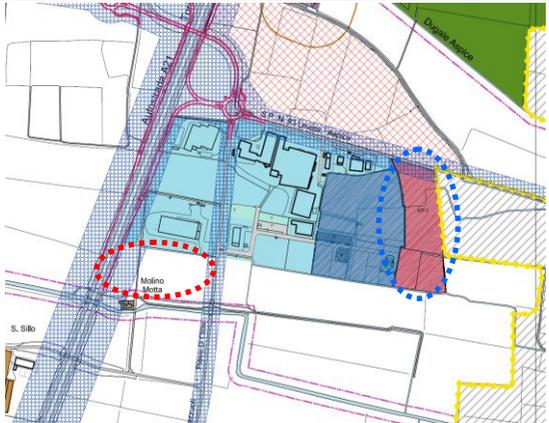
Le Varianti cartograficamente rappresentabili che l'Amministrazione comunale intende accogliere sono indicate in Tavola A.02, Allegato A.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Tabella 2.2.1 – Contenuti della Variante e valutazione preliminare.

N.	Proposta di Variante	Valutazione preliminare	Localizzazione
A	<p>Individuazione di una nuova area a destinazione produttiva per l'ampliamento della ditta esistente Dolciaria Gadeschi Spa a sud dell'insediamento esistente. Tale previsioni risulta pari a circa 23.595 m<sup>2</sup> (fg.21 map.24-93-95-99-100-103) con un'area edificabile pari a circa 14.157 m<sup>2</sup> relativa all'indice di fabbricazione 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.</p> <p>Contestualmente, eliminazione dell'ambito di trasformazione del PGT vigente ATP2-Aspice (PIP 3° lotto) posto ad est della zona artigianale di Aspice. Tale espansione produttiva risulta pari a circa 36.158 m<sup>2</sup> di superficie territoriale, con un'area edificabile pari a circa 21.690,80 m<sup>2</sup> relativa all'indice di fabbricazione 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. Tale scelta risulta giustificata dal fatto che il PIP 2° lotto non ha di fatto ottenuto i risultati sperati: il bando per il 2° lotto del PIP, che era in fase di redazione durante la stesura del PGT vigente, è risultato deserto; sarebbe pertanto poco probabile nell'immediato l'ampliamento dell'area produttiva nell'ambito ATP2, venendo meno la realizzazione del PIP 2° lotto del quale costituiva la naturale conseguenza.</p>	<p>Si tratta dell'individuazione di un nuovo ambito di trasformazione a destinazione produttiva e dell'eliminazione di un ambito di trasformazione a destinazione produttiva del PGT vigente; si rendono pertanto necessari specifici approfondimenti valutativi.</p>	 <p><i>Documento di Piano</i></p> <p><i>in rosso: area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva</i></p> <p><i>in blu: area oggetto di Variante con "de-classificazione" da ambito di trasformazione produttivo ad area agricola</i></p>

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

N.	Proposta di Variante	Valutazione preliminare	Localizzazione
B	<p>Riduzione della fascia di rispetto dei pozzi di approvvigionamento ad uso idropotabile posti sul fg.17 map.503 sul fg.17 map.682 siti in Via De' Gasperi, recependo il decreto della Provincia di Cremona Settore Ambiente n.440 prot.98006 del 12.05.2006 di riduzione della fascia di rispetto da 200 m a 10 m.</p>	<p>Considerando che si tratta, di fatto, del recepimento di una indicazione sovraordinata (riperimetrazione della fascia di rispetto dei pozzi impiegati a scopo idropotabile), si ritiene che la Variante non determini effetti ambientali addizionali o differenti rispetto a quelli indotti dal Piano vigente.</p> <p>Tale considerazione è ulteriormente supportata dal fatto che la Variante può rientrare nella casistica <i>individuare ambiti territoriali in attuazione di disposizioni di legge statale e regionale</i> (cfr. DGR n.IX-3836/2012, punto 2.3, lettera a). Per le modifiche che rientrano in tale casistica la stessa DGR prevede l'esclusione dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità.</p> <p>Non si ritengono, pertanto, necessari ulteriori approfondimenti valutativi.</p>	 <p>Documento di Piano</p>
C	<p>Indicazione formale alla Provincia di Cremona (a seguito di comunicazione della stessa Provincia, cfr. Allegato C della documentazione di Variante) di esclusione dagli "Ambiti agricoli strategici" del PTCP dell'insediamento di Aspice della ditta Bioagritalia, che assolve da diversi anni alla funzione di complesso industriale di trattamento dei fanghi.</p>	<p>Si tratta di formale segnalazione da parte del Comune di Corte de' Frati di un necessario adeguamento del PTCP (in particolare degli "Ambiti agricoli strategici") ad uno stato di fatto, peraltro già indicato correttamente nel PGT; si è trattato di un evidente errore materiale in sede di redazione del PTCP.</p> <p>Considerando che si tratta unicamente di una segnalazione inerente un evidente errore materiale e che comunque il PGT risulta già adeguato non subendo alcuna modifica, non si ritengono necessari ulteriori approfondimenti valutativi.</p>	 <p>Documento di Piano</p>

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

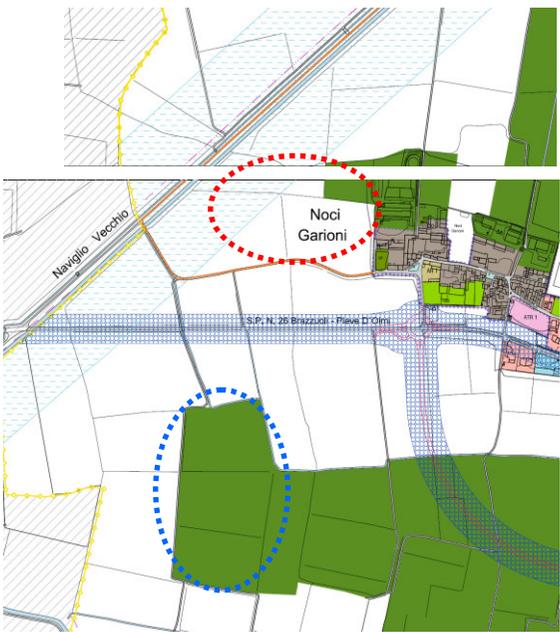
Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

N.	Proposta di Variante	Valutazione preliminare	Localizzazione
01	<p>Previsione di suddivisione dell'Ambito di Recupero AR6 (Tav.R6 Piano di Recupero Aspice – Bertolotti Reggiani PdR-NOR_01.10 Piano delle Regole), che attualmente ricomprende l'intera cascina, in due distinti ambiti di recupero riferiti alle singole proprietà al fine di agevolarne l'attuazione (loc. Aspice).</p>	<p>Si tratta, di fatto, della modifica nella modalità attuativa dell'Ambito di recupero AR6 individuato dal PGT vigente, suddividendolo in due differenti ambiti in funzione delle specifiche proprietà al fine di agevolarne l'attuazione e quindi garantire il perseguimento dell'obiettivo del PGT vigente 9.a <i>"confermare e adeguare l'offerta residenziale in essere, riqualificando il centro urbano e recuperando gli edifici dismessi"</i>. Tale suddivisione, tuttavia, non determinerà alcuna variazione in termini di superficie territoriale o di carico insediativo complessivo e pertanto non si ritiene che possa determinare alcun impatto addizionale o differente rispetto a quello già valutato nell'ambito della VAS del PGT vigente.</p> <p>Si ribadisce, comunque, che continuano ad applicarsi le indicazioni della VAS del PGT vigente relativamente all'azione di Piano 9.a.3 <i>"Ambiti di recupero in corrispondenza di cascine non più funzionali all'attività agricola (ambiti AR1, AR2, AR3, AR4, AR5, AR6, AR7, AR8, AR9)"</i> per quanto di pertinenza a ciascuno dei due nuovi ambiti. Si ritiene, tuttavia, necessario inserire la seguente ulteriore prescrizione: <i>"qualora i due ambiti AR6a e AR6b siano attuati in momenti differenti, il recupero di uno dei due ambiti è subordinato all'assenza di attività incompatibili con la residenza nell'ambito limitrofo"</i>.</p>	 <p>Piano delle Regole</p>

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

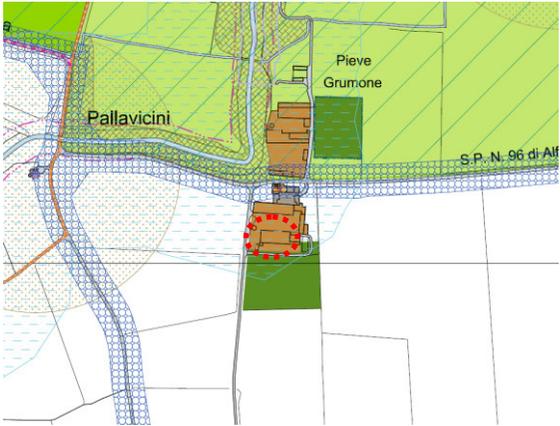
Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

N.	Proposta di Variante	Valutazione preliminare	Localizzazione
02	<p>Spostamento dell'area di espansione esistente (ambito AE3) sui terreni di proprietà Rural Investment SA identificati al fg.15 map. 30-31-91 della superficie di ettari 8.06.90 sui terreni, sempre di proprietà, adiacenti ai fabbricati aziendali, ed identificati al fg.9 map.25-28-30-31-98 parte della superficie complessiva di ettari 7.40.00 (loc. Noci Garioni).</p>	<p>Si tratta del “trasferimento” della classificazione AE3 “Area agricola di espansione” da un’area così classificata a sud-ovest della frazione di Noci Garioni (che sarà classificata come AE “Area agricola produttiva”) a un’area attualmente agricola classificata come AE “Area agricola produttiva” a nord-ovest dello stesso abitato in continuità con gli edifici aziendali, peraltro in riduzione in termini dimensionali passando da ettari 8.06.90 a ettari 7.40.00, al fine di “agevolare” la funzionalità dell’azienda agricola esistente direttamente interessata.</p> <p>Considerando che si tratta di fatto del “trasferimento” di una classificazione di tipo agricolo che interessa aree agricole, peraltro in riduzione in termini dimensionali, si ritiene ragionevolmente che la Variante non possa determinare impatti differenti o addizionali rispetto a quelli generati dal PGT vigente.</p> <p>Si evidenzia, unicamente, che la nuova area di cui si propone l’individuazione come AE3 risulta, almeno in parte, più vicina al centro abitato di Noci Garioni rispetto all’area attualmente classificata come AE3; si ritiene pertanto necessario esplicitare la seguente ulteriore prescrizione: <i>“l’eventuale realizzazione di nuove attività di allevamento o l’ampliamento delle attività di allevamento esistenti dovrà comunque garantire il rispetto delle norme del Regolamento Locale di Igiene”</i>.</p> <p>Non si ritengono, pertanto, necessari ulteriori approfondimenti valutativi.</p> <p>Si specifica, in ogni caso, che per l’area individuata come “Area agricole di espansione (AE3)”, ma anche per l’area individuata come AE per quanto pertinente, dovrà comunque essere rispettato quanto previsto dalla VAS del PGT vigente per le azioni di Piano 12.a.1 <i>“Individuazione di ambiti agricoli produttivi in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, evitando nuove edificazioni se non a servizio dell’attività agricola stessa (Piano Regole)”</i> e 12.a.2 <i>“Recupero di cascine per usi compatibili, anche ad integrazione dell’attività agricola (es. agriturismo), oppure per usi extra-agricoli compatibili”</i></p>	 <p>Piano delle Regole</p> <p>in rosso: area oggetto di Variante con nuova classificazione AE3 “Area agricola di espansione”</p> <p>in blu: area oggetto di Variante con eliminazione area AE3 “Area agricola di espansione” e nuova classificazione AE “Area agricola produttiva”</p>

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

N.	Proposta di Variante	Valutazione preliminare	Localizzazione
03	<p>Variatione dell'azonamento di parte dell'immobile identificato catastalmente al foglio 6 map.21 da Insedimento Rurale Storico (IRS) a area agricola di espansione (AE3) e eliminazione della strada posta sul map. 105 fg.6 perché inesistente nella realtà (loc. Pieve Grumone).</p>	<p>(Piano Regole)".</p> <p>Si tratta, di fatto, della correzione di due errori materiali relativi alla tutela come Insedimento Rurale Storico di un immobile che non ne possiede le caratteristiche e dell'individuazione di una viabilità non esistente.</p> <p>Considerando, pertanto, che si tratta della correzione di errori materiali, si ritiene ragionevolmente che la Variante non determini alcun impatto addizionale o differente rispetto a quelli del PGT vigente, anche in relazione al fatto che la porzione di immobile di cui si propone l'individuazione come AE3 "Area agricola di espansione" risulta adiacente ad ulteriori aree classificate allo stesso modo e che l'area risulta comunque localizzata in contesto rurale.</p> <p>Tale considerazione è ulteriormente supportata dal fatto che la Variante può rientrare nella casistica <i>modifiche degli elaborati di piano finalizzate: alla correzione di errori materiali e rettifiche</i> (cfr. DGR n.IX-3836/2012, punto 2.3, lettera a). Per le modifiche che rientrano in tali casistiche la stessa DGR prevede l'esclusione dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità.</p> <p>Non si ritengono, pertanto, necessari ulteriori approfondimenti valutativi.</p> <p>Si specifica, in ogni caso, che per l'area individuata come "Area agricole di espansione (AE3)" dovrà comunque essere rispettato quanto previsto dalla VAS del PGT vigente per le azioni di Piano 12.a.1 "Individuazione di ambiti agricoli produttivi in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, evitando nuove edificazioni se non a servizio dell'attività agricola stessa (Piano Regole)" e 12.a.2 "Recupero di cascine per usi compatibili, anche ad integrazione dell'attività agricola (es. agriturismo), oppure per usi extra-agricoli compatibili (Piano Regole)".</p> <p>Si esplicita, inoltre, la seguente prescrizione: "l'eventuale realizzazione di nuove attività di allevamento o l'ampliamento delle attività di allevamento esistenti dovrà</p>	 <p>Piano delle Regole</p>

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

N.	Proposta di Variante	Valutazione preliminare	Localizzazione
		<i>comunque garantire il rispetto delle norme del Regolamento Locale di Igiene".</i>	
04	Variazione dell'azzoneamento di parte dell'immobile identificato catastalmente al fg.11 map.17-20 da Inseadimento Rurale Storico (IRS) a area agricola di espansione (AE3) al fine di permettere la costruzione di edifici a servizio dell'azienda agricola (loc. Cascina Fenile Luoghi Pil).	<p>Si tratta, di fatto, della correzione di un errore materiale relativo alla tutela come Inseadimento Rurale Storico di un immobile che non ne possiede le caratteristiche.</p> <p>Considerando, pertanto, che si tratta della correzione un errore materiale, si ritiene ragionevolmente che la Variante non determini alcun impatto addizionale o differente rispetto a quelli del PGT vigente, anche in relazione al fatto che la porzione di immobile di cui si propone l'individuazione come AE3 "Area agricola di espansione" risulta adiacente ad ulteriori aree classificate allo stesso modo e che l'area risulta comunque localizzata in contesto rurale.</p> <p>Tale considerazione è ulteriormente supportata dal fatto che la Variante può rientrare nella casistica <i>modifiche degli elaborati di piano finalizzate: alla correzione di errori materiali e rettifiche</i> (cfr. DGR n.IX-3836/2012, punto 2.3, lettera a). Per le modifiche che rientrano in tali casistiche la stessa DGR prevede l'esclusione dalla valutazione ambientale e dalla verifica di assoggettabilità.</p> <p>Non si ritengono, pertanto, necessari ulteriori approfondimenti valutativi.</p> <p>Si specifica, in ogni caso, che per l'area individuata come "Area agricole di espansione (AE3)" dovrà comunque essere rispettato quanto previsto dalla VAS del PGT vigente per le azioni di Piano 12.a.1 "Individuazione di ambiti agricoli produttivi in cui tutelare la produttività agricola e le attività connesse, evitando nuove edificazioni se non a servizio dell'attività agricola stessa (Piano Regole)" e 12.a.2 "Recupero di cascine per usi compatibili, anche ad integrazione dell'attività agricola (es. agriturismo), oppure per usi extra-agricoli compatibili (Piano Regole)".</p> <p>Si esplicita, inoltre, la seguente prescrizione: "l'eventuale realizzazione di nuove attività di allevamento o l'ampliamento delle attività di allevamento esistenti dovrà</p>	 <p>Piano delle Regole</p>

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

N.	Proposta di Variante	Valutazione preliminare	Localizzazione
		<i>comunque garantire il rispetto delle norme del Regolamento Locale di Igiene".</i>	

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***3. FASE 3: QUADRO DI RIFERIMENTO CONOSCITIVO****3.1 Aspetti metodologici**

Al fine di garantire una valutazione puntuale e adeguatamente circostanziata, per gli elementi oggetto di Variante di Piano che possono determinare effetti ambientali negativi (come definito nella precedente Fase 2) e che sono spazialmente localizzabili è condotto un approfondimento delle caratteristiche ambientali e territoriali dell'area direttamente interessata dalla Variante di Piano stessa e di un suo adeguato intorno (area di studio) all'interno del quale possono essere attesi effetti apprezzabili dall'attuazione degli interventi previsti. Le indagini conoscitive sono state condotte a partire da quanto riportato nel Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente, eventualmente aggiornandole ed approfondendole in relazione alla specificità della Variante in oggetto. L'analisi conoscitiva ha riguardato l'individuazione e l'approfondimento degli elementi di particolare pregio e valenza che caratterizzano ciascuna area di studio e le principali problematiche e criticità ambientali e territoriali, mentre le tematiche che sono riconducibili in modo generico all'intero territorio comunale (quali, ad esempio, qualità dell'aria, qualità delle acque superficiali, qualità delle acque sotterranee, rifiuti) sono aggiornate nel presente capitolo. Nello specifico, gli elementi indagati per ciascuna previsione di Variante sono generalmente riconducibili a:

- rumore;
- risorse idriche: rischio idraulico, presenza di elementi del reticolo idrografico principale o secondario, presenza della rete fognaria, presenza di eventuali punti di captazione;
- suolo e sottosuolo: geologia e geomorfologia, idrogeologia e vulnerabilità degli acquiferi, pericolosità sismica locale, fattibilità geologica;
- biodiversità e paesaggio: uso reale del suolo, rete ecologica, presenza di elementi di interesse paesaggistico, inquinamento luminoso;
- mobilità: viabilità a servizio dell'area;
- sistema insediativo: aspetti demografici, aspetti socio-economici, assetto urbanistico attuale;
- agricoltura: capacità d'uso agricolo suoli, attitudine dei suoli allo spandimento di liquami zootecnici e di fanghi da depurazione urbana;
- radiazioni: presenza di elettrodotti AT, presenza di stazioni radio-base;
- vincoli: PTCP, PIF, PGT, Studio geologico del PGT.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***3.2 Aggiornamento elementi conoscitivi generali****3.2.1 Qualità dell'aria**

La legislazione comunitaria e italiana prevede la suddivisione del territorio in zone e agglomerati sui quali svolgere l'attività di misura e poter così valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite. La zonizzazione del territorio regionale è prevista dal D.Lgs. 13/08/2010, n.155 *“Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa”*, che, in particolare, all'art.3 prevede che le regioni e le province autonome provvedano a sviluppare la zonizzazione del proprio territorio ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente o ad un suo riesame, nel caso sia già vigente, per consentire l'adeguamento ai criteri indicati nel medesimo D.Lgs. n.155/2010.

La Regione Lombardia con la D.G.R. n.2605 del 30/11/2011 ha messo in atto tale adeguamento della zonizzazione, presentando la ripartizione del territorio regionale nelle seguenti zone e agglomerati: Agglomerato di Bergamo; Agglomerato di Brescia; Agglomerato di Milano; Zona A - pianura ad elevata urbanizzazione; Zona B - pianura; Zona C - montagna; Zona D - fondovalle. Tale ripartizione vale per tutti gli inquinanti monitorati ai fini della valutazione della qualità dell'aria, mentre per l'ozono vale l'ulteriore suddivisione della zona C in: Zona C1 - area prealpina e appenninica; Zona C2 - area alpina.

Il Comune di Corte de' Frati ricade in Zona B “pianura”. La zona B è l'area caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOx , sebbene inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissioni di NH<sub>3</sub> (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

Ai fini dell'applicazione della DGR n.6501/2001 la Zona B è riconducibile alle Zone di mantenimento, ovvero alla parte del territorio regionale in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

Al fine della caratterizzazione della qualità dell'aria sono stati considerati i dati di qualità relativi all'intero territorio provinciale relativamente all'anno 2013 (come desunti dai report annuali di ARPA Lombardia).

- Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>): dai dati relativi all'anno 2013 emerge che per il parametro SO<sub>2</sub> le concentrazioni rilevate non hanno mai superato la soglia di allarme, né le concentrazioni limite per la protezione della salute umana, sia quella oraria, sia quella sulle 24 ore. Nel periodo 1997-

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

- 2012 si è registrata una sensibile riduzione delle concentrazioni medie annuali di SO<sub>2</sub> negli agglomerati urbani, ma anche nelle zone rurali, mantenendosi comunque a livelli bassi.
- Ossidi di azoto (NO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>): dai dati relativi all'anno 2013 emerge che per il parametro NO<sub>2</sub> le concentrazioni rilevate non hanno mai determinato il superamento dei limiti di legge riguardanti la salute umana, sebbene le concentrazioni medie annuali nelle stazioni cittadine siano prossime al limite normativo. Nella stazione di Corte de' Cortesi (unica utile per questa valutazione) è stato superato il limite di concentrazione media annua di NO<sub>x</sub> per la protezione degli ecosistemi. Nel periodo 1997-2013 si è registrata una sensibile riduzione delle concentrazioni medie annuali di NO<sub>2</sub>, in particolare negli agglomerati urbani, ma anche nella zona rurale, con concentrazioni di poco inferiori a 40 µg/m<sup>3</sup>, ma comunque con una riduzione di circa 20 µg/m<sup>3</sup> nelle zone urbane da inizio periodo. In particolare, alla stazione di Spinadesco la concentrazione media annua è passata da 25 µg/m<sup>3</sup> nell'anno 2011 (anno di attivazione della centralina) a 28 µg/m<sup>3</sup> nell'anno 2013.
  - Monossido di carbonio (CO): dai dati relativi all'anno 2013 emerge che per il parametro CO le concentrazioni rilevate non hanno mai superato la concentrazione limite sulle 8 ore per la protezione della salute umana. In particolare, le concentrazioni rilevate sono generalmente inferiori anche di un ordine di grandezza rispetto al limite normativo. Nel periodo 1997-2013 si è, inoltre, registrata una sensibile riduzione delle concentrazioni medie annuali di CO, in particolare negli agglomerati urbani.
  - Ozono (O<sub>3</sub>): dai dati relativi all'anno 2013 emerge che per il parametro O<sub>3</sub> in tutte le stazioni sono stati ampiamente superati i limiti per la protezione della salute umana e, nelle stazioni designate, anche quelli riguardanti la vegetazione. In tutte le stazioni si è verificato il superamento della concentrazione soglia di informazione, ma non si sono rilevate violazioni della concentrazione soglia di allarme. Nel periodo 1997-2013 si è, inoltre, registrato un sensibile incremento delle concentrazioni medie annuali di O<sub>3</sub>, sia nella zona urbana, sia nella zona rurale, sebbene dall'anno 2005 siano state registrate concentrazioni medie annuali sostanzialmente stabili e comprese tra 40 µg/m<sup>3</sup> e 50 µg/m<sup>3</sup>. In particolare, alla stazione di Spinadesco nel periodo 2011-2013 (nell'anno 2011 è stata attivata la centralina) la concentrazione media annua è risultata stabile e pari a 46 µg/m<sup>3</sup>.
  - Particolato fine (PM10): dai dati relativi all'anno 2013 emerge che per il parametro PM10 le concentrazioni limite sono state violate in tutte le postazioni ed in maniera consistente per quanto concerne il limite sulla media giornaliera; sulla media annuale la soglia di legge è superata in una sola stazione, ma il dato delle altre stazioni risulta comunque generalmente poco al di sotto del limite. Nel periodo 2000-2013 relativamente al PM10 si è registrata una sensibile riduzione delle concentrazioni medie annuali dell'inquinante, soprattutto con riferimento agli agglomerati urbani, con la concentrazione media annuale che si attesta al di sotto di 40 µg/m<sup>3</sup> (Figura 11.2.10). In

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

particolare, alla stazione di Spinadesco la concentrazione media annua è variata da  $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nell'anno 2012 a  $38 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nell'anno 2013.

- Particolato fine (PM<sub>2,5</sub>): nell'anno 2013 la concentrazione media annuale di PM<sub>2,5</sub> ha superato in tutte le stazioni la concentrazione limite prevista per l'anno 2015, ma anche la concentrazione limite prevista per l'anno 2013, con l'eccezione di una sola stazione in cui la concentrazione limite è stata uguagliata (Figura 11.2.11). In particolare, alla stazione di Spinadesco una concentrazione media annuale pari a  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (a fronte del limite normativo pari a  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nell'anno 2013 e a regime pari a  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Analogamente al PM<sub>10</sub>, alla stazione di Spinadesco la concentrazione media annua è variata da  $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nell'anno 2012 a  $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$  nell'anno 2013.

L'analisi dei dati raccolti nell'anno 2013 in provincia di Cremona conferma, per quanto riguarda gli inquinanti primari, cioè emessi direttamente da sorgenti specifiche, quali SO<sub>2</sub> e CO, che le rispettive concentrazioni sono sempre inferiori, in molti casi largamente al di sotto, dei limiti previsti dal D.Lgs. n.155/2010; questa situazione, per questi inquinanti ormai da tempo consolidata, consente di esprimere un giudizio sulla qualità dell'aria nel complesso soddisfacente, quantunque in alcuni casi suscettibile di ulteriori miglioramenti.

Un giudizio opposto, di segno negativo, deve essere invece espresso considerando i trend e i dati dell'anno 2013 degli inquinanti secondari quali l'ozono (O<sub>3</sub>), cioè che si formano in particolari condizioni per interazione di altre specie chimiche presenti in atmosfera ("precursori"), e degli inquinanti che hanno componente sia primaria (emissione diretta) che secondaria (formazione successiva) quali il particolato aerodisperso (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) e gli ossidi di azoto (NO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>). Per questi inquinanti è preoccupante la rilevante e persistente distanza tra i dati rilevati e i limiti previsti. Queste differenze appaiono ancora troppo rilevanti per poter prefigurare nell'immediato futuro il raggiungimento dei livelli di qualità dell'aria indicati dalla normativa.

### 3.2.2 Qualità delle acque superficiali

Il territorio comunale di Corte de' Frati è interessato da due corpi idrici superficiali monitorati dalla rete regionale, rappresentati dal F. Oglio (naturale) e dal Dugale Aspice (artificiale).

Non essendo presenti stazioni di monitoraggio nel territorio comunale, per la descrizione delle caratteristiche qualitative delle acque del F. Oglio ci si riferisce alle stazioni di monitoraggio presenti in comune di Castelvico e di Ostiano (quest'ultima attiva solo fino all'anno 2008), rispettivamente a monte e a valle del territorio comunale, mentre per le caratteristiche qualitative delle acque del Dugale Aspice sono utilizzati i dati della stazione di Gabbioneta, a valle del territorio comunale.

La metodologia di valutazione della qualità delle acque superficiali è quella definita dall'ex D.Lgs. n.152/99 e s.m.i., che prevede il calcolo di:

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

- Livello di inquinamento da macrodescrittori (LIM): rappresenta lo stato chimico del corso d'acqua attraverso la misura di alcuni parametri chimici (ossigeno disciolto, BOD<sub>5</sub>, COD, ammoniaca, nitrati e fosforo totale) e batteriologici (*Escherichia coli*);
- Indice Biotico Esteso (IBE): fornisce una diagnosi della qualità del corpo idrico sulla base delle modificazioni nella composizione delle comunità di macroinvertebrati, indotte da fattori di inquinamento o da alterazioni fisiche significative dell'ambiente fluviale;
- Stato Ecologico (SECA): è l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, delle caratteristiche del flusso idrico e della struttura fisica del corpo idrico, considerando comunque prioritario lo stato degli elementi biotici dell'ecosistema (è definito incrociando il LIM con l'IBE);
- Stato Ambientale (SACA): giudizio sintetico della qualità delle acque del corpo idrico superficiale considerato, definito sulla base delle sue caratteristiche chimiche (anche considerando la presenza di sostanze pericolose inorganiche ed organiche), batteriologiche e biologiche (i giudizi utilizzati sono: pessimo, scadente, sufficiente, buono, elevato).

Le acque del F. Oglio presentano, alla stazione di Castelvisconti, complessivamente condizioni di sostanziale stabilità nel periodo considerato, mantenendo un LIM di classe 2, un IBE di classe II negli anni 2007 e 2008 (classe III nell'anno 2006, mentre negli anni 2009 e 2010 il parametro non è stato rilevato) e di conseguenza uno stato ecologico di classe 2 (classe 3 solo nell'anno 2006) (Tabella 3.2.1).

Alla stazione di Ostiano, le acque del F. Oglio dall'anno 2006 all'anno 2008 presentano, invece, una sensibile variabilità, con un sensibile peggioramento del LIM (dalla classe 2 alla classe 3), ma un miglioramento dell'IBE (dalla classe IV alla classe III). Conseguentemente lo stato ecologico è passato dalla classe 4 nell'anno 2006 alla classe 3 negli anni successivi.

Il F. Oglio alla stazione di Castelvisconti presenta uno stato ambientale tendenzialmente "buono", mentre peggiora sensibilmente verso valle in quanto ad Ostiano presenta uno stato ambientale "sufficiente".

Lo stato ambientale "sufficiente" evidenzia segni di alterazione derivanti dall'attività umana, anche se la presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni tali da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche. Lo stato ambientale "buono", invece, evidenzia bassi livelli di alterazione degli elementi della qualità biologica derivanti dall'attività umana e che si discostano solo leggermente da quelli normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate; la presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Le acque del Dugale Aspice presentano, alla stazione di Gabbioneta Binanuova, deboli oscillazioni annuali con LIM compreso tra la classe 3 e la classe 4 (sebbene comunque con punteggi prossimi alla variazione di classe) e conseguentemente uno stato ecologico, in assenza della misurazione del parametro IBE, compreso tra la classe 3 (tendenzialmente “sufficiente”) e la classe 4 (tendenzialmente “scadente”).

Per il periodo 2011-2013 sono disponibili anche i dati di qualità espressi con la metodologia di valutazione prevista dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. attraverso l'indice LIMeco. Il F. Oglio alla stazione di Castelvisconti presenta condizioni di qualità di stato “buono”, mentre alla stazione di Gabbioneta Binanuova presenta condizioni di qualità oscillanti tra lo stato “buono” e lo stato “sufficiente”, comunque con un peggioramento qualitativo da monte a valle (Tabella 3.2.2). Il Dugale Aspice alla stazione di Gabbioneta Binanuova, invece, presenta condizioni qualitative oscillanti tra lo stato “cattivo” e lo stato “scarso”.

Tabella 3.2.1 – Qualità delle acque superficiali ai sensi dell'ex D.Lgs. n.152/99 e s.m.i. (fonti: RSA Regione Lombardia).

Corso d'acqua	Stazione	LIM	IBE	Stato ecologico (SECA)	stato ambientale (SACA)
F. Oglio	Castelvisconti (2006)	Classe 2 (280)	III (6/7)	3	sufficiente
	Castelvisconti (2007)	Classe 2 (260)	II (8/7)	2	buono
	Castelvisconti (2008)	Classe 2 (340)	II (7/8)	2	buono
	Castelvisconti (2009)	Classe 2 (330)	-	2	buono
	Castelvisconti (2010)	Classe 2 (300)	-	2	buono
	Ostiano (2006)	classe 2 (240)	IV (5/6)	4	scadente
	Ostiano (2007)	Classe 3 (150)	III (6/5)	3	sufficiente
	Ostiano (2008)	Classe 3 (200)	III (6/7)	3	sufficiente

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Corso d'acqua	Stazione	LIM	IBE	Stato ecologico (SECA)	stato ambientale (SACA)
Dugale Aspice	Gabbioneta Binanuova (2006)	Classe 3 (140)	-	3	-
	Gabbioneta Binanuova (2007)	Classe 4 (115)	-	4	scadente
	Gabbioneta Binanuova (2008)	Classe 3 (125)	-	3	sufficiente
	Gabbioneta Binanuova (2009)	Classe 3 (190)	-	3	sufficiente
	Gabbioneta Binanuova (2010)	Classe 4 (85)	-	4	scadente

Tabella 3.2.2 – Qualità delle acque superficiali ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (fonti: RSA Regione Lombardia).

Corso d'acqua	Stazione	LIMEco	
		Valore	Classe
F. Oglio	Castelvisconti (2011)	0,56	Buono
	Castelvisconti (2012)	0,61	Buono
	Castelvisconti (2013)	0,58	Buono
	Gabbioneta Binanuova (2011)	0,46	Sufficiente
	Gabbioneta Binanuova (2012)	0,51	Buono
	Gabbioneta Binanuova (2013)	0,39	Sufficiente
Dugale Aspice	Gabbioneta Binanuova (2011)	0,11	Cattivo
	Gabbioneta Binanuova (2012)	0,24	Scarso
	Gabbioneta Binanuova (2013)	0,22	Scarso

**3.2.3 Qualità delle acque sotterranee**

Nel territorio comunale di Corte de' Frati non sono presenti pozzi di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee, tuttavia è possibile effettuare una valutazione delle caratteristiche qualitative degli acquiferi considerando la stazione di monitoraggio presente nel comune limitrofo di Pozzaglio ed Uniti (a sud-ovest).

In particolare, per la stima delle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee sono stati considerati i risultati ottenuti dalle attività di monitoraggio rielaborati secondo la metodologia prevista dall'ex D.Lgs. n.152/99 e s.m.i.. Tale metodologia prevede il calcolo di:

- Stato Chimico: rappresenta l'impatto generato dall'attività antropica sulle caratteristiche qualitative dell'acquifero, attraverso la determinazione della concentrazione di alcuni parametri di

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

base utilizzati come indicatori della qualità delle acque (conducibilità elettrica, cloruri, manganese, ferro, nitrati, solfati e ione ammonio);

- Stato Quantitativo: rappresenta l'impatto generato dall'attività antropica sulle caratteristiche quantitative dell'acquifero, attraverso la caratterizzazione idrodinamica dell'acquifero (tipologia, permeabilità, coefficienti di immagazzinamento) e il relativo livello di sfruttamento (tendenza piezometrica o delle portate, prelievi per vari usi);
- Stato Ambientale: giudizio sintetico della qualità delle acque del corpo idrico sotterraneo considerato, definito sulla base delle sue caratteristiche qualitative (stato chimico) e quantitative (stato quantitativo) (i giudizi utilizzati sono: naturale particolare, scadente, sufficiente, buono, elevato).

I dati quantitativi e qualitativi delle acque sotterranee disponibili per la stazione di monitoraggio di Pozzaglio ed Uniti sono riportati in Tabella 3.2.3, con l'individuazione dei parametri che determinano l'eventuale stato delle acque "scarso" e la loro origine naturale o antropica. Gli acquiferi A2 e B2 oggetto di monitoraggio presentano costantemente stato 0 "particolare" (ovvero con caratteristiche qualitative che pur non presentando un significativo impatto antropico, presentano limitazioni d'uso della risorsa per la presenza naturale di particolari specie chimiche).

Tabella 3.2.3 – Qualità delle acque sotterranee ai sensi del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. (dati PTUA Regione Lombardia e RSA Regione Lombardia).

Anno	Stazione	Stato Quantitativo	Stato Chimico	Cause SCAS scarso	Contaminazione di presunta origine naturale
PTUA (2000-2003)	Pozzaglio (acquifero A2)	A	0	-	-
2008	Pozzaglio (acquifero A2)	-	0	Manganese	Manganese
2009	Pozzaglio (acquifero A2)	-	0	Manganese	Manganese
	Pozzaglio (acquifero B2)	-	0	Azoto ammoniacale, Manganese, Arsenico	Azoto ammoniacale, Manganese, Arsenico
2010	Pozzaglio (acquifero A2)	-	0	Manganese	Manganese
	Pozzaglio (acquifero B2)	-	0	Azoto ammoniacale, Manganese, Arsenico	Azoto ammoniacale, Manganese, Arsenico
2011	Pozzaglio (acquifero A2)	-	0	Manganese	Manganese
	Pozzaglio (acquifero B2)	-	0	Arsenico, Ione Ammonio, Manganese	Arsenico, Ione Ammonio, Manganese
2012	Pozzaglio (acquifero A2)	-	0	Manganese	Manganese
	Pozzaglio (acquifero B2)	-	0	Arsenico, Ione Ammonio, Manganese	Arsenico, Ione Ammonio, Manganese

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**3.2.4 Rifiuti**

L'elaborazione dell'analisi sulla gestione dei rifiuti solidi urbani nel Comune di Corte de' Frati è stata condotta in relazione al periodo 2005 - 2013. In linea generale è possibile evidenziare come nel comune di Corte de' Frati, a fronte di una popolazione stabile (che è passata da 1.407 unità nell'anno 2005 a 1.408 nell'anno 2013), si sia verificata una sensibile riduzione nella produzione di rifiuti urbani (Tabella 3.2.4). Infatti, da 671 t dell'anno 2005 si è passati a 656 t dell'anno 2013, con una diminuzione di poco superiore al 2%. Parallelamente, inoltre, si è verificata una rilevante riduzione della frazione avviata a smaltimento (da 338 t nell'anno 2005 a 232 t nell'anno 2013, -32% circa) e un sensibile incremento della frazione raccolta in modo differenziato (da 333 t nell'anno 2005 a 425 t nell'anno 2013, +28% circa). Per lo stesso periodo le variazioni medie a livello provinciale sono risultate nella stessa direzione sebbene meno rilevanti in valore assoluto (rispettivamente -22,7% e +3,7%).

Tabella 3.2.4 – Produzione rifiuti e raccolta differenziata.

Anno		Abitanti (n.)	Rifiuti urbani (t)	Rifiuti urbani pro-capite (kg/ab)	Rifiuti a smaltimento (t)	Rifiuti a smaltimento pro-capite (kg/ab)	RD (t)	RD pro-capite (kg/ab)	RD (%)
2005	Corte de' Frati	1.407	671	477	338	240	333	236	50,0
	Provincia	348.102	176.766	508	83.563	240	93.203	268	52,7
2006	Corte de' Frati	1.393	646	464	343	246	303	218	47,0
	Provincia	350.260	179.764	513	81.188	232	98.576	281	54,8
2007	Corte de' Frati	1.426	686	481	331	232	356	249	52,0
	Provincia	355.950	179.240	504	78.288	220	100.952	284	56,0
2008	Corte de' Frati	1.426	651	457	288	202	363	255	55,8
	Provincia	358.688	181.941	507	77.019	215	104.922	293	57,7
2009	Corte de' Frati	1.446	649	449	287	199	362	251	55,8
	Provincia	361.625	180.095	498	73.034	202	107.061	296	59,4
2010	Corte de' Frati	1.453	712	490	319	220	392	270	55,2
	Provincia	362.165	181.445	501	72.329	200	109.116	301	60,1
2011	Corte de' Frati	1.456	681	468	249	171	432	297	63,5
	Provincia	364.939	170.712	468	66.304	182	104.408	286	61,2
2012	Corte de' Frati	1.416	635	448	232	164	403	284	63,4
	Provincia	361.812	163.394	452	62.823	174	100.571	278	61,6

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Anno		Abitanti (n.)	Rifiuti urbani (t)	Rifiuti urbani pro-capite (kg/ab)	Rifiuti a smaltimento (t)	Rifiuti a smaltimento pro-capite (kg/ab)	RD (t)	RD pro-capite (kg/ab)	RD (%)
2013	Corte de' Frati	1.408	656	466	231	164	425	302	64,7
	Provincia	362.141	165.048	456	62.795	173	102.253	282	62,0

I rifiuti totali prodotti pro-capite nel comune di Corte de' Frati diminuiscono significativamente da 477 kg/ab nell'anno 2005 a 466 kg/ab nell'anno 2013 (11 kg/ab circa in meno), con una riduzione rilevante dei rifiuti pro-capite avviati a smaltimento (passando da 240 kg/ab nell'anno 2005 a 164 kg/ab nell'anno 2013, 72 kg/ab circa in meno) e con un significativo incremento della raccolta differenziata pro-capite (passando da 236 kg/ab nell'anno 2005 a 302 kg/ab nell'anno 2013, 66 kg/ab circa in più).

In provincia di Cremona nello stesso periodo 2005-2013 il quantitativo di rifiuti prodotti pro-capite tende a diminuire (52 kg/ab circa in meno), con una rilevante riduzione dei rifiuti pro-capite avviati a smaltimento (67 kg/ab circa in meno) e un significativo incremento dei rifiuti pro-capite raccolti in modo differenziato (14 kg/ab circa in più).

A tal proposito si evidenzia che la produzione pro-capite di rifiuti urbani in comune di Corte de' Frati risulta essere debolmente superiore alla media provinciale (nell'anno 2013 la produzione pro-capite di rifiuti a Corte de' Frati è risultata pari a 477 kg/ab a fronte della media provinciale di 456 kg/ab, circa 21 kg per abitante in più). Tuttavia, i rifiuti pro-capite avviati a smaltimento in comune di Corte de' Frati risultano essere significativamente inferiori alla media provinciale (nell'anno 2013 i rifiuti pro-capite avviati a smaltimento sono stati 164 kg/ab a fronte di 173 kg/ab della media provinciale, circa 9 kg in meno per ogni abitante) e i rifiuti pro-capite raccolti in modo differenziato risultino essere superiori rispetto alla media provinciale (302 kg/ab a fronte di 282 kg/ab della media provinciale, circa 20 kg per abitante in più).

Per quanto riguarda la raccolta differenziata nel comune di Corte de' Frati si registrano valori percentuali in termini assoluti piuttosto elevati. Nell'anno 2006 la raccolta differenziata ha raggiunto il 47,0% permettendo il raggiungimento dell'obiettivo fissato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. per lo stesso anno (35% di raccolta differenziata), nell'anno 2008 la raccolta differenziata ha raggiunto il 55,8% permettendo il raggiungimento dell'obiettivo fissato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. per l'anno 2008 (45% di raccolta differenziata) e nell'anno 2012 la raccolta differenziata ha raggiunto il 63,4% prossima al raggiungimento dell'obiettivo fissato dal D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. per l'anno 2012 (65% di raccolta differenziata), attestandosi poi al 64,7% nell'anno successivo.

Anche rapportando il dato comunale a quello provinciale, la raccolta differenziata in comune di Corte de' Frati nell'anno 2013 risulta decisamente rilevante, con una differenza di circa 2,7 punti percentuali rispetto al dato provinciale (pari al 62,0%).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**4. FASE 4: VALUTAZIONE AMBIENTALE E MISURE DI MITIGAZIONE****4.1 Aspetti metodologici**

La Valutazione Ambientale è finalizzata all'individuazione e alla verifica della significatività degli effetti potenzialmente indotti dalle previsioni della Variante di Piano in esame sulla base dei criteri per la caratterizzazione degli impatti medesimi previsti dall'Allegato I della Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i..

Sulla base delle analisi condotte nel capitolo precedente e in relazione alle previsioni della Variante di Piano che possono determinare impatti negativi sull'ambiente come indicato nella Fase 2 del presente processo, la valutazione permette di esplicitare gli effetti potenzialmente generati, evidenziando l'eventuale necessità di misure di mitigazione e/o compensazione per garantire la piena sostenibilità delle previsioni della Variante di Piano.

In particolare, sono esplicitati tutti i criteri e le condizioni per permettere all'Autorità competente per la VAS di valutare la necessità di assoggettare la Variante di Piano alla procedura completa di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), oppure di escluderla da tale procedimento, eventualmente con prescrizioni.

La valutazione è condotta attraverso l'impiego di matrici (*matrici di valutazione*) di ciascuna previsione della Variante di Piano rispetto a ciascuna componente ambientale considerata. Per ciascuna componente ambientale sono riportati:

- la descrizione dell'effetto previsto e le motivazioni che hanno condotto alla sua individuazione;
- la "tipizzazione" dell'effetto previsto a seguito dell'attuazione della previsione della Variante di Piano considerata e la valutazione sintetica della sua significatività;
- ove necessarie, le misure per mitigare, compensare o comunque migliorare gli effetti attesi;
- una indicazione sintetica della significatività residua degli effetti indotti.

**4.1.1 Tipizzazione degli effetti**

La metodologia impiegata per fornire una indicazione della significatività degli effetti potenzialmente generati dalle previsioni della Variante di Piano sui fattori ambientali che rappresentano le caratteristiche ambientali e territoriali dell'area oggetto di intervento e di un suo adeguato intorno è basata sulla caratterizzazione degli attributi degli effetti, che ne specificano la natura (*tipizzazione*<sup>3</sup>).

---

<sup>3</sup> Quanto proposto è ispirato alle metodologie comunemente utilizzate nella procedura di Valutazione di Impatto Ambientale per la valutazione della significatività degli impatti quando questi non sono prevedibili in modo preciso ed univoco, garantendo, al contempo, una facile ed immediata interpretazione dei risultati.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

La tipizzazione applicata è di tipo binario: ogni *attributo* che compare nelle combinazioni descrive un *aspetto* dell'effetto e ogni aspetto considerato è rappresentabile con due possibili attributi, tra i quali si sceglie, naturalmente, quello più appropriato per l'effetto previsto.

Gli aspetti considerati per la tipizzazione degli effetti sono stati definiti coerentemente con i “Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi” indicati dall'Allegato I della Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. e richiamati dalla normativa regionale (Tabella 4.1.1).

Tabella 4.1.1 – Aspetti e attributi impiegati per la tipizzazione degli effetti attesi.

Aspetto	Attributi	Descrizione
Tipologia effetto	Positivo (+) Negativo (-)	Indica l'effetto generato dal Piano (rispettivamente positivo o negativo) nei confronti di una specifica componente ambientale
Probabilità	Certo Incerto	Indica la probabilità che caratterizza il verificarsi di un effetto nei confronti di una specifica componente ambientale
Durata	Permanente Temporaneo	Indica la durata dell'effetto nel tempo, considerando, quale orizzonte temporale di riferimento, la vita umana
Frequenza	Sistematico Occasionale	Indica la frequenza con la quale si attende il verificarsi dell'effetto
Reversibilità	Non reversibile Reversibile	Indica la naturale reversibilità dell'effetto, anche in questo caso considerando, quale orizzonte temporale di riferimento, la vita umana
Carattere cumulativo	Cumulabile Non cumulabile	Indica la cumulabilità dell'effetto rispetto ad altri effetti indotti dallo stesso Piano o da altre potenziali sorgenti di effetti vicine; si specifica che con Non cumulabilità si intende sia la vera e propria assenza di cumulabilità, sia la presenza di una cumulabilità tale da non determinare una amplificazione significativa degli effetti
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero Non transfrontaliero	Indica la possibilità che gli effetti potenzialmente indotti non interessino o interessino gli Stati esteri
Rischi	Rischio Nessun rischio	Indica la possibilità che si verifichino rischi per la salute umana o per l'ambiente in caso di incidenti o di non adeguata gestione degli interventi previsti dal Piano; per gli effetti positivi tale aspetto non è considerato
Estensione	Sovralocale Locale	Indica l'estensione degli effetti potenzialmente indotti, ovvero se gli effetti interessano unicamente l'area di intervento del Piano o se si estendono maggiormente
Valore area	Area di particolare pregio Area non di pregio	Indica il valore della componente ambientale e dell'area sulla quale si possono prevedere i potenziali effetti indotti dal Piano in relazione al contesto ambientale e territoriale in cui ci si colloca
Vulnerabilità area	Area vulnerabile Area non vulnerabile	Indica la vulnerabilità della componente ambientale e dell'area sulla quale si possono prevedere i potenziali effetti indotti dal Piano in relazione al contesto ambientale e territoriale in cui ci si colloca
Aree o paesaggi protetti	Area protetta Area non protetta	Indica l'interessamento, da parte dei potenziali effetti indotti dal Piano, di aree protette a livello comunitario, nazionale, regionale o locale.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***4.1.2 Conversione quantitativa**

Al fine di quantificare in modo univoco la significatività degli effetti indotti è opportuno attuare il passaggio dalla valutazione esclusivamente qualitativa, descritta al punto precedente, ad una procedura di valutazione numerica che permette di ottenere dei valori di sostenibilità degli effetti attesi.

La metodologia sviluppata per la conversione quantitativa della tipizzazione precedentemente condotta ipotizza una situazione ottimale, ovvero quella in cui gli effetti realizzati si configurano per la migliore combinazione tipizzante (effetto certo, permanente, sistematico, non reversibile, cumulabile, transfrontaliero, rischioso, sovralocale e che interessa un'area di particolare pregio, vulnerabile e protetta) e la situazione più sfavorevole (descritta secondo gli attributi complementari a quelli sopraccitati).

Si specifica che il termine migliore o favorevole rapportato alla tipizzazione non descrive, tuttavia, le conseguenze della Variante di Piano considerata (di beneficio o meno), ma la sua portata, ovvero la sua importanza. Quindi, un effetto certo è più importante di uno incerto, in quanto ci si può attendere con ragionevole sicurezza che si verifichi; un effetto non confinato è più importante di uno confinato, dato che estende le sue conseguenze su un territorio più vasto; un effetto permanente è più importante di uno temporaneo, in quanto indica una situazione in cui il sistema ambientale non è in grado di rigenerarsi autonomamente, ecc..

Ragionando in termini quantitativi, agli attributi di importanza elevata viene assegnato valore 1, mentre agli attributi di importanza limitata valore 0,5: nella valutazione è, ad esempio, più importante un effetto certo, permanente e sistematico (punteggio 3), rispetto ad uno incerto, temporaneo e occasionale (punteggio 1,5) (Tabella 4.1.2).

L'attributo positivo/negativo indica, invece, unicamente il segno dell'effetto generato, ovvero il fatto che la Variante di Piano determini, rispettivamente, effetti migliorativi o peggiorativi sulla componente ambientale considerata.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Tabella 4.1.2 – Conversione degli attributi qualitativi in punteggi quantitativi.

Attributi favorevoli (punteggio 1)	Attributi sfavorevoli (punteggio 0,5)
Certo	Incerto
Permanente	Temporaneo
Sistematico	Occasionale
Non reversibile	Reversibile
Cumulabile	Non cumulabile
Transfrontaliero	Non transfrontaliero
Rischio	Nessun rischio
Sovralocale	Locale
Area di particolare pregio	Area non di pregio
Area vulnerabile	Area non vulnerabile
Area protetta	Area non protetta

**4.1.3 Significatività degli effetti**

Al fine della verifica del livello di significatività degli effetti generato dalle previsioni della Variante di Piano si opera sommando algebricamente i punteggi corrispondenti agli attributi individuati per ciascun effetto potenzialmente generato su ciascuna componente ambientale considerata; a tale punteggio deve essere aggiunto il segno, che indica la positività o negatività dell'effetto sulla componente ambientale (*punteggio di effetto*).

In valore assoluto, il punteggio di effetto più elevato (ottenibile sommando tutti gli attributi favorevoli) è 11, mentre il punteggio più basso (ottenibile sommando tutti gli attributi sfavorevoli) è 5,5. È evidente che in alcuni casi si può riscontrare nessun effetto generato dalla previsione della Variante di Piano considerata su ciascuna componente ambientale: ciò indica che la previsione della Variante di Piano è indifferente rispetto alle caratteristiche del fattore ambientale. La significatività degli effetti è valutata sulla base del punteggio di effetto (Tabella 4.1.3): l'effetto generato è considerato significativo quando il punteggio di effetto, calcolato come sopra descritto, è maggiore o uguale a 7,5 in valore assoluto (ovvero risulta tipizzato con almeno 4 attributi favorevoli sugli 11 possibili). Sono comunque sempre considerati come significativi, indipendentemente dal punteggio complessivo di effetto ottenuto, gli effetti negativi che risultano tipizzati come “transfrontalieri” oppure che interessano “aree protette”; in questi casi si rende necessaria la procedura di VAS.

Tabella 4.1.3 – Significatività degli effetti (\*: qualora l'effetto negativo sia tipizzato come “transfrontaliero” oppure interessi una “area protetta” si ritiene necessario assoggettare la Variante di Piano a VAS).

Punteggio di effetto	Significatività effetto	Descrizione e prescrizioni
da -10,5 a -11	Effetto negativo molto significativo	L'effetto negativo è tipizzato come “transfrontaliero” oppure interessa una “area protetta”. La Variante di Piano deve essere assoggettata alla procedura di VAS.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Punteggio di effetto	Significatività effetto	Descrizione e prescrizioni
da -7,5 a -10	Effetto negativo significativo	L'effetto generato risulta essere di rilevante entità e comunque tale da poter determinare un significativo peggioramento sul fattore ambientale considerato. L'effetto negativo deve essere adeguatamente mitigato (o compensato) al fine di eliminare tale effetto oppure di ridurne in modo determinante la significatività. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura di VAS con prescrizioni; in assenza di adeguati interventi di mitigazione (o compensazione), tuttavia, la Variante di Piano deve essere assoggettata alla procedura di VAS (*).
da -5,5 a -7,0	Effetto negativo non significativo	L'effetto generato risulta essere di scarsa entità e comunque non tale da determinare un rilevante peggioramento sul fattore ambientale considerato. Ove possibile l'effetto negativo deve essere mitigato (o compensato) al fine di eliminarlo completamente oppure di ridurne ulteriormente la significatività; le misure di mitigazione non sono obbligatorie. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura di VAS, eventualmente con prescrizioni (*).
0	Nessun effetto	La Variante di Piano non determina alcuna alterazione del fattore ambientale considerato. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura di VAS.
da +5 a +10,5	Effetto positivo	L'effetto generato determina un miglioramento, più o meno significativo, del fattore ambientale considerato. Possono essere previste ulteriori misure di miglioramento per incrementare l'effetto positivo. Si ritiene che la Variante di Piano possa essere esclusa dalla procedura di VAS.

**5. VARIANTE DI PIANO “A”**

**5.1 Contenuti di dettaglio della Variante**

<b>Proposta di Variante “A”</b>	
<i>Descrizione</i>	
<p>Individuazione di una nuova area a destinazione produttiva per l'ampliamento della ditta esistente Dolciaria Gadeschi Spa a sud dell'insediamento esistente. Tale previsione risulta pari a circa 23.595 m<sup>2</sup> (fg.21 map.24-93-95-99-100-103), con un'area edificabile pari a circa 14.157 m<sup>2</sup> relativa all'indice di fabbricazione 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.</p> <p>Contestualmente, eliminazione dell'ambito di trasformazione del PGT vigente ATP2-Aspice (PIP 3° lotto) posto ad est della zona artigianale di Aspice. Tale espansione produttiva risulta pari a circa 36.158 m<sup>2</sup> di superficie territoriale, con un'area edificabile pari a circa 21.690,80 m<sup>2</sup> relativa all'indice di fabbricazione 0,6 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>. Tale scelta risulta inoltre giustificata dal fatto che il PIP 2° lotto non ha di fatto ottenuto i risultati sperati: il bando per il 2° lotto del PIP, che era in fase di redazione durante la stesura del PGT vigente, è risultato deserto; sarebbe pertanto poco probabile nell'immediato l'ampliamento dell'area produttiva nell'ambito ATP2, venendo meno la realizzazione del PIP 2° lotto del quale costituiva la naturale conseguenza.</p> <p>Le aree oggetto di Variante si collocano nella porzione orientale del territorio comunale, in prossimità dell'area produttiva esistente – Zona PIP ad est della frazione di Aspice.</p> <p>In particolare, l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva si colloca immediatamente a sud della citata area produttiva esistente (in particolare della sede della ditta Gadeschi Dolciaria S.p.A.), risultando delimitata a nord dalla citata sede aziendale, ad ovest dal tracciato dell'autostrada A21, a sud dal Cavo Ciria Vecchia e a est dalla SP n.26.</p> <p>L'area oggetto di Variante con “declassificazione” ad area agricola, invece, si colloca ad est del PIP esistente.</p>	
	<p><b>SISTEMA INSEDIATIVO</b></p> <p><b>AMBITO STORICO</b></p> <p>AS AMBITO STORICO</p> <hr/> <p><b>AMBITO CONSOLIDATO</b></p> <p>APR AMBITO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE</p> <p>APP AMBITO PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO</p> <p>VP VERDE PRIVATO</p> <hr/> <p><b>AMBITO DI TRASFORMAZIONE</b></p> <p>ATR AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE</p> <p>AR AMBITI DI RECUPERO</p> <p>ATP AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA</p> <p>PAR PIANI ATTUATIVI IN FASE DI REALIZZAZIONE</p> <hr/> <p><b>SISTEMA AGRICOLO, AMBIENTALE</b></p> <p>AE1 AREE AGRICOLE AD ELEVATA VALENZA AMBIENTALE</p> <p>AE2 AREE AGRICOLE A MEDIA VALENZA AMBIENTALE</p> <p>AE3 AREE AGRICOLE DI ESPANSIONE</p> <p>AE AREE AGRICOLE PRODUTTIVE</p> <p>IRS INSEDIAMENTI RURALI STORICI</p> <p>AMBITO AGRICOLO STRATEGICO (futura area di espansione produttiva sovacomunale la cui realizzazione è vincolata alla firma di accordi di programma)</p> <hr/> <p><b>SISTEMA DEI SERVIZI</b></p> <p>AC AREE E ATTREZZATURE CIVICHE E COLLETTIVE</p> <p>AR AREE E ATTREZZATURE RELIGIOSE</p> <hr/> <p>VA AREE A VERDE ATTREZZATO</p> <p>PS PIAZZE E SPAZI PUBBLICI PEDONALI</p> <p>VS AREE E ATTREZZATURE PER LO SPORT</p> <p>V VERDE</p> <p>VPP VERDE PRIVATO DI USO PUBBLICO</p> <hr/> <p>P PARCHEGGI RESIDENZIALI DI USO PUBBLICO</p> <p>PE PARCHEGGI ESTRA-RESIDENZIALI DI USO PUBBLICO</p> <hr/> <p>SP AREE E ATTREZZATURE PER SERVIZI PRIVATI</p> <hr/> <p>IT ZONE PER ATTREZZATURE E IMPIANTI TECNOLOGICI</p> <p>CM ZONE PER ATTREZZATURE CIMITERIALI</p> <hr/> <p> AREA DESTINATA A STAZIONI RADIO BASE DI TELEFONIA CELLULARE</p>
<i>Documento di Piano</i>	
<p><i>in rosso: area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva</i></p> <p><i>in blu: area oggetto di Variante con “declassificazione” da ambito di trasformazione produttivo ad area agricola</i></p>	

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**5.2 Fase 3: Quadro di riferimento conoscitivo****Rumore****Piano di Zonizzazione Acustica comunale**

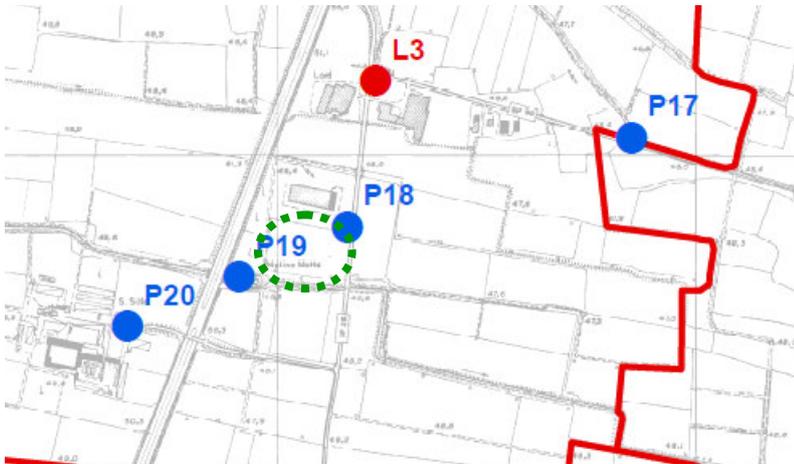
Il comune di Corte de' Frati è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica comunale, approvato definitivamente con DCC n.13 del 26/03/2007 (Tavola B.01, Allegato B).

Il Piano include l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva principalmente in classe acustica III "Aree di tipo misto", con la sola eccezione della porzione settentrionale più prossima agli insediamenti produttivi esistenti inclusi in classe acustica IV "Aree di intensa attività umana". Per quanto riguarda le zone limitrofe, le aree produttive a nord sono interamente classificate in classe acustica V "Aree prevalentemente industriali", mentre le aree ad est, ad ovest e a sud sono principalmente incluse in classe III, con la sola eccezione delle aree interessate dall'autostrada A21 incluse in classe IV.

In classe IV è inclusa anche l'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola.

Nell'anno 2006 ARPA Lombardia aveva condotto una "Indagine sul rumore ambientale presente nel territorio comunale di Corte de' Frati (CR)". Tra le varie zone indagate erano stati individuati due punti di misura anche in prossimità dell'area oggetto di Variante (P18 - parcheggio esterno ditta Gadeschi lungo la S.P. n.26 e P19 - ex Mulino Motta a circa 30 m dall'autostrada). In corrispondenza del punto P18 (in classe acustica V, con limite diurno di immissione 70 dB(A)) è stato registrato un Leq diurno pari a 59,4 dB(A), mentre in corrispondenza del punto P19 (in classe acustica III, con limite diurno di immissione 60 dB(A)) è stato registrato un Leq diurno pari a 63,1 dB(A); lo studio ARPA conclude specificando che i dati rilevati sono da imputarsi alla presenza dell'autostrada.

Localizzazione delle rilevazioni effettuate dall'indagine ARPA (in verde indicazione dell'area oggetto di Variante).

**Risorse idriche****Rischio idraulico**

Nella porzione settentrionale del territorio comunale sono presenti diverse zone ricomprese nelle fasce di tutela fluviale del F. Oglio, in particolare a nord-est. La fascia A presenta un'estensione piuttosto limitata, interessando le zone di più stretta pertinenza fluviale coincidenti con l'alveo di morbida e con le aree immediatamente adiacenti. Ad ovest dell'autostrada le aree che costituiscono la valle del F. Oglio sono interessate dalla presenza della fascia B (coincidente con la fascia C), che giunge a lambire le località di Grumone e Alfiano Vecchia, comunque senza interessarle (il loro margine settentrionale coincide con la scarpata che delimita la valle del F. Oglio). Ad est dell'autostrada, invece, la fascia B coincide con la fascia A e le aree che costituiscono la valle antica del F. Oglio, decisamente più ampie di quelle ad ovest dell'autostrada, sono classificate in fascia C. Anche in questo caso la località di Alfiano Nuovo è solo lambita dalla fascia C, in quanto il suo margine settentrionale coincide con la scarpata che delimita la valle del F. Oglio.

Le aree oggetto di Variante non sono interessate dalla presenza delle fasce di tutela fluviale.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Reticolo idrografico**

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di un corpo idrico principale, il F. Oglio lungo il margine comunale settentrionale, e da numerosi elementi del reticolo idrografico minore.

Il corso del Fiume Oglio presenta un regime regolato, in quanto i deflussi sono determinati in corrispondenza dello sbarramento all'uscita dal Lago d'Iseo. Il tratto di Fiume Oglio sublacuale è diviso in tre tronchi: dal lago d'Iseo a Foce Cherio, di competenza regionale; da Foce Cherio a Seniga, di competenza del Magistrato per il Po con opere classificate di III categoria; da Seniga allo sbocco in F. Po, di competenza del magistrato per il Po con opere classificate di II categoria. La porzione del fiume in corrispondenza del territorio comunale appartiene al secondo tronco. In questo tratto non arginato di III categoria, il fiume ha un andamento piuttosto tortuoso e divagante in una valle profondamente terrazzata e molto larga. L'andamento del terrazzo, quasi mai parallelo all'alveo attuale, forma anse molto arcuate e alternate a sporgenze che arrivano a lambire il fiume; su tali sporgenze, in posizione rilevata rispetto alla valle, sorgono antichi abitati (Grumone, Alfiano Vecchio).

L'andamento delle portate, che registra un valore medio annuo di 58.5 m<sup>3</sup>/s e minimo di 19 m<sup>3</sup>/s, è caratterizzato da un aumento in corrispondenza della tarda primavera e da una successiva diminuzione. I valori di massima portata, oltre i 70 m<sup>3</sup>/s, si registrano nel periodo maggio-luglio, con valore massimo nel mese di giugno (85.8 m<sup>3</sup>/s); i valori più bassi si registrano a febbraio-marzo con circa 41 m<sup>3</sup>/s, con punte minime di 5 m<sup>3</sup>/s.

Nel territorio comunale sono presenti, procedendo da nord verso sud, i seguenti corsi d'acqua:

- a) Scaricatore Grumone: tributario del Fiume Oglio, scorre sopra il terrazzo e si raccorda alla sottostante valle fluviale con un solco erosivo profondo, che interrompe la continuità della scarpata prima di recapitare le sue acque direttamente in Oglio.
- b) Cavo Carobbia Nuova: attraversa il territorio comunale da ovest verso est e sbocca in Oglio tra Binanuova e Gabbioneta.
- c) Dugale Aspice: attraversa il territorio comunale da ovest verso est e, dopo un percorso tortuoso piega verso nord, sboccando in Oglio dopo Gabbioneta.
- d) Cavo Ciria Vecchia: poco oltre Casalbuttano riceve le acque del Naviglio Grande, attraversa il territorio comunale da ovest verso est, prosegue verso oriente tra il Dugale Delmona e il Fiume Oglio.
- e) Naviglio Vecchio e Naviglio Pallavicini: scorrono affiancati, nella parte occidentale del territorio comunale, da sud ovest verso nord est e confluiscono nello Scaricatore Grumone.
- f) Roggia Alfiano: scorre da ovest verso est nella parte nord occidentale del Comune.
- g) Roggia Ballina: attraversa il territorio da ovest verso est nella parte centrale del Comune.
- h) Roggia Gonzaga: scorre nella parte più meridionale dove per un tratto segue il confine con il Comune di Persico Dosimo.

L'area oggetto di Variante non risulta direttamente interessata da elementi del Reticolo Idrografico Minore; si evidenzia unicamente, in prossimità del margine meridionale dell'area stessa, la presenza del Cavo Ciria Vecchia (Figura fuori testo B.03, Allegato B).

**Rete fognaria**

La rete fognaria esistente nel territorio comunale è interamente di tipo misto.

I principali centri edificati sono serviti dalla pubblica fognatura e collettati a depurazione attraverso un sistema di rilanci in pressione.

In particolare, risultano serviti da pubblica fognatura e da depurazione i centri abitati di Corte de' Frati (circa 1.000 abitanti), Aspice (circa 235 abitanti) e Noci Garioni (circa 105 abitanti), oltre all'area produttiva del PIP ad est dell'autostrada A21. Complessivamente, quindi, risultano collettati a depurazione circa 1.340 abitanti, pari al 93% circa della popolazione comunale. Non risultano, invece, servite da depurazione le frazioni minori di Alfiano Vecchio, Alfiano Nuovo e Grumone, oltre, ovviamente, alle case sparse (per un totale di circa 100 abitanti).

L'impianto di trattamento delle acque reflue a servizio del territorio comunale è localizzato ad est dell'autostrada e a nord del quartiere PIP. L'impianto è a fanghi attivi con una capacità complessiva di circa 1.500 AE e una dotazione per abitante di circa 200 l/abitante\*giorno. L'impianto presenta pertanto una potenzialità impiegata pari a circa i 1.340 abitanti serviti, ai quali devono essere aggiunti gli scarichi produttivi delle attività presenti nel PIP.

Si evidenzia, tuttavia, che è previsto il collettamento dei reflui del territorio all'impianto di trattamento della città di Cremona tramite una condotta che sarà realizzata lungo la ex SS n.45 bis; tale intervento comporterà la dismissione degli impianti di trattamento locali. In particolare, il progetto esecutivo dell'opera prevede la realizzazione di un sistema di collettamento intercomunale dei reflui per le località Bettenesco (Comune di Persico Dosimo), Pozzaglio "capoluogo", Brazzuoli e Villanova Alghisi (Comune di Pozzaglio), Olmeneta "capoluogo", Corte de' Frati "capoluogo" al depuratore di

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***Cremona.**

Usufruendo del recapito costituito dal collettore a gravità posato nell'alveo del Robecco fino all'altezza del Centro Geriatrico, è possibile risalire in riva destra del Robecco con un collettore, in pead diametro 200, della lunghezza di m 3.460,00, posato al di sotto del sedime del futuro percorso ciclabile Po-Oglio fino a Bettenesco, ove tale collettore viene alimentato da un impianto di pompaggio interamente sotterraneo posto nell'area dell'attuale impianto depurativo che quindi verrebbe dismesso. Con tale localizzazione si riceverebbero agevolmente tutte le fognature esistenti nella frazione. Inoltre sul limite est dell'abitato è possibile collegare la località Ca' dell'Ora con un collettore tratto V-Z-K in parte in pressione ed in parte a gravità della lunghezza complessiva di m 307,00.

Dal predetto impianto di pompaggio di Bettenesco può ripartire un collettore in pressione, in pead diametro 200 mm della lunghezza di m 2.500,00 che posato sempre in riva destra del Robecco, nel futuro sedime del percorso ciclopedonale, giunge a Pozzaglio, ove riceve mediante nuovo impianto di pompaggio le acque reflue del Capoluogo e delle frazioni Solarolo del Persico e Castelnuovo Gherardi. In tal modo è possibile dismettere l'attuale impianto depurativo. Il collettore è alimentato da un impianto di pompaggio sotterraneo.

A sua volta l'impianto di Pozzaglio potrà ricevere un collettore, realizzato in pead diametro 315 mm per una lunghezza di m 2.111,00, posto in campagna sempre in riva destra del Robecco, ma non più nel sedime del percorso ciclabile, fino a raggiungere l'abitato di Brazzuoli. In tal modo potrà via via utilmente ricevere le acque nere del futuro ampliamento residenziale in lato nord di Pozzaglio ed eventualmente il collettore in pressione da Castelnuovo Gherardi. Indi può utilmente allacciare l'insediamento riconvertito della ex VIVI BIKES, poi la parte sud dell'abitato di Brazzuoli ed anche la futura zona produttiva a lato della strada provinciale per Olmeneta.

Nel terminale di Brazzuoli può collettarsi mediante ulteriore tratto, della lunghezza di m 970,00, in pead diametro 110 mm, alimentato da un nuovo impianto di pompaggio, collocato al posto della attuale vasca Imhoff. In tal modo vengono interamente allacciate le frazioni di Brazzuoli e Villanova Alghisi, gli edifici della scuola elementare e media intercomunale ed il futuro insediamento della casa protetta per iniziativa di "Umana Avventura".

Nel terminale di Brazzuoli può giungere un collettore, della lunghezza di m 4.799,00, in pead diametro 140 mm, proveniente dal depuratore di Corte de' Frati, che potrebbe essere dismesso e sostituito dall'impianto di pompaggio. Nel terminale del collettore a gravità di Brazzuoli può giungere anche un collettore, della lunghezza di m 4.155,00, in pead diametro 125 mm, proveniente da Olmeneta che verrebbe alimentato da impianto di pompaggio in testata in luogo dell'attuale depuratore.

L'area oggetto di Variante attualmente non risulta direttamente servita dalla rete fognaria comunale; si evidenzia tuttavia che la rete è presente lungo la SP n.26 poco più a nord della stessa area di Variante, a servizio degli insediamenti produttivi esistenti (Tavola B.10, Allegato B). Si evidenzia, inoltre, che l'insediamento esistente della Gadeschi Dolciaria di cui l'intervento di Variante rappresenta un ampliamento è attualmente servito da un proprio impianto di trattamento delle acque reflue industriali.

**Pozzi**

Nel territorio comunale di Corte de' Frati sono presenti due pozzi utilizzati a scopo idropotabile situati nella porzione centro-orientale del centro abitato principale; con Decreto della Provincia di Cremona n.440 del 12/05/2006 è stata approvata la ripermimetrazione della fascia di rispetto con criterio idrogeologico, limitandola ai soli 10 m della zona di tutela assoluta.

Le aree oggetto di Variante non interessano zone di rispetto di pozzi impiegati a scopo idropotabile.

Si evidenzia, inoltre, che gli insediamenti produttivi presenti nell'area PIP sono generalmente dotati di pozzi privati impiegati a scopo non idropotabile.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Suolo e sottosuolo<sup>4</sup>****Geologia e geomorfologia**

Il territorio comunale di Corte de' Frati risulta pressochè pianeggiante; sono comunque presenti orli di terrazzo morfologico, questi ultimi delimitanti l'area valliva del Fiume Oglio. Le quote altimetriche sul livello del mare variano, nell'intero territorio comunale, da 52 a 35 metri sul livello del mare. Sopra il terrazzo le quote variano da 50 - 52 metri s.l.m. ad ovest, a 47 – 49 metri ad est, con una pendenza compresa tra 0,7 e 1‰ in direzione O-E. Sotto il terrazzo le quote variano da 35 a 38 metri circa s.l.m.

L'evoluzione geologica della Pianura Padana è legata allo sviluppo della catena alpina prima e di quella appenninica nella fase successiva, rappresentando all'inizio l'avanfossa del sistema alpino e poi di quello appenninico. Questa avanfossa presenta un profilo asimmetrico con minore inclinazione del lato settentrionale rispetto a quello meridionale dove, in prossimità del margine appenninico, si raggiungono le profondità maggiori (7.000-7.500 metri). Dal Pliocene ad oggi questa depressione è stata progressivamente colmata dalla deposizione di sedimenti in parte marini e in parte continentali di notevole spessore, denotando una subsidenza accentuata.

Per quanto riguarda le caratteristiche dei depositi pliocenico-quadernari della pianura in esame, sono distinguibili le seguenti unità:

- Quaternario continentale (Pleistocene inferiore): è caratterizzato prevalentemente da depositi glaciali, fluvioglaciali, eolici, deltizi e fluviali, anche se non mancano episodi marini probabilmente più frequenti nel settore orientale della pianura padana; i depositi fluvioglaciali hanno spessori variabili da alcune decine di metri fino ad un massimo di 300-400 metri; sono localmente sovrapposti ai depositi del Villafranchiano, del Calabriano e del Pliocene, e talora, lungo il bordo alpino, anche dalle formazioni pre-plioceniche; questi depositi sono stati incisi profondamente dalla rete idrografica specialmente nel settore occidentale;
- Quaternario marino (Pleistocene inferiore): è litologicamente caratterizzato da banchi di sabbie con intercalazioni argillose, attribuibili alle Sabbie di Asti e alle Argille del Santerno; in linea di massima questi depositi, siltoso argillosi nella parte basale, si arricchiscono di intercalazioni sabbiose in quella mediana, per divenire in seguito prevalentemente sabbiosi; la presenza di livelli torbosi nella parte sommitale indica probabilmente il verificarsi di ripetuti passaggi da un ambiente marino ad uno continentale o di transizione continentale, per successive trasgressioni e regressioni che nei settori orientali della pianura padana sono proseguite anche durante il Pleistocene superiore;
- Villafranchiano (Pliocene superiore – Pleistocene inferiore): è caratterizzato da depositi continentali formati da limi, limi sabbiosi ed argillosi, con livelli sabbiosi e rare ghiaie, ovunque subordinate ai terreni limosi; questi ultimi presentano una tipica colorazione grigio azzurra ed intercalazioni di torbe nerastre, ad indicare sedimentazione in acque stagnanti; lo spessore di questi sedimenti può essere superiore ai 100 metri.

Per quanto riguarda i depositi affioranti in superficie, le unità geologiche presenti nella provincia cremonese sono esclusivamente di ambiente continentale e costituite da depositi fluvioglaciali ed alluvionali di età compresa tra il Pleistocene e l'Olocene. Affiorano le seguenti unità:

- Alluvioni recenti (Olocene): si tratta di alluvioni ghiaioso sabbiose degli alvei abbandonati e attivi e affiorano con continuità sulle sponde dei fiumi Oglio, Adda e Serio;
- Alluvioni antiche (Olocene inferiore): sabbie e ghiaie poligeniche, con strato di alterazione superficiale mancante o ridotto; costituiscono i terrazzi immediatamente sottostanti il livello fondamentale della pianura;
- Fluvioglaciale Wurm (Pleistocene superiore): costituisce il "livello fondamentale della pianura" ed è caratterizzato da alluvioni ghiaiose, sabbiose e limose per lo più non alterate; lo strato di alterazione di colore giallo è generalmente inferiore al metro;
- Fluvioglaciale Riss-Mindel (Pleistocene medio): formano il terrazzo di Romanengo, sabbioso ghiaioso con lenti e banchi limoso argillosi; è presente una coltre di alterazione argilloso limosa giallo rossastra, con spessore fino a 2,50 metri che ricopre la superficie di tali depositi.

Nel territorio esaminato sono stati rilevati i seguenti litotipi:

- a) sabbie con ghiaietto: nell'area studiata costituiscono i depositi superficiali prevalenti all'interno della depressione valliva

<sup>4</sup> Le informazioni riportate sono in buona parte tratte da "Documentazione geologica e geologico tecnica" per la Variante generale al Piano Regolatore Generale comunale, redatta a cura di Studio Geotecnico Idrogeologico - dott. geol. Giovanni Novellini (2001), come integrato da "Aggiornamento della componente Geologica, Idrogeologica e Sismica del Piano di Governo del Territorio" redatto da CASTALIA Studio Associato di Geologia - dott. Incerti Davide e Mazzoleni Giulio (2008), a cui si rimanda per qualsiasi necessità di approfondimento.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

del Fiume Oglio; le sabbie sono fini, medie e grosse e la percentuale di ghiaietto è assai variabile;

b) sabbie fini: si rilevano a sud del terrazzo che delimita la valle dell'Oglio e si estendono per una fascia ampia da 200 a 400 metri circa; tali depositi sono costituiti da sabbie prevalentemente fini, frammiste a percentuali variabili di limo e con presenza di deboli code argillose;

c) limi: costituiscono il litotipo più frequente ed arealmente più esteso all'interno dell'area esaminata, di cui caratterizzano prevalentemente la parte centrale e meridionale; si tratta di limi accompagnati frequentemente da percentuali sensibili di sabbia fine, in particolare lungo i paleovalvei.

I suoli ricoprenti gran parte delle superfici tardo pleistoceniche del livello fondamentale della pianura appartengono agli ordini Alfisols e Inceptisols (USDA, 1979). Si tratta di suoli che si sono evoluti su superfici stabili dal punto di vista geomorfologico. La pedogenesi ha favorito l'accumulo di minerali argillosi che determinano una maggior disponibilità di elementi nutritivi e una migliore capacità di ritenzione idrica utile nei periodi siccitosi estivi. Nella valle attuale del Fiume Oglio, sui depositi alluvionali recenti, caratterizzati da frequenti inondazioni, i suoli appartengono all'ordine Entisols.

Dal punto di vista geomorfologico il comune di Corte de' Frati risulta interessato dalla presenza del Livello Fondamentale della Pianura (nella porzione meridionale e centrale del territorio) e dalla valle del F. Oglio (nella porzione settentrionale).

I terreni affioranti in questo settore della provincia di Cremona sono stati depositi in ambiente continentale e fanno parte della spessa coltre di alluvioni depositata dal F. Po e dai suoi affluenti, in particolare dal F. Oglio; pertanto le forme fluviali assumono notevole rilevanza.

La piana fluvioglaciale (Livello Fondamentale della Pianura) è costituita in questa zona da elementi litoidi a granulometria media e fine con dimensioni progressivamente minori procedendo da nord a sud e allontanandosi dalle direzioni principali di fluitazione, talvolta riconoscibili dall'andamento dei paleovalvei.

La depressione valliva del F. Oglio è delimitata da una scarpata di terrazzo, alta 10-12 metri, che borda il fiume. All'interno della depressione valliva si rinvencono depositi più grossolani, sabbie con percentuali variabili di ghiaietto.

Sono, infine, presenti, sia all'interno che all'esterno della depressione valliva del F. Oglio, soprattutto nella porzione settentrionale dell'area indagata, alcuni paleovalvei rilevabili unicamente da fotografie aeree: essi presentano un andamento N-S o NNO-SSE.

Le aree oggetto di Variante interessano interamente depositi fluvioglaciali sciolti limoso-argillosi, localmente sabbiosi, appartenenti al Livello Fondamentale della Pianura; terreni con proprietà geotecniche mediamente scadenti; profondità della falda freatica compresa tra 1 e 7 m da piano campagna (Tavola B.02, Allegato B).

**Idrogeologia e vulnerabilità degli acquiferi**

Le sezioni profonde mettono in evidenza che il sottosuolo può essere schematizzato, di massima, come segue:

- fino a circa 30 metri di profondità dal piano campagna attuale, sono presenti lenti sabbiose, talora separate da piccoli livelli argillosi, che costituiscono l'acquifero superficiale, alimentato direttamente dalle precipitazioni ove i depositi sabbiosi affiorano in superficie;
- da 30 a 90 metri di profondità sono presenti depositi prevalentemente argillosi, impermeabili, talora con presenza di piccolissime lenti sabbiose;
- da 90 a 120 metri di profondità sono presenti alternanze di lenti argillose e lenti sabbiose, queste ultime pochissimo produttive;
- da 120 a 180 metri di profondità si hanno ancora alternanze di lenti sabbiose e argillose, ma i depositi sabbiosi sono produttivi e vengono generalmente captati dai pozzi dell'acquedotto ed altri.

Il territorio comunale in esame è caratterizzato da un acquifero multistrato nel quale sono presenti diverse falde; in base all'andamento della piezometria, della struttura litologica profonda e del chimismo delle acque sotterranee, è possibile proporre una suddivisione generale, seppure schematica, in due falde principali:

- una superiore, presente fino a circa 30 metri di profondità, generalmente libera ma che tende a divenire confinata verso sud;
- l'altra inferiore, confinata e in pressione.

L'acquifero superficiale presenta un campo di moto diretto prevalentemente da SO verso NE, risentendo dell'azione drenante esercitata dal Fiume Oglio; i gradienti idraulici variano dall'1‰ nella parte centro meridionale del territorio comunale all'1% in prossimità dell'orlo di scarpata che delimita la valle del Fiume Oglio. Le quote piezometriche variano da 48 metri s.l.m. nella parte meridionale a 36 metri s.l.m. nella parte settentrionale, entro la valle dell'Oglio.

L'acquifero più profondo, separato da quello superficiale da uno strato argilloso potente 37-46 metri, è confinato e

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

presenta un campo di moto prevalentemente diretto da NO verso SE o da N verso S, risentendo probabilmente dell'influenza regionale esercitata da Fiume Po. I gradienti sono molto bassi, dell'ordine dell'1-2‰.

La vulnerabilità di un acquifero rappresenta *“la possibilità di penetrazione e propagazione, in condizioni normali, nei serbatoi naturali ospitanti la prima falda generalmente libera, di inquinanti provenienti dalla superficie e dipende da molti elementi: litologia e conseguente grado di permeabilità, copertura superficiale del suolo, profondità della falda, pendenza della superficie topografica”*.

Sulla base della valutazione condotta impiegando il metodo DRASTIC (che considera soggiacenza, alimentazione, tessitura del saturo, tessitura del suolo, acclività, tessitura del non saturo, conducibilità idraulica), nel territorio comunale di Corte de' Frati sono state rilevate condizioni di vulnerabilità dell'acquifero da “mediamente alte” a “molto alte”. In particolare, le zone a vulnerabilità più elevata sono concentrate in corrispondenza della valle del F. Oglio nella porzione settentrionale del territorio, mentre le aree appartenenti al Livello fondamentale della pianura (porzione centrale e meridionale del comune) presentano generalmente condizioni di vulnerabilità più contenute.

Nelle aree oggetto di Variante la falda si colloca ad una quota di circa 47 m s.l.m. (indicativamente 2 m da piano campagna) e presenta orientamento da SW a NE (Tavola B.03, Allegato B).

In termini di vulnerabilità degli acquiferi (Tavola B.03, Allegato B), le aree oggetto di Variante interessano interamente aree a vulnerabilità della falda da mediamente alta ad alta; limi argillosi localmente sabbiosi appartenenti al Livello Fondamentale della Pianura. La permeabilità del primo sottosuolo è mediamente pari a  $10^{-6}$  cm/s. La soggiacenza della falda freatica è mediamente compresa tra 1 e 7 m da piano campagna. Il drenaggio è da mediocre a lento.

**Pericolosità sismica locale**

Il territorio di Corte de' Frati ricadeva in zona sismica 4, ma, con la recente modifica alla Classificazione sismica dei Comuni della Lombardia (DGR n.X-2129/2014), ricade in zona sismica 3.

Le particolari condizioni geologiche e geomorfologiche di una zona, definibili come condizioni locali, possono influenzare, in occasione di eventi sismici, la pericolosità sismica di base, producendo effetti diversi da considerare nel valutare la pericolosità generale di un'area. Nello studio geologico del PGT vigente, in funzione delle caratteristiche del terreno presente si distinguono due gruppi principali di effetti locali: quelli di sito o di amplificazione sismica locale e quelli dovuti al rischio di cedimenti o liquefazione dei terreni di fondazione. All'interno dell'ampia e articolata casistica reale, l'analisi del territorio di Corte de' Frati ha permesso di rilevare due scenari di pericolosità sismica locale:

- Scenario Z2: zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (terreni granulari fini con falda superficiale), appartenenti al Livello Fondamentale della Pianura e alla valle alluvionale del Fiume Oglio, presenti nell'intero territorio comunale; a seguito di un sisma è possibile l'innescò di fenomeni di instabilità consistenti in spostamenti del terreno incompatibili con la stabilità delle strutture; in particolare nel caso di terreni particolarmente scadenti dal punto di vista meccanico a causa dello scarso grado di addensamento si possono verificare fenomeni di scivolamento e rottura connessi a deformazioni permanenti del suolo, mentre per terreni granulari fini (sabbiosi) saturi d'acqua sono possibili fluimenti e colamenti parziali o generalizzati a causa dei fenomeni di liquefazione;
- Scenario Z4a: zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi: tale scenario è stato riconosciuto in tutto il territorio comunale; l'effetto di un sisma è quello di una generalizzata amplificazione litologica in grado di generare esaltazione locale delle azioni sismiche trasmesse al terreno, mentre per terreni granulari asciutti sono possibili fenomeni di densificazione e addensamento del materiale; nel caso di terreni particolarmente scadenti dal punto di vista delle proprietà fisico-meccaniche, inoltre, si possono verificare fenomeni di rottura connessi a deformazioni permanenti del suolo; nelle aree ove venisse esclusa la presenza falda freatica a quote di interesse fondazionale può essere escluso il rischio di liquefazione.

Come l'intero territorio comunale, le aree oggetto di Variante interessano zone con scenario di pericolosità sismica locale Z2 e Z4a (Tavola B.04, Allegato B).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Fattibilità geologica**

La carta della fattibilità geologica rappresenta lo strumento di base per accertare le condizioni limitative alla espansione urbanistica e alla modifica di destinazione d'uso del suolo.

Il territorio comunale è interessato dalla presenza di tre classi di fattibilità geologica, oltre ovviamente alla porzione di territorio interessata dall'alveo del F. Oglio: la classe 2 (fattibilità con modeste limitazioni), la classe 3 (fattibilità con consistenti limitazioni) e la classe 4 (fattibilità con gravi limitazioni). Di seguito si riporta una breve descrizione di ciascuna delle classi considerate.

- Classe 2 - fattibilità con modeste limitazioni: interessa l'83% circa del territorio comunale, comprende la totalità delle aree pianeggianti appartenenti al Livello Fondamentale della Pianura, topograficamente e geomorfologicamente stabili e favorevoli alla realizzazione e allo sviluppo del tessuto urbanistico; interessa in sostanza tutto il territorio comunale con l'eccezione della zona della valle del F. Oglio nella porzione settentrionale; in tale classe di fattibilità sono compresi tutti i centri abitati, principali e secondari, e le aree produttive.
- Classe 3 - fattibilità con consistenti limitazioni: interessa il 14% circa del territorio comunale, comprendendo l'intera zona della valle del F. Oglio, con la sola esclusione delle zone golenali. La classe è ulteriormente suddivisa in: Fascia C PAI (sottoclasse 3a) e Fascia B PAI (sottoclasse 3b).
- Classe 4 - fattibilità con gravi limitazioni: interessa il 3% circa del territorio comunale, comprendendo l'area golenale del F. Oglio e le aree di rispetto dei principali elementi del reticolo idrografico secondario. La classe è ulteriormente suddivisa in: Fascia A PAI (sottoclasse 4a), Fascia di rispetto di ampiezza pari a 10 m a partire dal ciglio sommitale delle sponde lungo i corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle Acque Pubbliche (sottoclasse 4b) e Zona di tutela assoluta dei pozzi idropotabili 10 m dal punto di captazione (sottoclasse 4c).

Le aree oggetto di Variante rientrano interamente nella classe di fattibilità geologica 2 con modeste limitazioni (Livello fondamentale della pianura) (Tavola B.04, Allegato B).

**Biodiversità e paesaggio****Uso reale del suolo**

Il comune di Corte de' Frati, nonostante il suo margine settentrionale sia caratterizzato dalla presenza del F. Oglio, non risulta interessato da significativi livelli di diversità ambientale. Gli ambienti di maggiore valenza naturalistica sono, infatti, limitati e generalmente relegati alle zone più prossime al fiume o ad altri elementi del reticolo idrografico secondario, anche perché di frequente l'attività agricola o la pioppicoltura intensiva giungono a lambire l'alveo del corso d'acqua, riducendo le formazioni maggiormente naturali e spontanee a strisce di vegetazione in corrispondenza della scarpata fluviale che delimita l'alveo di morbida.

Il territorio comunale è in gran parte destinato all'attività agricola, con un uso del suolo a seminativo che interessa oltre l'85% della superficie comunale (pari a quasi 1.750 ha). Si evidenzia, tuttavia, che la porzione occidentale e quella meridionale del territorio presentano rilevanti densità di siepi e filari, mentre ne risulta decisamente più povera la porzione nord-orientale del territorio.

Nel territorio agricolo, infatti, sono presenti diffusi sistemi vegetazionali lineari costituiti da siepi e filari alberati, principalmente concentrati nella porzione occidentale e centrale del territorio comunale e, in misura forse minore, nella porzione meridionale, estendendosi complessivamente per oltre 170 km.

Rilevante risulta anche la presenza di pioppeti produttivi, che si estendono per circa 100 ha (pari al 5% circa della superficie del comune), prevalentemente concentrati nella porzione nord-orientale del territorio, all'interno di aree prossime al F. Oglio.

Le aree edificate, calcolate sommando i centri abitati e le edificazioni in contesto agricolo, nonché le relative pertinenze, interessano circa il 6,6% del territorio comunale ed occupano circa 135 ha.

La porzione restante del territorio (circa il 2% della superficie comunale) è caratterizzata da usi del suolo maggiormente "naturali". Di questa, buona parte è occupata da vegetazione arbustiva ripariale (circa 18,5 ha), presente anche in prossimità di elementi del reticolo idrografico secondario, e in misura minore dalle acque del F. Oglio (quasi 10 ha) e dalla vegetazione dei greti fluviali (circa 8,5 ha).

L'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva interessa prevalentemente zone agricole a seminativo e, in misura marginale nella sua porzione meridionale, pioppeti produttivi, sostanzialmente prive di formazioni arboree o arbustive spontanee, se non limitatamente ad una ristretta fascia di vegetazione almeno in parte spontanea lungo il corso della roggia che delimita il margine meridionale dell'area e lungo il Cavo Ciria Vecchia (Tavola B.05, Allegato B).

L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola risulta attualmente interessata da seminativi e in parte pioppeto produttivo nella sua porzione meridionale.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Rete ecologica**

Il territorio comunale di Corte de' Frati è interessato dalla presenza di diversi elementi della Rete Ecologica Regionale. In particolare, esso risulta interessato da un elemento di primo livello (rappresentato dalle aree di più stretta pertinenza fluviale del F. Oglio) e da un corridoio primario (rappresentato anch'esso dal F. Oglio) orientato in direzione est-ovest lungo il margine settentrionale del territorio comunale, oltre che da elementi di secondo livello della Rete Ecologica Regionale, che interessano in particolare la porzione nord-orientale e sud-occidentale del territorio comunale e i principali elementi del reticolo idrografico locale (Naviglio Vecchio e Naviglio Pallavicini, Cavo Ciria Vecchia ad ovest dell'autostrada A21, Dugale Aspice, Cavo Canobbia, Roggia Bollina, Roggia Alfiano).

Il PTCP della provincia di Cremona, inoltre, individua all'interno del territorio comunale diverse connessioni ecologiche di rilevanza provinciale, rappresentate, innanzi tutto, dal F. Oglio e dalle aree di più stretta pertinenza. Sono, inoltre, presenti altri elementi della rete ecologica provinciale. Si tratta, nella porzione centrale del territorio comunale, del Dugale Aspice e, in quella meridionale, del Cavo Ciria Vecchia, che attraversano il comune sostanzialmente in direzione est-ovest.

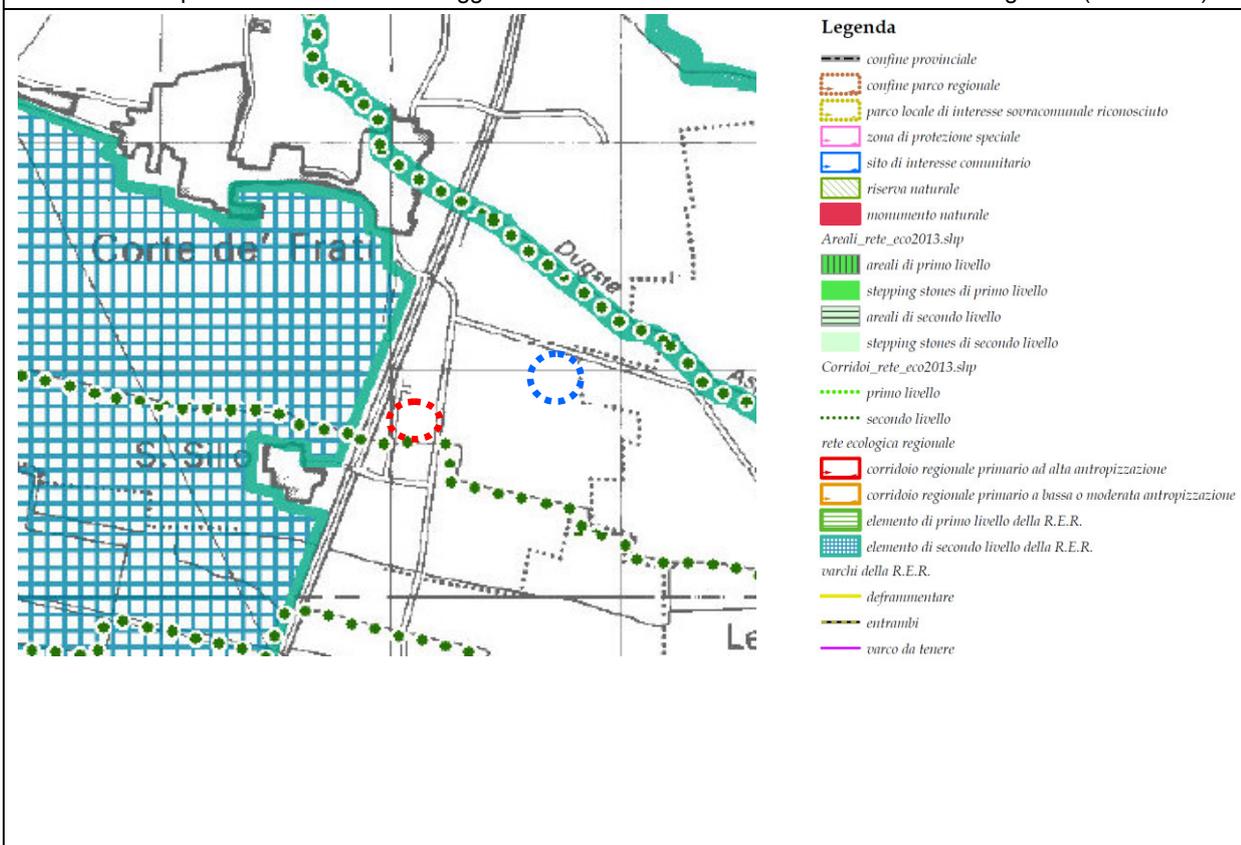
Nel territorio comunale esiste, inoltre, un'ulteriore connessione ecologica di rango provinciale rappresentata dal sistema Naviglio Vecchio e Naviglio Pallavicini, che scorrono paralleli nella porzione occidentale del territorio comunale in direzione sud-ovest / nord-est, rappresentando un elemento di unione tra gli altri tre elementi di connessione ecologica presenti.

L'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva risulta interessata dai seguenti elementi:

- Rete Ecologica Regionale: l'area non risulta interessata da elementi individuati dalla Rete Ecologica Regionale;
- Rete Ecologica Provinciale (PTCP vigente): in prossimità del margine meridionale dell'area è presente il corridoio ecologico di secondo livello del Cavo Ciria Vecchia (Figura fuori testo B.05, Allegato B).

L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola non risulta interessata da elementi della Rete Ecologica Regionale o da elementi della Rete Ecologica Provinciale.

Estratto dell'Allegato 2 "Carta della rete ecologica" del PTCP vigente, in rosso l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva e in blu l'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola (fuori scala).



**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***Elementi di interesse paesaggistico**

Il territorio comunale presenta elementi di notevole rilevanza dal punto di vista del paesaggio naturale, in particolare nella porzione settentrionale con la presenza del F. Oglio e delle aree di più stretta pertinenza fluviale, sebbene non manchino anche diversi elementi di interesse del paesaggio antropico. È tuttavia necessario evidenziare che spesso l'attività agricola o di pioppicoltura intensiva giunge a lambire il corso d'acqua, riducendo le formazioni vegetazionali spontanee a modeste formazioni lineari in corrispondenza della scarpata fluviale.

Lo stesso F. Oglio (e le relative sponde per una profondità di 150 m) sono sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..

Oltre al F. Oglio, il territorio comunale risulta particolarmente influenzato dalla presenza di numerosi corsi d'acqua di differente gerarchia e portata, generalmente orientati in direzione nord-ovest / sud-est, in particolare nella porzione settentrionale del comune, mentre meno abbondanti risultano nella porzione meridionale dove è presente il Cavo Ciria Vecchia e, solo in parte nel territorio comunale, la Roggia Gonzaga. Unica eccezione al generale orientamento del reticolo idrografico è rappresentata dal Naviglio Vecchio e dal Naviglio Pallavicini, presenti nella porzione nord-orientale del territorio comunale e orientati in direzione sud-ovest / nord-est, che scorrono per un lungo tratto paralleli, creando diverse aree intercluse in cui è presente una notevole vegetazione spontanea. Il Naviglio Vecchio e le relative sponde sono, inoltre, sottoposti a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..

Tale abbondanza di elementi del reticolo idrografico, determina, comunque, una buona diffusione di formazioni vegetazionali lineari, con particolare riferimento alla porzione centrale del territorio, mentre più povera risulta la zona nord-orientale del territorio, presumibilmente a causa delle estese coltivazioni a pioppeto produttivo.

Di prioritaria importanza è ovviamente la presenza del Parco Regionale Oglio Nord, che interessa la porzione settentrionale del territorio comunale (circa 502 ha pari a quasi il 25% della superficie comunale) ed è delimitato verso sud dalla SP n.21 e dalla viabilità per Scandolara Ripa d'Oglio, comprendendo le località di Grumone, Alfiano Vecchio e Alfiano Nuovo.

La porzione settentrionale del territorio, interessata dalla presenza della valle del F. Oglio risulta essere anche quella con una morfologia più "mossa", con la presenza di un orlo di scarpata principale che separa proprio la valle del F. Oglio (a nord) dal Livello fondamentale della pianura (a sud) e da alcuni orli di scarpata secondari, che comunque conferiscono al paesaggio una rilevante diversità morfologica.

Si evidenziano, infine, la presenza di alcune aree umide in particolare a nord-est di località Alfiano Nuovo e a nord-ovest di Noci Garioni (anche se questi ultimi sono esterni al territorio comunale) e di una bellezza individua sottoposta a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i. (ex L.1497/39), rappresentata da due platani secolari in prossimità di località Grumone nella porzione nord-occidentale del territorio comunale.

Dal punto di vista del paesaggio antropico si evidenziano le estese porzioni storiche dei differenti centri abitati, con particolare riferimento al centro abitato principale di Corte de' Frati, ma anche delle frazioni di Aspice e Noci Garioni (per lo più rappresentati da cascine). Di notevole pregio risultano anche le porzioni storiche di Grumone e Alfiano Vecchio nella porzione settentrionale del territorio comunale, peraltro valorizzati anche da collocazioni paesaggisticamente notevoli, al limite della scarpata della valle del F. Oglio.

Si evidenzia, infine, la presenza di numerose cascine comunque di interesse storico-testimoniale, sebbene spesso almeno in parte rimaneggiate per scopi agricoli, con interventi non sempre consoni con il contesto in cui si inseriscono.

Le aree oggetto di Variante non risultano interessate dalla presenza di elementi di particolare valenza paesaggistica, con la sola esclusione di un filare di alberi in prossimità del margine meridionale dell'area oggetto di nuova classificazione produttiva, lungo il corso del Cavo Ciria Vecchia (Tavola B.06. Allegato B). Tale considerazione è ulteriormente supportata dal fatto che entrambe le aree oggetto di Variante sono classificate a "sensibilità molto bassa", sebbene l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva lungo il margine meridionale confini con una zona a "sensibilità elevata", in corrispondenza del tracciato del Cavo Ciria Vecchia.

Infine, in prossimità dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva è localizzato un complesso rurale (toponimo "Mulino Motta"). Di seguito si riportano le schede di dettaglio dei manufatti presenti contenute nel Documento di Piano del PGT vigente.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**  
 Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare  
 Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Estratto Documento di Piano – QC 3.5 “Schede fabbricati”.

PGT DOCUMENTO DI PIANO

**SF31.01** <sup>257</sup>

Comune di Corte de' Frati  
 PGT - Schede cascine e fabbricati

**DENOMINAZIONE** "Mulino Motta"

**UBICAZIONE** San Sillo

**TIPOLOGIA** casa contadina

**POSIZIONE** **INDIRIZZO**  
 Strada Comunale Aspice San Sillo  
 lungo la Strada Comunale Aspice San Sillo  
 foglio 21, mappale 16

**RIFERIMENTO CATASTALE**

**CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**

**CARATTERISTICHE**

Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre  
 Impianti esterni  
 Pavimentazione  
 Elementi di completamento

**STATO DEL DEGRADO**

Pavimentazione  
 Elementi accessori  
 Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre  
 Impianti esterni

in legno  
 coppi disposti a colmo e canale  
 mattoni intonacati  
 lamiera preverniciata  
 muratura  
 intonaco a calce  
 legno verniciato  
 antoni in legno verniciato  
 grate in ferro

significativi segni di degrado dovuti ad incuria  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità  
 significativi segni di degrado dovuti ad incuria  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità

SCHEDE FABBRICATI

DGP - QC3.5.doc vers 01.09 dott. Arch. Luigi Agazzi dott. Pian. Simona Donati

PGT DOCUMENTO DI PIANO

**SF31.02** <sup>258</sup>

Comune di Corte de' Frati  
 PGT - Schede cascine e fabbricati

**DENOMINAZIONE** "Mulino Motta"

**UBICAZIONE** San Sillo

**TIPOLOGIA** fabbricato rurale

**POSIZIONE** **INDIRIZZO**  
 Strada Comunale Aspice San Sillo  
 lungo la Strada Comunale Aspice San Sillo  
 foglio 21, mappale 17

**RIFERIMENTO CATASTALE**

**CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**

**CARATTERISTICHE**

Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre  
 Impianti esterni  
 Pavimentazione  
 Elementi di completamento

**STATO DEL DEGRADO**

Pavimentazione  
 Elementi accessori  
 Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre

in legno  
 coppi disposti a colmo e canale  
 mattoni intonacati  
 lamiera preverniciata  
 muratura  
 intonaco a calce  
 legno verniciato  
 antoni in legno verniciato  
 grate in ferro  
 cavi

significativi segni di degrado dovuti ad incuria  
 segni di degrado dovuti ad incuria  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità  
 significativi segni di degrado dovuti ad incuria  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità

SCHEDE FABBRICATI

DGP - QC3.5.doc vers 01.09 dott. Arch. Luigi Agazzi dott. Pian. Simona Donati

PGT DOCUMENTO DI PIANO

**SF31.03** <sup>259</sup>

Comune di Corte de' Frati  
 PGT - Schede cascine e fabbricati

**DENOMINAZIONE** "Mulino Motta"

**UBICAZIONE** San Sillo

**TIPOLOGIA** corte

**POSIZIONE** **INDIRIZZO**  
 Strada Comunale Aspice San Sillo  
 lungo la Strada Comunale Aspice San Sillo  
 foglio 21, mappale 18

**RIFERIMENTO CATASTALE**

**CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**

**CARATTERISTICHE**

Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre  
 Impianti esterni  
 Pavimentazione  
 Elementi di completamento

**STATO DEL DEGRADO**

Pavimentazione  
 Elementi accessori  
 Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre  
 Impianti esterni

calcestruzzo rollato

segni di degrado tali da inficiare la funzionalità

SCHEDE FABBRICATI

DGP - QC3.5.doc vers 01.09 dott. Arch. Luigi Agazzi dott. Pian. Simona Donati

PGT DOCUMENTO DI PIANO

**SF31.04** <sup>260</sup>

Comune di Corte de' Frati  
 PGT - Schede cascine e fabbricati

**DENOMINAZIONE** "Mulino Motta"

**UBICAZIONE** San Sillo

**TIPOLOGIA** fabbricato rurale

**POSIZIONE** **INDIRIZZO**  
 Strada Comunale Aspice San Sillo  
 lungo la Strada Comunale Aspice San Sillo  
 foglio 21, mappale 18 sub 1

**RIFERIMENTO CATASTALE**

**CARATTERISTICHE DIMENSIONALI**

**CARATTERISTICHE**

Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre  
 Impianti esterni  
 Pavimentazione  
 Elementi di completamento

**STATO DEL DEGRADO**

Pavimentazione  
 Elementi accessori  
 Struttura delle coperture  
 Manto di copertura  
 Comignoli e sfati  
 Opere di lattoneria  
 Strutture verticali  
 Materiali di finitura  
 Serramenti  
 Sistemi di oscuramento  
 Accessori per finestre

in legno  
 in lastre di fibrocemento con sovrastanti  
 coppi di colmo  
 mattoni intonacati  
 lamiera preverniciata  
 muratura  
 intonaco a calce  
 legno verniciato

cavi

segni di degrado per vetustà dei materiali  
 segni di degrado per vetustà dei materiali  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità  
 significativi segni di degrado dovuti ad incuria  
 segni di degrado tali da inficiare la funzionalità  
 lacune e rilevanti crolli

SCHEDE FABBRICATI

DGP - QC3.5.doc vers 01.09 dott. Arch. Luigi Agazzi dott. Pian. Simona Donati

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Inquinamento luminoso**

Una delle finalità principali della LR n.17/2000 e s.m.i. è la *tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa svolta dagli osservatori astronomici professionali di rilevanza regionale o provinciale o di altri osservatori scientifici*. In particolare, la legge tutela gli osservatori astronomici ed astrofisici statali, quelli professionali e non professionali di rilevanza regionale o provinciale che svolgano ricerca e divulgazione scientifica (art.5). La prima deliberazione regionale di riferimento per l'individuazione degli osservatori astronomici è la DGR n.VII/2611 del 11/12/2000. La porzione meridionale del territorio comunale di Corte de' Frati rientra nella fascia di rispetto di raggio pari a 10 km dell'Osservatorio sociale del Gruppo Astrofili Cremonesi di Cremona.

**Mobilità****Viabilità**

Il territorio comunale è interessato dalla presenza dell'autostrada A21 che lo attraversa in direzione nord-sud all'incirca nella sua posizione mediana, dividendolo sostanzialmente a metà; non sono tuttavia presenti caselli autostradali nel territorio comunale.

Il territorio comunale è interessato da diverse infrastrutture viabilistiche di interesse provinciale, sebbene spesso caratterizzate da sezioni non particolarmente ampie. Si tratta, in particolare, di:

- SP n.21: attraversa la porzione settentrionale del territorio comunale in direzione nord-sud, permettendo di collegare il centro abitato di Corte de' Frati con quello di Robecco d'Oglio a nord-ovest;
- SP n.26: attraversa la porzione centrale del territorio in direzione est-ovest ad ovest dell'autostrada e in direzione nord-sud ad est dell'autostrada, permettendo, all'interno del territorio comunale, di connettere i centri abitati di Noci Garioni, Corte de' Frati e Aspice, oltre all'area PIP e all'insediamento produttivo del molino, mentre a livello sovracomunale permette di connettere il territorio con la ex SS n.45bis in Comune di Pozzaglio ed Uniti (ad ovest) e con il centro abitato di Persico Dosimo a sud;
- SP n.99: attraversa la porzione orientale del territorio comunale in direzione est-ovest, dipartendosi dalla SP n.26 all'altezza del PIP in Comune di Corte de' Frati e permettendo il collegamento con il centro abitato di Levata in Comune di Grontardo (a sud-est);
- Viabilità di collegamento con Scandolara Ripa d'Oglio: nella porzione settentrionale del territorio comunale, che attraversa in direzione est-ovest, permette di collegare la SP n.21 con il centro abitato di Scandolara Ripa d'Oglio (ad est), garantendo, inoltre, la connessione delle località di Grumone, Alfiano Vecchio e Alfiano Nuovo.

È, inoltre, presente una rete di strade a rilevanza locale, che collega i centri abitati principali o i principali elementi viabilistici con quelli secondari oppure con le cascine distribuite nel territorio agricolo.

Per quanto riguarda la rete ciclabile si evidenzia la presenza di percorsi provinciali lungo il Naviglio Pallavicini e di collegamento con il centro abitato di Noci Garioni, oltre che di Grumone a nord (giungendo fino al F. Oglio). È, inoltre, presente un collegamento con il vicino centro abitato di Robecco d'Oglio. Il PGT vigente, infine, prevede alcuni percorsi ciclabili, in particolare nella porzione settentrionale a ridosso del F. Oglio, coerentemente con le indicazioni del Piano del Parco.

L'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva si colloca lungo la SP n.26 (Tavola B.07, Allegato B).

**Sistema insediativo****Aspetti demografici<sup>5</sup>**

La popolazione residente nel territorio di Corte de' Frati si attesta su dati inferiori alla media del Circondario e della Circoscrizione per l'impiego riguardo all'indice di vecchiaia (Iv), al tasso di vecchiaia e al numero di anziani per bambino, questo a testimoniare la presenza di popolazione di età inferiore ai 14 e ai 6 anni in rapporto alla popolazione di età superiore ai 65 anni.

Per quanto riguarda l'indice di dipendenza totale (Idt), l'indice di dipendenza giovanile (Idg) e l'indice di dipendenza senile (Ids) i risultati sono molto positivi in quanto i valori rilevati in riferimento alla media della Provincia di Cremona del Circondario di Cremona e della Circoscrizione per l'impiego evidenziano una notevole incidenza della popolazione in età produttiva, a differenza dell'indice della popolazione attiva (IS) e all'indice di ricambio della popolazione attiva (IR) che risultano al di sopra della media provinciale.

Nel periodo 2005-2008 si evidenzia un incremento della popolazione che è probabilmente giustificato sia dalla scelta delle

<sup>5</sup> Interamente tratto dalla Relazione del Documento di Piano del PGT vigente (DdP - REL\_01.10).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

giovani coppie di occupare gli alloggi di recente costruzione sia dall'aumento della popolazione straniera immigrata che ha preferito insediarsi in un centro di piccole dimensioni piuttosto che nella grande città.

**Aspetti socio-economici<sup>6</sup>**

Dal punto di vista delle attività produttive artigianali e industriali, il territorio del Comune di Corte de' Frati si attesta intorno a valori abbastanza confortanti sia in termini di unità produttive che di addetti che di diversificazione delle attività.

E' da sottolineare la presenza sul territorio di alcune grandi aziende del settore alimentare, in particolare il pastificio ubicato sulla strada provinciale tra l'abitato di Noci Garioni e Corte de' Frati di proprietà della Cerealicola Lomellina con annesso mulino di macinazione del grano di proprietà di Molini Certosa in grado di fornire lavoro a un'apprezzabile numero di addetti.

Sempre tra le aziende del settore alimentare ricordiamo la ditta Gadeschi Dolciaria ubicata nella zona PIP di Aspice e la ditta Witor's ubicata sempre in località PIP, che si presenta come una realtà in forte espansione in grado di fornire lavoro a una grande quantità di addetti.

**Assetto urbanistico**

Il territorio comunale risulta caratterizzato dalla presenza di un centro abitato principale (il capoluogo Corte de' Frati nella porzione centro-meridionale) e da due frazioni principali ormai quasi saldate al capoluogo comunale (Aspice ad est del capoluogo e Noci Garioni ad ovest, entrambe allineate lungo la SP n.26). È, inoltre, presente una zona produttiva (PIP) nella porzione sud-orientale del territorio comunale, ad est dell'autostrada, organizzata a cavallo della SP n.26 e a sud della SP n.99.

Il territorio comunale di Corte de' Frati risulta, inoltre, caratterizzato dalla presenza di diverse cascine, che in particolare nella porzione settentrionale del territorio assumono una dimensione decisamente ragguardevole, assumendo la valenza di vere e proprie località (Grumone, Alfiano Vecchio e Alfiano Nuovo), che si sviluppano immediatamente all'esterno della valle del F. Oglio, a nord della viabilità di collegamento con il centro abitato di Scandolara Ripa d'Oglio.

Le aree a destinazione prevalentemente residenziale risultano concentrate in modo prevalente nel centro abitato di Corte de' Frati, sebbene risultino significative anche le due frazioni di Aspice e Noci Garioni.

Più complessa, invece, è la distribuzione delle aree produttive. Esse sono principalmente concentrate in due zone entrambe localizzate lungo la SP n.26, una tra il centro abitato di Corte de' Frati e quello di Noci Garioni, che ne determina completamente la saldatura a nord della viabilità provinciale, e l'altro in corrispondenza del PIP ad est dell'autostrada e in corrispondenza dell'intersezione tra la SP n.26 e la SP n.99 (in particolare a cavallo della prima e a sud della seconda), peraltro oggetto dei più recenti interventi di espansione produttiva previsti nel territorio comunale. Oltre a queste aree si evidenzia la presenza di alcune aree artigianali, in particolare a sud-est del centro abitato di Corte de' Frati (e a sud della SP n.26). A parte l'area PIP, che si colloca in una zona completamente esterna ai centri abitati, l'altra zona produttiva (tra Corte de' Frati e Noci Garioni) e le piccole aree artigianali si collocano in stretta adiacenza con aree prevalentemente residenziali consolidate, evidenziando condizioni di significativa promiscuità tra funzioni non sempre compatibili in termini di impatti diretti generati (emissioni e rumore in particolare) e di impatti indiretti (traffico indotto). Tale situazione è particolarmente rilevante per la zona produttiva del mulino, che lambisce la porzione occidentale del centro abitato di Corte de' Frati e la porzione orientale della frazione di Noci Garioni. Si evidenzia, infine, che a nord dell'area PIP il PGT vigente individua un'area di futura espansione produttiva sovracomunale la cui realizzazione è vincolata alla firma di accordo di programma; in attesa di tale accordo l'area si configura come Ambito agricolo strategico.

Il nucleo storico del centro abitato di Corte de' Frati si sviluppa in corrispondenza dell'intersezione tra l'attuale SP n.21 e SP n.26, prevalentemente ad ovest della prima e a nord della seconda, con una struttura sostanzialmente circolare, ad eccezione di una propaggine verso sud rappresentata da una cascina. Le aree più recenti si sono sviluppate in modo piuttosto concentrico rispetto al nucleo storico, comunque anche a sud della SP n.26 e ad ovest della SP n.21, che di fatto oggi attraversano il centro abitato. Si evidenzia, tuttavia, come il tessuto consolidato abbia teso a svilupparsi in modo meno regolare e più allungato verso est, portando quasi alla saldatura con la frazione di Aspice. Le previsioni di espansione più recenti confermano in buona sostanza questa tendenza di crescita del centro abitato verso est.

Le due frazioni principali (Noci Garioni e Aspice) sono per lo più caratterizzate dall'impianto storico, con la presenza di cascine "addensate" (in parte ancora attive), che hanno portato alla formazione dei due centri abitati. In particolare, Noci Garioni si sviluppa interamente a nord della SP n.26, con solo poche espansioni successive che si sono localizzate ad est della frazione e in parte a sud della provinciale. Aspice si sviluppa immediatamente ad ovest dell'autostrada, a cavallo della SP n.26 ed è caratterizzato quasi interamente dalla porzione storica (anche in questo caso per lo più cascine) e da due sole piccole aree di più recente realizzazione nella porzione orientale e meridionale della frazione.

<sup>6</sup> Interamente tratto dalla Relazione del Documento di Piano del PGT vigente (DdP - REL\_01.10).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Dal punto di vista urbanistico, inoltre, sono presenti altre due zone classificate come storiche, corrispondenti alle edificazioni (cascine) presenti in corrispondenza delle località Grumone e Alfiano Vecchia e ad alcuni edifici in località Pieve Grumone e in corrispondenza del toponimo Molino Motta, mentre le restanti località e cascine sono tutte classificate come aree agricole.

Il Documento di Piano del PGT vigente (DdP - P3\_01.10) classifica l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva come "Aree agricole produttive" (AE), evidenziando la presenza, ad est e ad ovest, delle fasce di rispetto stradali e autostradali e a sud delle fasce di rispetto del Reticolo Idrico Minore (Tavole B.08a e B.08b, Allegato B). Le aree limitrofe ad est, ovest e sud sono anch'esse individuate come "Aree agricole produttive" (AE), mentre le aree immediatamente a nord sono classificate come "Ambito prevalentemente produttivo" (AAP). L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola, invece, risulta classificata come "Ambito di trasformazione produttiva" (ATP2).

Il Piano delle Regole del PGT vigente (PdR - TS\_01.10) classifica l'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva come "Aree agricole produttive" (AE), evidenziando la presenza, ad est e ad ovest, delle fasce di rispetto stradali e autostradali e a sud delle fasce di rispetto del Reticolo Idrico Minore (Tavole B.09a e B.09b, Allegato B). Le aree limitrofe ad est, ovest e sud sono anch'esse individuate come "Aree agricole produttive" (AE), mentre le aree immediatamente a nord sono classificate come "Ambito prevalentemente produttivo" (AAP). L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola, invece, risulta classificata come "Ambito di trasformazione produttiva" (ATP2).

Il Piano dei Servizi del PGT vigente (PdS - QC1 e PdS - P1) in corrispondenza delle aree oggetto di Variante non individua alcuna area a servizi esistente o di progetto (Tavola B.10, Allegato B).

**Agricoltura****Capacità d'uso agricolo dei suoli**

La Capacità d'uso agricolo dei suoli prevede la suddivisione dei suoli in 8 classi sulla base delle caratteristiche fisiche, chimiche e di fertilità dei suoli medesimi. Delle otto possibili classi, le prime quattro sono adatte all'attività agricola, le successive tre sono adatte unicamente al pascolo e alla forestazione, mentre l'ultima classe non è adatta ad alcuna utilizzazione agro-silvo-pastorale. Le classi possono poi essere suddivise in sottoclassi sulla base delle limitazioni da cui i suoli sono caratterizzati.

Il territorio comunale di Corte de' Frati è interessato, per lo più, dalla presenza di suoli compresi nelle prime tre classi di capacità d'uso agricolo, ovvero suoli ampiamente adatti all'attività agricola senza o con modeste limitazioni, mentre solo occasionalmente si riscontra la presenza di suoli non adatti all'attività agricola.

I suoli di classe I, idonei all'attività agricola senza limitazioni, interessano quasi il 31% della superficie del territorio comunale (pari a quasi 625 ha) e sono localizzati nella zona centrale, che include il centro abitato principale e le due frazioni (Noci Garioni e Aspice), ed in una zona a ridosso del confine comunale orientale nei pressi del toponimo Cascina Cadellora.

I suoli in classe II (2w, 2s e 2ws), con moderate limitazioni all'utilizzazione agricola, interessano complessivamente poco più dell'8% della superficie del territorio comunale (pari a circa 170 ha) e si rinvengono ad ovest e a sud di località Grumone e a nord-est di località Alfiano Nuovo. A questi suoli va aggiunto un ulteriore 4% circa della superficie comunale (pari ad oltre 70 ha) di complessi di suoli in classe intermedia 2w/1 situati lungo il confine sud-occidentale del comune.

I suoli di classe III, con severe limitazioni all'attività agricola, occupano circa l'8% della superficie del territorio comunale (pari ad oltre 160 ha) e si collocano prevalentemente lungo una fascia che si sviluppa in direzione nord-sud da località Alfiano Nuovo sino all'altezza del centro abitato di Aspice, oltre ad altre limitate zone nella porzione occidentale del territorio comunale. A questi suoli va aggiunto un ulteriore 42% circa della superficie comunale (pari a quasi 845 ha) di complessi di suoli in classe intermedia II-III (2s/3s, 2w/3s e 2ws/3w), localizzati prevalentemente in una zona che si sviluppa in direzione ovest-est immediatamente a sud del centro abitato principale e ad ovest di località Alfiano Nuovo.

I suoli in classe V, non adatti all'attività agricola, interessano le aree di più stretta pertinenza fluviale lungo il F. Oglio, occupando poco meno dell'1% della superficie del territorio (pari a circa 18 ha).

Le principali limitazioni all'utilizzazione agricola dei suoli sono imputabili all'abbondante presenza di acqua lungo il profilo pedologico. Tale caratteristica si manifesta principalmente nella porzione settentrionale del territorio comunale (in corrispondenza delle aree di pertinenza del F. Oglio) e in quella meridionale. A questa tipologia di limitazione va aggiunta anche quella relativa alle caratteristiche chimico-fisiche negative dei suoli, che si riscontra all'incirca nelle stesse zone.

L'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva presenta Capacità d'uso agricolo dei suoli di classe II/III con moderate/severe limitazioni, in particolare è interessata da complessi di suoli appartenenti alla classe 2w/3s, con limitazioni connesse al ristagno acqua e caratteristiche negative del suolo (Tavola B.11, Allegato B). L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola, invece, risulta anch'essa principalmente interessata dalla classe II/III, ma nella sua porzione settentrionale anche dalla classe I, priva di qualsiasi limitazione all'utilizzazione agricola.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Attitudine dei suoli allo spandimento di liquami zootecnici**

Sulla base di alcune caratteristiche dell'area (quali inondabilità e pendenza media) e sulla base delle caratteristiche fisiche ed idrogeologiche locali (quali permeabilità, granulometria, profondità della falda e una valutazione della tendenza del suolo ad ostacolare fenomeni di percolazione e runoff superficiale), è stata definita l'attitudine dei suoli allo spandimento di liquami zootecnici. Sulla base di ulteriori parametri caratteristici dei suoli (quali pietrosità, capacità di drenaggio e tessitura) sono state ulteriormente individuate alcune sotto-classi, indicatrici di potenziali situazioni che possono ostacolare la lavorabilità del suolo oppure limitare l'attitudine allo spandimento.

Il comune di Corte de' Frati è caratterizzato principalmente da suoli adatti senza limitazioni allo spandimento di liquami di origine zootecnica. Sono presenti anche suoli adatti allo spandimento di liquami zootecnici con lievi o moderate limitazioni, generalmente dovute anche al drenaggio difficoltoso, nonché suoli non adatti.

Le aree maggiormente adatte allo spandimento di liquami zootecnici sono costituite da suoli privi di limitazioni (classe S1) che occupano oltre il 70% della superficie del territorio (pari a circa 1.440 ha) e sono presenti in maniera diffusa nel territorio comunale, principalmente nel settore centro-occidentale.

I suoli adatti seppur con lievi limitazioni allo spandimento di liquami zootecnici (classe S2) sono presenti solo occasionalmente (interessando solo 0,2 ha).

I suoli adatti allo spandimento di liquami zootecnici ma con moderate limitazioni (classe S3), eventualmente con drenaggio difficoltoso (S3d), si estendono per circa il 14% della superficie del territorio comunale (pari a circa 284 ha) nella porzione orientale del territorio. A questi, si devono aggiungere i complessi di suoli con lievi e moderate limitazioni (classe S2/S3), eventualmente a drenaggio difficoltoso (classe S2/S3d), che interessano la porzione settentrionale del territorio comunale (in corrispondenza della valle del F. Oglio), occupando complessivamente il 7,5% circa della superficie del territorio comunale (pari a poco più di 150 ha).

I suoli non adatti allo spandimento di liquami zootecnici (classe N) interessano poco meno dell'1% della superficie del territorio (pari a circa 18 ha) e sono localizzati in corrispondenza delle aree di pertinenza fluviale del F. Oglio.

Le aree oggetto di Variante sono interamente interessate da suoli di classe S1 senza particolari limitazioni (Tavola B.12, Allegato B).

**Attitudine dei suoli allo spandimento di fanghi da depurazione urbana**

Sulla base di alcune caratteristiche dell'area (quali inondabilità e pendenza) e sulla base delle caratteristiche chimico-fisiche ed idrogeologiche locali (quali pH, capacità di scambio cationico, granulometria, capacità di drenaggio e profondità della falda) è stata definita l'attitudine dei suoli allo spandimento di fanghi da depurazione urbana.

Il comune di Corte de' Frati è caratterizzato principalmente da suoli adatti con lievi o moderate limitazioni allo spandimento di fanghi di depurazione delle acque reflue urbane. Si riscontrano, anche se con minor estensione, suoli adatti senza limitazioni e non adatti a tali spandimenti.

I suoli adatti senza limitazioni allo spandimento di fanghi di depurazione delle acque reflue urbane (classe S1) occupano una zona che si sviluppa a nord-est di località Alfiano Nuovo, interessando una superficie di circa 128 ha, pari a poco più del 6% della superficie del territorio comunale.

I suoli adatti allo spandimento di fanghi di depurazione seppur con lievi limitazioni (classe S2) interessano poco più del 3% della superficie del territorio comunale (pari a circa 63 ha) e sono concentrati a nord-ovest di località Pieve Grumone e in una piccola area a ridosso del confine comunale sud-occidentale.

I suoli con moderate limitazioni allo spandimento di fanghi di depurazione (classe S3) interessano oltre il 40% della superficie del territorio comunale (pari ad oltre 835 ha) e si sviluppano in tre zone che si estendono in direzione ovest-est: la principale collocata in posizione centrale rispetto al territorio comunale che si sviluppa dal confine occidentale sino a quello orientale e due zone di minore estensione in corrispondenza del corso del F. Oglio e nei pressi del confine comunale meridionale. A tali suoli vanno aggiunti i complessi di suoli con lievi o moderate limitazioni allo spandimento di fanghi di depurazione delle acque reflue urbane (classe S2/S3) che occupano circa il 34,5% della superficie del territorio comunale (pari a quasi 700 ha) e si rinvengono principalmente in una zona nella porzione settentrionale del territorio comunale ad ovest di località Alfiano Nuovo e in una zona che si estende dal confine occidentale a quello orientale in direzione ovest-est a sud del centro abitato principale.

I suoli non adatti allo spandimento di fanghi di depurazione (classe N) si estendono per poco più del 7% della superficie del territorio comunale (pari a quasi 150 ha) e sono situati principalmente in corrispondenza delle aree di pertinenza fluviale del F. Oglio e in una fascia che da località Alfiano Nuovo si sviluppa in direzione sud sino all'altezza del centro abitato di Aspice. A tali suoli vanno aggiunti i complessi di suoli con moderate limitazioni o non adatti che occupano circa l'1% della superficie del territorio comunale e sono localizzati tra le località di Alfiano Vecchio e Grumone.

L'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva è interamente interessata da complessi di suoli adatti allo

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

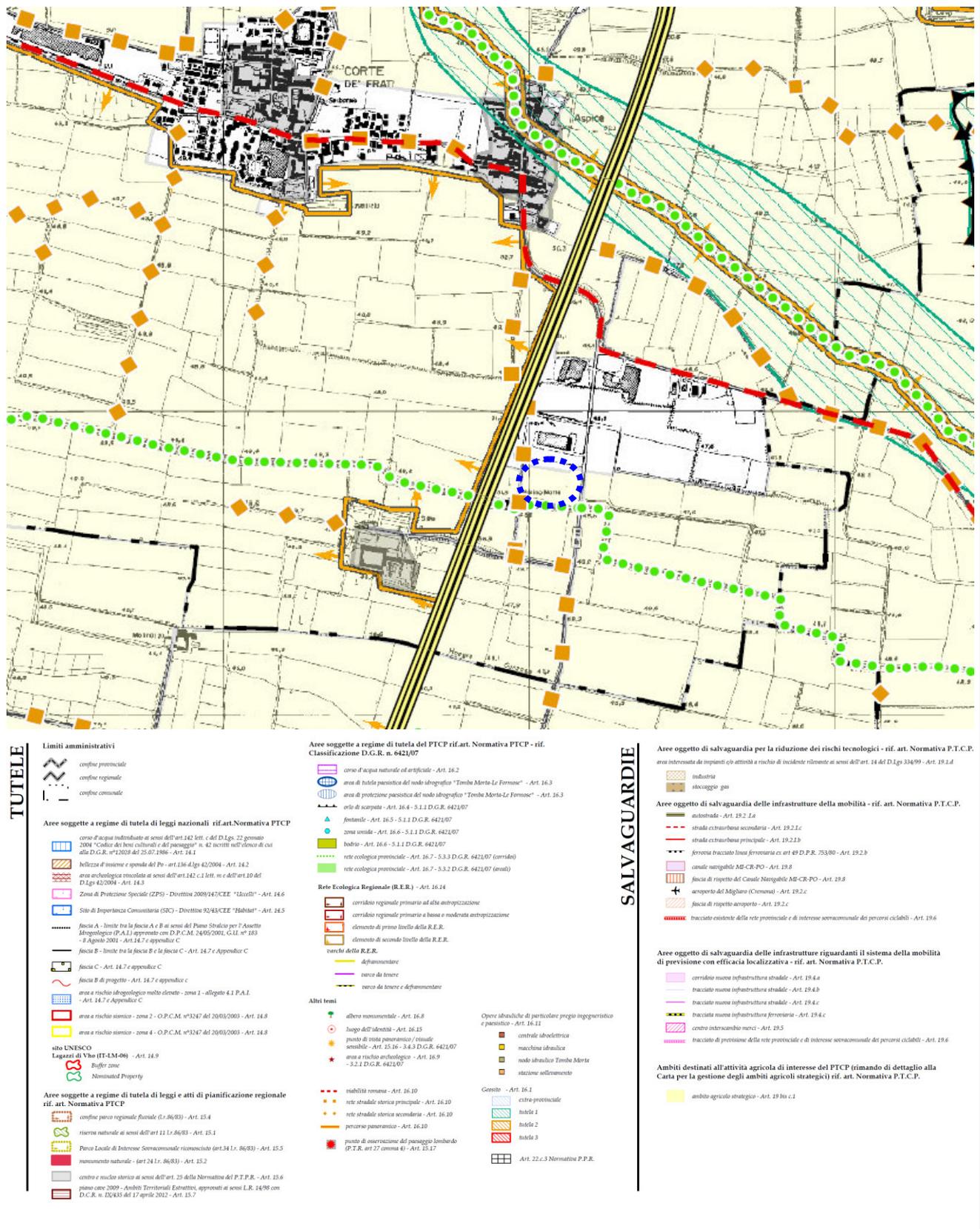
Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

<p>spandimento di fanghi da depurazione urbana con lievi o moderate limitazioni (classe S2/S3) (Tavola B.12, Allegato B). L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola, invece, risulta anch'essa principalmente interessata dalla classe S2/S3, ma nella sua porzione settentrionale anche dalla classe S3, con suoli adatti allo spandimento, ma con moderate limitazioni.</p>
<p><b>Radiazioni</b></p>
<p><b>Elettrodotti</b></p> <p>Le aree oggetto di Variante non risultano interessate dalla presenza di elettrodotti AT, come peraltro l'intero territorio comunale.</p>
<p><b>Stazioni radio-base</b></p> <p>Sulla base dei dati contenuti nel catasto Castel di ARPA Lombardia, nel territorio comunale di Corte de' Frati sono presente tre stazioni radio-base fisse per telefonia mobile, due a nord della frazione di Aspice e una a nord dell'area PIP in prossimità del depuratore.</p> <p>Nelle aree oggetto di Variante e in loro prossimità non sono presenti stazioni radio-base fisse.</p>
<p><b>Vincoli</b></p>
<p><b>Vincoli del PTR-PPR</b></p> <p>L'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva risulta interessata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tavola A: Ambito geografico dei paesaggi lombardi n.17 "Cremonese"; Fascia bassa pianura – Paesaggi delle colture foraggere;</li> <li>- Tavola B: nessun elemento;</li> <li>- Tavola C: nessun elemento;</li> <li>- Tavola D: nessun elemento;</li> <li>- Tavola E: nessun elemento;</li> <li>- Tavola F: nessun elemento;</li> <li>- Tavola G: Distretti industriali;</li> <li>- Tavola H: Schema e tabelle interpretative del degrado – calamità, processi di urbanizzazione e infrastrutturazione, trasformazione della produzione agricola e zootecnica, abbandono e dismissione, criticità ambientale;</li> <li>- Tavola I: nessun elemento.</li> </ul>
<p><b>Vincoli del PTCP</b></p> <p>L'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva risulta interessata da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambito agricolo strategico (interamente);</li> <li>- Rete stradale storica principale;</li> <li>- Corridoio della rete ecologica provinciale in corrispondenza del corso del Cavo Ciria Vecchia (in prossimità del margine meridionale dell'area).</li> </ul>

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**  
 Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare  
 Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Estratto della Tavola "D: Carta delle tutele e delle salvaguardie" della Variante PTCP adottata, in blu l'area oggetto di Variante (fuori scala).



**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**  
 Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare  
 Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Vincoli del Piano di Indirizzo Forestale (PIF)**

L'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva risulta interamente interessata da "impianti di arboricoltura da legno"; solo lungo il suo margine meridionale, in corrispondenza del Cavo Ciria Vecchia, è indicata la presenza di un elemento lineare ("Siepi e filari").

Estratto della Tavola 3 "Carta del bosco, dei sistemi verdi e dell'arboricoltura da legno" del PIF, in blu l'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva (fuori scala).



**Legend**

- Siepi e filari
- Sistemi verdi
- Impianti di arboricoltura da legno
- Aree vincolate alla realizzazione di impianti arborei previsti come recupero nei progetti degli Ambiti Territoriali Estrattivi del Piano Cave Provinciale (Art.11 L.R. 14/1998)

**Bosco ai sensi dell'art. 42 L.R. 31/2008**

Simbolo Categoria	Categoria		Tipologia - Variante	
	Denominazione	Simbolo Tipologia	Sigla	Denominazione
	Quercio-carpinetti e carpinetti		OC10X	Quercio-carpinetti della bassa pianura
			QR15X	Querceto di farnia con olmo
			QR15A	Querceto di farnia con olmo var. con ontano nero
	Querceti		QR15B	Querceto di farnia con olmo var. ad arbusti del mantello
			AL11X	Alneto di ontano nero tipico
	Alneti		AL15X	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior
			FP10X	Saliceto di ripa
	Formazioni particolari		FP20X	Formazioni a pioppo bianco
			FP25X	Formazioni a pioppo nero
			FA10X	Robinetto puro
	Formazioni antropogene		FA11X	Robinetto misto
			FA13X	Latifoglie e conifera miste da impianto
			FA14X	Latifoglie da impianto
			FA15X	Formazioni antropogene di platano
			FA16X	Formazioni antropogene non classificabili ulteriormente
	Formazioni igrofile			Formazioni igrofile
				Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis o Ulmus minor, Fraxinus excelsior
	Altro			Formazioni igrofile
				Arbusteti

Parchi regionali

**Vincoli del PGT**

L'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva risulta interessata da (Figure fuori testo B.08 e B.09, Allegato B):

- Fascia di rispetto stradale (margine orientale e, in parte, margine occidentale dell'area);
- Fascia di rispetto del reticolo idrografico (margine meridionale).

**Vincoli geologici**

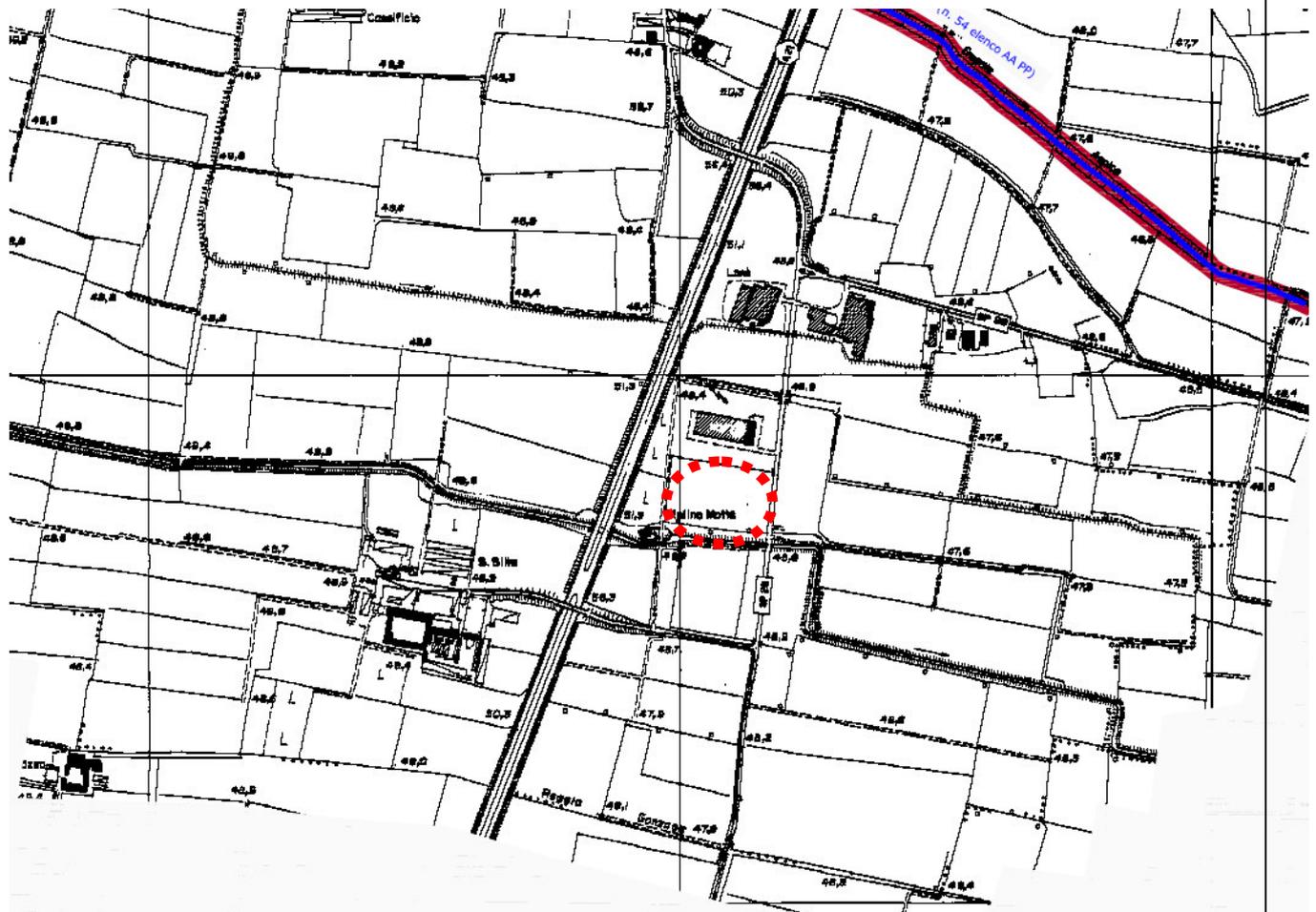
L'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva non risulta interessata da alcun particolare vincolo di natura geologica.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Estratto della Tavola 4 "Carta dei vincoli" di Aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica, in rosso l'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva (fuori scala).



**LEGENDA**

L. 183/89, art. 17: delimitazione fasce fluviali P.A.I. - Fiume Oglio

- Limite tra la fascia A e la Fascia B - fascia di deflusso della piena
- Limite tra la fascia B e la Fascia C - fascia di esondazione
- - - Limite esterno di fascia C - fascia di inondazione per piena catastrofica
-  Area entro cui vigono le norme di Fascia A (Norme di Attuazione del P.A.I.)
-  Area entro cui vigono le norme di Fascia B (Norme di Attuazione del P.A.I.)
-  Area entro cui vigono le norme di Fascia C (Norme di Attuazione del P.A.I.)

R.D. 523/1904, art. 96: reticolo idrico principale e fasce di rispetto

-  Corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche (R.D. 1775/1933) e relativa numerazione
-  Fascia di rispetto di 10 m

D.L. 152/99, D.L. 258/00, D.G.R. 12693/03: aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile

-  Area di tutela assoluta (raggio 10 m)

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**5.3 Fase 4: Valutazione e misure di mitigazione**

<b>Componente Ambientale: 1. ARIA</b>				
<b>Descrizione effetto</b>				
<p>L'insediamento di nuove attività produttive comporta, in funzione della tipologia di attività, l'emissione in atmosfera di gas inquinanti derivanti dal ciclo produttivo e dal riscaldamento degli ambienti, oltre che dal traffico pesante e non indotto. Al proposito, in prossimità del margine sud-occidentale dell'area di Variante con la previsione della nuova classificazione produttiva è presente un insediamento rurale: "Mulino Motta".</p> <p>Si evidenzia, tuttavia, che in termini di emissioni in atmosfera la Variante prevede la classificazione di una nuova area a destinazione produttiva, ma, contestualmente, la "declassificazione" ad area agricola di un'area attualmente classificata come produttiva (e non attuata – ATP2), peraltro con un bilancio di capacità insediativa complessiva inferiore (con una riduzione di circa 1/3 dell'area edificabile, pari a circa 7.530 m<sup>2</sup>) e quindi con un bilancio emissivo che potrebbe risultare anche in riduzione rispetto alle previsioni del PGT vigente.</p> <p>Si evidenzia, infine, che sulla base delle informazioni riportate nel PGT vigente e in relazione alla prevista destinazione produttiva, l'area oggetto di Variante con l'individuazione di una nuova classificazione produttiva non risulta interessata da fasce di rispetto di allevamenti.</p>				
<b>Tipizzazione dell'effetto e Significatività</b>				
<i>Aspetto</i>				<i>Punteggio</i>
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	1
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	1
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<i>Significatività effetto</i>				<b>-8,5</b>
<b>Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento</b>				
<p>Dovranno essere messe in atto tutte le misure di prevenzione e di riduzione dell'inquinamento dell'aria previste dalla normativa vigente e, in particolare, dovrà essere promosso l'impiego di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e l'utilizzo delle migliori tecnologie nei processi produttivi; tali dispositivi dovranno essere sottoposti a manutenzione periodica per mantenere un alto grado di efficienza. In particolare, per i processi di combustione dovrà essere impiegato, ove tecnicamente possibile, il gas metano, evitando combustibili più inquinanti.</p> <p>In presenza di cicli produttivi generanti emissioni in atmosfera, dovrà essere richiesta specifica autorizzazione oppure, nei casi previsti per legge, dovrà esserne data comunicazione all'Amministrazione Provinciale.</p> <p>In fase di progettazione dovranno essere valutate idonee soluzioni per gli involucri degli edifici e per le superfici trasparenti in grado di limitare la dispersione di calore. Per limitare le emissioni, in fase progettuale dovrà essere valutata l'opportunità di prevedere sistemi di produzione di calore da fonti rinnovabili (quali il solare termico o il geotermico) e dovrà essere valutato l'orientamento degli edifici al fine di sfruttare, per quanto possibile, il solare passivo. Dovranno essere previsti sistemi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (quali il solare fotovoltaico). In ogni caso le prestazioni energetiche degli edifici dovranno rispettare i requisiti minimi previsti</p>				

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 1. ARIA**

dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i..

I nuovi edifici dovranno essere dotati di attestato di certificazione energetica, in conformità con quanto previsto dal DLgs. n.192/2005 e s.m.i. e dalla DGR n.8-5773/2007 e s.m.i..

Al fine di limitare la diffusione di eventuali emissioni in atmosfera in prossimità dell'insediamento di Molino Motta dovrà essere prevista una formazione verde secondo le specifiche riportate con riferimento alla componente "rumore".

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte riducono in modo determinante l'impatto generato dalla previsione di una nuova area produttiva, che, seppur non possa essere completamente annullato, tuttavia può essere ragionevolmente considerato di scarsa rilevanza anche in relazione alla contestuale "declassificazione" di un'area produttiva prevista dal PGT vigente, che presenta maggiore capacità insediativa rispetto alla nuova area produttiva individuata con la presente Variante.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 2. RUMORE****Descrizione effetto**

L'insediamento di nuove attività produttive potrebbe determinare impatti negativi sulla componente rumore nei confronti di eventuali ricettori sensibili presenti nelle vicinanze delle aree interessate dall'intervento, oltre che il superamento dei limiti di emissione.

Il Piano include l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva principalmente in classe acustica III "Aree di tipo misto", con la sola eccezione della porzione settentrionale più prossima agli insediamenti produttivi esistenti inclusa in classe acustica IV "Aree di intensa attività umana". Per quanto riguarda le zone limitrofe, le aree produttive a nord sono interamente classificate in classe acustica V "Aree prevalentemente industriali", mentre le aree ad est, ad ovest e a sud sono principalmente incluse in classe III, con la sola eccezione delle aree interessate dall'autostrada A21 incluse in classe IV. Si evidenzia, in particolare, che l'insediamento rurale "Molino Motta" presente a sud-ovest dell'area di Variante è inserito nella classe acustica III "Aree di tipo misto".

L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola è inclusa in classe IV "Aree di intensa attività umana".

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	0,5
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	1
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	1
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	1
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-8,5</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

Dovrà essere previsto un adeguamento del Piano di classificazione acustica comunale per classificare l'area oggetto di Variante con la nuova previsione produttiva almeno in classe V, coerentemente con la classificazione acustica degli insediamenti produttivi esistenti; l'insediamento di Molino Motta, invece, dovrà mantenere inalterata la propria classe acustica, individuando opportunamente le fasce di decadimento acustico della nuova previsione. Contestualmente si dovrà provvedere ad adeguare la zonizzazione acustica in corrispondenza dell'ambito di trasformazione ATP2 per il quale si prevede la "declassificazione" ad area agricola, coerentemente con le aree agricole limitrofe.

In corrispondenza dell'insediamento di Molino Motta dovrà essere garantito il rispetto dei limiti di classe acustica previsti dall'attuale Piano di Classificazione Acustica (classe III) e del livello differenziale.

A tale proposito, in fase di progettazione dovrà essere predisposta una valutazione previsionale di impatto acustico ad opera di un tecnico competente, finalizzata alla verifica del rispetto dei limiti di zona in corrispondenza dei recettori esposti ed eventualmente alla definizione di opportune misure di mitigazione; tale studio dovrà considerare anche il traffico indotto. Nel caso si rendano necessarie misure di mitigazione, esse dovranno essere realizzate preferenzialmente con dune vegetate ed eventualmente con barriere artificiali opportunamente mascherate con specie arboree ed arbustive autoctone.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***Componente Ambientale: 2. RUMORE**

Completati gli interventi previsti dovrà essere effettuato un collaudo acustico delle attività produttive di nuova realizzazione al fine di verificare il reale rispetto dei limiti di zona, predisponendo, in caso contrario, opportune misure di attenuazione.

In ogni caso, fatte salve eventuali prescrizioni maggiormente restrittive derivanti dalle verifiche acustiche sopra specificate e fatte salve esigenze di manutenzione idraulica:

- lungo il margine meridionale dell'area oggetto di Variante, nella fascia di rispetto del Cavo Ciria Vecchia interna all'area oggetto di Variante (calcolata in 20 m a partire dal corso d'acqua), dovrà essere realizzata una formazione arboreo-arbustiva, continua, disetanea e realizzata con specie autoctone e sesto d'impianto non regolare; in corrispondenza dell'insediamento di Molino Motta tale fascia arboreo-arbustiva dovrà comunque avere ampiezza non inferiore a 10 m;
- almeno lungo la metà meridionale del margine occidentale dell'area oggetto di Variante dovrà essere prevista una fascia arboreo-arbustiva con le caratteristiche riportate al punto precedente di ampiezza non inferiore a 10 m.

Si raccomanda, inoltre, di garantire adeguate distanze tra le aree di circolazione interna, in particolare dei mezzi pesanti, e le zone caratterizzate da impianti particolarmente rumorosi rispetto all'insediamento di Molino Motta.

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte riducono in modo determinante la significatività dell'impatto residuo, rendendolo ragionevolmente poco significativo.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 3. RISORSE IDRICHE****Descrizione effetto**

La realizzazione di nuove aree produttive incrementa, dal punto di vista idraulico, le superfici impermeabilizzate (parcheggi, edifici, strade, ecc.), comportando potenzialmente lo scarico nel corpo idrico recettore di significativi quantitativi di acque meteoriche in un tempo relativamente breve (soprattutto in occasione di precipitazioni di forte intensità), determinando problematiche di natura idraulica correlate alla possibilità di drenaggio delle acque stesse.

L'incremento delle aree produttive, dal punto di vista qualitativo, determinerà, inoltre, la produzione di reflui che, se non adeguatamente raccolti e trattati, potrebbero causare la contaminazione delle acque superficiali e del suolo e, per infiltrazione, delle acque sotterranee. Al proposito, si evidenzia che l'impianto di trattamento delle acque reflue a servizio del territorio comunale presenta condizioni prossime alla saturazione, sebbene l'insediamento esistente immediatamente a nord dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva (e di cui la Variante stessa rappresenta ampliamento) sia dotato di un proprio sistema di trattamento delle acque reflue industriali. Aumenta, inoltre, il potenziale rischio di inquinamento per la presenza di depositi di materiali e rifiuti all'esterno, in funzione della tipologia di attività insediata. Al proposito, nelle aree oggetto di Variante la falda si colloca ad una quota di circa 47 m s.l.m. (indicativamente 2 m da piano campagna) e presenta orientamento da SW a NE, con condizioni di vulnerabilità degli acquiferi da mediamente alta ad alta.

Si evidenzia, tuttavia, che sia in termini di impermeabilizzazione delle aree esterne e quindi di produzione di acque meteoriche, sia in termini di produzione di reflui industriali, la Variante prevede la classificazione di una nuova area a destinazione produttiva, ma, contestualmente, la "declassificazione" ad area agricola di un'area attualmente classificata come produttiva (e non attuata – ATP2), peraltro con un bilancio di capacità insediativa complessiva inferiore (con una riduzione di circa 1/3 dell'area edificabile, pari a circa 7.530 m<sup>2</sup>) e quindi con effetti complessivi sulla componente ambientale che potrebbero risultare anche inferiori rispetto alle previsioni del PGT vigente.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	0,5
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	0,5
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	1
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-8,0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

Per quanto riguarda i reflui civili o industriali assimilati civili dovrà essere garantito l'allacciamento delle nuove aree produttive alla rete fognaria esistente, con recapito al sistema di depurazione a servizio dell'area produttiva localizzata immediatamente a nord dell'area oggetto di Variante oppure al sistema di depurazione a servizio del territorio comunale, previa verifica della effettiva capacità della rete fognaria e della capacità residua dell'impianto di depurazione che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguati, pena la non attuazione della previsione di piano.

Per quanto riguarda i reflui di processo dovrà essere incentivato, ove possibile, il loro riutilizzo e, in alternativa,

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 3. RISORSE IDRICHE**

Lo scarico nella rete fognaria interna e il conferimento all'impianto di depurazione a servizio dell'insediamento produttivo presente immediatamente a nord dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva, previa verifica della effettiva capacità della rete fognaria e della capacità residua dell'impianto di depurazione medesimo che, in caso non risultino sufficienti, dovranno essere opportunamente adeguati, pena la non attuazione della previsione di piano e comunque fatto salvo l'aggiornamento dell'autorizzazione allo scarico dell'impianto di depurazione medesimo.

Nelle aree esterne, anche se di dimensione contenuta, suscettibili di contaminazione in cui si rende necessario il trattamento delle acque di dilavamento e di prima pioggia, si deve prevedere la completa impermeabilizzazione e la raccolta delle acque, mentre nelle zone non suscettibili di contaminazione si deve perseguire la minimizzazione dell'impermeabilizzazione del suolo. Tra le aree suscettibili di contaminazione sono da includere le aree per il carico-scarico, le viabilità utilizzate dai mezzi pesanti e i piazzali per il ricovero di mezzi pesanti.

Per quanto riguarda le acque meteoriche:

- le eventuali acque di dilavamento (specificando comunque che sono vietati gli stoccaggi di rifiuti non coperti da precipitazioni dirette) dovranno essere raccolte e convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi nell'impianto di trattamento acque reflue a servizio dell'insediamento produttivo presente immediatamente a nord dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva (previo aggiornamento dell'autorizzazione allo scarico dell'impianto di depurazione medesimo);
- le acque di prima pioggia derivanti da superfici suscettibili di essere contaminate devono essere raccolte, invasate secondo le indicazioni del Regolamento Regionale n.4/2006 e quindi convogliate nella fognatura nera aziendale e quindi nell'impianto di trattamento acque reflue a servizio dell'insediamento produttivo presente immediatamente a nord dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva (previo aggiornamento dell'autorizzazione allo scarico dell'impianto di depurazione medesimo) oppure dovranno essere convogliate ad impianti di trattamento specifici per essere poi scaricate in acque superficiali previo ottenimento di specifica autorizzazione; il sistema dovrà anche essere in grado di assolvere alla funzione di trappola per eventuali sostanze sversate incidentalmente;
- le acque di seconda pioggia e le acque meteoriche derivanti da superfici non suscettibili di essere contaminate (ivi comprese le acque pluviali) dovranno essere smaltite direttamente in loco (preferenzialmente su suolo, oppure nel reticolo idrografico superficiale), previo passaggio in sistemi di laminazione, come successivamente specificati.

Le acque pluviali dovranno, almeno in parte, essere raccolte, stoccate in serbatoi e utilizzate per tutti gli usi compatibili, quali lavaggio camion, sistemi antincendio, irrigazione, ecc..

Dovrà essere prevista l'applicazione di sistemi di laminazione delle acque meteoriche, quali il sovradimensionamento delle tubazioni e/o la realizzazione di vasche volano, con lo scopo di invasare le acque piovane e rilasciarle progressivamente in loco successivamente all'evento piovoso, da dimensionare sulla base di uno specifico studio idraulico. La portata di acqua scaricata non potrà comunque essere superiore a quella scaricata dalla stessa area non urbanizzata (invarianza idraulica).

L'area oggetto di Variante dovrà essere collegata alla rete acquedottistica per gli usi igienico-sanitari. Nel caso si renda necessaria l'apertura di nuovi pozzi a servizio dell'attività produttiva, dovrà essere preventivamente condotta una valutazione specifica degli effetti idrogeologici indotti sull'acquifero e si dovrà comunque prestare particolare attenzione ad evitare di mettere in contatto tra loro le falde superficiali con quelle profonde.

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte, anche in relazione alla contestuale "declassificazione" di un'area produttiva prevista dal PGT vigente con maggiore capacità insediativa rispetto alla nuova area produttiva individuata con la presente Variante, si può ragionevolmente ritenere che rendano l'impatto residuo non significativo.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 4. SUOLO E SOTTOSUOLO****Descrizione effetto**

La realizzazione della nuova previsione produttiva comporta il consumo diretto e potenzialmente indiretto di suolo altrimenti destinato a scopi differenti, come l'agricoltura. A questo proposito è necessario evidenziare che la Variante, a fronte della nuova classificazione di un'area produttiva (circa 23.595 m<sup>2</sup> di superficie territoriale di area attualmente agricola), prevede la "declassificazione" di un'area produttiva individuata dal PGT vigente e non attuata ad area agricola (circa 36.158 m<sup>2</sup> di superficie territoriale); risulta quindi evidente che il bilancio in termini di consumo di suolo è positivo (con una riduzione netta dell'impiego di suolo di circa 1/3, pari a circa 12.560 m<sup>2</sup> di superficie territoriale); da questo punto di vista, pertanto, si ritiene che la Variante non determini impatti addizionali rispetto a quanto previsto dal PGT vigente.

La realizzazione della nuova previsione produttiva, comunque, comporta l'utilizzo di inerti (anche pregiati) per la realizzazione di edifici, parcheggi, viabilità di accesso, ecc., sebbene, in relazione a quanto riportato al punto precedente, presumibilmente in quantità non superiore alle previsioni del PGT vigente.

Lungo il margine meridionale dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva, sebbene esternamente ad essa, scorre un elemento del reticolo idrografico minore: il Cavo Ciria Vecchia.

Dal punto di vista della fattibilità geologica le aree oggetto di Variante rientrano interamente nella classe di fattibilità geologica 2 con modeste limitazioni (Livello fondamentale della pianura).

Dal punto di vista sismico, infine, come l'intero territorio comunale, le aree oggetto di Variante sono interessata da zona sismica 3 (DGR n.X-2129/2014).

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività (limitatamente all'impatto relativo al consumo di risorse)**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	0,5
Frequenza	Sistematico		Occasionale	0,5
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	1
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	0,5
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	0,5
Estensione	Sovralocale		Locale	1
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-7,0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

Per quanto possibile le nuove edificazioni dovranno essere realizzate in stretta adiacenza ad edificazioni già esistenti, concentrando le eventuali aree a standard verso l'esterno del comparto, evitando la formazione di aree intercluse con il conseguente consumo indiretto di suolo agricolo ed impiegando criteri di ottimizzazione/razionalizzazione dell'occupazione dei suoli.

Per la realizzazione dei cortili, dei parcheggi e della viabilità di accesso dovrà essere valutata la possibilità di utilizzare materiali di recupero da operazioni di demolizione in sostituzione degli inerti di cava, o trattamenti a calce o cemento dei terreni presenti in sito.

Dovranno essere rispettate le prescrizioni contenute nella Relazione geologica del territorio comunale; in particolare dovrà essere garantito il rispetto della fascia di 10 m dal Cavo Ciria Vecchia.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

*Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare*

*Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

**Componente Ambientale: 4. SUOLO E SOTTOSUOLO**

***Significatività dell'effetto residuo***

Le misure di mitigazione proposte, pur non annullando completamente gli impatti indotti, sono tuttavia in grado di ridurre ulteriormente la significatività, anche in relazione alla contestuale “declassificazione” di un’area produttiva prevista dal PGT vigente con maggiore superficie territoriale rispetto alla nuova area produttiva individuata con la presente Variante.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 5. BIODIVERSITA' E PAESAGGIO****Descrizione effetto**

La realizzazione della nuova previsione produttiva comporta l'inserimento nel paesaggio di elementi estranei che possono determinare anche rilevanti effetti sia di ostruzione visuale che di intrusione, alterando in modo significativo i caratteri del paesaggio agrario locale. La previsione, comunque, si colloca in continuità con aree già edificate a destinazione produttiva, limitando significativamente il fenomeno dell'intrusione visuale. Al proposito si evidenzia che le aree oggetto di Variante non risultano interessate dalla presenza di elementi di particolare valenza paesaggistica, con la sola esclusione di una formazione arboreo-arbustiva sostanzialmente lineare in prossimità del margine meridionale dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva, lungo il corso del Cavo Ciria Vecchia. Tale considerazione è ulteriormente supportata dal fatto che entrambe le aree oggetto di Variante sono classificate a "sensibilità molto bassa", sebbene l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva lungo il margine meridionale confini con una zona a "sensibilità elevata", in corrispondenza del tracciato dello stesso Cavo Ciria Vecchia.

Dal punto di vista dell'uso reale del suolo, l'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva interessa prevalentemente zone agricole a seminativo e, in misura marginale nella sua porzione meridionale, pioppeti produttivi, sostanzialmente prive di formazioni arboree o arbustive spontanee, se non limitatamente ad una ristretta fascia di vegetazione arboreo-arbustiva almeno in parte spontanea lungo il corso della roggia che delimita il margine meridionale dell'area e lungo il Cavo Ciria Vecchia. L'area oggetto di Variante con "declassificazione" ad area agricola risulta attualmente interessata prevalentemente da seminativi e in parte pioppeto produttivo nella sua porzione meridionale.

Il Cavo Ciria Vecchia, che scorre a sud dell'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva, è individuato dal PTCP della Provincia di Cremona come elemento della Rete Ecologica Provinciale.

La realizzazione della nuova previsione produttiva determinerà la necessità di nuovi sistemi di illuminazione, che potrebbero determinare fenomeni di inquinamento luminoso.

Inoltre, non è possibile, a priori, escludere la possibilità di rinvenimenti di materiali di interesse archeologico.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	1
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	0,5
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	0,5
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	1
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-8,0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

Per quanto possibile, dovranno essere preservate le formazioni arboreo-arbustive spontanee esistenti lungo il margine meridionale dell'area oggetto di Variante.

Fatte salve le necessarie esigenze di manutenzione idraulica e quanto previsto in relazione alla componente "rumore", lungo il margine meridionale dell'area oggetto di Variante nella fascia di rispetto del Cavo Ciria Vecchia interna all'area stessa (calcolata in 20 m a partire dal corso d'acqua) dovrà essere prevista una

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***Componente Ambientale: 5. BIODIVERSITA' E PAESAGGIO**

formazione arboreo-arbustiva, continua, disetanea e realizzata con specie autoctone e con sesto d'impianto non regolare.

Con la finalità di tutelare il paesaggio, fatto salvo quanto previsto in relazione alla componente "rumore", si dovrà prevedere, inoltre, la realizzazione di una siepe arboreo-arbustiva, plurispecifica e disetanea, di spessore non inferiore a 3 m, lungo il margine occidentale e orientale dell'area, realizzata con sesto d'impianto non regolare, che limiti la visibilità delle nuove edificazioni e il contrasto da esse generato sul contesto circostante. Per migliorare l'effetto di mascheramento si potranno prevedere anche deboli movimentazioni del terreno. Tali formazioni potranno essere interrotte in corrispondenza degli eventuali accessi.

Le specie da utilizzare per le siepi dovranno essere autoctone.

I sistemi di illuminazione dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..

Per quanto riguarda l'archeologia, in fase di progettazione e di attuazione dovranno essere previste tutte le attività necessarie per assicurare il rispetto degli elementi archeologici eventualmente rinvenuti durante la fase di scavo, secondo le indicazioni del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i..

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte riducono la significatività dell'impatto residuo, pur non annullandolo completamente.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 6. CONSUMI E RIFIUTI****Descrizione effetto**

La realizzazione della nuova previsione produttiva determinerà inevitabilmente la produzione di rifiuti urbani, speciali, potenzialmente anche pericolosi, e potrebbe causare una riduzione della percentuale di raccolta differenziata, oltre a determinare, potenzialmente, l'impiego di materie prime, anche pericolose.

Si evidenzia, tuttavia, che in termini di produzione di rifiuti, la Variante prevede la classificazione di una nuova area a destinazione produttiva, ma, contestualmente, la “declassificazione” ad area agricola di un'area attualmente classificata come produttiva (e non attuata – ATP2), peraltro con un bilancio di capacità insediativa complessiva inferiore (con una riduzione di circa 1/3 dell'area edificabile, pari a circa 7.530 m<sup>2</sup>) e quindi con effetti complessivi sulla componente ambientale che potrebbero risultare anche inferiori rispetto alle previsioni del PGT vigente.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	0,5
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	1
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-8,0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

Per limitare quanto più possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati, in fase progettuale si presenta la necessità di prevedere spazi per attrezzare l'area con adeguati sistemi di raccolta differenziata.

I rifiuti speciali eventualmente prodotti dovranno essere opportunamente depositati e conferiti esclusivamente a trasportatori, recuperatori e smaltitori autorizzati nel pieno rispetto della normativa vigente in materia. In ogni caso è vietato lo stoccaggio di rifiuti di qualsiasi natura alla pioggia libera, prevedendo tettoie o altri tipi di coperture.

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte, anche in relazione alla contestuale “declassificazione” di un'area produttiva prevista dal PGT vigente con maggiore capacità insediativa rispetto alla nuova area produttiva individuata con la presente Variante, pur non annullando completamente gli impatti indotti sono tuttavia in grado di ridurne in modo determinante la significatività.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 7. ENERGIA ED EFFETTO SERRA****Descrizione effetto**

La realizzazione della nuova previsione produttiva comporterà inevitabilmente l'impiego di energia, correlata ai processi produttivi e agli impianti di riscaldamento/condizionamento delle nuove edificazioni, oltre che ai sistemi di illuminazione.

Si evidenzia, tuttavia, che in termini di consumi energetici, la Variante prevede la classificazione di una nuova area a destinazione produttiva, ma, contestualmente, la "declassificazione" ad area agricola di un'area attualmente classificata come produttiva (e non attuata – ATP2), peraltro con un bilancio di capacità insediativa complessiva inferiore (con una riduzione di circa 1/3 dell'area edificabile, pari a circa 7.530 m<sup>2</sup>) e quindi con effetti complessivi sulla componente ambientale che potrebbero risultare anche inferiori rispetto alle previsioni del PGT vigente.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	1
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	0,5
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-8,0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

Per limitare i consumi energetici dovrà essere previsto l'impiego delle migliori tecnologie disponibili nei processi produttivi ed, in ogni caso, dovranno essere predisposte le misure di mitigazione specificate in relazione alla componente "aria".

Per quanto riguarda l'illuminazione esterna si dovranno evitare la propagazione dei raggi verso l'alto e i corpi illuminanti dovranno essere localizzati in modo da minimizzarne il numero, ottimizzandone l'efficienza, anche impiegando sistemi a basso consumo o a LED, nel rispetto delle indicazioni contenute nella L.R. n.17/2000 e s.m.i..

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte, anche in relazione alla contestuale "declassificazione" di un'area produttiva prevista dal PGT vigente con maggiore capacità insediativa rispetto alla nuova area produttiva individuata con la presente Variante, pur non annullando completamente gli impatti indotti sono tuttavia in grado di ridurne in modo determinante la significatività.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 8. MOBILITA'****Descrizione effetto**

L'area oggetto di Variante con l'individuazione di una nuova previsione produttiva presenta generalmente una buona asservibilità alla rete viabilistica, risultando servita dalla SP n.26 e dalla SP n.99.

La nuova previsione, tuttavia, potrebbe necessitare dell'apertura di nuovi accessi sugli assi viabilistici principali, con conseguenti potenziali effetti negativi sulla circolazione in corrispondenza delle intersezioni.

Inoltre, la realizzazione della nuova previsione produttiva determinerà inevitabilmente un incremento degli spostamenti.

Si evidenzia, tuttavia, che in termini di traffico indotto la Variante prevede la classificazione di una nuova area a destinazione produttiva, ma, contestualmente, la "declassificazione" ad area agricola di un'area attualmente classificata come produttiva (e non attuata – ATP2) e sostanzialmente insistente sul medesimo sistema infrastrutturale, peraltro con un bilancio di capacità insediativa complessiva inferiore (con una riduzione di circa 1/3 dell'area edificabile, pari a circa 7.530 m<sup>2</sup>) e quindi con effetti complessivi sulla componente ambientale che potrebbero risultare anche inferiori rispetto alle previsioni del PGT vigente.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	0,5
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	0,5
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	1
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-7,5</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

In termini generali dovranno essere incentivati gli spostamenti dei mezzi pesanti a pieno carico, in modo da limitare il numero di transiti.

Dovrà essere minimizzata l'apertura di nuovi accessi sulle viabilità principali (anche in considerazione del fatto che l'area di Variante rappresenta ampliamento dell'insediamento produttivo presente immediatamente a nord che già possiede un proprio accesso lungo la SP n.26). In caso si renda comunque necessaria l'apertura di nuovi accessi, in fase progettuale dovrà essere verificata, congiuntamente all'Ente gestore delle viabilità principali, la migliore soluzione per garantire l'accessibilità alla nuova previsione produttiva.

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte, anche in relazione alla contestuale "declassificazione" di un'area produttiva prevista dal PGT vigente con maggiore capacità insediativa rispetto alla nuova area produttiva individuata con la presente Variante, rendono l'impatto residuo ragionevolmente poco significativo.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 9. MODELLI INSEDIATIVI****Descrizione effetto**

L'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva, essendo volta all'ampliamento dell'insediamento produttivo esistente immediatamente a nord (Dolciaria Gadeschi S.p.A.), deve necessariamente collocarsi in continuità con l'insediamento esistente stesso.

A tal proposito è quindi necessario individuare le possibili soluzioni localizzative alternative, che, come detto, per motivi funzionali e logistici devono necessariamente collocarsi in continuità con l'insediamento esistente di cui la previsione rappresenta l'ampliamento. Dal punto di vista teorico, l'ampliamento potrebbe collocarsi lungo uno dei margini dell'area occupata dall'insediamento esistente della ditta Dolciaria Gadeschi S.p.A.:

- margine ovest: l'area esistente confina direttamente con l'autostrada A21; sarebbe quindi impossibile prevedere un possibile ampliamento in continuità con l'area esistente stessa;
- margine est: l'area esistente confina direttamente con la SP n.26, oltre la quale sono peraltro presenti insediamenti esistenti; sarebbe quindi impossibile prevedere un possibile ampliamento in continuità con l'area esistente stessa;
- margine nord: l'area esistente confina con un'area già classificata come prevalentemente produttiva e non edificata; nella porzione settentrionale dell'insediamento della Dolciaria Gadeschi S.p.A. esistente, tuttavia, sono collocati tutti i principali impianti tecnologici a servizio dell'insediamento stesso, quali la cabina elettrica di trasformazione da media a bassa tensione, l'impianto di trattamento e depurazione della acque reflue, la cabina di decompressione del metano, i serbatoi di accumulo e la stazione di pompaggio antincendio; tali installazioni, infatti, furono posizionate affinché non interferissero con il flusso produttivo dell'industria che si sviluppa da est a ovest, partendo dai sili delle materie prime, passando attraverso l'area produttiva e il confezionamento situati nell'edificio principale ed arrivando al magazzino intensivo posto a ovest; in tale contesto l'interessamento dell'area a nord per l'ampliamento dell'insediamento esistente comporterebbe, per garantire la necessaria continuità spaziale e funzionale tra l'insediamento esistente stesso e il futuro ampliamento, lo spostamento di tutti gli impianti tecnologici citati e conseguentemente delle relative reti distributive interne, richiedendo la completa riorganizzazione dell'area; una scelta di questo tipo risulterebbe insostenibile dal punto di vista economico e comporterebbe la rinuncia alle previsioni di potenziamento;
- margine sud: l'area esistente confina con un'area inedita, sebbene attualmente classificata come agricola.

È quindi evidente come per l'ampliamento dell'insediamento esistente l'unica soluzione possibile sia quella di interessare l'area localizzata immediatamente a sud; al proposito, considerando che si rende necessaria specifica Variante al PGT del Comune di Corte de' Frati e al PTCP della Provincia di Cremona (per quanto riguarda gli "Ambiti agricoli strategici"), in data 14/10/2014 è stato sottoscritto uno specifico Accordo di programma tra la Provincia di Cremona, il Comune di Corte de' Frati e la ditta Dolciaria Gadeschi S.p.A..

Fatto salvo quanto previsto dalla LR n.31/2014, si ribadisce, infine, che a compensazione della nuova previsione produttiva (di superficie territoriale pari a circa 23.595 m<sup>2</sup>), la Variante prevede la "declassificazione" di un ambito produttivo di trasformazione previsto dal PGT vigente (ATP2, di superficie territoriale pari a circa 36.158 m<sup>2</sup>) ad area agricola, con una riduzione del consumo di suolo reale di circa 1/3, ovvero pari a circa 12.560 m<sup>2</sup> di superficie territoriale. Tale scelta risulta motivata dal fatto che il PIP 2° lotto non ha di fatto ottenuto i risultati sperati: il bando per il 2° lotto del PIP, che era in fase di redazione durante la stesura del PGT vigente, è risultato deserto e sarebbe pertanto poco probabile nell'immediato l'ampliamento dell'area produttiva nell'ambito ATP2, venendo meno la realizzazione del PIP 2° lotto del quale costituiva la naturale conseguenza.

L'area oggetto di Variante con nuova classificazione produttiva, infine, risulta in parte interessata dalla presenza della fascia di rispetto dell'autostrada, nella sua porzione occidentale, e della fascia di rispetto stradale della SP n.26, nella sua porzione orientale.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 9. MODELLI INSEDIATIVI****Tipizzazione dell'effetto e Significatività (limitatamente all'interessamento delle fasce di rispetto stradali)**

Aspetto			Punteggio	
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	0,5
Durata	Permanente	Temporaneo		1
Frequenza	Sistematico	Occasionale		1
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile		1
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile		0,5
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero		0,5
Rischi	Rischio	Nessun rischio		1
Estensione	Sovralocale	Locale		0,5
Valore area	Area di particolare pregio	Area non di pregio		0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile		0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta		0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-7,5</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

In fase progettuale dovrà essere garantito il rispetto delle fasce di rispetto dell'autostrada e della SP n.26.

In relazione a quanto espresso dall'art.4, comma 2-ter, della LR n.12/2005 e s.m.i. il Piano attuativo dell'ambito oggetto di Variante, fatto salvo il rispetto delle misure di mitigazione previste nel presente documento, si ritiene che non dovrà essere sottoposto ad ulteriore procedura di valutazione ambientale di piani e programmi.

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione previste sono tali da annullare i potenziali impatti residui.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

<b>Componente Ambientale: 10. TURISMO</b>				
<b>Descrizione effetto</b>				
Non sono attesi effetti significativi generati dalle previsioni della Variante sulla componente in oggetto.				
<b>Tipizzazione dell'effetto e Significatività</b>				
<i>Aspetto</i>				<i>Punteggio</i>
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	
Probabilità	Certo		Incerto	
Durata	Permanente		Temporaneo	
Frequenza	Sistematico		Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio		Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale		Locale	
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	
<i>Significatività effetto</i>				0
<b>Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento</b>				
-				
<b>Significatività dell'effetto residuo</b>				
-				

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 11. INDUSTRIA****Descrizione effetto**

La previsione di individuazione di una nuova area a destinazione produttiva quale ampliamento di un insediamento produttivo esistente (Dolciaria Gadeschi S.p.A.) determina evidentemente effetti positivi sulla componente in quanto agevola il mantenimento sul territorio di una importante attività produttiva per il contesto comunale ed anzi ne permette l'ulteriore potenziamento, con conseguente incremento dei livelli occupazionali.

Di contro, l'eliminazione della previsione dell'ATP2, pur riducendo l'offerta produttiva del territorio comunale, tuttavia si può ragionevolmente ritenere che concretamente non determini alcun effetto sulla componente in oggetto in quanto il PIP 2° lotto non ha di fatto ottenuto i risultati sperati: il bando per il 2° lotto del PIP, che era in fase di redazione durante la stesura del PGT vigente, è risultato deserto e sarebbe pertanto poco probabile nell'immediato l'ampliamento dell'area produttiva nell'ambito ATP2, venendo meno la realizzazione del PIP 2° lotto del quale costituiva la naturale conseguenza.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	+
Probabilità	Certo		Incerto	1
Durata	Permanente		Temporaneo	1
Frequenza	Sistematico		Occasionale	1
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	1
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	0,5
Rischi	Rischio		Nessun rischio	non appl.
Estensione	Sovralocale		Locale	0,5
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	1
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>+8,0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

-

**Significatività dell'effetto residuo**

-

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 12. AGRICOLTURA****Descrizione effetto**

L'area oggetto di Variante con la previsione di una nuova classificazione produttiva interessa un'area attualmente agricola, in parte anche classificata come "Ambito agricolo strategico" dal PTCP, per un'estensione complessiva di circa 23.595 m<sup>2</sup> di superficie territoriale. Tuttavia, la Variante prevede anche la "declassificazione" di un'area produttiva prevista dal PGT vigente ad agricola, con una superficie territoriale di circa 36.158 m<sup>2</sup>. Complessivamente, pertanto, fatta comunque salva la necessità di adeguamento del PTCP, il bilancio in termini di impiego di aree agricole indotto dalla Variante è positivo (con una riduzione dell'occupazione di suolo di circa 12.560 m<sup>2</sup>) e con effetti sul sistema agricolo locale che possono essere ragionevolmente considerati trascurabili.

In particolare, in relazione all'interessamento di "Ambiti agricoli strategici" individuati dal PTCP, si evidenzia che in data 14/10/2014 è stato sottoscritto uno specifico Accordo di programma tra la Provincia di Cremona, il Comune di Corte de' Frati e la ditta Dolciaria Gadeschi S.p.A. per l'adeguamento del PTCP stesso e del PGT, riconoscendo la strategicità dell'intervento per il territorio.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto			Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo
Probabilità	Certo	Incerto	
Durata	Permanente	Temporaneo	
Frequenza	Sistematico	Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio	Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale	Locale	
Valore area	Area di particolare pregio	Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta	
<b>Significatività effetto</b>			<b>0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

-

**Significatività dell'effetto residuo**

-

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**Componente Ambientale: 13. RADIAZIONI****Descrizione effetto**

L'area oggetto di Variante con nuova previsione produttiva non risulta interessata dalla presenza di elettrodotti AT. Potrebbero, tuttavia, essere presenti linee MT e la realizzazione delle nuove edificazioni potrebbe, comunque, richiedere la realizzazione di nuove cabine o di nuove linee elettriche AT o MT, che potrebbero determinare fenomeni di inquinamento elettromagnetico.

Inoltre, l'eventuale presenza di locali interrati o seminterrati potrebbe determinare l'esposizione degli addetti a fenomeni di inquinamento indoor da radon.

**Tipizzazione dell'effetto e Significatività**

Aspetto				Punteggio
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	-
Probabilità	Certo		Incerto	0,5
Durata	Permanente	Temporaneo		1
Frequenza	Sistematico	Occasionale		1
Reversibilità	Non reversibile	Reversibile		1
Carattere cumulativo	Cumulabile	Non cumulabile		1
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero	Non transfrontaliero		0,5
Rischi	Rischio	Nessun rischio		1
Estensione	Sovralocale	Locale		0,5
Valore area	Area di particolare pregio	Area non di pregio		0,5
Vulnerabilità area	Area vulnerabile	Area non vulnerabile		0,5
Aree o paesaggi protetti	Area protetta	Area non protetta		0,5
<b>Significatività effetto</b>				<b>-8,0</b>

**Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento**

Dovranno essere previsti l'interramento o lo spostamento delle eventuali linee elettriche MT le cui fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T (per il valore dell'induzione magnetica) interessino aree con permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere. Il progetto dovrà, in ogni caso, prevedere un azzonamento interno all'area di trasformazione che eviti destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere all'interno delle fasce di rispetto dell'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T delle linee MT. Qualora si rendesse necessaria la realizzazione di cabine di trasformazione MT/BT, esse dovranno essere localizzate lontano da aree caratterizzate dalla presenza continuativa di persone. Eventuali nuove linee AT o MT dovranno prevedere tracciati che non determinino l'interessamento di zone urbanistiche quali aree gioco per l'infanzia, ambienti scolastici e ambienti abitativi e comunque di destinazioni che richiedano una permanenza di persone non inferiore a quattro ore giornaliere da parte delle fasce di rispetto dimensionate sull'obiettivo di qualità di 3  $\mu$ T per il valore dell'induzione magnetica generato dalle nuove linee elettriche.

Al fine di contenere l'esposizione al radon naturale dovranno essere minimizzati i locali interrati che possano richiedere la permanenza prolungata di persone; gli eventuali locali interrati comunque adibiti alla permanenza di persone dovranno essere dotati di estrattori forzati d'aria in modo da garantirne un adeguato ricambio così da evitare il raggiungimento di concentrazioni significative di gas radon. In fase costruttiva, dovranno essere adottati criteri di progettazione e tecniche costruttive finalizzati ad intercettare eventuali flussi di gas radon provenienti dal suolo e dal sottosuolo; saranno quindi da prevedersi sistemi di attacco a terra in grado di garantire l'isolamento dal terreno delle strutture orizzontali e verticali dei locali confinanti col suolo. Al medesimo fine dovrà essere garantito l'isolamento idrico e dall'umidità, con caratteristiche di perfetta tenuta. In ogni caso i criteri di progettazione, i sistemi, i materiali e le tecniche costruttive dovranno essere conformi alle direttive ed ai requisiti prestazionali di cui alle "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" approvate con Decreto n.12.678 del 21/12/2011.

**Significatività dell'effetto residuo**

Le misure di mitigazione proposte rendono l'impatto residuo ragionevolmente non significativo.

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

<b>Componente Ambientale: 14. MONITORAGGIO E PREVENZIONE</b>				
<b>Descrizione effetto</b>				
Non sono attesi effetti significativi generati dalle previsioni della Variante sulla componente in oggetto.				
<b>Tipizzazione dell'effetto e Significatività</b>				
<i>Aspetto</i>				<i>Punteggio</i>
Tipologia effetto	Nessun effetto	Positivo	Negativo	
Probabilità	Certo		Incerto	
Durata	Permanente		Temporaneo	
Frequenza	Sistematico		Occasionale	
Reversibilità	Non reversibile		Reversibile	
Carattere cumulativo	Cumulabile		Non cumulabile	
Natura transfrontaliera	Transfrontaliero		Non transfrontaliero	
Rischi	Rischio		Nessun rischio	
Estensione	Sovralocale		Locale	
Valore area	Area di particolare pregio		Area non di pregio	
Vulnerabilità area	Area vulnerabile		Area non vulnerabile	
Aree o paesaggi protetti	Area protetta		Area non protetta	
<i>Significatività effetto</i>				0
<b>Misure di mitigazione, compensazione o miglioramento</b>				
-				
<b>Significatività dell'effetto residuo</b>				
-				

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

**6. AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI MONITORAGGIO****6.1 Il Piano di Monitoraggio del PGT vigente**

Il PGT vigente, sulla base delle indicazioni del Rapporto Ambientale di VAS, definisce uno specifico Piano di Monitoraggio, che individua alcuni parametri quantitativi di sorveglianza volti a verificare la bontà delle scelte strategiche adottate dal Piano e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale, oltre a garantire l'individuazione di strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi in contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi di Piano prefissati.

Il Piano di Monitoraggio del PGT vigente, in particolare, definisce una serie di parametri (indicatori di monitoraggio), che periodicamente dovranno essere misurati con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione del PGT (in particolare del Documento di Piano) e le prestazioni ambientali e territoriali, che derivano dall'attuazione delle previsioni di Piano, permettendo di evidenziare l'insorgenza di eventuali impatti o fenomeni non previsti e, di conseguenza, di apportare le più idonee e tempestive misure di correzione.

Il Piano di Monitoraggio, inquadrato nel modello DPSIR (*Determinante, Pressione, Stato, Impatto, Risposta*), individua le reti di monitoraggio ambientale, specifica la localizzazione dei punti di misura, definisce le metodologie e le frequenze di controllo, anche in relazione ad eventuali indicazioni normative, stabilisce le responsabilità di rilevazione e il coinvolgimento eventuale di altri Enti, le fonti dei dati da impiegare per il monitoraggio. Il Piano di Monitoraggio definisce, infine, gli obiettivi prestazionali attesi, ove ciò sia possibile e prevedibile, per controllare gli effetti sul sistema ambientale ed antropico dovuti all'attuazione del Piano, permettendo di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente, con l'obiettivo di evidenziare eventuali effetti non previsti e, quindi, permettere di attivare opportune azioni correttive (valutazione *in- itinere* ed *ex-post*).

Il Piano di Monitoraggio del PGT vigente è stato quindi organizzato in due parti complementari:

- a. monitoraggio dell'attuazione del Piano: attiene al controllo delle azioni pianificate e attuate, con la finalità di verificare il grado di adeguatezza delle previsioni in relazione alle esigenze locali e delle norme di attuazione per governare gli interventi di trasformazione (Tabella 6.1.1);
- b. monitoraggio delle prestazioni ambientali e territoriali: assolve all'obiettivo di verificare la sostenibilità delle scelte effettuate dal Piano in relazione agli obiettivi fissati e l'evoluzione temporale del sistema ambientale comunale, oltre ad evidenziare l'eventuale insorgenza di impatti non previsti, evidenziando tempestivamente la necessità di intervenire con opportune azioni correttive (Tabella 6.1.2).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Tabella 6.1.1 – Piano di Monitoraggio: attuazione del Piano.

Componente ambientale	Indicatore di monitoraggio
1. Aria	-
2. Rumore	-
3. Risorse idriche	-
4. Suolo e sottosuolo	-
5. Biodiversità e paesaggio	5.1 Indice di qualità del patrimonio rurale
6. Consumi e rifiuti	-
7. Energia ed effetto serra	-
8. Mobilità	8.1 Previsioni viabilistiche realizzate 8.2 Dotazione di piste/percorsi ciclo-pedonali
9. Modelli insediativi	9.1 Numero di residenti 9.2 Previsioni residenziali o a servizi del piano attuate 9.4 Previsione di interventi di recupero attuate (DP)
10. Turismo	-
11. Industria	11.1 Previsioni produttive del piano attuate
12. Agricoltura	-
13. Radiazioni non ionizzanti	-
14. Monitoraggio e prevenzione	-

Tabella 6.1.2 – Piano di Monitoraggio: prestazioni ambientali e territoriali.

Componente ambientale	Indicatore di monitoraggio
1. Aria	-
2. Rumore	2.1 Percentuale di sup. territoriale interessata da ciascuna classe acustica
3. Risorse idriche	3.1 Percentuale di abitanti serviti dalla rete acquedottistica 3.2 Percentuale di abitanti serviti dalla rete fognaria 3.3 Capacità residua impianto di depurazione 3.4 Numero lamentele per fenomeni di rigurgito o esondazione della rete idrografica o per la produzione di odori
4. Suolo e sottosuolo	4.1 Consumo di suolo effettivo 4.2 Consumo di suolo potenziale 4.3 Indice di frammentazione perimetrale
5. Biodiversità e paesaggio	5.2 Superficie complessiva di aree naturali e paraturali 5.3 Indice di varietà paesaggistica e naturalistica 5.4 Indice di boscosità 5.5 Uso reale del suolo 5.6 Superficie comunale occupata da aree naturali protette
6. Consumi e rifiuti	6.1 Produzione di rifiuti urbani annua pro-capite 6.2 Percentuale di raccolta differenziata annua
7. Energia ed effetto serra	7.1 Produzione di energia da fonti rinnovabili 7.2 Classe energetica delle nuove edificazioni e delle ristrutturazioni
8. Mobilità	-
9. Modelli insediativi	9.3 Dotazione di servizi
10. Turismo	-
11. Industria	-
12. Agricoltura	12.1 SAU 12.2 Estensione degli ambiti agricoli 12.3 Indice di flessibilità urbana
13. Radiazioni non ionizzanti	13.1 Numero di stazioni radio base presenti nel territorio

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

Componente ambientale	Indicatore di monitoraggio
14. Monitoraggio e prevenzione	-

**6.2 Verifica di adeguatezza del Piano di Monitoraggio alla Variante proposta**

La Variante in oggetto attiene a modifiche agli strumenti che compongono il PGT, sebbene con impatti ambientali tipologicamente analoghi a quelli già valutati nel Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente. Si ritiene, pertanto, che il Piano di Monitoraggio del PGT vigente risulti già ampiamente adeguato a garantire il controllo delle previsioni della Variante di Piano e degli effetti da esse potenzialmente indotti sul contesto comunale (al proposito si rimanda al paragrafo § 5.3 del Rapporto Ambientale di VAS del PGT vigente).

Si rende tuttavia necessario l'aggiornamento del "valore atteso" di alcuni indicatori direttamente interessati dalle previsioni della presente Variante, che quindi sostituiscono quanto riportato nell'Allegato 5.A del Rapporto Ambientale della VAS del PGT vigente (Tabella 6.2.1).

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

Tabella 6.2.1 – Aggiornamento del Piano di Monitoraggio del PGT vigente (cfr. Allegato 5.A del Rapporto Ambientale della VAS del PGT vigente) (Superficie edificata: comprende l'inviluppo delle aree urbanizzate esistenti e delle superfici occupate dalle infrastrutture, escludendo quindi le aree di espansione programmate ma non ancora attuate (ossia per le quali non sia ancora stato approvato il relativo piano o programma attuativo); sono state considerate solo le principali aree edificate (Corte de' Frati, Aspice, Noci Garioni, polo produttivo ad est della A21, area produttiva del molino). Superficie urbana e infrastrutturale: comprende l'inviluppo delle aree a destinazione non agricola, consolidate e di espansione; sono state considerate solo le principali aree edificate (Corte de' Frati, Aspice, Noci Garioni, polo produttivo ad est della A21, area produttiva del molino)).

<b>Componente ambientale 4: SUOLO E SOTTOSUOLO</b>												
Indicatore		Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso PGT	Valore atteso Var.
4.1	Consumo di suolo effettivo (sup. edificata / sup. urbana e infrastrutturale)	ha/ha	S-I	Verificare gli effetti sulla trasformazione dell'uso del suolo indotti dall'attuazione del Piano	Ogni 2 anni	Comune	indagine specifica (rilievo diretto o ortofoto)	-	n.d.	Comune 0,965 Corte de' Frati: 0,903 Aspice: 1,000 Noci Garioni: 1,000 Area prod. est: 1,000 Area prod. molino: 1,000 Grumone 1,000 Alfiano Vecchio: 1,000	Comune 0,793 Corte de' Frati: 0,880 Aspice: 0,959 Noci Garioni: 0,919 Area prod. est: 0,540 Area prod. molino: 1,000 Grumone 1,000 Alfiano Vecchio: 1,000	Comune 0,803 Corte de' Frati: 0,880 Aspice: 0,959 Noci Garioni: 0,919 Area prod. est: 0,559 Area prod. molino: 1,000 Grumone 1,000 Alfiano Vecchio: 1,000
4.2	Consumo di suolo potenziale (sup. urbana e infrastrutturale / sup. territorio comunale)	ha/ha	S-I	Verificare gli effetti sulla trasformazione dell'uso del suolo indotti dall'attuazione del Piano	Ogni 2 anni	Comune	indagine specifica (rilievo diretto o ortofoto)	-	n.d.	0,052	0,064	0,063

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

<b>Componente ambientale 4: SUOLO E SOTTOSUOLO</b>												
Indicatore	Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso PGT	Valore atteso Var.	
4.3	Indice di frammentazione perimetrale (perimetro sup. urbana e infrastrutturale / perimetro cerchio di sup. equivalente)	m/m	S-I	Verificare gli effetti sulla forma urbana e sulla dispersione insediativa indotti dall'attuazione del Piano	Ogni 2 anni	Comune	indagine specifica (rilievo diretto o ortofoto)	-	n.d.	Corte de' Frati: 1,583 Aspice: 2,007 Noci Garioni: 2,483 Area prod. est.: 1,279 Area prod. molino: 1,617 Grumone: 1,221 Alfiano Vecchio: 1,468	Corte de' Frati: 1,598 Aspice: 1,787 Noci Garioni: 2,274 Area prod. est.: 1,380 Area prod. molino: 1,617 Grumone: 1,221 Alfiano Vecchio: 1,468	Corte de' Frati: 1,598 Aspice: 1,787 Noci Garioni: 2,274 Area prod. est.: 1,472 Area prod. molino: 1,617 Grumone: 1,221 Alfiano Vecchio: 1,468

<b>Componente ambientale 11: INDUSTRIA</b>												
Indicatore	Unità di misura	Modello DPSIR	Scopo	Frequenza	Responsabile monitoraggio	Fonte dati	Altri Enti coinvolti	Valore soglia	Valore attuale	Valore atteso PGT	Valore atteso Var.	
11.1	Previsioni produttive del piano attuate	m <sup>2</sup>	D-S	Verificare il livello di attuazione del Piano per quanto riguarda le previsioni produttive	Ogni anno	Comune	Comune Ufficio tecnico	-	n.d.	-	189.930 ca.(sup. territoriale)	177.370 ca.(sup. territoriale)

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio**

Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare

Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi

<b>Componente ambientale 12: AGRICOLTURA</b>												
<b>Indicatore</b>		<b>Unità di misura</b>	<b>Modello DPSIR</b>	<b>Scopo</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Responsabile monitoraggio</b>	<b>Fonte dati</b>	<b>Altri Enti coinvolti</b>	<b>Valore soglia</b>	<b>Valore attuale</b>	<b>Valore atteso PGT</b>	<b>Valore atteso Var.</b>
12.2	Estensione ambiti agricoli (sup. ambiti agricoli PTCP / sup. comunale)	ha/ha	S-I	Verificare gli effetti indotti dal Piano sulla disponibilità di aree agricole	Ogni 2 anni	Comune	PTCP	Provincia	n.d.	0,942	0,934	0,933
12.3	Indice di flessibilità urbana (sup. aree agricole / sup. urbana e infrastrutturale)	ha/ha	S-I	Verificare gli effetti indotti dal Piano sulla disponibilità di aree agricole	Ogni 2 anni	Comune	indagine diretta	-	n.d.	18,046	14,702	14,865

**Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare**Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi***7. CONCLUSIONI**

La Prima Variante al Piano di Governo del Territorio (in particolare Documento di Piano e Piano delle Regole) del Comune di Corte de' Frati interessa adeguamenti dei citati documenti comunali per fare fronte ad esigenze specifiche puntuali, talvolta anche riconducibili ai casi di esclusione da qualsiasi processo di valutazione ambientale (come indicati dalla normativa regionale), sebbene siano presenti anche alcune previsioni sugli ambiti di trasformazione; tali modifiche, comunque, non alterano i principi strutturali e fondativi del Piano vigente.

Il presente documento, che assume il ruolo di Rapporto Preliminare per la procedura di Verifica di assoggettabilità a V.A.S. (ai sensi del D.Lgs. n.4/2008 e della DGR n.9-761/2010 e s.m.i.) e di Documento di Sintesi per la procedura di Verifica di esclusione da V.A.S. (ai sensi della LR n.12/2005 e s.m.i. e della DCR n.VIII-351/2007), ha evidenziato come la Variante di Piano non presenti interferenze con i siti della Rete Natura 2000, non ritenendo pertanto necessaria la procedura di Valutazione di Incidenza.

In particolare, la variazione proposta di maggiore rilevanza attiene all'introduzione di una nuova previsione di trasformazione a destinazione produttiva e alla contestuale eliminazione di una previsione produttiva del PGT vigente (ATP2) con la restituzione dell'area all'uso agricolo nella stessa porzione territoriale prossima al PIP di Aspice. Fatto salvo quanto previsto dalla LR n.31/2014, in termini di consumo di suolo reale si evidenzia che la nuova previsione presenta una superficie territoriale di circa 23.595 m<sup>2</sup>, mentre l'ambito ATP2 del PGT vigente presenta una superficie territoriale di circa 36.158 m<sup>2</sup>, con una riduzione netta di occupazione di aree, pertanto, di circa 12.563 m<sup>2</sup> di superficie territoriale.

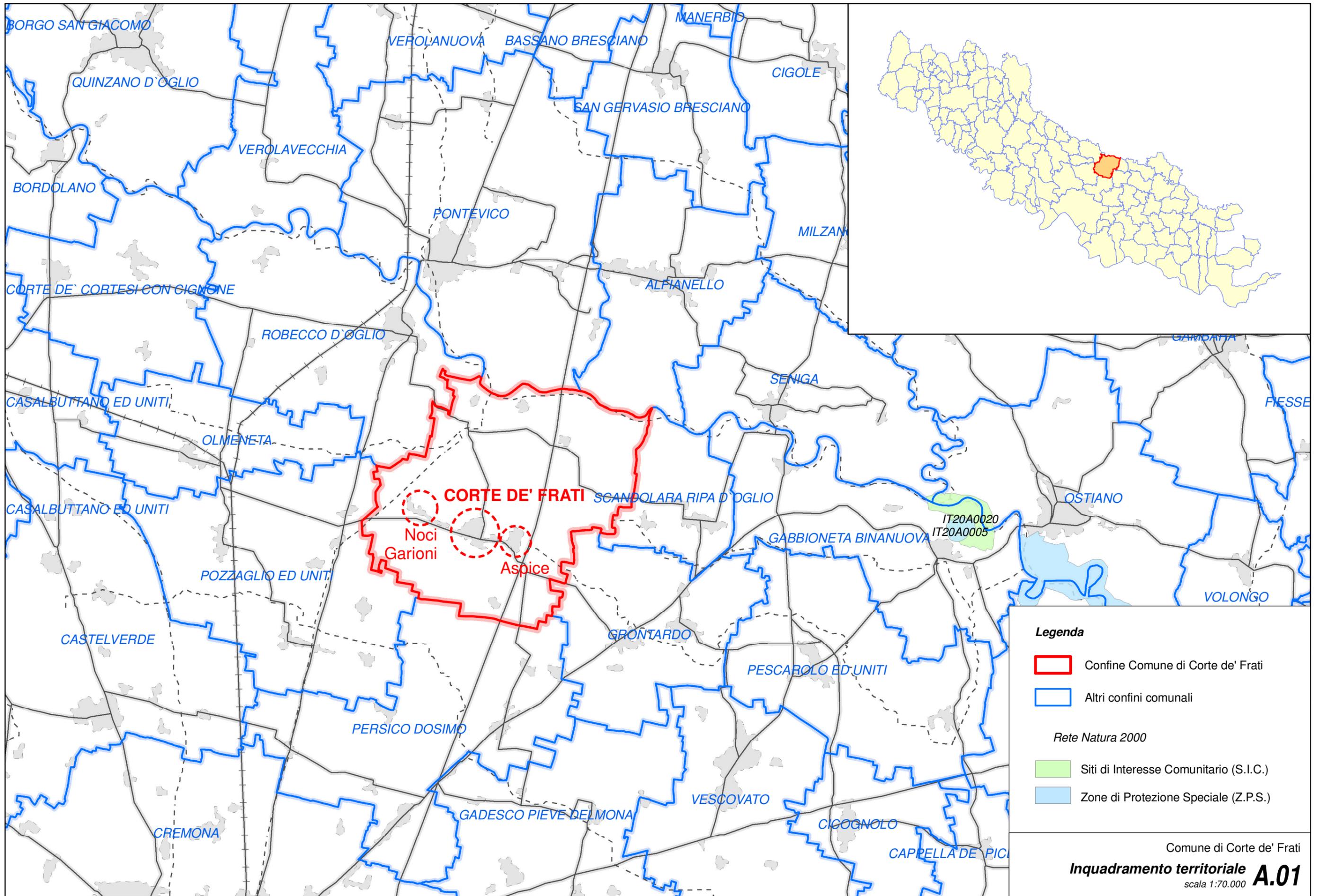
Il documento, comunque, ha evidenziato come tale previsione possa in ogni caso determinare potenziali impatti negativi talvolta non trascurabili sulle componenti ambientali che caratterizzano il territorio comunale, per i quali sono state previste misure di mitigazione specifiche. Nel complesso, quindi, la valutazione evidenzia come, con l'applicazione delle misure di mitigazione, miglioramento e compensazione individuate, tutti i potenziali impatti negativi attesi risultino mitigati o comunque come gli effetti potenzialmente indotti siano, almeno in parte, migliorati, riducendo la rilevanza degli impatti medesimi.

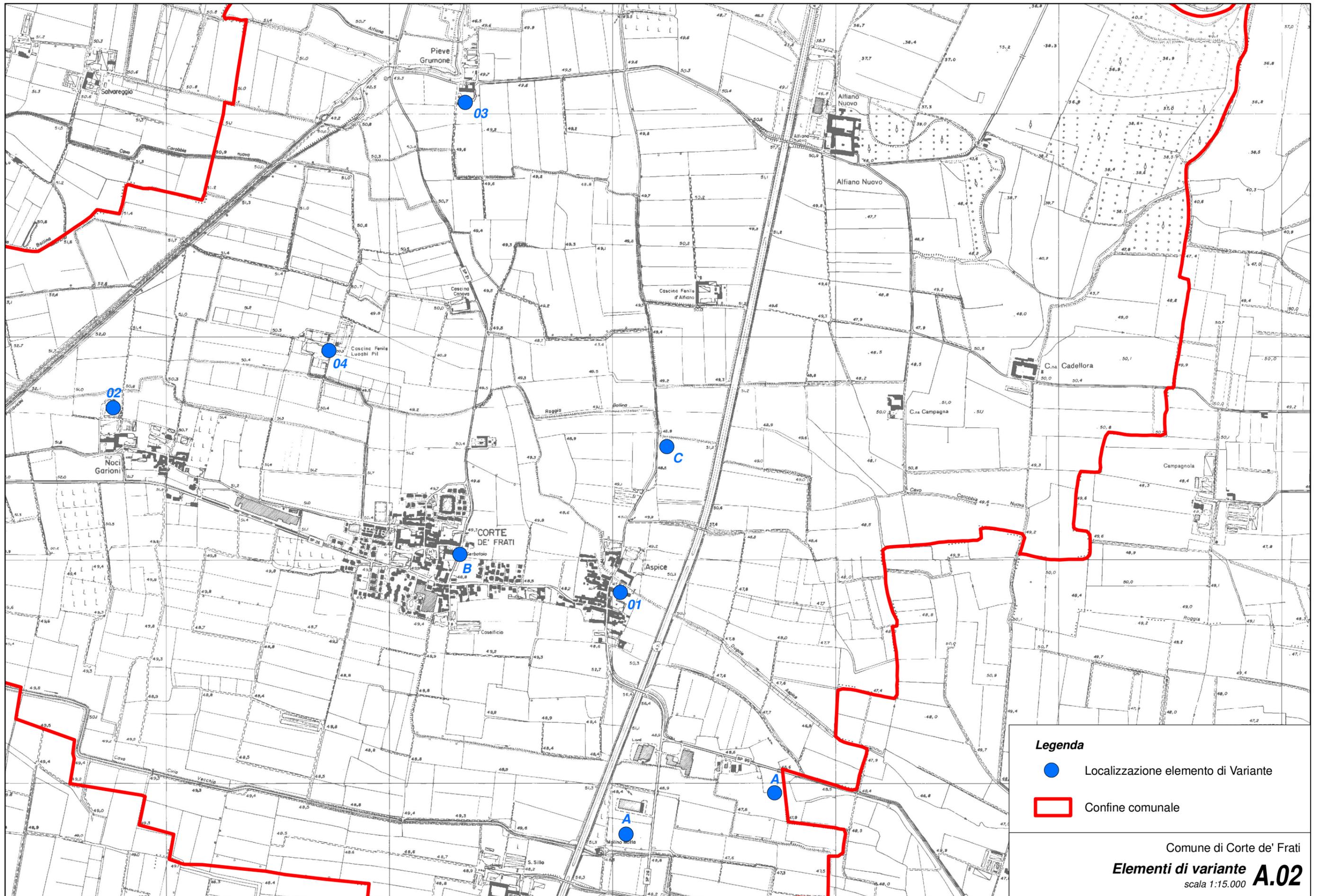
***Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***

*Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare*

*Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

***Allegato A:***  
***Inquadramento***





- Legenda**
- Localizzazione elemento di Variante
  - ▭ Confine comunale

Comune di Corte de' Frati  
**Elementi di variante A.02**  
scala 1:15.000

***Prima Variante al Piano di Governo del Territorio***

*Verifica di assoggettabilità a V.A.S. – Rapporto Preliminare*

*Verifica di esclusione da V.A.S. – Documento di Sintesi*

*Allegato B:*

*Tavole*

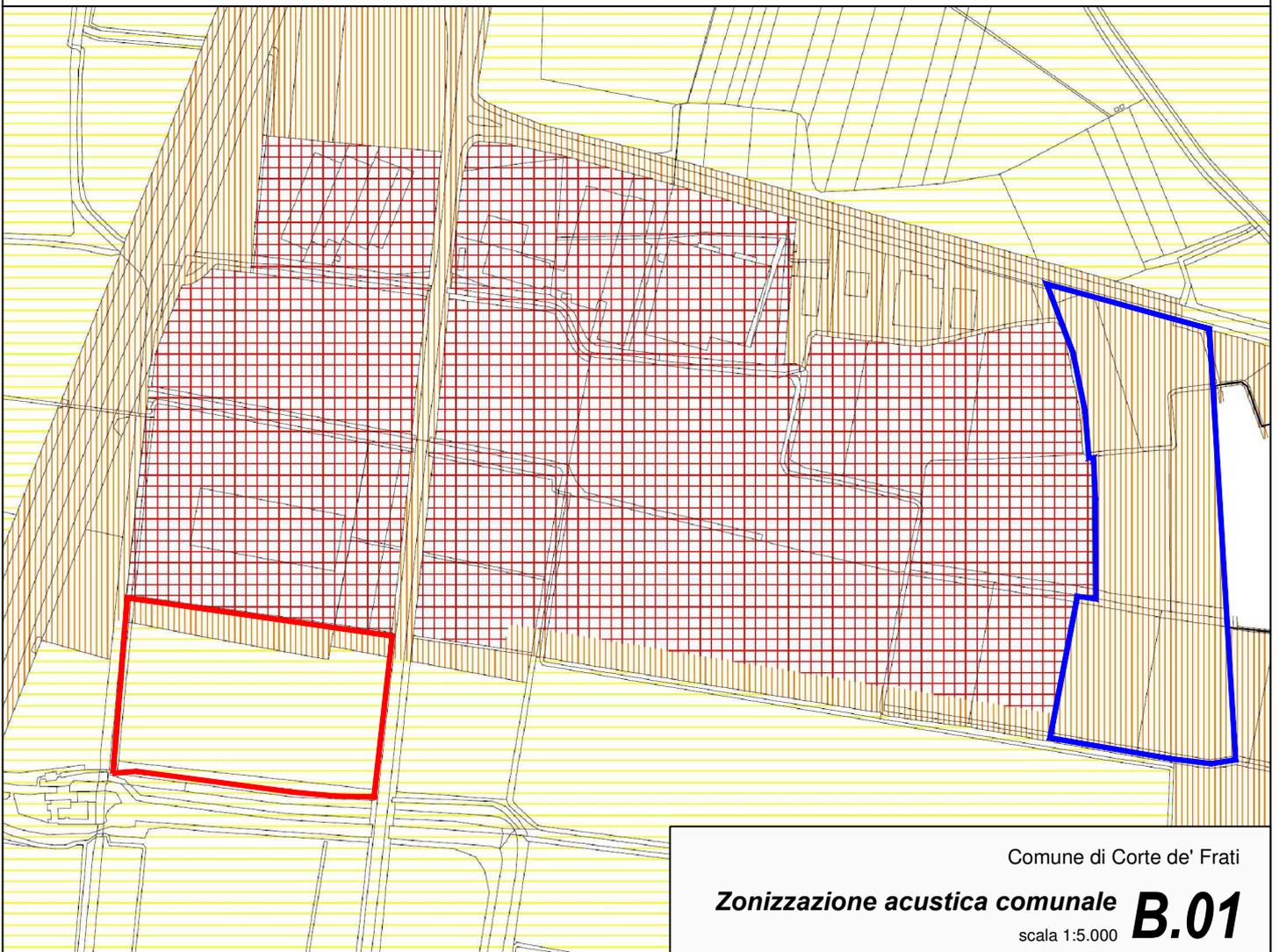
# Legenda

ZONE OMOGENEE	
CLASSE I Aree particolarmente protette	
CLASSE II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	
CLASSE III Aree di tipo misto	
CLASSE IV Aree di intensa attività umana	
CLASSE V Aree prevalentemente industriali	
CLASSE VI Aree esclusivamente industriali	

PERIMETRAZIONI	
CONFINE COMUNALE	
DELIMITAZIONE DEL CENTRO ABITATO	

- Area di Variante:  
nuovo ambito produttivo
- Area di Variante:  
"declassificazione" ad area agricola



Comune di Corte de' Frati

**Zonizzazione acustica comunale B.01**

scala 1:5.000

## Legenda

 Depositi fluvio-glaciali sciolti limoso-argillosi, localmente sabbiosi, appartenenti al Livello Fondamentale della Pianura; terreni con proprietà geotecniche mediamente scadenti; profondità della falda freatica compresa fra 1 e 7 m da p.c.

 Depositi fluvio-glaciali sciolti costituiti da sabbie fini più o meno limose; terreni con proprietà geotecniche da scadenti a discrete; profondità della falda freatica compresa fra 5 e 11 m da p.c.

 Depositi alluvionali terrazzati di natura prevalentemente sabbiosa, con piccole percentuali di ghiaia minuta, appartenenti alla valle attuale e recente del Fiume Oglio; terreni con proprietà geotecniche da discrete a buone; profondità della falda freatica mediamente inferiore a 2 m da p.c.

 Pozzo pubblico ad uso idropotabile dotato di stratigrafia, con numerazione (\*)

 Pozzo privato ad usi diversi dall'idropotabile dotato di stratigrafia, con numerazione (\*)

 Sondaggio con escavatore meccanico, con numerazione (\*)

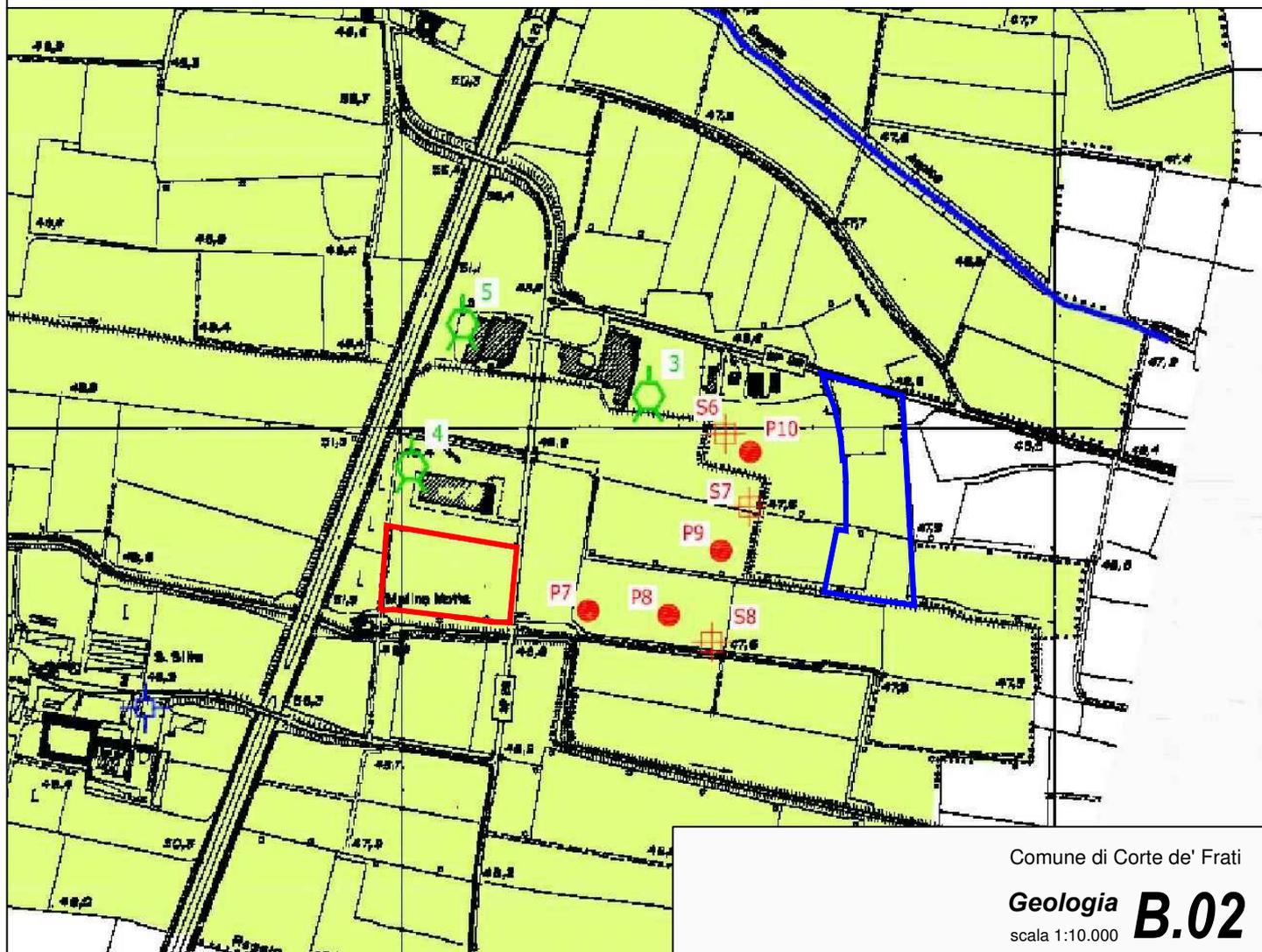
 Prova penetrometrica statica, con numerazione (\*)

 Plezometro appartenente alla rete di monitoraggio provinciale ARPA

 Area di Variante: nuovo ambito produttivo

 Area di Variante: "declassificazione" ad area agricola

(\*): per le stratigrafie dei pozzi e dei sondaggi e per i profili delle prove penetrometriche si faccia riferimento allo Studio Geologico di supporto al PRG di Corte de' Frati, datato Luglio 2001 e redatto a cura dello Studio Geotecnico e Idrogeologico di Mantova, di cui il presente Studio costituisce aggiornamento ai sensi della L.R. 12/2005.



Comune di Corte de' Frati

**Geologia B.02**

scala 1:10.000

# Legenda

## Classi di Vulnerabilità

-  Aree a vulnerabilità della falda da mediamente alta a alta: limi argillosi localmente sabbiosi appartenenti al Livello Fondamentale della Pianura. Permeabilità del primo sottosuolo mediamente inferiore a  $1 \times 10^{-5}$  cm/s. Soglia della falda freatica mediamente compresa fra 1 e 7 m da p.c.; drenaggio da lento a impedito.
-  Aree a vulnerabilità della falda da mediamente alta a alta: sabbie fini più o meno limose costituenti depositi alluvionali olocenici. Permeabilità del primo sottosuolo compresa fra  $1 \times 10^{-4}$  e  $1 \times 10^{-5}$  cm/sec. Soglia della falda freatica mediamente compresa fra 5 e 11 m da p.c.; drenaggio da mediocre a lento.
-  Aree a vulnerabilità della falda da alta a molto alta: sabbie con piccole percentuali di ghiaia minuta appartenenti alla valle attuale e recente del Fiume Oglio. Permeabilità del primo sottosuolo mediamente superiore a  $1 \times 10^{-3}$  cm/sec. Soglia della falda freatica mediamente inferiore a 2 m; drenaggio da buono a rapido.

## Potenziali elementi soggetti ad inquinamento

-  1 Pozzo pubblico ad uso idropotabile dotato di stratigrafia, con numerazione
-  3 Pozzo privato ad usi diversi dall'idropotabile dotato di stratigrafia, con numerazione
-  Pozzo privato ad usi diversi dall'idropotabile con stratigrafia con nota
-  Plezometro appartenente alla rete di monitoraggio provinciale ARPA

## Riduttori potenziali di inquinamento dei corpi idrici sotterranei e superficiali

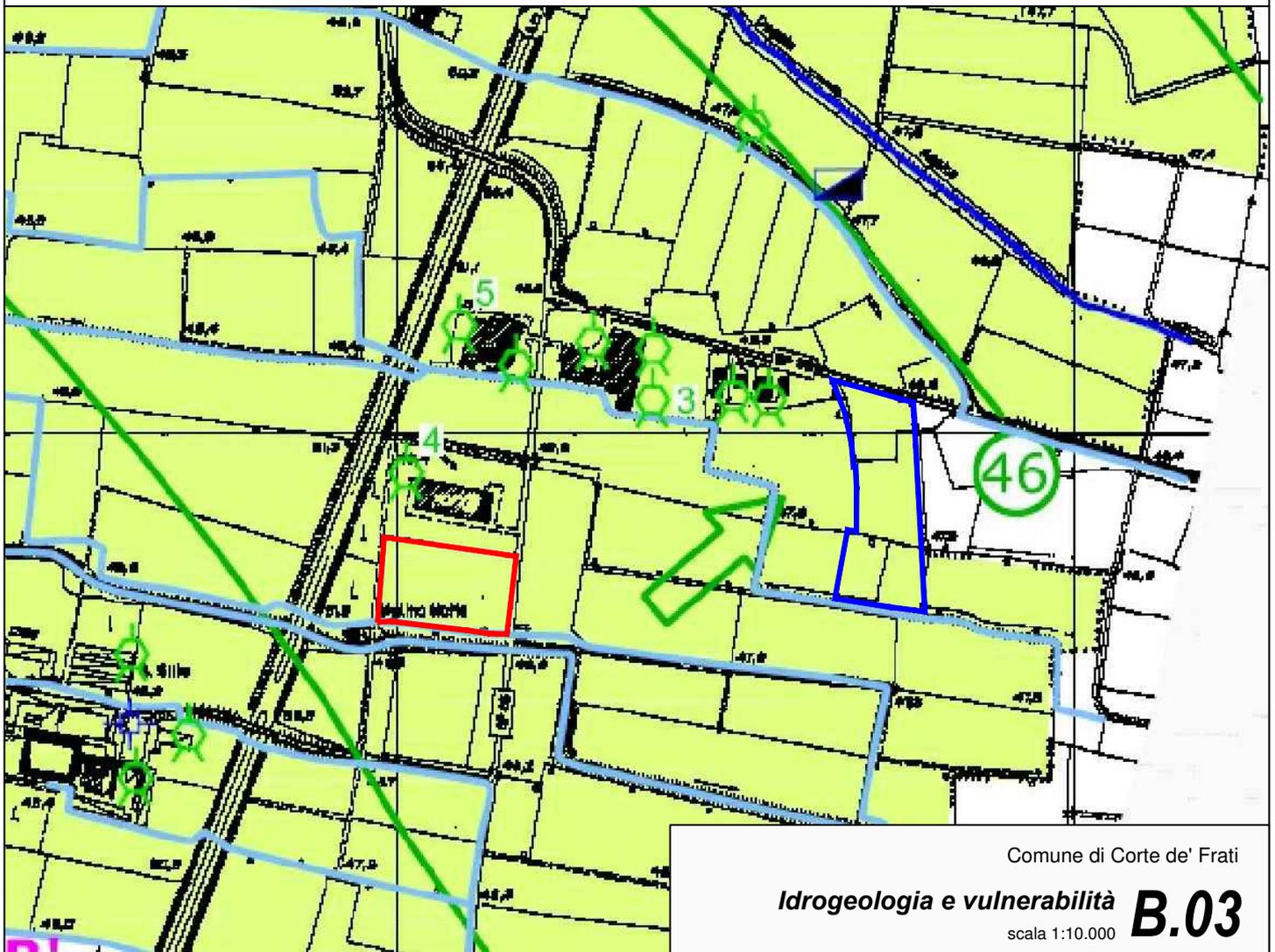
-  Area di tutela assoluta (10 m) su pozzi per acquedotto a uso idropotabile (D.L. 152/99, D.L. 258/00 e D.G.R. 12693/03)

## Produttori potenziali di inquinamento dei corpi idrici

-  Impianto di depurazione

## Elementi Idrologici, Idrografici e Idrogeologici

-  Corsi d'acqua inseriti nell'Elenco delle Acque Pubbliche ai sensi del R.D. 1775/1933 e s.m.i.
-  Rogge, cavi e adduttori principali a scopo irriguo e di colatura o bonifica
-  Area umida con possibile ristagno d'acqua
-  Argini interni
-  Orlo di scarpata fluviale
-  Linee Isoplezometriche e verso di deflusso della falda freatica
-  41 Livello della falda freatica (m s.l.m.)
-  Stivillido e locali venute d'acqua
-  Paleovalve
-  Traccia di sezione idrogeologica
-  Area di Variante: nuovo ambito produttivo
-  Area di Variante: "declassificazione" ad area agricola



Comune di Corte de' Frati

**Idrogeologia e vulnerabilità B.03**

scala 1:10.000

## Legenda

### Fattibilità con modeste limitazioni

 Classe 2: Livello Fondamentale della Pianura

### Fattibilità con gravi limitazioni

 Classe 4b: Fascia di rispetto acque pubbliche

### Scenari di pericolosità sismica locale

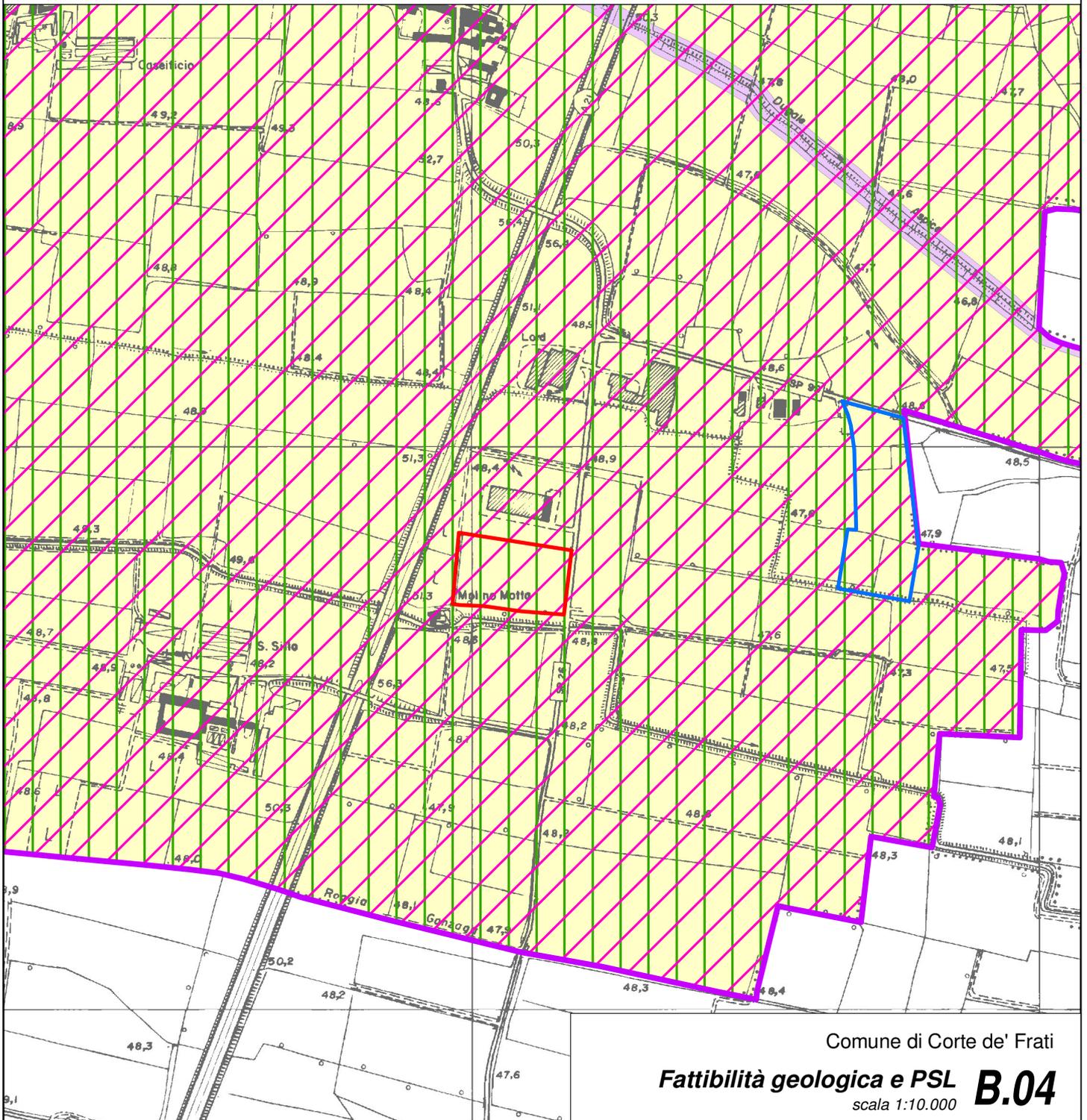
 Z2: zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti

 Z4a: zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi

 Area di Variante: nuovo ambito produttivo

 Area di Variante: "declassificazione" ad area agricola

 Confine comunale

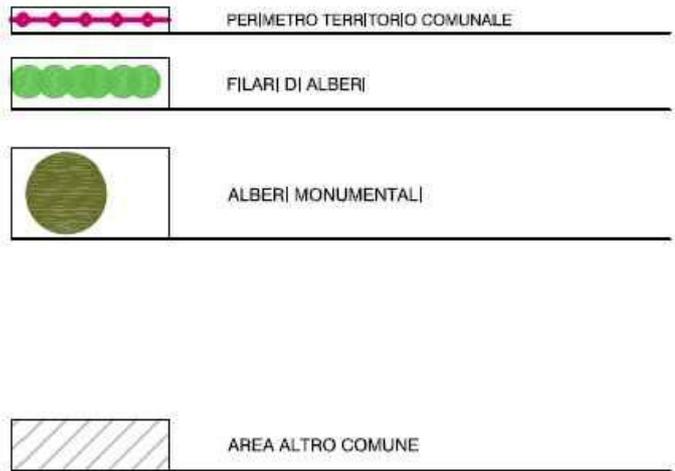


Comune di Corte de' Frati

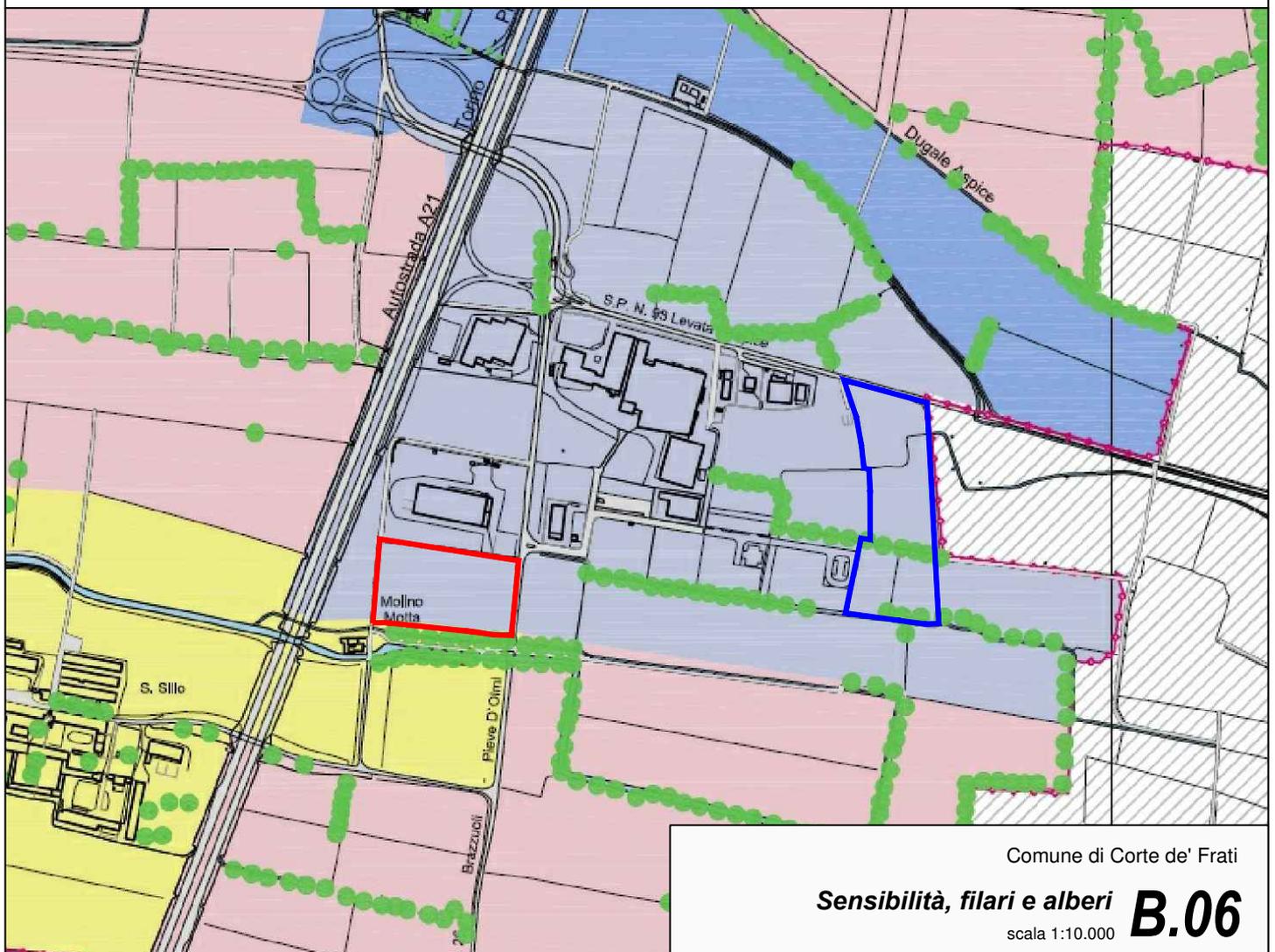
**Fattibilità geologica e PSL B.04**  
scala 1:10.000



# Legenda

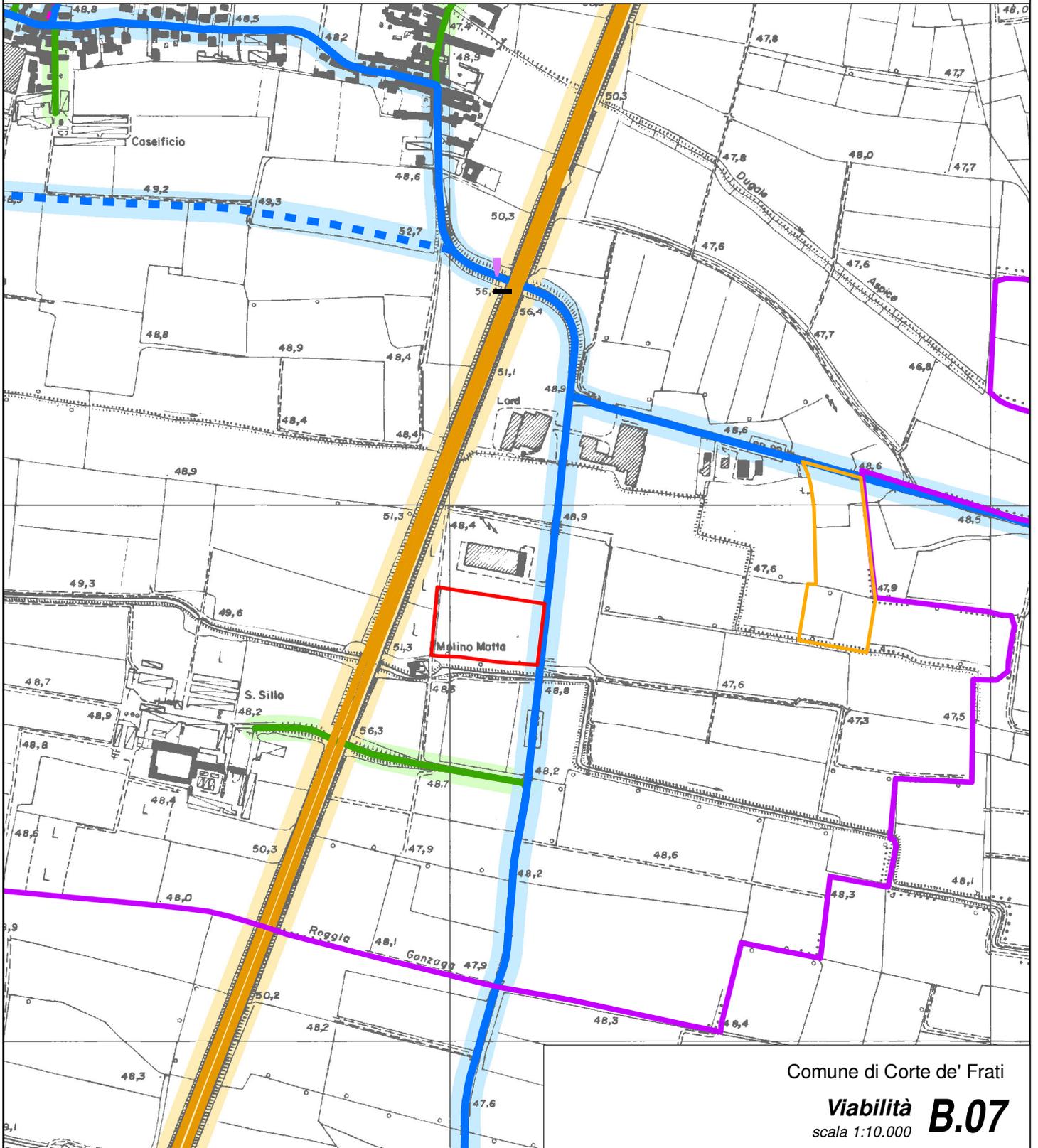


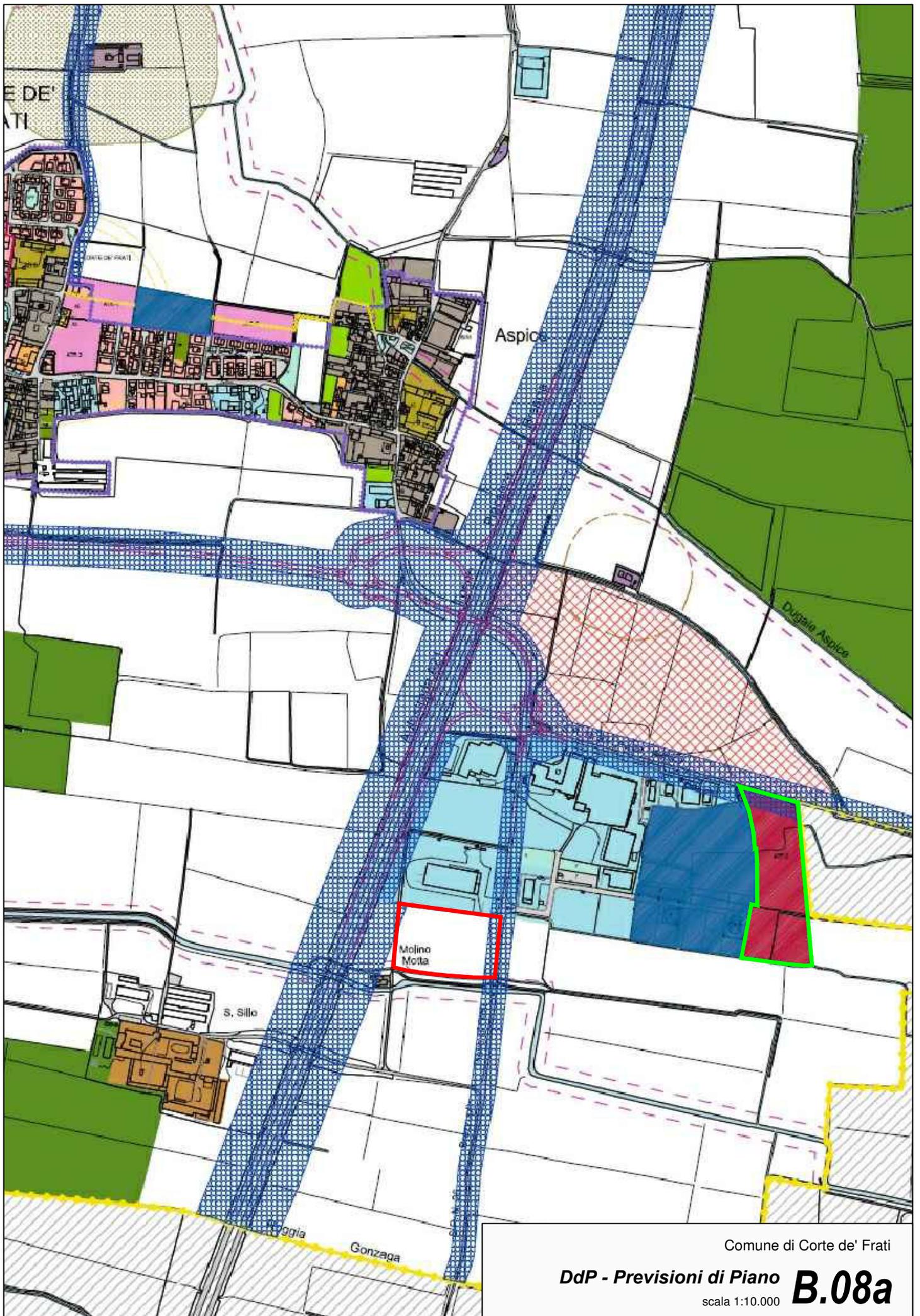
-  Area di Variante: nuovo ambito produttivo
-  Area di Variante: "declassificazione" ad area agricola



### Legenda

-  Autostrada A21
-  Viabilità di rilevanza provinciale
-  Viabilità di rilevanza provinciale di progetto
-  Viabilità di rilevanza locale
-  Casello autostradale di progetto
-  Area di Variante: nuovo ambito produttivo
-  Area di Variante: "declassificazione" ad area agricola
-  Confine comunale





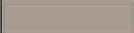
Comune di Corte de' Frati

**DdP - Previsioni di Piano B.08a**

scala 1:10.000

## Legenda

### SISTEMA INSEDIATIVO AMBITO STORICO

	<b>AS</b>	AMBITO STORICO
---	-----------	----------------

### AMBITO CONSOLIDATO

	<b>APR</b>	AMBITO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE
---	------------	-------------------------------------

	<b>APP</b>	AMBITO PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO
---	------------	-----------------------------------

	<b>VP</b>	VERDE PRIVATO
---	-----------	---------------

### AMBITO DI TRASFORMAZIONE

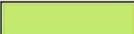
	<b>ATR</b>	AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE
---	------------	---------------------------------------

	<b>AR</b>	AMBITI DI RECUPERO
---	-----------	--------------------

	<b>ATP</b>	AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA
---	------------	-------------------------------------

	<b>PAR</b>	PIANI ATTUATIVI IN FASE DI REALIZZAZIONE
---	------------	--

### SISTEMA AGRICOLO, AMBIENTALE

	<b>AE1</b>	AREE AGRICOLE AD ELEVATA VALENZA AMBIENTALE
---	------------	---

	<b>AE2</b>	AREE AGRICOLE A MEDIA VALENZA AMBIENTALE
--	------------	--

	<b>AE3</b>	AREE AGRICOLE DI ESPANSIONE
---	------------	-----------------------------

	<b>AE</b>	AREE AGRICOLE PRODUTTIVE
---	-----------	--------------------------

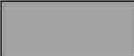
	<b>IRS</b>	INSEDIAMENTI RURALI STORICI
---	------------	-----------------------------

		AMBITO AGRICOLO STRATEGICO (futura area di espansione produttiva sovracomunale la cui realizzazione è vincolata alla firma di accordo di programma)
---	--	---

### SISTEMA DEI SERVIZI

	<b>AC</b>	AREE E ATTREZZATURE CIVICHE E COLLETTIVE
	<b>AR</b>	AREE E ATTREZZATURE RELIGIOSE

	<b>VA</b>	AREE A VERDE ATTREZZATO
	<b>PS</b>	PIAZZE E SPAZI PUBBLICI PEDONALI
	<b>VS</b>	AREE E ATTREZZATURE PER LO SPORT
	<b>V</b>	VERDE
	<b>VPP</b>	VERDE PRIVATO DI USO PUBBLICO

	<b>P</b>	PARCHEGGI RESIDENZIALI DI USO PUBBLICO
	<b>PE</b>	PARCHEGGI ESTRARESIDENZIALI DI USO PUBBLICO

	<b>SP</b>	AREE E ATTREZZATURE PER SERVIZI PRIVATI
---	-----------	---

	<b>IT</b>	ZONE PER ATTREZZATURE E IMPIANTI TECNOLOGICI
	<b>CM</b>	ZONE PER ATTREZZATURE CIMITERIALI



AREA DESTINATA A STAZIONI RADIO BASE DI TELEFONIA CELLULARE

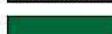
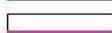
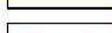
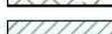
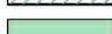
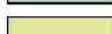
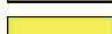
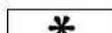


Area di Variante:  
nuovo ambito produttivo



Area di Variante:  
"declassificazione" ad area agricola

### VINCOLI DI CARATTERE AMBIENTALE

	ACQUE
	ZONA DI TUTELA ACQUE (art.142 D.Lgs. 42/2004)
	ZONA TUTELA ASSOLUTA DAI POZZI
	ZONA DI RISPETTO DAI POZZI
	PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO
	FASCIA A DI DEFLUSSO PIENA (FAI)
	FASCIA B DI ESONDAZIONE (FAI)
	FASCIA C DI INONDAZIONE (FAI)
	P.T.C.P.
	AREA DI TUTELA DELLA SCARPATA MORFOLOGICA
	AREA DI TUTELA DELLE ZONE UMIDE
	POPOLAMENTI ARBOREI ARBUSTIVI TUTELATI
	AREA DI TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA
	P.T.C. DEL PARCO OGLIO NORD
	PERIMETRO PARCO OGLIO NORD
	PERIMETRO AREE ZICO (art.23 del PTC Parco)
	AREE DI INTERESSE NATURALISTICO DEL PARCO OGLIO NORD
	AREE PROGRAMMA PARCO OGLIO NORD
	PRIMA FASCIA DI TUTELA - PARCO OGLIO NORD
	SECONDA FASCIA DI TUTELA - PARCO OGLIO NORD
	AREE ZICO (art.23 del PTC Parco Oglio Nord)
	VINCOLO AMBIENTALE BELLEZZE INDIVIDUE (PLATANI SECOLARI)
	EDIFICI VINCOLATI PER LEGGE
	EDIFICI VINCOLATI PER DECRETO (dec. 284 del 28/9/1998)
	EDIFICI VINCOLATI DAL PIANO

### VINCOLI VIABILISTICI E PERIMETRAZIONI

	FASCIA DI RISPETTO STRADALE
	FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE
	FASCIA DI RISPETTO DEPURATORE
	CONFINE COMUNALE
	PERIMETRO CENTRO ABITATO
	PISTE CICLABILI COMUNALI DI PROGETTO
	PISTA CICLABILE PROVINCIALE (BRAZZUOLI - GRUMONE) IN REALIZZAZIONE
	PISTA CICLABILE PROVINCIALE (PIEVE DI GRUMONE-ROBECCO) IN REALIZZAZIONE
	PERCORSI PEDONALI COMUNALI DI PROGETTO
	STRADE DI VALORE PAESISTICO (STERRATE) (PTC PARCO OGLIO NORD)
	SENTIERI E PERCORSI CAMPESTRI DI VALORE PAESISTICO (PTC PARCO OGLIO NORD)
	TRACCIATO NUOVA VIABILITA'

Comune di Corte de' Frati

**DdP - Previsioni di Piano legenda B.08b**  
scala -



**SISTEMA INSEDIATIVO  
AMBITO STORICO**

	<b>AS</b>	AMBITO STORICO
--	-----------	----------------

**AMBITO CONSOLIDATO**

	<b>APR</b>	AMBITO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE
	<b>APP</b>	AMBITO PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO
	<b>VP</b>	VERDE PRIVATO

**AMBITO DI TRASFORMAZIONE**

	<b>ATR</b>	AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE
	<b>AR</b>	AMBITI DI RECUPERO
	<b>ATP</b>	AMBITI DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVA
	<b>PAR</b>	PIANI ATTUATIVI IN FASE DI REALIZZAZIONE

**SISTEMA AGRICOLO, AMBIENTALE**

	<b>AE1</b>	AREE AGRICOLE AD ELEVATA VALENZA AMBIENTALE
	<b>AE2</b>	AREE AGRICOLE A MEDIA VALENZA AMBIENTALE
	<b>AE3</b>	AREE AGRICOLE DI ESPANSIONE
	<b>AE</b>	AREE AGRICOLE PRODUTTIVE
	<b>IRS</b>	INSEDIAMENTI RURALI STORICI
		AMBITO AGRICOLO STRATEGICO (futura area di espansione produttiva sovacomunale la cui realizzazione è vincolata alla firma di accordo di programma)

**SISTEMA DEI SERVIZI**

	<b>AC</b>	AREE E ATTREZZATURE CIVICHE E COLLETTIVE
	<b>AR</b>	AREE E ATTREZZATURE RELIGIOSE
	<b>VA</b>	AREE A VERDE ATTREZZATO
	<b>PS</b>	PIAZZE E SPAZI PUBBLICI PEDONALI
	<b>VS</b>	AREE E ATTREZZATURE PER LO SPORT
	<b>V</b>	VERDE
	<b>VPP</b>	VERDE PRIVATO DI USO PUBBLICO
	<b>P</b>	PARCHEGGI RESIDENZIALI DI USO PUBBLICO
	<b>PE</b>	PARCHEGGI ESTRARESIDENZIALI DI USO PUBBLICO
	<b>SP</b>	AREE E ATTREZZATURE PER SERVIZI PRIVATI
	<b>IT</b>	ZONE PER ATTREZZATURE E IMPIANTI TECNOLOGICI
	<b>CM</b>	ZONE PER ATTREZZATURE CIMITERIALI

	AREA DESTINATA A STAZIONI RADIO BASE DI TELEFONIA CELLULARE
--	---

- Area di Variante: nuovo ambito produttivo
- Area di Variante: "declassificazione" ad area agricola

**VINCOLI DI CARATTERE AMBIENTALE**

	ACQUE ZONA DI TUTELA ACQUE (art.142 D. Lgs. 42/2004)
	ZONA TUTELA ASSOLUTA DAI POZZI
	ZONA DI RISPETTO DAI POZZI
	PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO
	FASCIA A DI DEFLUSSO PIENA (PAI)
	FASCIA B DI ESONDAZIONE (PAI)
	FASCIA C DI INONDAZIONE (PAI)
	P.T.C.P.
	AREA DI TUTELA DELLA SCARPATA MORFOLOGICA
	AREA DI TUTELA DELLE ZONE UMIDE
	POPOLAMENTI ARBOREI ARBUSTIVI TUTELATI
	AREA DI TUTELA DELLA RETE ECOLOGICA
	P.T.C. DEL PARCO OGLIO NORD
	PERIMETRO PARCO OGLIO NORD
	PERIMETRO AREE ZICO (art.23 del PTC Parco)
	AREE DI INTERESSE NATURALISTICO DEL PARCO OGLIO NORD
	AREE PROGRAMMA PARCO OGLIO NORD
	PRIMA FASCIA DI TUTELA - PARCO OGLIO NORD
	SECONDA FASCIA DI TUTELA - PARCO OGLIO NORD
	AREE ZICO (art.23 del PTC Parco Oglio Nord)
	VINCOLO AMBIENTALE BELLEZZE INDIVIDUE (PLATANI SECOLARI)
	EDIFICI VINCOLATI PER LEGGE
	EDIFICI VINCOLATI PER DECRETO (DPR. 284 DEL 04/01/1982)
	EDIFICI VINCOLATI DAL PIANO

**VINCOLI VIABILISTICI E PERIMETRAZIONI**

	FASCIA DI RISPETTO STRADALE
	FASCIA DI RISPETTO CIMITERIALE
	FASCIA DI RISPETTO DEPURATORE
	CONFINI COMUNALI
	PERIMETRO CENTRO ABITATO
	PISTE CICLABILI COMUNALI DI PROGETTO
	PISTA CICLABILE PROVINCIALE (BRAZZUOLI - GRUMONE) IN REALIZZAZIONE
	PISTA CICLABILE PROVINCIALE (PIEVE DI GRUMONE-ROBECCO) IN REALIZZAZIONE
	PERCORSI PEDONALI COMUNALI DI PROGETTO
	STRADE DI VALORE PAESISTICO (STERRATE) (PTC PARCO OGLIO NORD)
	SENTIERI E PERCORSI CAMPESTRI DI VALORE PAESISTICO (PTC PARCO OGLIO NORD)
	TRACCIATO NUOVA VIABILITÀ

## Legenda

### FOGNATURE

	FOGNATURA MISTA
	FOGNATURA IN PRESSIONE DA STAZIONE DI POMPAGGIO
	FOGNATURA IPOTETICA
	ROGGIA O COLO
	SENSO DI SCORRIMENTO DELLE ACQUE

### GAS

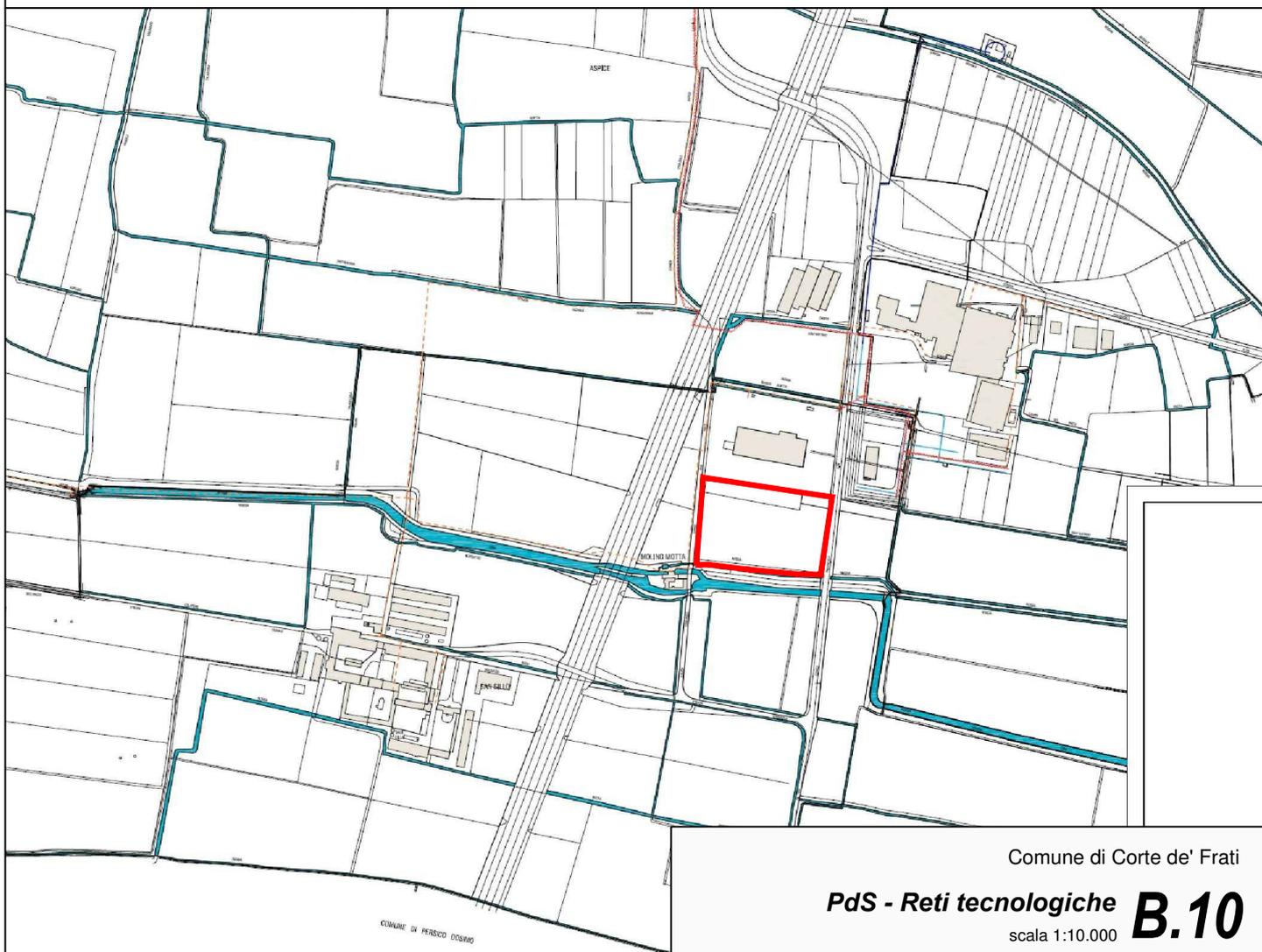
	RETE GAS A BASSA PRESSIONE
	RETE GAS A MEDIA PRESSIONE

### ACQUEDOTTO

	RETE ACQUEDOTTO
---	-----------------



Area di Variante:  
nuovo ambito produttivo



Comune di Corte de' Frati

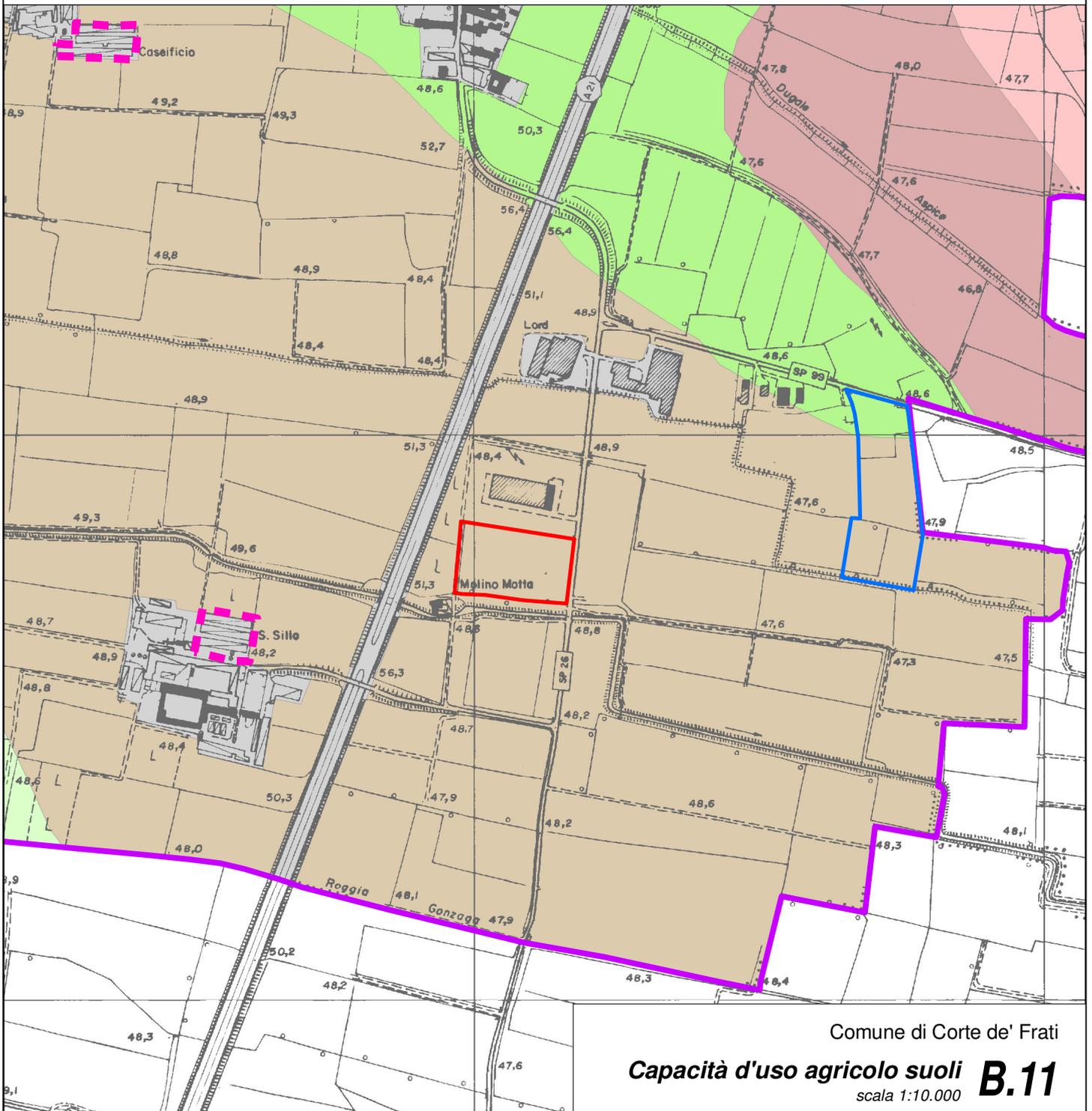
**PdS - Reti tecnologiche B.10**

scala 1:10.000

### Legenda

- Classe 1: nessuna limitazione
- Classe 1/2w: nessuna o moderate limitazioni (ristagno acqua nel profilo)
- Classe 2w/3s: moderate o severe limitazioni (ristagno acqua e caratteristiche negative suolo)
- Classe 3s: severe limitazioni (caratteristiche negative suolo)
- Classe 3w: severe limitazioni (ristagno acqua nel profilo)
- Aree edificate (non oggetto di indagine)
- Allevamento avicolo
- Area di Variante: nuovo ambito produttivo
- Area di Variante: "declassificazione" ad area agricola
- Confine comunale

Le banche dati in oggetto sono prodotte da Regione Lombardia - Sistema Informativo Territoriale



Comune di Corte de' Frati

**Capacità d'uso agricolo suoli B.11**  
scala 1:10.000

## Legenda

### Attitudine spandimento fanghi

-  Suoli adatti con lievi limitazioni (S2)
-  Suoli adatti con lievi o moderate limitazioni (S2/S3)
-  Suoli adatti con moderate limitazioni (S3)
-  Suoli non adatti (N)

 Aree edificate  
(non oggetto di indagine)

 Area di Variante:  
nuovo ambito produttivo

 Area di Variante:  
"declassificazione" ad area agricola

 Confine comunale

### Attitudine spandimento liquami

-  Suoli adatti senza limitazioni (S1)
-  Suoli adatti con moderati limitazioni (S3)
-  Suoli adatti con moderati limitazioni,  
drenaggio difficoltoso (S3d)

Le banche dati in oggetto sono prodotte da  
Regione Lombardia - Sistema Informativo Territoriale

