



REGIONE EMILIA ROMAGNA
Provincia di Piacenza
Comune di Borgonovo V.T. (PC)



**ATTIVITA' DI MOLITURA DEI CEREALI
CHE SUPERA 5.000 mq DI SUPERFICIE IMPEGNATA
o 50.000 mq DI VOLUME**

**Azienda:
M.R.M. S.r.l.**

**Sede: Fraz. Spada, n° 155
29011 BORGONOVO VAL TIDONE (PC)**

**VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA
(Studio Preliminare Ambientale)**

L.R. 4/2018 e D. Lgs. 152/2006 e s.m.i.



INDICE

1.0 INTRODUZIONE	3
2.0 SCOPO	4
3.0 CAMPO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	4
4.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	6
4.1 ASPETTI URBANISTICI - PSC	8
4.2 ASPETTI URBANISTICI – RUE	15
4.3 ASPETTI URBANISTICI – PTCP	16
4.4 ASPETTI URBANISTICI – PAI	20
5.0 ASPETTI NATURALISTICI	21
5.1. INQUADRAMENTO	21
5.2. CLIMA	22
5.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	24
5.4 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	28
5.5 ACQUE SUPERFICIALI, RETE ECOLOGICA E AMBIENTE BIOTICO	31
6.0 DESCRIZIONE DELL'AREA E PROCESSO PRODUTTIVO	34
7.0 ASPETTI AMBIENTALI	37
7.1 ACQUA	37
7.2 ARIA	39
7.3 RUMORE	50
7.4 ENERGIA	50
7.5 RIFIUTI	50
8.0 CONCLUSIONI	51

1.0 INTRODUZIONE

Il presente elaborato analizza dal punto di vista ambientale e programmatico, il progetto relativo al Sito produttivo dell'Azienda M.R.M. S.r.l., sita Borgonovo Val Tidone, Fraz. Spada n° 155, identificata al Catasto Terreni al foglio 46, part. 27. L'Azienda svolge attività di produzione, deposito, confezionamento, vendita all'ingrosso di sfarinati di grano.

L'avvio della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA si rende necessaria in quanto il progetto rientra nella categoria punto B.2.35 della L.R. 4/2018 *"Molitura dei cereali, industria dei prodotti amidacei, industria dei prodotti alimentari per zootecnia che superino 5.000 metri quadri di superficie impegnata o 50.000 metri cubi di volume."*

L'Azienda si colloca nel Comune di Borgonovo V.T. (PC), nel quale gli standard di qualità ambientali fissati dall'UE in riferimento alle emissioni di PM10 e NO₂ risultano superati. Pertanto, considerata l'applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 52 del 30 marzo 2015, il progetto rientra nel campo di applicazione della procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA (punto B.2.35).

2.0 SCOPO

Lo scopo del presente documento è di illustrare le caratteristiche della Ditta M.R.M. S.r.l., ubicata a Borgonovo Val Tidone Fraz. Spada n°155. Contestualmente alla descrizione del Sito Produttivo, viene riportata un'analisi ambientale e programmatica del contesto in cui è sita la Ditta, la quale svolge attività di produzione, deposito, confezionamento, vendita all'ingrosso di sfarinati di grano.

A tal proposito il presente documento prenderà in considerazione:

- la conformità rispetto agli strumenti urbanistici vigenti;
- gli aspetti naturalistici dell'area;
- la descrizione del processo produttivo;
- gli aspetti ambientali;
- eventuali altri vincoli.

3.0 CAMPO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il presente studio preliminare ha come oggetto l'attività svolta dall'Azienda M.R.M. srl. L'azienda è classificata per l'Istat con il codice 10.61 (Ateco 2007), occupa circa 8 addetti.

Il Sito nel quale si colloca l'attività è storicamente interessato dall'attività molitoria risalente addirittura al secolo scorso. La Ditta M.R.M. Srl è subentrata a partire dall'anno 2005 nella gestione dell'attività che viene pertanto svolta in area di interesse storico testimoniale (archeologia paleoindustriale - mulino). L'attività produttiva viene pertanto considerata compatibile al contesto territoriale di natura collinare.

La Ditta intende ad oggi aggiornare la propria situazione impiantistica e, di conseguenza, autorizzativa, a fronte di una riorganizzazione aziendale che prevede i seguenti volumi produttivi:

- Materie prime utilizzate: grano 8500 ton/a;
- Capacità produttiva Potenziale: 40 ton/gg;
- Produzioni: Farina: 7500 ton/a; Crusca: 1000 ton/a.

La struttura molitoria, finalizzata alla macinazione del grano tenero ed alla produzione di farina e crusca, è sempre stata condotta conseguendo il miglioramento della qualità dell'ambiente sia all'interno che all'esterno del perimetro aziendale.

Le macro fasi del ciclo produttivo, dettagliatamente descritte successivamente, possono essere riassunte nel modo seguente:

- Arrivo cereali;
- Pre - pulitura;
- Stoccaggio cereali;
- Pulitura;
- Macinazione;
- Confezionamento.

4.0 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'area nella quale è situata la Ditta M.R.M. S.r.l. si trova in Comune di Borgonovo Val Tidone (PC), Fraz. Spada n° 155, identificata al Catasto Terreni al foglio 46, mappale 27.

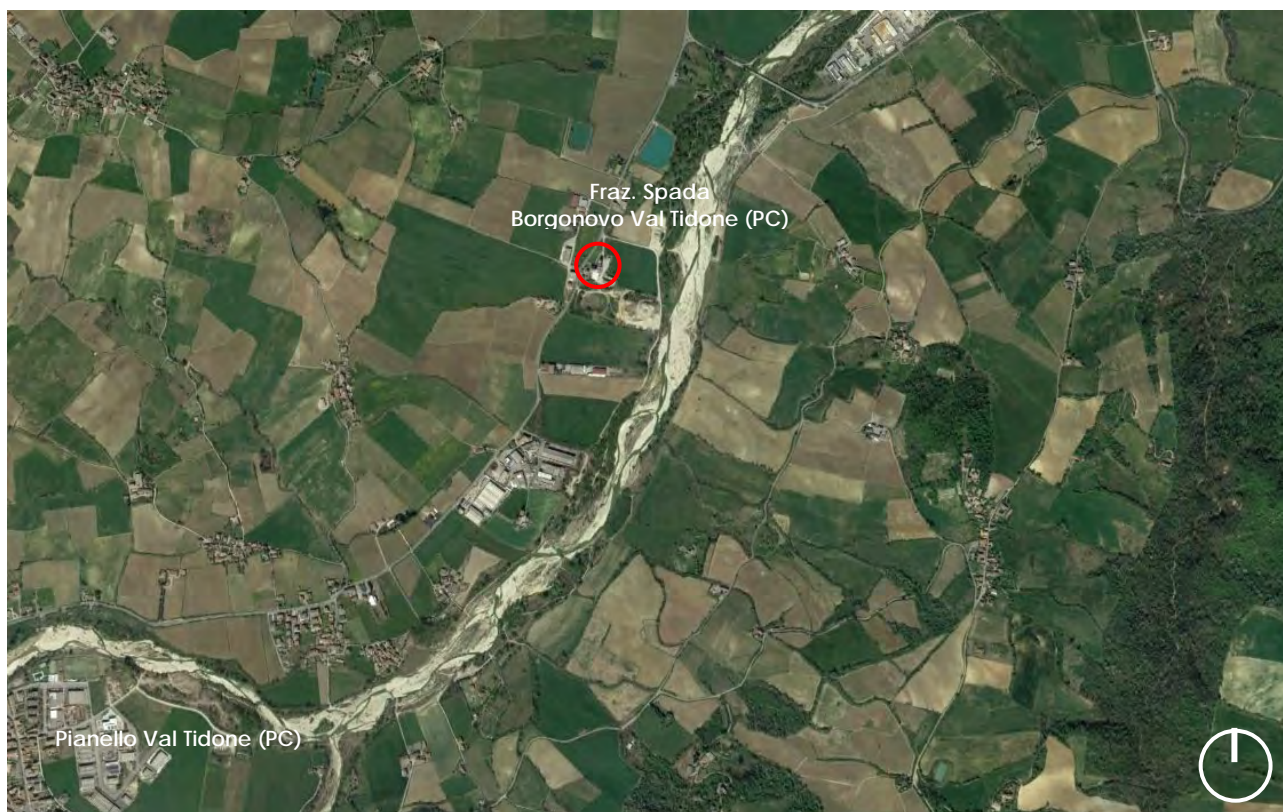


Fig. 1 – Vista aerea zona produttiva

 Ubicazione della Ditta M.R.M. srl.



Fig. 2 – Vista aerea zona produttiva



Identificazione della Sede della Ditta M.R.M. srl.

Le aree occupate dai fabbricati dell'Azienda presentano le seguenti superfici:

- aree fabbricati: mq 2202;
- aree silos: mq 628.

La cubatura dell'intero stabilimento è quantificabile in m³ 39315.

Il contesto territoriale attorno all'azienda è di carattere agricolo-rurale.

4.1 ASPETTI URBANISTICI - PSC

La Ditta M.R.M. S.r.l. si trova nelle aree classificate dal PSC di Borgonovo Val Tidone (PSC art. 7 c1) come territorio urbanizzato e territorio urbanizzabile (PSC Tav. 1B). L'art. 7 ripartisce il territorio comunale in: "territorio urbanizzato, caratterizzato da molteplicità e densità di funzioni antropiche e da attrazione gravitativa rispetto al contesto territoriale; territorio urbanizzabile, caratterizzato da aree inedificate, individuate prioritariamente limitrofe ai centri edificati e oggetto di previsione degli ambiti di nuovo insediamento". (**Fig. 3 – Tav. 1B**)

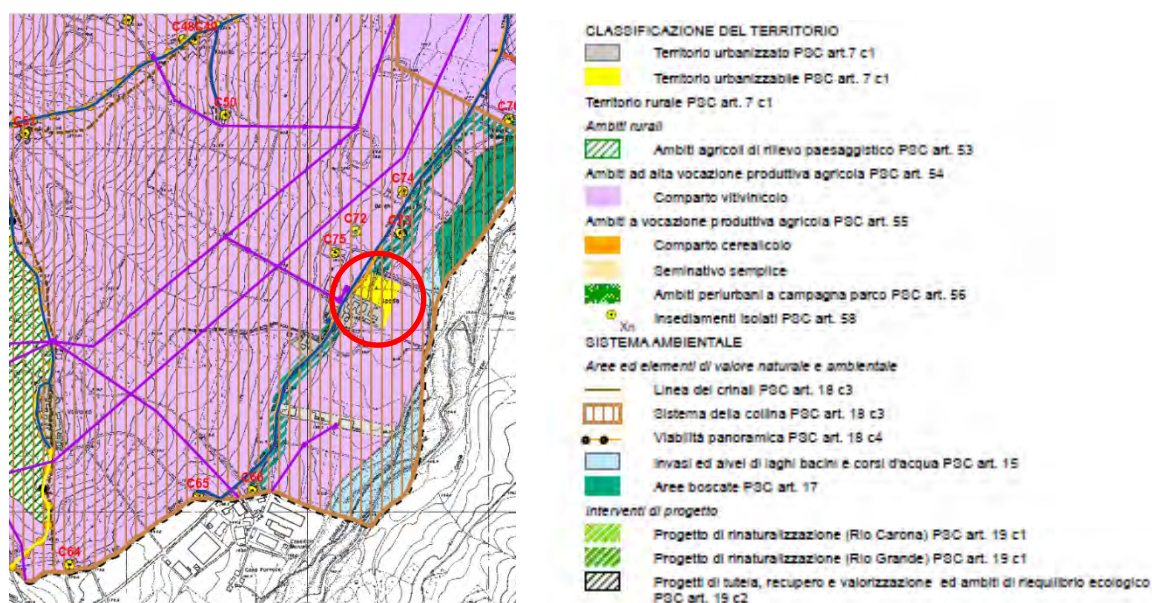


Fig. 3 – PSC Tav. 1B Inquadramento territoriale

Inoltre, il territorio in cui si trova la Ditta è interessato dal sistema della collina (PSC Tav. 1B). Il PSC (art. 18 c3) individua le linee di crinale e il sistema della collina che interessano il territorio, per cui "le opere di infrastrutturazione del territorio dovranno essere concepite per assicurare la salvaguardia degli scenari di insieme e tutela delle eventuali particolarità geomorfologiche dei luoghi".

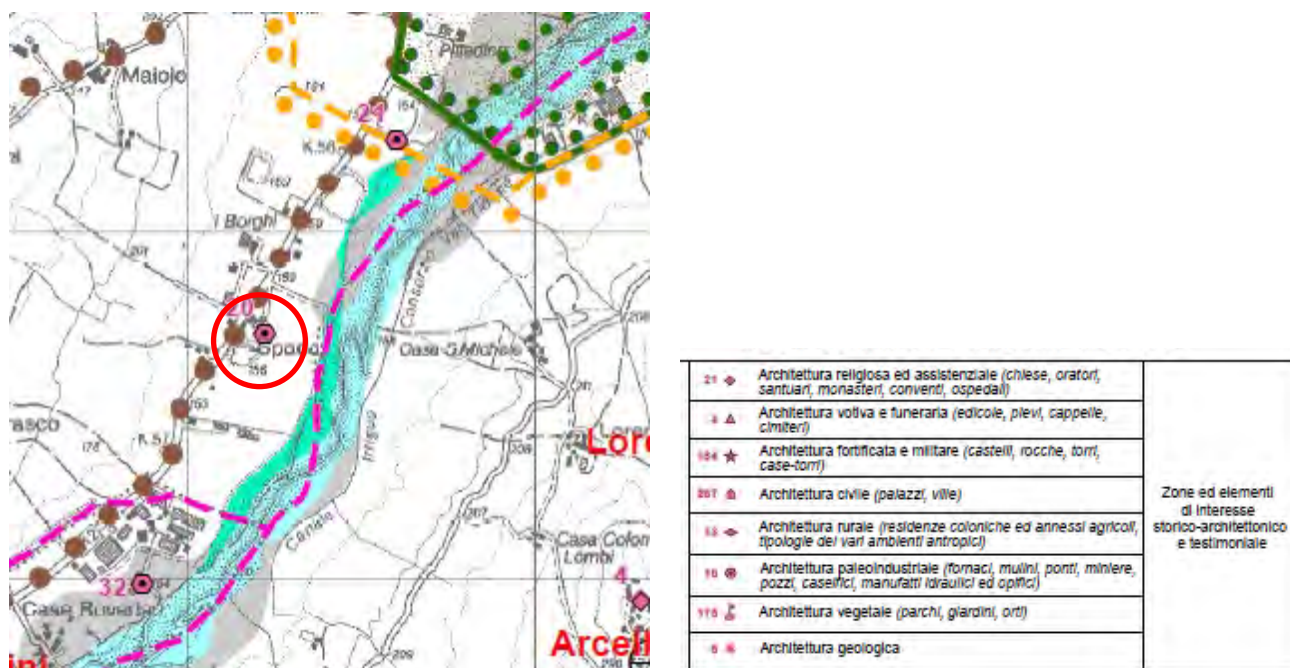


Fig. 4 - Tav. A1.4 - Tutela ambientale, paesaggistica e storico culturale

Come da N.T.A. art. 8 del PTCP – Sistema dei crinali e della collina, la Ditta è collocata in *ambito di interesse storico testimoniale* e trattasi di *architettura paleoindustriale (mulino)*, quindi per sua natura non costituisce un pericolo per la salvaguardia degli scenari di insieme e tutela delle eventuali particolarità geomorfologiche del luogo. (Fig. 4 - Tav. A1.4)

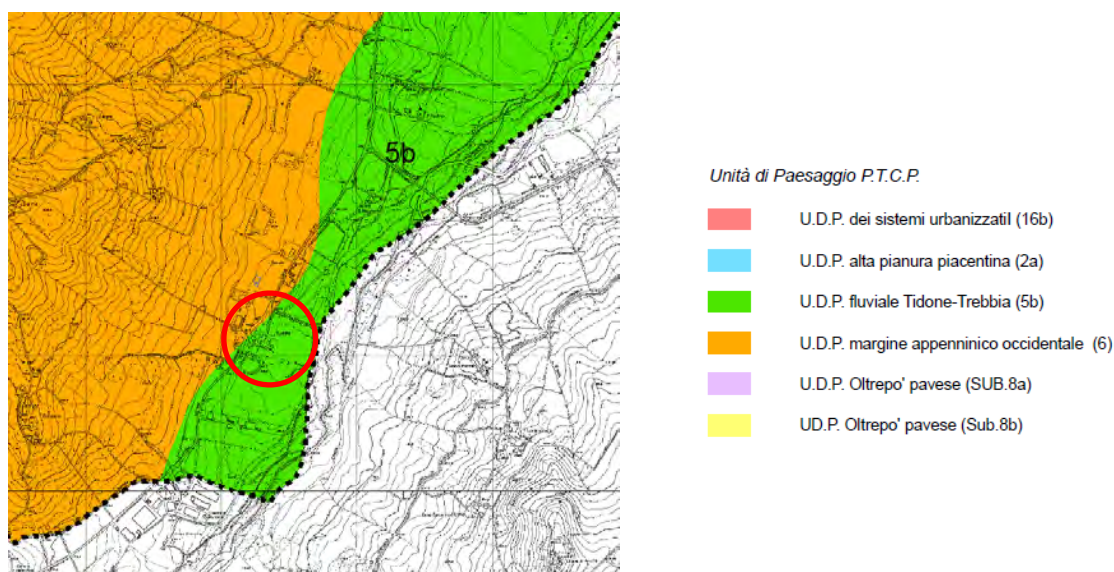


Fig. 5 – PSC Tav. 5B Unità di paesaggio

Il Molino M.R.M. è compreso nell'unità di paesaggio fluviale Tidone – Trebbia (5b), così come mostrato in cartografia (**Fig. 5 - Tav. 5B**). Tale unità di paesaggio corrisponde al basso corso del torrente Tidone. Essa è caratterizzata da una pendenza inferiore al 10%, con suoli costituiti da sedimenti fluviali a tessitura media solcati da torrenti e rivi. La copertura boscosa in tale area è compresa tra il 70% e il 41%, le specie vegetali maggiormente presenti sono pioppi, gelsi ed altre essenze. Il grado di vulnerabilità dell'acquifero in questa unità varia da medio ad alto.

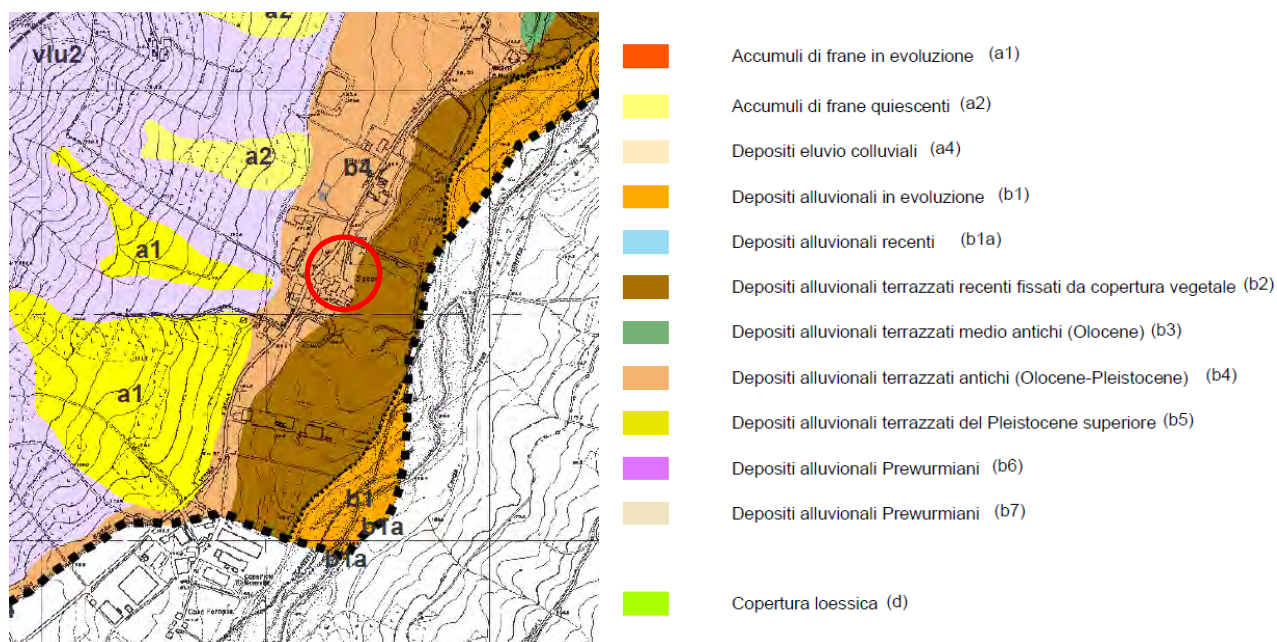


Fig. 6 – PSC Tav.1B Elementi geolitologici e morfologici

Dal punto di vista geologico, la Ditta si trova su depositi alluvionali terrazzati antichi (Olocene-Pleistocene) (**Fig. 6 – Tav.1B**), come riportato dalla cartografia comunale presente nel PSC di Borgonovo Val Tidone. Questi depositi sono tipici del settore collina-pianura, nella zona dei primi colli, caratterizzata da blandi rilievi collinari costituiti da argille azzurre plioceniche, sabbie pliopleistoceniche e depositi alluvionali quaternari antichi terrazzati.

Per quanto riguarda l'idrogeologia del territorio, il rischio di dissesto idrogeologico dell'area in cui sorge la Ditta è trascurabile, poiché, come da cartografia (**Fig. 7 – Tav. 2B**), la Ditta poggia su depositi alluvionali terrazzati a pericolosità bassa o nulla (zone TF1 e TF3).

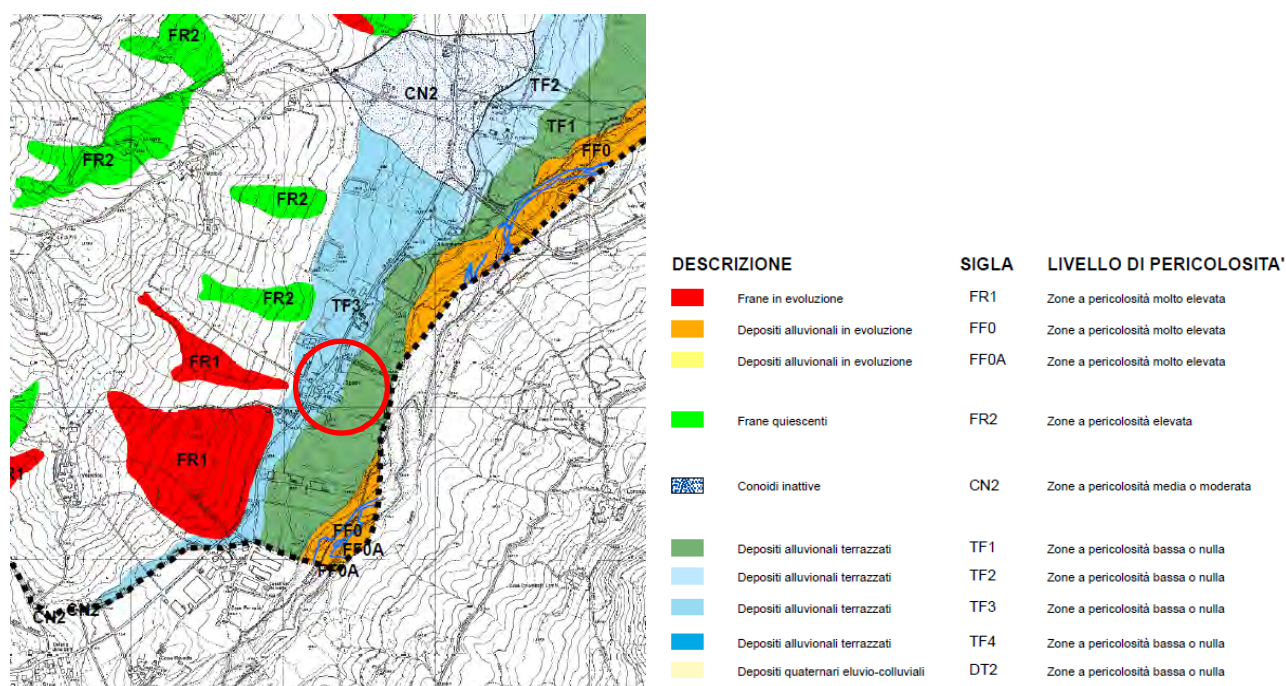


Fig. 7 – PSC Tav. 2B Elementi del dissesto idrogeologico

Per quanto riguarda la vulnerabilità dell'acquifero, la Ditta ricade nella zona in cui essa è classificata alta (A), come si evince dalla Tav. 3B del PSC. Inoltre, l'area della Ditta è lambita ad est dal limite inferiore di ricarica diretta dei gruppi acquiferi principali, mentre al limite nord l'andamento della falda segue le curve isofreatiche 106 – 125, come rappresentato nella Tav. 3B. (**Fig. 8 – Tav. 3B**)

Gli acquiferi sono orizzonti rocciosi che ospitano corpi idrici, presenti nel territorio piacentino sia in pianura che nel settore collinare-montano. Risulta importante valutare la vulnerabilità degli acquiferi, e quindi la qualità delle acque sotterranee che assicurano l'approvvigionamento idrico del territorio provinciale, a fronte dell'inquinamento da nitrati degli acquiferi di pianura.

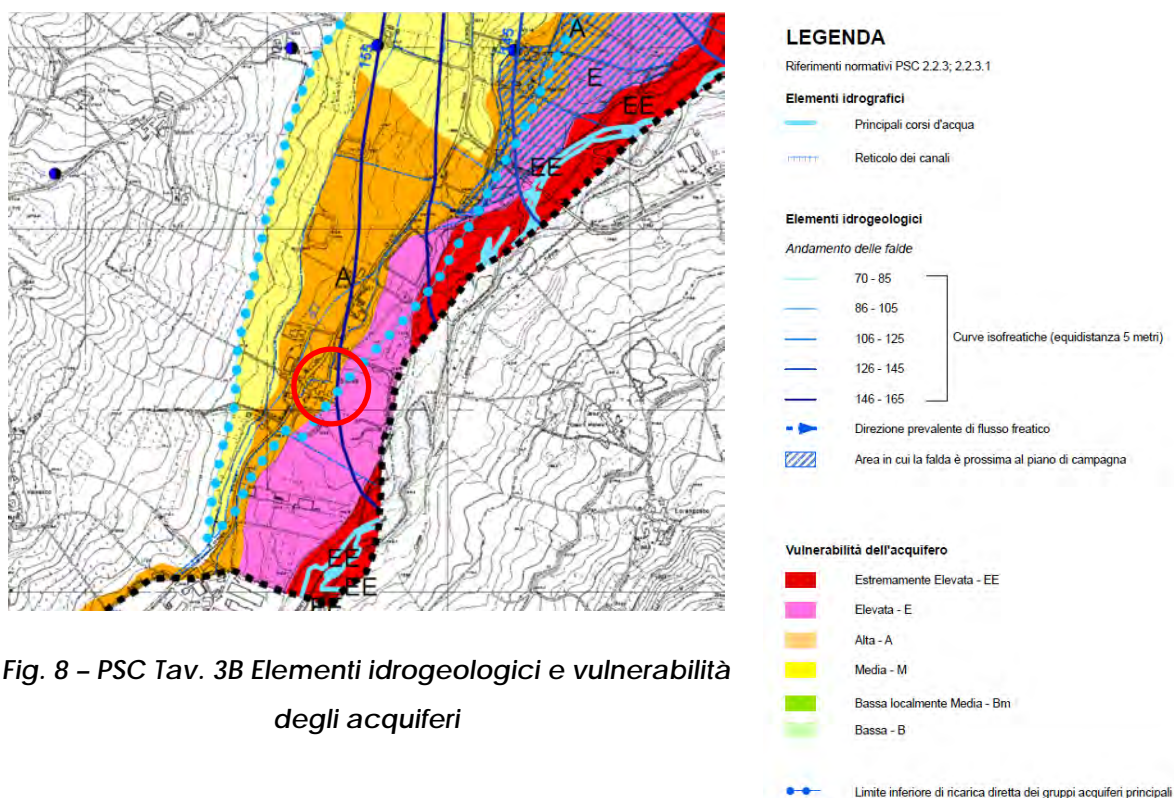
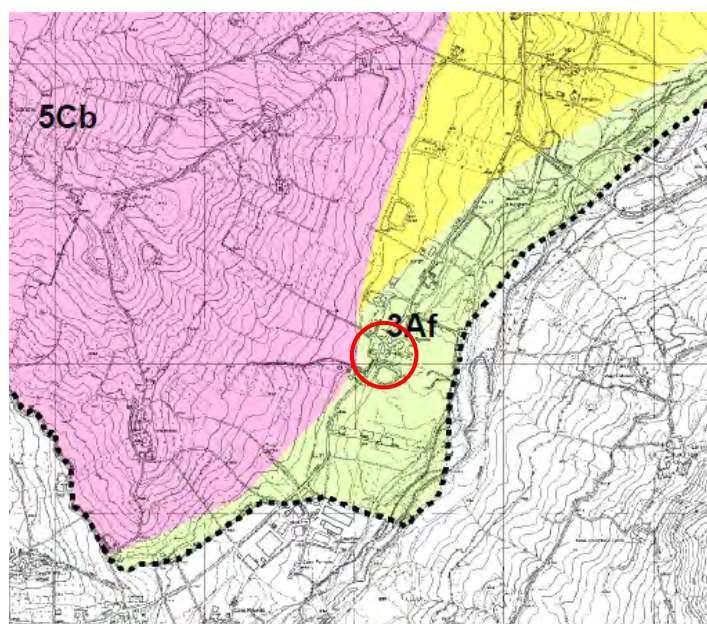


Fig. 8 – PSC Tav. 3B Elementi idrogeologici e vulnerabilità degli acquiferi

Infine, l'area in cui sorge la Ditta ricade nell'unità pedologica 3Af, come da cartografia (**Fig. 9 – Tav. 4B**): "Suoli in aree morfologicamente rilevate della pianura alluvionale. Pianeggianti, pendenza da 0,2 a 0,8%; molto profondi; a tessitura media; buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini".



Unità pedologiche

Light Green	3Af
Yellow	3Bb
Orange	3Cb
Yellow	4Aa
Light Blue	4Ab
Pink	5Cb
Blue	Alvei

3AF - Suoli in aree morfologicamente rilevate dalla pianura alluvionale. Pianeggianti, pendenza da 0,2 a 0,8; molto profondi; a tessitura media; buona disponibilità di ossigeno; calcarei; moderatamente alcalini.

Fig. 9 – PSC Tav. 4B Elementi pedologici del territorio

4.2 ASPETTI URBANISTICI – RUE

La Ditta, nella sua ubicazione, non risulta avere nessun vincolo di progetto relativamente alla presenza di zone particolari dal punto di vista storico o naturalistico o di edifici e/o complessi di valore storico.

Come da Art. 7 del PSC, il territorio comunale risulta ripartito in:

1. territorio urbanizzato;
2. territorio urbanizzabile;
3. territorio rurale.

L'area oggetto di studio ricade all'interno del punto 1), pertanto risulta caratterizzata da molteplicità e densità di funzioni antropiche e da attrazione gravitativa rispetto al contesto territoriale.

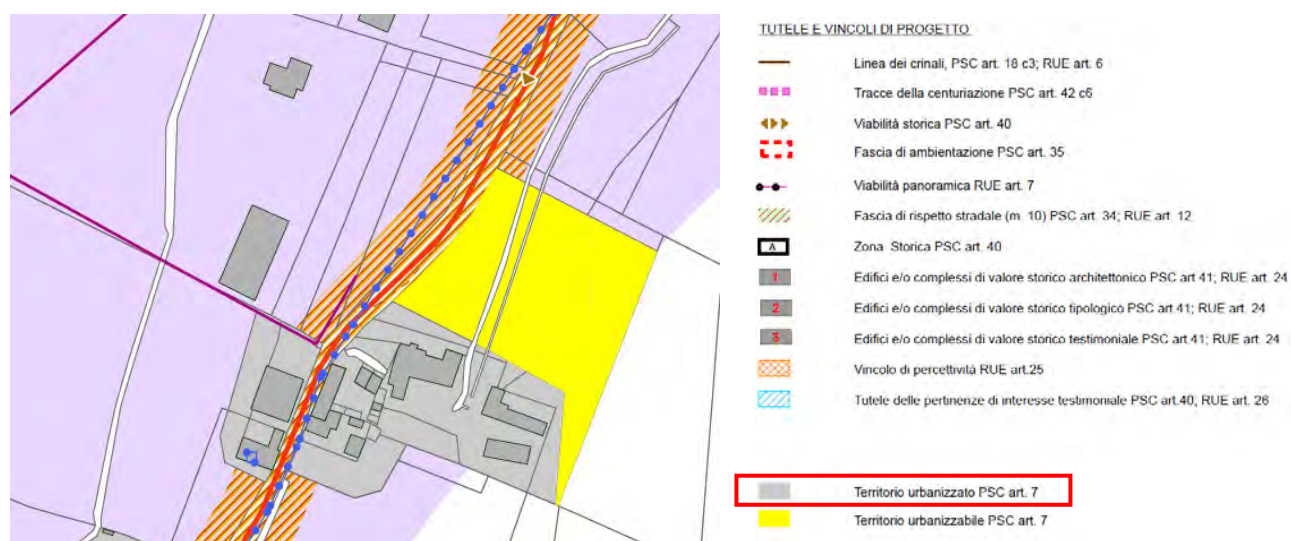


Fig. 10 – RUE Tav. 6B Reti tutele e vincoli centri abitati

Come desumibile dall'Art. 42, è necessario far riferimento alla norma per le zone D2. Aree artigianali esistenti (Art. 51 "Ambiti specializzati per attività produttive"). (Fig. 11 – Tav. 5B).

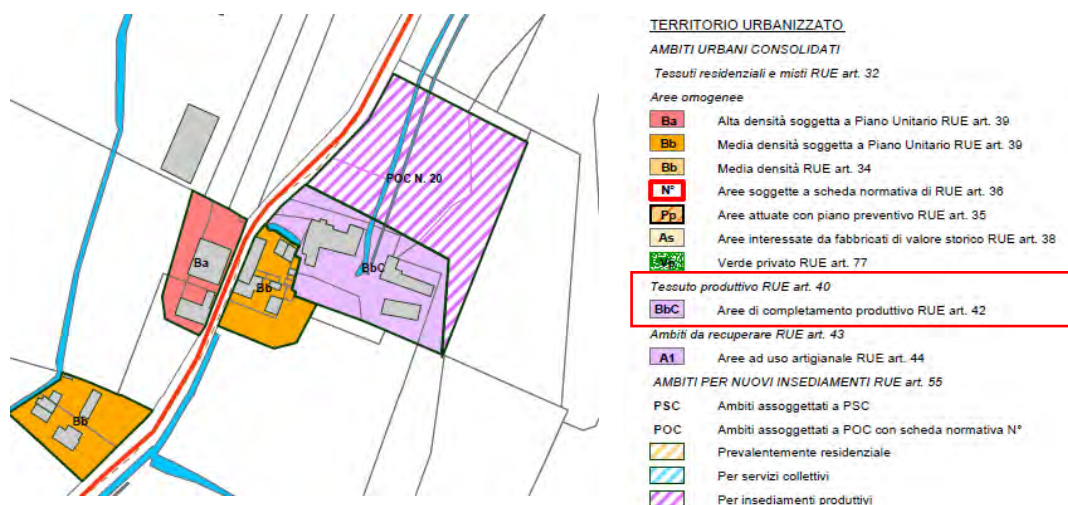


Fig. 11 – RUE Tav. 5B Centri abitati

4.3 ASPETTI URBANISTICI – PTCP

La Ditta situata in Comune di Borgonovo Val Tidone non risulta compresa in nessuna delle fasce fluviali identificate dal PTCP. (**Fig. 12 – Tav. B1.f**)

La **fascia fluviale A** è definita dall'alveo o canale che è sede prevalentemente del deflusso della corrente di piena oppure, nel caso dei laghi e dei bacini, dell'area corrispondente all'invaso. Dal punto di vista idraulico, essa è costituita dalla porzione di alveo occupata dalla portata con tempo di ritorno di 30 anni, ovvero dalla porzione sede del solo deflusso dell'80% della portata con tempo di ritorno di 200 anni.

La **fascia fluviale B** è definita dalla porzione di territorio esterna alla fascia A, interessata da inondazioni al verificarsi dell'evento di piena con tempo di ritorno di 200 anni. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena indicata, ovvero fino alle opere idrauliche di contenimento.

La **fascia fluviale C** è definita dalla porzione di territorio esterna alla fascia B, interessata da inondazioni per eventi di piena eccezionali. Si assume come portata di riferimento la massima piena storicamente registrata, se corrispondente ad un tempo di ritorno superiore a 200 anni, oppure, in assenza di essa, la piena con tempo di ritorno di 500 anni.

La **fascia fluviale I** di integrazione dell'ambito fluviale riguarda specifici tratti del corso d'acqua riconosciuti come meritevoli di tutela, ma non interessati dalle fasce A, B e C.

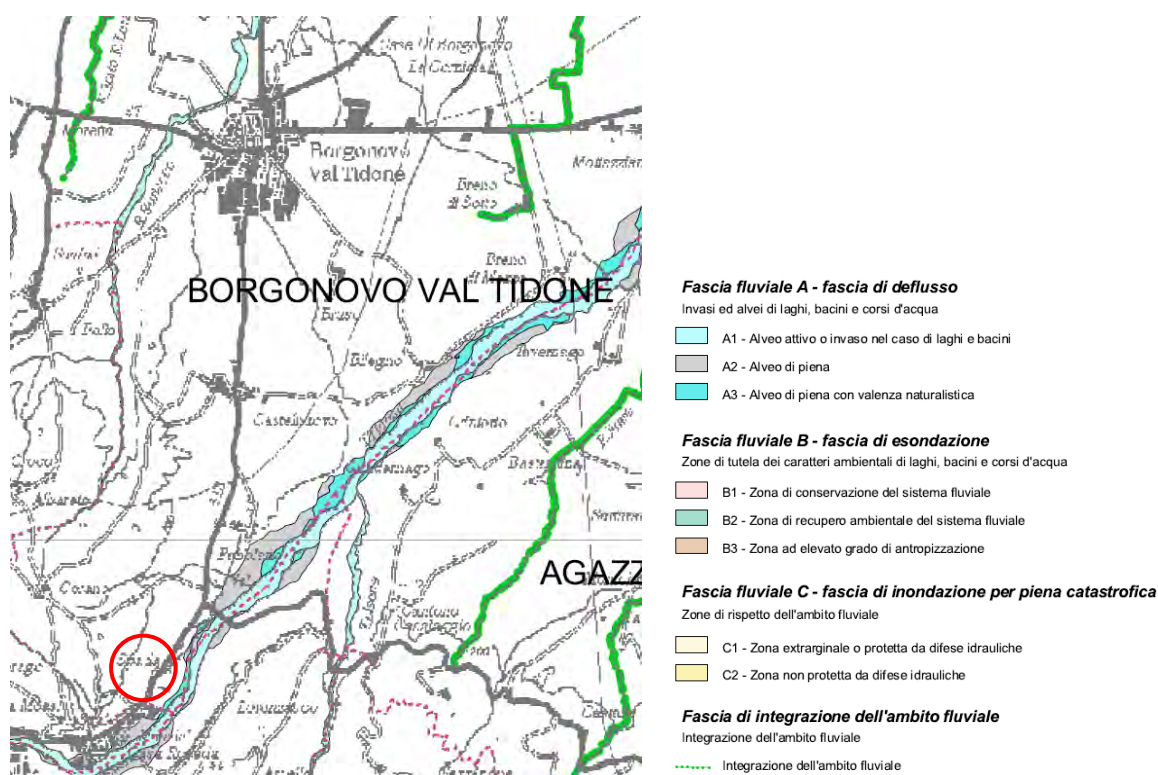


Fig. 12 – PTCP Tav. B1.f Carta delle aree di pertinenza fluviale

Per quanto riguarda gli acquiferi, la zona ove è presente la Ditta è interessata da aree di ricarica degli acquiferi di pianura, in particolare dal settore di ricarica di tipo C – alimentazione dei settori di tipo A e B. (Fig. 13 – Tav. B1.g)

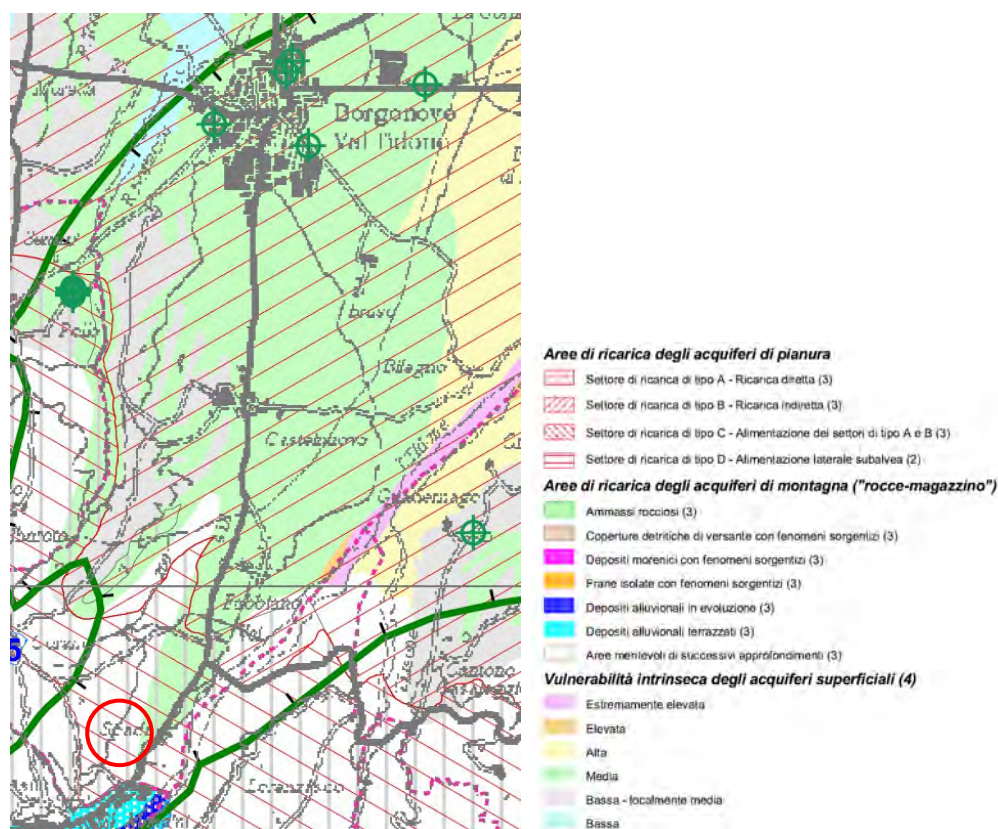


Fig. 13 – PTCP Tav. B1.g Carta delle aree rilevanti per la tutela delle acque

La Ditta non ricade in nessun territorio di particolare valore naturalistico o ambientale, così come in nessun ambito di valorizzazione e gestione del territorio.

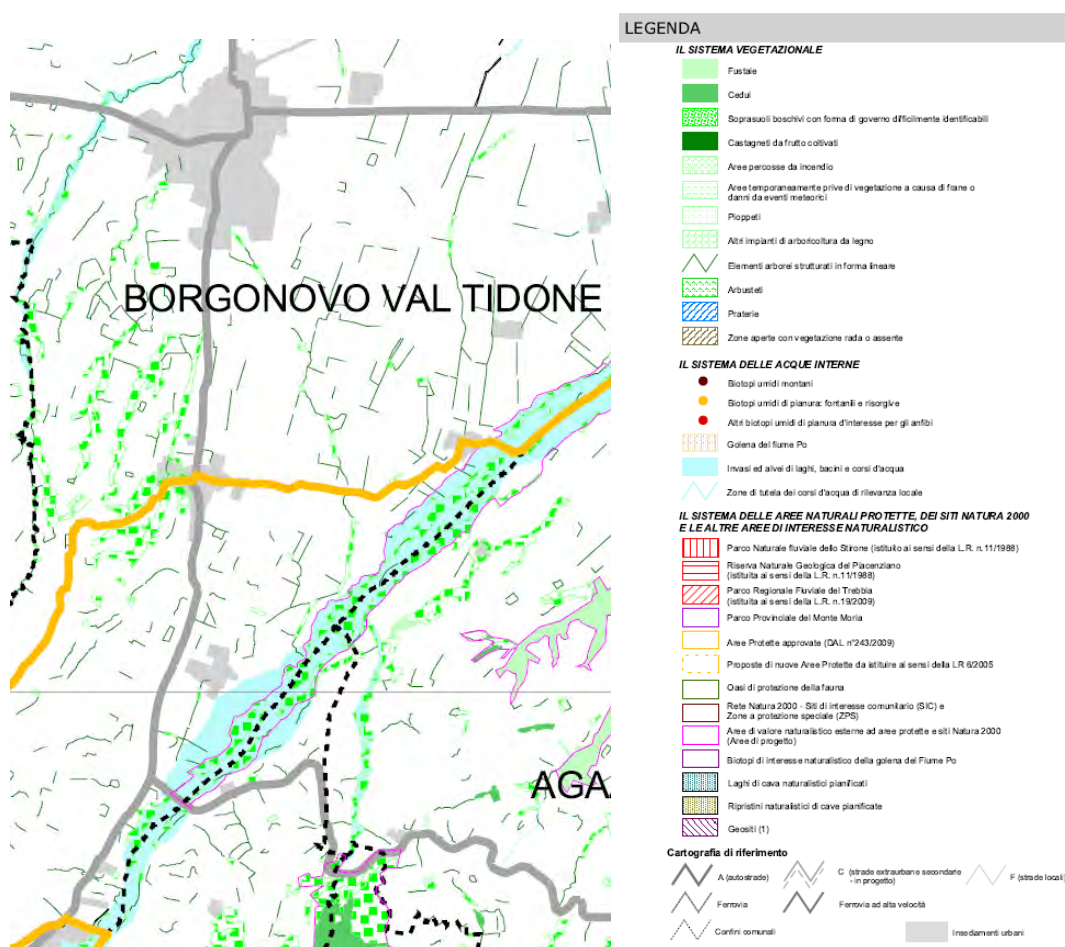


Fig. 14 – PTCP Tav. B3.a aree di valore naturale e ambientale e ambiti di valorizzazione e gestione del territorio

Dall'analisi delle Cartografie e delle N.T.A. art. 8 del PTCP – Sistema dei crinali e della collina, la Ditta essendo collocata in *ambito di "interesse storico testimoniale e più precisamente essendo identificata come architettura paleoindustriale (mulino)"*, non costituisce un pericolo per la salvaguardia degli scenari di insieme e tutela delle eventuali particolarità geomorfologiche del luogo.

Inoltre, nell'ambito del sistema sopra citato, *fermo restando il rispetto delle specifiche disposizioni dettate dalle Norme per determinate zone ed elementi ricadenti entro la loro delimitazione, può comunque essere previsto e consentito qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti.*

4.4 ASPETTI URBANISTICI – PAI

L'area interessata dalla Ditta non risulta ubicata in area di deflusso (fascia fluviale A), di esondazione (fascia fluviale B), di inondazione per piena catastrofica (fascia fluviale C) o di integrazione dell'ambito fluviale (fascia fluviale I), come descritto nelle classi individuate dal PTCP. (**Fig. 12 –Tav. B1.f**), così come non risulta ubicata in area esondabile, instabile o alluvionale compresa nelle fasce A e B individuate nei piani di assetto idrogeologico (PAI) di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni.

5.0 ASPETTI NATURALISTICI

5.1. INQUADRAMENTO

L'area oggetto di studio si trova al di fuori del centro abitato del comune di Borgonovo Val Tidone (PC), più precisamente nella zona classificata nel PSC come territorio urbanizzato e territorio urbanizzabile ed è compresa nell'unità di paesaggio n°16 (*Collina piacentina Parmense*) della Regione Emilia Romagna. (Fig. 15 – PTPR unità di paesaggio Emilia-Romagna).

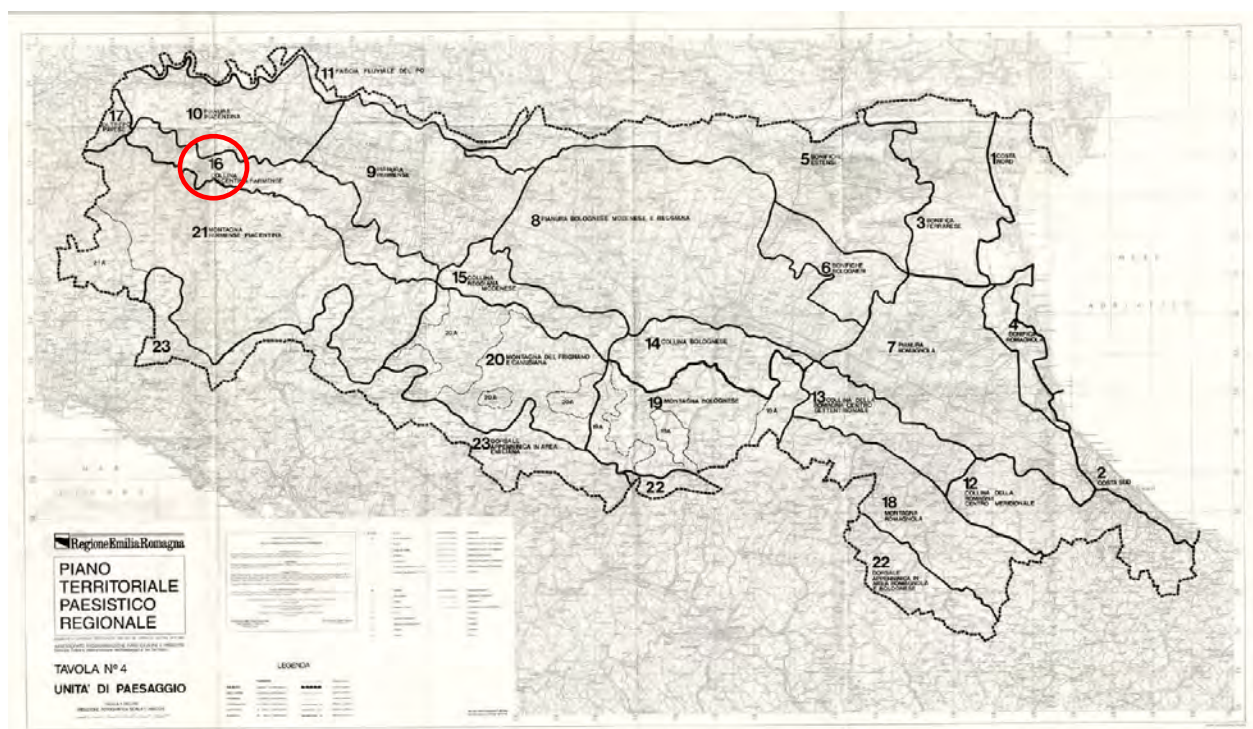


Fig. 15 – PTPR unità di paesaggio Emilia-Romagna

Il territorio comunale di Borgonovo Val Tidone è posto geograficamente nella parte nord occidentale della provincia di Piacenza, in sinistra idrografica del T. Tidone. Il comune si sviluppa tra 73 e 347 m s.l.m., sulla confluenza tra la pianura Padana e le prime propaggini collinari dell'Appennino ligure, nella bassa Val Tidone ed è

delimitato a est dal corso del torrente Tidone. Il territorio comunale è attraversato anche dai torrenti Torto, Marara, Carona e Corniolo.

All'interno del territorio comunale, l'abitato di Borgonovo Val Tidone è ubicato nel settore centro settentrionale e si estende su di un ripiano terrazzato, limitato ad est dall'allineamento che segue gli abitati di Castelnuovo, Colombarola e Case Borgonovo, ad ovest ed a sud dal limite del terrazzo del pedemonte.

5.2. CLIMA

Il clima della Provincia è caratterizzato da temperature minime invernali tra le più basse della regione e da temperature massime estive che, seppur elevate, risultano inferiori ai valori massimi registrati nelle aree centrali, probabilmente in relazione alla più attiva ventilazione generata dalla relativa maggior vicinanza ai rilievi appenninici.

Il comune di Borgonovo Val Tidone risulta localizzato nella parte nord occidentale della provincia di Piacenza. Le sue estati sono in genere calde e umide, mentre gli inverni sono molto freddi.

Il clima della Provincia è caratterizzato da temperature minime invernali tra le più basse della regione e da temperature massime estive che, seppur elevate, risultano inferiori ai valori massimi registrati nelle aree centrali, probabilmente in relazione alla più attiva ventilazione generata dalla relativa maggior vicinanza ai rilievi appenninici.

Durante l'anno la temperatura in genere va da -1 °C a 30 °C ed è raramente inferiore a -5 °C o superiore a 34 °C.

Temperatura

La temperatura media della provincia è influenzata dall'orografia del territorio: i valori medi annui in pianura si attestano intorno ai 12-13 °C. Le zone più fredde sono poste al confine con la provincia di Genova dove si registrano valori di temperatura media annua inferiori ai 9 °C. I mesi più freddi risultano essere gennaio e febbraio in cui le temperature minime medie sono rispettivamente di -0.6 e -0.5 °C mentre le temperature massime medie si attestano a 6.5 e 9.3 °C.

Il mese più caldo, mediamente, risulta essere luglio con una temperatura massima media di 29.9 °C, segue agosto con 29.7 °C; i valori più alti delle temperature minime medie mensili, si riscontrano nel mese di agosto con 17.4 °C, che risultano essere superiori alle temperature minime medie di giugno. Per quanto riguarda la situazione media delle precipitazioni, queste sono direttamente influenzate dall'orografia del territorio. Infatti l'andamento delle precipitazioni annuali con la quota segue un gradiente positivo di circa 90 mm ogni 100 m. Le precipitazioni massime si osservano nelle zone montane, in particolare al confine con la Liguria e con la provincia di Parma. I valori di precipitazione media annua nelle zone di pedecollina e di pianura sono compresi tra 650 e 766 mm.

A Borgonovo Val Tidone la temperatura in genere va da -1 °C a 30 °C ed è raramente inferiore a -5 °C o superiore a 34 °C, mentre la precipitazione media annua si attesta attorno ai 745 mm di pioggia.

5.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

Il territorio provinciale può essere diviso in tre zone principali: pianura, collina e montagna.

L'Appennino piacentino, da un punto di vista strutturale, è il risultato di una vera e propria sovrapposizione di unità tettoniche originariamente distribuite su una superficie assai più estesa. Le principali formazioni affioranti nella parte collinare e montana del territorio appartengono alle Unità Liguri e sono costituite da depositi torbiditici e da flysch marnoso-calcarei e arenacei, i quali si sono depositati tra il Cretaceo e l'Eocene su un substrato di tipo oceanico. Le formazioni geologiche appartenenti alle singole unità tettoniche, sotto l'effetto di spinte orogenetiche compressive dirette verso NE, hanno in primo luogo subito una sorta di arricciamenti (pieghe) e, in secondo luogo, con la ripresa o il persistere delle spinte stesse, una vera e propria traslazione verso NE, con conseguente accavallamento reciproco. Le grandi direttrici strutturali, quali linee e fronti di accavallamento, grandi linee di faglia, ecc., sono orientati ortogonalmente al senso della spinta, secondo l'allineamento NOSE.

Questo schema tettonico è applicabile a gran parte dell'area situata a sud dell'allineamento Vernasca – Gropparello – Ponte dell'Olio – Rivergaro – Agazzano – Pianello – Ziano.

Per quanto riguarda l'area situata a nord di tale allineamento, verso la pianura, ove si trova anche il comune di **Borgonovo Val Tidone**, lo schema relativo è differente: le formazioni geologiche sono di più recente formazione, non direttamente coinvolte nei movimenti tettonici sopracitati. L'area pedemontana ha partecipato al generale fenomeno di sollevamento in massa che ha interessato l'intero apparato dell'Appennino piacentino, ma non ha subito sostanziali deformazioni.

I primi rilievi collinari a ridosso della pianura sono costituiti dalla successione plio-pleistocenica, fondamentalmente rappresentata da unità argilloso-siltose, con caratteristica morfologia calanchiva, o da componenti sabbioso-arenitiche.

La fascia di pianura è caratterizzata da depositi quaternari, alluvioni fluviali e fluviolacustri che hanno colmato il bacino padano.

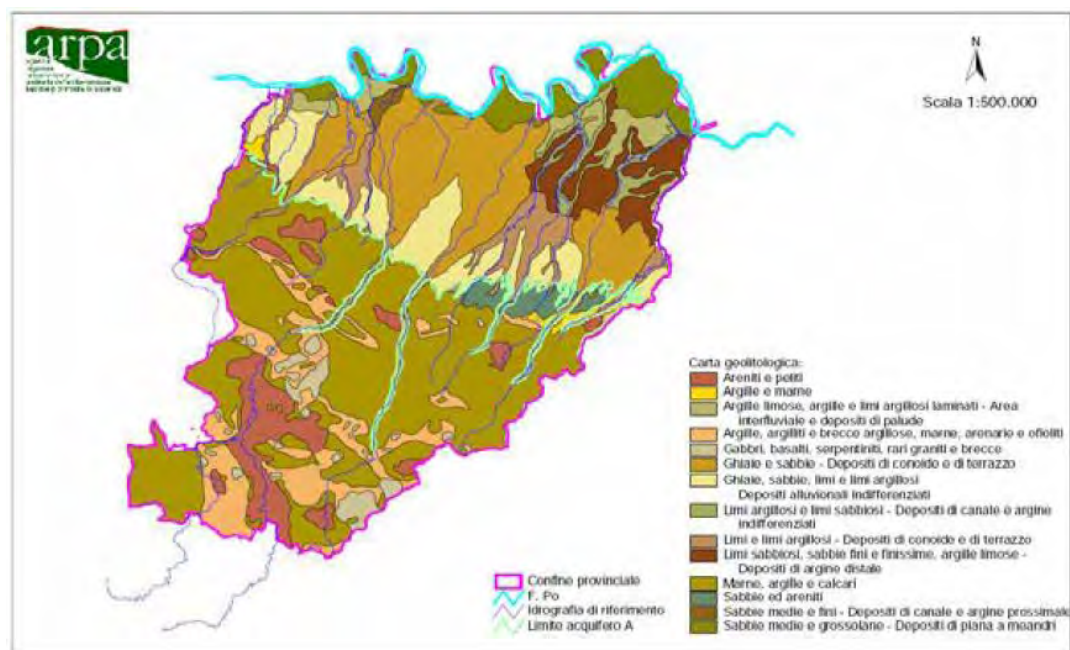


Fig.16 – Carta geolitologica della Provincia di Piacenza (tratta dall'allegato B1.10 del QC del P.T.C.P. della Provincia di Piacenza).

La pianura

Per pianura si intende la zona compresa tra il Fiume Po e l'allineamento Castel S.Giovanni – Campremoldo Sopra – Gossolengo – Gariga – S. Giorgio Piacentino – Carpaneto – Lussurasco.

E' costituita da quattro unità morfologiche distinte, sebbene sfumanti l'una nell'altra: alveo e fascia di meandreggiamento del Po, bassa pianura, pianura occidentale e pianura orientale.

L'unità alveo e fascia di meandreggiamento del F. Po comprende la porzione di territorio tuttora di pertinenza del corso d'acqua (estesa dall'alveo ordinario agli argini artificiali) e quella parte di pianura che, pur essendo esterna agli argini, è stata modellata dal Po. La morfologia della zona interna agli argini è caratterizzata dall'andamento meandreggiante del corso d'acqua, dalla presenza di rami "morti" ("lanche" o "mortizze") dovuti a cosiddetti "salti di meandro" ed al fenomeno della "migrazione" verso valle degli stessi meandri, causato dall'erosione della sponda concava e dalla deposizione sulla sponda convessa. L'evoluzione naturale delle forme presenti è notevolmente contrastata dalla pressione antropica, che è causa di diverse modificazioni del paesaggio quali rettificazioni dell'asta fluviale (ad esempio nel tratto tra Cà Trebbia e Piacenza) e forzati restringimenti dell'alveo, i quali, oltre a ridurre in modo drastico la naturalità del fiume, ne hanno incrementato la pericolosità idraulica.

Nella zona esterna agli argini le caratteristiche geomorfologiche dominanti sono la presenza di paleoalvei (antichi alvei fluviali ora abbandonati). In particolare, nei tratti corrispondenti ad antiche anse meandriche, il reticolo idrografico minore assume una disposizione planimetrica tipicamente arcuata laddove riprende vecchi tracciati del Po e rotture di pendenza (antiche ripe fluviali).

La bassa pianura corrisponde alla porzione di territorio collocata ad est di Piacenza e compresa tra la Via Emilia e l'unità morfologica precedente. Si tratta di un paesaggio pianeggiante caratterizzato, in superficie, da una coltre di limi argillosi che si presenta particolarmente sviluppata in corrispondenza di originali bassi topografici, ossia nelle zone maggiormente soggette agli impaludamenti che succedono alle esondazioni dei corsi d'acqua. Gli elementi geomorfologici di maggiore spicco sono dati dalla presenza di "dossi" (alti morfologici) orientati in senso SSW-NNE, dalla tendenza alla sopraelevazione dei corsi d'acqua rispetto al livello della circostante pianura e da alcune tracce di deviazioni subite dal T. Chiavenna (2 km a SE di Caorso ed immediatamente a monte del Toponimo

Fontana Fredda), dal T. Riglio (4 km a SW di Caorso) e dal T. Arda (presso Cortemaggiore).

La pianura occidentale comprende le grandi conoidi del T. Tidone, del F. Trebbia ed in parte, del T. Nure (settore occidentale). A causa della relativa vicinanza del F. Po al margine appenninico, in questo tratto viene a mancare una vera e propria zona di bassa pianura, cosicché il confine settentrionale di questa unità è rappresentato dalla fascia di meandreggiamento del F. Po, descritta in precedenza. Generalmente il passaggio dall'una all'altra è netto, delimitato da una brusca rottura di pendenza o addirittura da una scarpata. Sotto l'aspetto morfologico, ad esclusione delle classiche forme concave delle conoidi, il paesaggio risulta alquanto omogeneo, interrotto solo dalle incisioni dei corsi d'acqua che lo solcano.

La natura dei depositi alluvionali è alquanto grossolana, passando da prevalentemente ghiaiosa nell'area di pertinenza del F. Trebbia a ghiaioso-sabbioso-limosa nel settore del T. Nure.

La **pianura orientale** comprende le porzioni apicali delle conoidi del T. Nure (settore orientale), del T. Riglio, del T. Chero, del T. Chiavenna, del T. Arda e del T. Ongina. Differentemente da quanto si osserva per la pianura occidentale, con la quale presenta comunque forti analogie, tra questa unità e quella della fascia di meandreggiamento del Fiume Po si interpone la bassa pianura, senza comunque alcun limite fisico ben definito che le separi. Nella zona di transizione tra queste due unità morfologiche è presente la "fascia delle risorgive".

La bassa collina

La bassa collina costituisce un ambiente di transizione tra il retrostante apparato appenninico e la vera e propria pianura, rappresentando una fascia più o meno continua modellata nei depositi alluvionali più antichi e nelle serie di sedimenti marini recenti (pliocenici e quaternari). Geograficamente è compresa tra il margine della pianura, precedentemente menzionato, e la congiungente Piozzano – Pianello – Fabbiano (di Travo) – Riglio (di Bettola) – Gropparello – Vigoleno. E' costituita da un sistema di pianalti terrazzati, con piatte superfici topografiche che immergono debolmente verso la pianura. Queste superfici sono delimitate sui lati da scarpate di erosione fluviale, incise in epoca remota, la cui altezza aumenta progressivamente da valle verso monte. Nella zona occidentale di questa fascia i "terrazzi" sono scolpiti quasi esclusivamente in successioni alluvionali, costituite principalmente da ghiaie e sabbie depositate dai corsi d'acqua appenninici durante le ere glaciali. La potenzialità dei suoli è relativamente scarsa, soprattutto perché l'ossatura ghiaiosa e la notevole profondità della falda freatica li rendono particolarmente sensibili alla siccità; a questo fattore si deve la presenza di numerosi laghetti collinari artificiali utilizzati per le pratiche irrigue.

5.4 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

I complessi idrogeologici sono definiti come corpi aventi litologie simili, una comprovata unità spaziale ed un grado di permeabilità che si mantiene in un campo di variazione piuttosto ristretto (Civita, 1973).

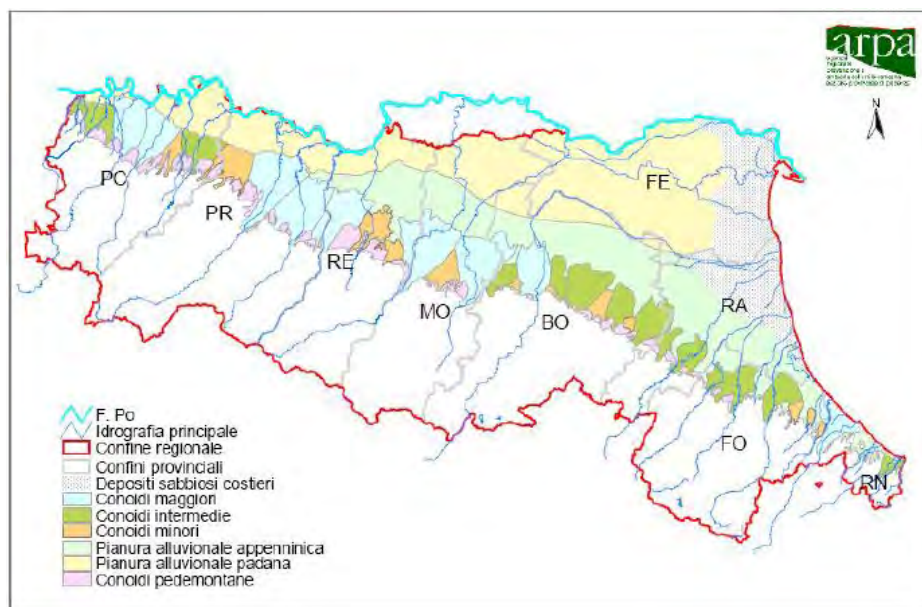


Fig.17 – distribuzione dei complessi idrogeologici all'interno del gruppo acquifero A

Quelli compresi nel gruppo acquifero A (Fig. 12) costituiscono il luogo dove si concentrano i maggiori prelievi idrici nella pianura emiliano-romagnola e sono riconducibili a:

- conoidi alluvionali appenniniche;
- pianura alluvionale appenninica;
- pianura alluvionale padana.

Vulnerabilità degli acquiferi

Con il termine vulnerabilità degli acquiferi si intende *"la suscettibilità specifica dei sistemi acquiferi, nelle loro diverse componenti e nelle diverse situazioni geometriche e idrodinamiche, ad ingerire e diffondere anche mitigandone, gli effetti, di un inquinamento fluido o idroveicolato tale da produrre impatto sulla qualità dell'acqua sotterranea nello spazio e nel tempo"* (Civita, 1987).

Nel **settore post ad ovest del T. Tidone** il grado di vulnerabilità prevalente ricade nella classe Media e Bassa. Questo è dovuto essenzialmente agli apporti di materiali fini dei torrenti appenninici, in particolare nei terrazzi alluvionali a monte di Castel San Giovanni si nota la presenza di coperture superficiali limoso-argillose di notevole spessore che abbassano il grado di vulnerabilità. Il sito ove sorge la Ditta, nel territorio di *Borgonovo Val Tidone*, risulta avere una vulnerabilità dell'acquifero Bassa – localmente Media, come mostrato nella cartografia del PTCP che qui segue della provincia di Piacenza (Allegato B1.11) e in quella sopraesposta (**Fig. 12 PTCP Tav. B1.g**).

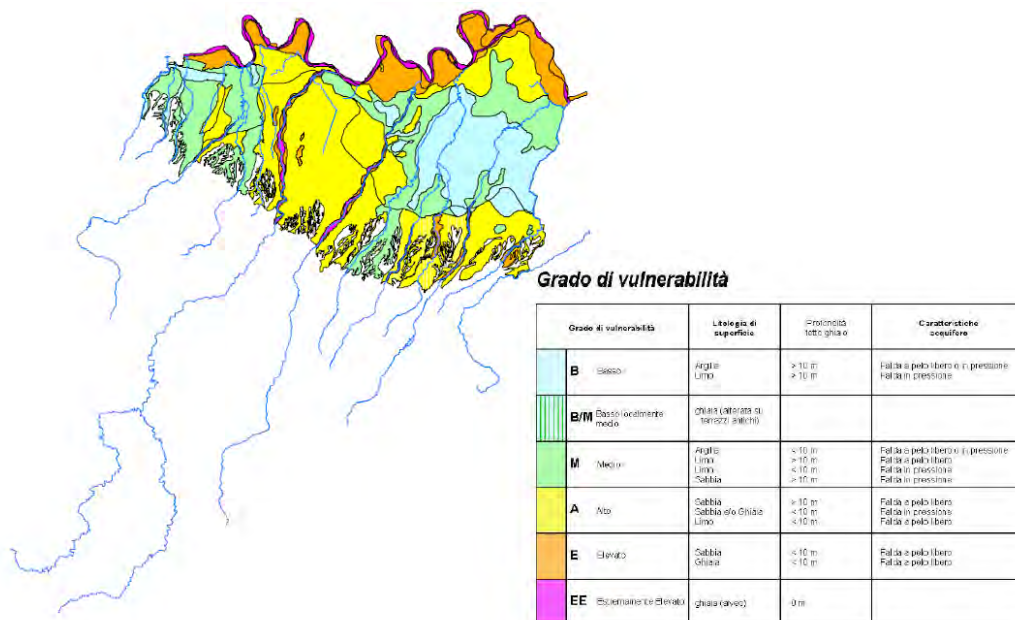


Fig. 18 – carta della vulnerabilità intrinseca della Provincia di Piacenza (2000) PTCP All. B1.11

5.5 ACQUE SUPERFICIALI, RETE ECOLOGICA E AMBIENTE BIOTICO

I corsi d'acqua provinciali presentano regime spiccatamente appenninico torrentizio, con portate massime mensili nei periodi primaverile ed autunnale. I volumi principali di deflusso sono sovente concentrati in archi temporali limitati, a causa della prevalenza dei deflussi superficiali o ipodermici rispetto a quelli profondi, data la natura dei suoli che compongono l'area montana dei bacini.

Da un punto di vista geografico i bacini idrografici della Provincia di Piacenza sono, a partire da Ovest: il Bardonezza, il Lora-Carogna, il Tidone, il Loggia, il Vescovo, il Raganella, il Trebbia, il Rifiuto, il Nure, il Chiavenna, il Cavo Fontana e l'Arda-Ongina; lo Stirone ed in parte l'Arda-Ongina segnano in alcuni tratti il confine con la Provincia di Parma.

Nell'inquadramento del reticolo idrografico provinciale è opportuno suddividere il territorio in due settori, posti rispettivamente a nord ed a sud della congiungente "Diga di Molato" – Bobbio – Farini d'Olmo – Casali di Morfasso.

Settore a nord

A nord di tale linea i corsi d'acqua raggiungono il F. Po con andamento SW-NE, mantenendosi pressoché paralleli tra di loro ed ortogonali all'asse appenninico. Il T. Tidone (a Mottaziana), il T. Luretta (a Rivarossa) ed il F. Trebbia (a Rivergaro) sono però caratterizzati da una brusca deviazione di percorso, con rotazione in senso antiorario e passaggio dalla direzione NE alla N. Tali deviazioni sono state probabilmente favorite da recenti movimenti tettonici del substrato, che hanno esercitato un'azione di richiamo sui corsi d'acqua verso le aree di relativo abbassamento. Il F. Trebbia riprende poi l'andamento NE a valle di Quartazzola, forse anche a causa di interventi antropici.

In diversi tratti di pianura i corpi idrici superficiali scorrono lungo dossi sopraelevati di qualche metro rispetto alla campagna circostante, prodotti dalla deposizione di materiali alluvionali a seguito delle numerose esondazioni che si sono verificate nel corso dei secoli, prima che i corsi d'acqua venissero arginati artificialmente.

Il **territorio di Borgonovo Val Tidone** si trova nel settore a nord della congiungente sopra citata, per cui la sua idrografia superficiale presenta tutte le caratteristiche qui descritte.

Bacino del Torrente Tidone

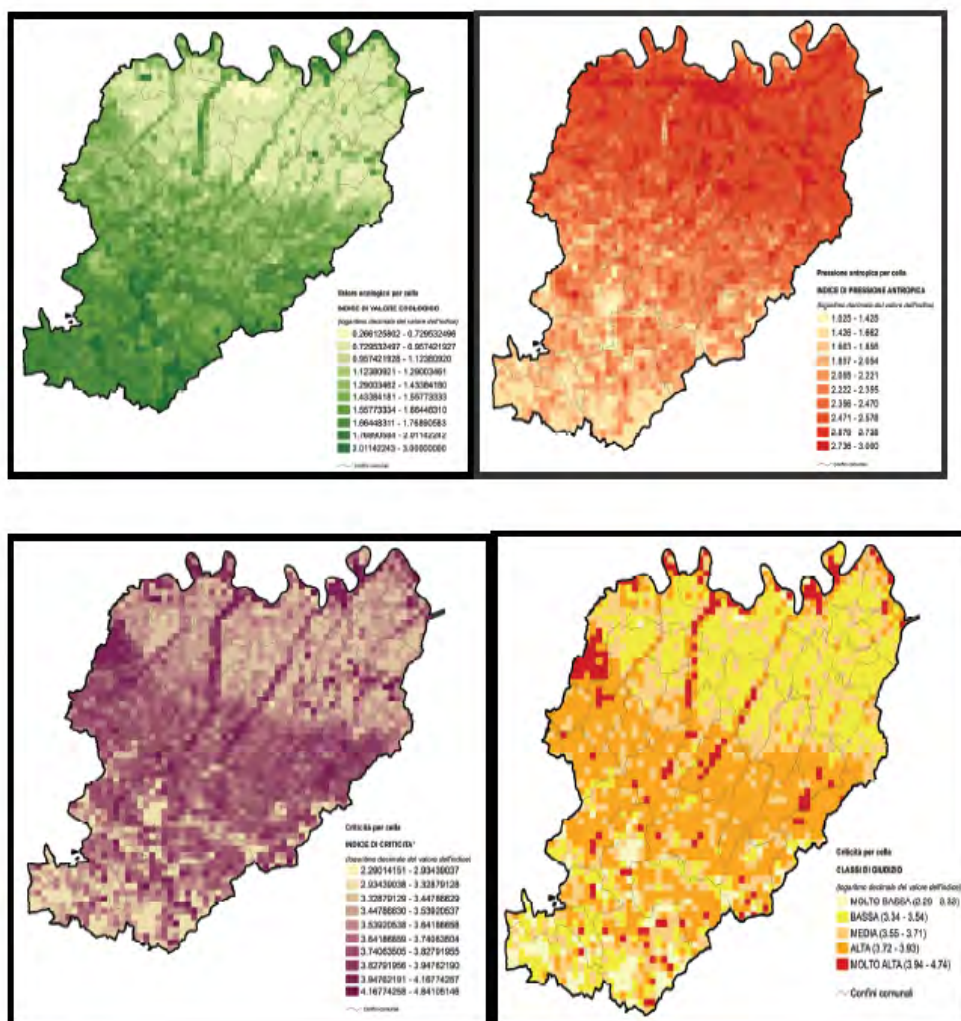
Il territorio di Borgonovo Val Tidone è delimitato ad est dal Torrente Tidone. Il bacino del T. Tidone ha un'estensione di 353,4 km², dei quali circa 82 ricadono in territorio extra provinciale. Il T. Tidone nasce dal Monte Penice (1000 m s.l.m.), in provincia di Pavia, dopo un iniziale andamento sud-nord compie un'ansa ed assume direzione nord-est, finché entra in provincia di Piacenza in località Fabbiano, dopo circa 13 km. All'altezza di Trebecco è interrotto da uno sbarramento artificiale che dà origine all'invaso del Molato, quindi abbandona la zona collinare proseguendo con andamento a meandri fino a Veratto, in comune di Sarmato; confluisce infine in F. Po dopo un percorso in provincia di Piacenza di 32 km. I suoi affluenti principali sono i torrenti Tidoncello, Chiarone e Luretta in destra, il T. Morcione in sinistra.

Assetto ecologico

Dalle cartografie del PTCP, ricavate utilizzando indici di valore ecologico e di pressione antropica, è possibile osservare la presenza di un importante gradiente da sud a nord con una minore pressione ed una maggiore naturalità lungo gli ambiti fluviali ed una situazione a mosaico molto complessa nella fascia di transizione collinare. Il settore montano rappresenta il maggiore bacino di naturalità della provincia, con valori massimi in prossimità dei crinali e delle aree di pregio naturalistico; la pianura dell'agricoltura intensiva risulta essere l'area con valori di naturalità più bassi (fatta eccezione per i corridoi del Fiume Po, dei torrenti Trebbia, Tidone, Nure e per la fascia dei fontanili).

Nelle cartografie è possibile osservare anche l'andamento dell'indice di criticità, che è ottenuto tramite il prodotto tra il valore ecologico e la pressione antropica; esso mostra un addensamento delle aree per i valori medio e medio alti.

Questa distribuzione di frequenza e quella spaziale rendono ragione dell'esposizione a fattori di pressione di molte aree del territorio provinciale in particolare gli ambiti degli affluenti e del fiume Po. Il 41% della superficie provinciale risulta a criticità alta o molto alta, contro il 37% a bassa o molto bassa. La fascia intermedia (media montagna e collina) risulta connotata da un'ampia diffusione dell'alta criticità.



6.0 DESCRIZIONE DELL'AREA E PROCESSO PRODUTTIVO

Il ciclo produttivo della ditta MRM S.r.l. può essere riassunto nelle seguenti fasi:

- Arrivo cereali;
- Pre - pulitura;
- Stoccaggio cereali;
- Pulitura;
- Macinazione;
- Confezionamento.

La materia prima viene scaricata dal camion in una prima fossa di "accumulo", dalla quale il grano viene rilanciato (tramite impianto di trasporto pneumatico costituito da tubazioni chiuse) al "separatore pre - pulitura", che si trova al 2° piano.

Il separatore effettua una prima pulitura, basandosi sul sistema della separazione granulometrica: divide la materia prima da corpi estranei "grossolani", tutti di natura vegetale quali spighe, piccoli rametti, cereali diversi da grano.

Eventuali residui vegetali grossolani verranno aspirati da specifico impianto dotato di ciclone abbattitore, collocato al 4° piano.

A valle del setaccio del separatore il grano viene convogliato tramite sistema pneumatico automatizzato in n. 3 silos. Dai silos di stoccaggio il grano viene rilanciato sempre tramite sistema pneumatico e tramite un percorso di tubazioni specifiche viene convogliato al processo di pulitura, che prevede le fasi di seguito descritte:

1. Prima pulizia realizzata mediante "spazzola" grossolana che consente l'asportazione del materiale di natura vegetale grossolano.

L'impianto è dotato di sistema di aspirazione al quale è associato ciclone abbattitore, entrambi collocati al 4° piano.

2. Seconda pulizia, ottenuta a mezzo di "separatore a setaccio" collocato al 3° piano, basata sullo stesso principio di lavoro del "separatore pre-pulitura".

3. Terza pulizia, effettuata tramite "spietratore a secco", basata sul principio per cui il cereale tende a galleggiare, mentre i corpi con pesi specifici maggiori, tendono ad affondare e a stratificarsi sotto il cereale stesso e vengono asportati. Tale macchina collocata al 2° piano è dotata di impianto di aspirazione ed abbattimento costituito da ciclone collocato al 3° piano.

4. Quarta pulizia (Pulitura 4), attraverso impianto "spazzolagrano" collocato al primo piano, che consiste in una macchina costituita da una camera chiusa all'interno della quale un albero rotante mette in rotazione il prodotto asportando tutte le parti cruscali attaccati ai chicchi. Anche in questo caso l'impianto sarà dotato di aspirazione al servizio della quale sarà presente ciclone abbattitore collocato in prossimità della macchina, al 1° piano.

Terminata la fase di pulitura, il cereale viene stoccato nelle celle di riposo per circa 8 -10 h.

Le celle di riposo sono collocate ai piani 1°, 2° e 3°. Una volta trascorso il tempo "di riposo" necessario, si procede con la fase di macinazione, in cui il grano viene trasformato in farina. Il reparto di macinazione è collocato su 3 piani.

Il cereale viene sottoposto al passaggio in impianti che effettuano la macinazione (laminatoi) e la selezione dei prodotti ottenuti sulla base della granulometria (plansichter e semolatrici).

Gli impianti di "selezione" (plansichter e semolatrici) permettono di setacciare i prodotti ottenuti al fine di convogliare il prodotto nuovamente nei laminatoi oppure nel fariniere. Permettono inoltre di selezionare la crusca che è convogliata in specifici impianti "spazzole crusca", che consentono la pulizia della stessa.

Tutti tali impianti sopradescritti (plansichter, semolatrici, laminatoi e spazzola-crusca) sono chiusi e specificatamente serviti da aspirazione che convoglia le eventuali polveri specifico filtro a tessuto.

I prodotti ottenuti vengono infine convogliati in celle di stoccaggio. La farina viene prelevata dalle stesse per la conclusiva fase automatizzata di confezionamento: attraverso specifica linea di insacco viene preparata in confezioni principalmente da 25 kg. La crusca viene invece direttamente caricata su rimorchi chiusi di camion.

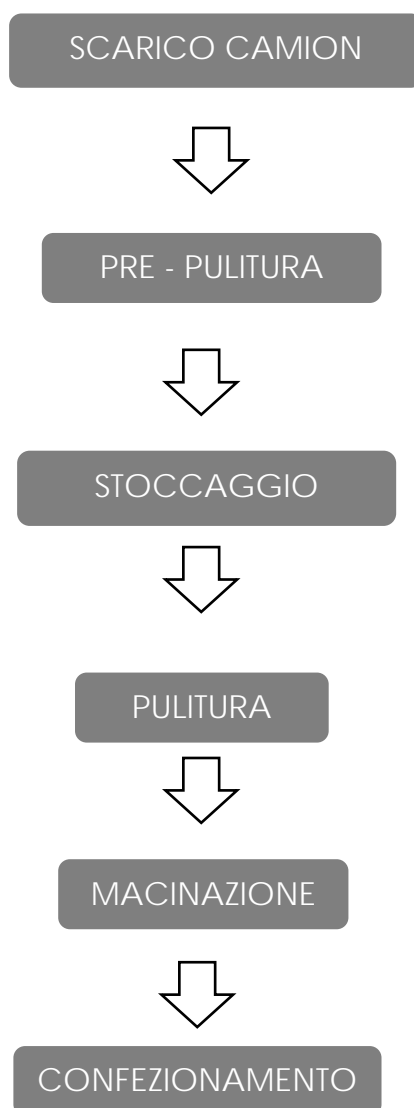


Fig. 20 – Schema a blocchi del processo produttivo

7.0 ASPETTI AMBIENTALI

Nei successivi paragrafi verranno presi in considerazione i principali aspetti ambientali con i relativi possibili impatti al fine di valutare l'impatto ambientale dell'attività della Ditta in esame.

L'attività svolta all'interno dell'area oggetto di studio si configura a tutti gli effetti come un'attività di molitura di cereali.

Si anticipa che l'attività non prevede stoccaggio e/o utilizzo di sostanze e/o miscele pericolose.

7.1 ACQUA

Non sono previsti sistemi di raccolta delle acque meteoriche poiché le stesse filtrano nel suolo in quanto l'area cortilizia non è pavimentata, il piazzale è inghiaiato.

Si specifica che le aree cortilizie non sono interessate da processi produttivi e si escludono situazioni che possano comportare un dilavamento di inquinanti da parte delle acque meteoriche.

Dalle attività svolte all'interno dell'area oggetto di studio si originano soltanto scarichi idrici di tipo domestico, provenienti dai servizi igienici ubicati all'interno del *Fabbricato 2* (**ALLEGATO 1_PLANIMETRIA GENERALE DELLO STABILIMENTO _ MRM SRL.PDF**). Queste acque, dopo il passaggio in pozzetto degrassatore, verranno convogliate unitamente alle acque nere (quest'ultime dopo il passaggio in fossa Imhoff), in apposito impianto di fitodepurazione con sistema sub - superficiale a flusso orizzontale (vassoi assorbenti).

Considerata l'entità dello scarico si prevede che l'impianto consenta l'intero assorbimento del refluo. Un eventuale scarico in uscita dall'impianto potrà verificarsi solamente in caso di troppo pieno dovuto a fenomeni meteorici particolarmente intensi.

L'eventuale "troppo pieno" recapiterà nell'area verde (campo incolto) adiacente alla fitodepurazione.

Date le caratteristiche di detti scarichi, dell'impianto di fitodepurazione e dato l'inquadramento territoriale dell'area in cui si trova la Ditta (come precedentemente esaminato, l'area in esame non rientra in nessuna fascia fluviale e la vulnerabilità degli acquiferi è trascurabile), sono escludibili impatti ambientali su suolo, acque superficiali o sotterranee.

Si allega alla presente istanza la planimetria della rete delle acque di scarico (*ALLEGATO 1A_ TAV.1_PLANIMETRIA RETE IDRICA DI SCARICO _MRM SRL.PDF*) e le caratteristiche dei sistemi depurativi (*ALLEGATO 1A_ TAV.2_DETAGLIO IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE _MRM SRL.PDF* e *RELAZIONE TECNICA IMPIANTO DI FITODEPURAZIONE _MRM SRL.PDF*).

7.2 ARIA

La Ditta è ubicata in un'area in cui gli standard di qualità ambientali fissati dalla normativa dell'UE sono già stati superati, come indicato dai criteri dell'Allegato V della parte seconda del D. Lgs 152/2006.

In tali zone, "sono inclusi i territori dei Comuni in cui sono superati, anche limitatamente ad alcune porzioni di territorio, i valori limite di qualità dell'aria per il PM_{10} e/o il valore limite annuale del biossido di azoto (NO_2) di $40 \mu g/m^3$, come individuati dalla cartografia delle aree di superamento approvata con DGR 362/2012 "Attuazione della DAL 51 del 26 luglio 2011 – approvazione dei criteri per l'elaborazione del computo emissivo per gli impianti di produzione di energia e biomasse" riportata di seguito.

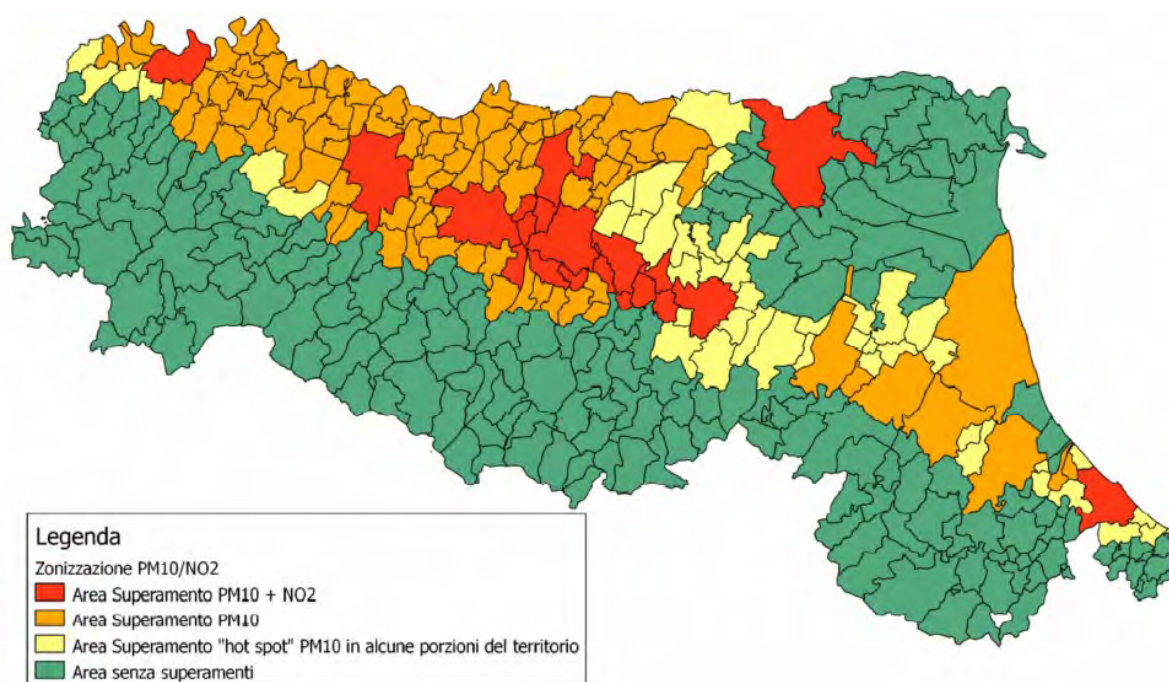


Fig. 21 – cartografia delle aree di superamento dei valori limite per PM_{10} e NO_2 (anno di riferimento 2009, fonte PAIR2020 – Regione Emilia Romagna)

Pertanto, considerata l'applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal Decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare n. 52 del 30 marzo 2015, il progetto rientra nel campo di applicazione della procedura di Verifica di Assoggettabilità alla VIA (punto B.2.35).

ANNO 2009							
Codice Comunale	Nome Comune	PM10 N. Superamenti Limite Giornaliero (max 35) (modello max rilevato nel comune)	NO2 Limite Media Annuale (40) (modello max rilevato nel comune)	PM10 Limite Giornaliero (max 35) N. Superamenti (stazioni)	NO2 Limite Media Annuale (40) (stazioni)	Codice zona	Nome zona
33002	Alseno	54	35			2	area superamento PM10
33003	Beconzone	46	33		23	2	area superamento PM10
33006	Borgonovo Val Tidone	37	30			3	area "hot Spot" PM10
33007	Cadeo	47	38			2	area superamento PM10

Fig. 22 – estratto dell'elenco dei Comuni e delle aree di superamento dei valori limite di PM10 e NO₂ ai sensi della DGR 362/2012 e della DAL 51/2011

Il ciclo produttivo aziendale prevede complessivamente n. 7 emissioni convogliate, di seguito sinteticamente elencate:

E1 – fase di scarico della materia prima. Le eventuali polveri verranno aspirate da specifico impianto che convoglia le emissioni ad un filtro a maniche.

E2 – fase di pre-pulitura. Eventuali residui vegetali grossolani verranno aspirati da specifico impianto dotato di ciclone abbattitore.

E3, E4, E5, E7 – fase di pulitura.

- Prima pulizia realizzata mediante "spazzola" grossolana che consente l'asportazione del materiale di natura vegetale grossolano. L'impianto sarà dotato di sistema di aspirazione al quale sarà associato ciclone abbattitore (**E7**).
- Seconda pulizia, ottenuta a mezzo di "separatore a setaccio", basata sullo stesso principio di lavoro del "separatore pre-pulitura" (**E4**). A servizio di tale impianto è previsto impianto di aspirazione servito da filtro a maniche. La presenza del filtro a tessuto si rende necessaria poiché il funzionamento di tale impianto comporta la formazione di poveri più fini pertanto la presenza di un ciclone non sarebbe sufficiente ad un efficace abbattimento.

- Terza pulizia, effettuata tramite "spietratore a secco", basata sul principio per cui il cereale tende a galleggiare, mentre i corpi con pesi specifici maggiori, tendono ad affondare e a stratificarsi sotto il cereale stesso e vengono asportati. Tale macchina sarà dotata di impianto di aspirazione ed abbattimento costituito da ciclone (E3).
- Quarta pulizia, attraverso impianto "spazzolagrano", che consiste in una macchina costituita da una camera chiusa all'interno della quale un albero rotante mette in rotazione il prodotto asportando tutte le parti cruscali attaccati ai chicchi. Anche in questo caso l'impianto sarà dotato di aspirazione al servizio della quale sarà presente ciclone abbattitore collocato in prossimità della macchina (E5).

E6 – Fase di macinazione. Le canalizzazioni delle aspirazioni che servono gli impianti "plansichter, semolatrici, laminatoi e spazzola-crusca" sono convogliate in specifico impianto di filtrazione a maniche.

Di seguito sono riportate le caratteristiche del quadro riassuntivo delle emissioni in atmosfera previste.

Le caratteristiche degli impianti di abbattimento sono descritte nell'allegato all'istanza "*CARATTERISTICHE FILTRI DI ABBATTIMENTO EMISSIONI_MRM SRL.PDF*".

La dislocazione delle emissioni in atmosfera sono riportate nelle planimetrie allegate all'istanza: "*ALLEGATO 3C_ TAV.1/2/3_PLANIMETRIA EMISSIONI IN ATMOSFERA_MRM SRL.PDF*".

PUNTO DI EMISSIONE E1		
1	Provenienza	ASPIRAZIONE ZONA SCARICO CAMION
2	Impianti/macchine interessate	ASPIRAZIONE ZONA SCARICO CAMION
3	Portata dell'aeriforme	15.700 Nm ³ /h
4	Durata della emissione	16 h/g
5	Frequenza della emissione nelle 24 h	//
6	Costante / Discontinua	Discontinua
7	Temperatura	Ambiente
8	Inquinanti presenti	Polveri
9	Concentrazione degli inquinanti in emissione	Polveri 10 mg/Nm ³
10	Flusso di massa degli inquinanti in emissione	Polveri 0,157 kg/h
11	Altezza geometrica dell'emissione (rispetto al suolo)	5 m
12	Dimensioni del camino	Sezione 0,384 m ²
13	Materiale di costruzione del camino (*)	Lamiera zincata
14	Tipo di impianto di abbattimento	F.T.
15	Coordinate del punto di emissione (*)	534135 E 4978553 N
16	Note	portata normalizzata a temperatura di 20°C

PUNTO DI EMISSIONE E2		
1	Provenienza	PRE - PULITURA
2	Impianti/macchine interessate	PRE - PULITURA
3	Portata dell'aeriforme	7.500 Nm ³ /h
4	Durata della emissione	16 h/g
5	Frequenza della emissione nelle 24 h	//
6	Costante / Discontinua	Discontinua
7	Temperatura	Ambiente
8	Inquinanti presenti	Polveri
9	Concentrazione degli inquinanti in emissione	Polveri 10 mg/Nm ³
10	Flusso di massa degli inquinanti in emissione	Polveri 0,075 kg/h
11	Altezza geometrica dell'emissione (rispetto al suolo)	22 m
12	Dimensioni del camino	Sezione 0,384 m ²
13	Materiale di costruzione del camino (*)	Lamiera zincata
14	Tipo di impianto di abbattimento	CICLONE
15	Coordinate del punto di emissione (*)	534122 E 4978546 N
16	Note:	portata normalizzata a temperatura di 20°C

PUNTO DI EMISSIONE E3		
1	Provenienza	PULITURA 3
2	Impianti/macchine interessate	PULITURA 3
3	Portata dell'aeriforme	7.500 Nm ³ /h
4	Durata della emissione	16 h/g
5	Frequenza della emissione nelle 24 h	//
6	Costante / Discontinua	Discontinua
7	Temperatura	Ambiente
8	Inquinanti presenti	Polveri
9	Concentrazione degli inquinanti in emissione	Polveri 10 mg/Nm ³
10	Flusso di massa degli inquinanti in emissione	Polveri 0,075 kg/h
11	Altezza geometrica dell'emissione (rispetto al suolo)	19 m
12	Dimensioni del camino	Sezione 0,384 m ²
13	Materiale di costruzione del camino (*)	Lamiera zincata
14	Tipo di impianto di abbattimento	CICLONE
15	Coordinate del punto di emissione (*)	534125 E 4978535 N
16	Note	portata normalizzata a temperatura di 20°C

PUNTO DI EMISSIONE E4		
1	Provenienza	PULITURA 2
2	Impianti/macchine interessate	PULITURA 2
3	Portata dell'aeriforme	5.900 Nm ³ /h
4	Durata della emissione	16 h/g
5	Frequenza della emissione nelle 24 h	//
6	Costante / Discontinua	Discontinua
7	Temperatura	Ambiente
8	Inquinanti presenti	Polveri
9	Concentrazione degli inquinanti in emissione	Polveri 10 mg/Nm ³
10	Flusso di massa degli inquinanti in emissione	Polveri 0,059 kg/h
11	Altezza geometrica dell'emissione (rispetto al suolo)	19 m
12	Dimensioni del camino	Sezione 0,384 m ²
13	Materiale di costruzione del camino (*)	Lamiera zincata
14	Tipo di impianto di abbattimento	F.T.
15	Coordinate del punto di emissione (*)	534124 E 4978539 N
16	Note	portata normalizzata a temperatura di 20°C

PUNTO DI EMISSIONE E5		
1	Provenienza	PULITURA 4
2	Impianti/macchine interessate	PULITURA 4
3	Portata dell'aeriforme	7.500 Nm ³ /h
4	Durata della emissione	16 h/g
5	Frequenza della emissione nelle 24 h	//
6	Costante / Discontinua	Discontinua
7	Temperatura	Ambiente
8	Inquinanti presenti	Polveri
9	Concentrazione degli inquinanti in emissione	Polveri 10 mg/Nm ³
10	Flusso di massa degli inquinanti in emissione	Polveri 0,075 kg/h
11	Altezza geometrica dell'emissione (rispetto al suolo)	5 m
12	Dimensioni del camino	Sezione 0,384 m ²
13	Materiale di costruzione del camino (*)	Lamiera zincata
14	Tipo di impianto di abbattimento	CICLONE
15	Coordinate del punto di emissione (*)	534129 E 4978541 N
16	Note	portata normalizzata a temperatura di 20°C

PUNTO DI EMISSIONE E6		
1	Provenienza	MACINAZIONE
2	Impianti/macchine interessate	MACINAZIONE
3	Portata dell'aeriforme	5.900 Nm ³ /h
4	Durata della emissione	16 h/g
5	Frequenza della emissione nelle 24 h	//
6	Costante / Discontinua	Discontinua
7	Temperatura	Ambiente
8	Inquinanti presenti	Polveri
9	Concentrazione degli inquinanti in emissione	Polveri 10 mg/Nm ³
10	Flusso di massa degli inquinanti in emissione	Polveri 0,059 kg/h
11	Altezza geometrica dell'emissione (rispetto al suolo)	19 m
12	Dimensioni del camino	Sezione 0,502 m ²
13	Materiale di costruzione del camino (*)	Lamiera zincata
14	Tipo di impianto di abbattimento	F.T.
15	Coordinate del punto di emissione (*)	534112 E 4978544 N
16	Note	portata normalizzata a temperatura di 20°C

PUNTO DI EMISSIONE E7		
1	Provenienza	PULITURA 1
2	Impianti/macchine interessate	PULITURA 1
3	Portata dell'aeriforme	7.500 Nm ³ /h
4	Durata della emissione	16 h/g
5	Frequenza della emissione nelle 24 h	//
6	Costante / Discontinua	Discontinua
7	Temperatura	Ambiente
8	Inquinanti presenti	Polveri
9	Concentrazione degli inquinanti in emissione	Polveri 10 mg/Nm ³
10	Flusso di massa degli inquinanti in emissione	Polveri 0,075 kg/h
11	Altezza geometrica dell'emissione (rispetto al suolo)	19 m
12	Dimensioni del camino	Sezione 0,384 m ²
13	Materiale di costruzione del camino (*)	Lamiera zincata
14	Tipo di impianto di abbattimento	CICLONE
15	Coordinate del punto di emissione (*)	534120 E 4978542 N
16	Note	portata normalizzata a temperatura di 20°C

Si precisa che il ciclo produttivo non prevede l'utilizzo di sostanze / miscele pericolose.

Le lavorazioni effettuate non comportano emissioni di sostanze pericolose, poiché consistenti esclusivamente in materiale particellare di natura grossolana di origine vegetale, derivanti dalle operazioni di pulizia e macinazione del grano.

Non si prevede la presenza di impianti termici industriali, ma esclusivamente civili aventi le caratteristiche descritte nella seguente tabella:

Sigla impianto	Tipologia ¹	Potenza del singolo focolare (MWt)	Combustibile	Consumo combustibile (mc/anno) PCI del metano pari a 37,44 MJ/Nmc	SM ² o SC installato	Sistemi di abbattimento	Sigla emissione
A. Impianti industriali							
/	/	/	/	/	/	/	/
B. Impianti civili³							
/	Caldaia	0,1	Gasolio	9,62	no	no	/

Per quanto riguarda il traffico indotto dall'attività, si stimano n. 2 mezzi pesanti/giorno e n. 5 furgoni/giorno, che non costituiscono una problematica rilevante né per la qualità dell'aria né per il traffico indotto alla viabilità della zona.

¹ Tipologia dell'impianto (es. caldaia a condensazione, caldaia ad olio diatermico, motore endotermico...)

² SM: Sistema di Monitoraggio o Sistema di Controllo presenti

³ Gli impianti termici civili di stabilimento (ovvero quelli la cui produzione di calore è esclusivamente destinata al riscaldamento, alla climatizzazione invernale o estiva di ambienti o al riscaldamento di acqua per usi igienici e sanitari) sono assoggettati alle disposizioni del Titolo II del Codice dell'ambiente però nel caso in cui la potenza termica nominale dell'impianto termico civile, calcolata come somma delle potenze termiche nominali dei singoli focolari costituenti l'impianto (unico sistema di distribuzione e utilizzazione del calore prodotto) risulti uguale o superiore a 3 MW, indipendentemente dal combustibile impiegato, tale impianto viene in ogni caso assoggettato all'autorizzazione prevista dall'art. 269 del Codice dell'ambiente e deve essere descritto in questa sezione

7.3 RUMORE

Si allega alla presente relazione studio di impatto acustico ai sensi della L. 447/95 (**Allegati 1 e 2**).

7.4 ENERGIA

Trattasi di un'Impresa a basso impatto ambientale per i ridotti consumi dei vettori energetici. Non si ritiene di dover valutare un eventuale intervento di risparmio energetico poiché non risulterebbe vantaggioso in termini economici e di sostenibilità ambientale.

7.5 RIFIUTI

Considerate le caratteristiche del ciclo produttivo non si prevede la produzione di rifiuti pericolosi.

7.6 ODORIGENI

Considerate le caratteristiche del ciclo produttivo non si prevede la produzione di emissioni odorigene.

8.0 CONCLUSIONI

Da quanto descritto nei precedenti paragrafi emerge che l'attività non presenta incongruenze o criticità nei confronti dei piani e dei progetti di pianificazione urbanistica e territoriale.

Considerato che l'attività aziendale non prevede l'utilizzo e/o la trasformazione di sostanze e miscele pericolose, si esclude che l'attività lavorativa possa comportare impatti rilevanti all'ambiente circostante.

M.R.M. S.r.l.
Sede / Stabilimento
29011 BORGOMAGGIORE (PC)
FRAZ. SPADA 158
Cod. Fisc. 01441570199

Per approvazione

M.R.M. S.r.l.