



COMUNE DI REGGIO EMILIA
Provincia di Reggio Emilia

PROCEDIMENTO UNICO AI SENSI DELL'ART. 53, COMMA 1, LETTERA B) DELLA L.R. 24 / 2017 PER
L'APPROVAZIONE DEL PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO ESISTENTE DELLA DITTA MEDICI
ERMETE & FIGLI S.R.L., IN LOCALITA' VILLA GAIDA - REGGIO EMILIA, IN VARIANTE ALLA PIANIFICAZIONE
TERRITORIALE VIGENTE

Localizzazione intervento:

Reggio Emilia - Località Gaida
via Isacco Newton, n.13/a

Proprietà:

Medici Giorgio
Medici Valter
Medici Ermete & Figli s.r.l.
Credemleasing - Società per Azioni

Richiedente:

Medici Ermete & Figli s.r.l.
via Isacco Newton 13/a - 42124 Gaida di Reggio Emilia
tel. 0522 942135 - fax. 0522 941641
P.Iva e Cod.Fisc. 00126840354


MEDICI ERMETE & FIGLI S.R.L.
Via I. Newton, 13/A - 42124 GAIDA
REGGIO EMILIA - ITALIA
Tel. 0522 942135 - Fax 0522 941641
C.F. e Partita IVA: 00126840354
Cod. ACCISA: IT00REV00010D

oggetto: VAS/ValSAT
Rapporto Ambientale

scala: /

data: Maggio 2020



Progetto architettonico e coordinamento generale:

Andrea Oliva architetto
via L. Ariosto, 17 - 42121 Reggio Emilia
telefax 0522 1713846 - info@cittaarchitettura.it

Geom. Iller Cavatorti

via Donizetti, 2 - 42100 Reggio Emilia

Progetto strutturale:

Delmonte Parisoli ingegneri associati
via D. F. Cecati, 13/B - 42123 Reggio Emilia (RE)

INGEGNERIA 1996 S.R.L.

via Circonvallazione, 358 - 24056 Fontanella (BG)

Progetto impianto elettrico:

Eta Studio s.r.l.
via Maestri del Lavoro, 2 - 42122 Reggio Emilia

Progetto Impianti Meccanici:

Ing. Fiorenzo Chierici
P.le Sallustio, 11 - 43123 Parma (PR)
Daniele Scaglioni
consulenza risparmio energia e impianti tecnologici
P.le Sallustio, 11 - 43123 Parma (PR)

Progetto Prevenzione Incendi:

Studio Tecnico Mattioli
via Legnano, 28/A - 42024 Castelnovo di Sotto (RE)

*Emissioni in atmosfera, valutazione impatto acustico,
Rapporto Ambientale VAS, AUA :*

SIL engineering s.r.l.
via Aristotele 4 - 42122 Reggio Emilia

Progetto Idraulico:

More energy s.r.l.
via Ragazzi del '99, 39/A - 42124 Reggio Emilia

Valutazione energetica:

Ing. Giancarlo Manghi
via E. Arduini, 14/6 - 42025 Cavriago (RE)

Ing. Fiorenzo Chierici
Daniele Scaglioni

VAS/ValSAT.01 Rev.2

COMMITTENTE

Medici Ermete & Figli S.r.l.

SEDE LEGALE

Via I.Newton n.13/A
42124 loc. Gaida, Reggio Emilia (RE)

SEDE INTERVENTO

Via I.Newton n.13/A
42124 loc. Gaida, Reggio Emilia (RE)

TITOLO DEL PROGETTO

**Progetto di ampliamento produttivo esistente
sito in via I. Newton, loc. Gaida, Comune di Reggio Emilia
ai sensi dell'art.53 della L.R. 24/2017**

ELABORATO

Rapporto Ambientale di VAS/ValSAT

Rev.02

Il Tecnico incaricato
SIL ENGINEERING S.r.l.

Reggio Emilia, 27/05/2020



Sommario

PREMESSA	6
1. PRINCIPI E FASI DELLA VAS/VALSAT.....	8
2. L'AZIENDA E LA SUA ATTIVITÀ.....	9
2.1. <i>PROCESSO PRODUTTIVO</i>	10
3. CARATTERISTICHE AMBIENTALI/TERRITORIALI DELL'AREA.....	14
3.1 <i>GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA</i>	14
3.1.1 <i>Inquadramento geo-morfologico e geo-litologico d'area vasta</i>	14
3.1.2 <i>Inquadramento geo-morfologico e geo-litologico per il sito di intervento.....</i>	16
3.1.3 <i>Uso del suolo</i>	17
3.1.4 <i>Rischio sismico e classificazione sismica del territorio</i>	18
3.1.5 <i>Fasce fluviali/rischio idraulico</i>	20
3.2 <i>AREE PROTETTE – RETE NATURA 2000</i>	22
3.3 <i>INQUADRAMENTO CLIMATICO</i>	23
3.3.1 <i>Temperatura</i>	24
3.3.2 <i>Vento e circolazione atmosferica.....</i>	24
3.3.3 <i>Precipitazioni.....</i>	25
3.3.4 <i>Qualità dell'aria</i>	27
4. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	33
4.1 <i>CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'INTERVENTO</i>	33
4.1.1 <i>Localizzazione dell'ambito di intervento</i>	33
4.1.2 <i>Descrizione degli interventi previsti.....</i>	38
4.1.3 <i>Dotazioni ecologiche</i>	53
4.1.2 <i>Obiettivi principali della proposta</i>	55
4.1.3 <i>Valutazione delle alternative di localizzazione</i>	57
4.2 <i>DETTAGLI DELLA PROPOSTA.....</i>	59
4.2.1 <i>Uso della risorsa idrica</i>	59
4.2.2 <i>Scarichi idrici</i>	59
4.2.3 <i>Elementi del paesaggio e vegetazione</i>	62
4.2.4 <i>Illuminazione esterna – inquinamento luminoso.....</i>	63
4.2.5 <i>Traffico veicolare</i>	64
4.2.6 <i>Recettori antropici sensibili</i>	64
4.2.7 <i>Reti tecnologiche</i>	64
4.2.8 <i>Consumi energetici e CO2</i>	64

4.2.9	Gestione rifiuti.....	65
4.2.10	Autorizzazioni ambientali	66
TRAFFICO VEICOLARE		67
4.3.1	Assi principali locali	67
4.3.2	Intersezioni limitrofe	69
4.3.3	Accesso all'area di intervento	71
4.3.4	Traffico attuale nei pressi dell'area di intervento	74
4.3.5	Campagna di misura	75
4.3.6	Livelli di traffico attuale	78
4.3.7	Traffico attuale indotto dall'attività aziendale in via Newton.....	82
4.3.8	Traffico indotto dal progetto.....	83
4.3.9	Incidenza del progetto sul traffico locale attuale	84
4.3.10	Valutazione dei livelli di congestione della circolazione attuale e futura lungo la SS9	85
5.	ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE.....	90
5.1	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	90
5.1.1	Ambiti di paesaggio.....	90
5.1.2	Rete ecologica e vincoli naturalistici	92
5.1.3	Assetto territoriale	93
5.1.4	Beni Paesaggistici provinciali	95
5.1.5	Tutela paesistica.....	95
5.1.6	Sistema forestale e boschivo	97
5.1.7	Fasce Fluviali PAI.....	97
5.1.8	Rischio sismico	98
5.1.9	Tutela acque sotterranee e superficiali.....	100
5.1.10	Vulnerabilità ai nitrati.....	101
5.2	PIANO STRUTTURALE COMUNALE (P.S.C.)	102
5.2.1	Dotazioni territoriali di rilievo sovracomunale	102
5.2.2	Ambiti programmatici del PSC e interventi programmatici	103
5.2.3	Tutele paesaggistiche ambientali	104
5.2.4	Tutele storico culturali	106
5.2.5	Vincoli infrastrutturali.....	107
5.3	REGOLAMENTO URBANO EDILIZIO (R.U.E.)	110
6.	APPROCCIO METODOLOGICO.....	113

7. VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI RISPETTO AI PIANI SOVRAORDINATI DEL COMUNE DI REGGIO EMILIA.....	114
<i>FASE 1 - Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi</i>	<i>114</i>
<i>FASE 2 - Analisi dei principali effetti previsti.....</i>	<i>118</i>
<i>FASE 3 – Valutazione di sostenibilità degli obiettivi di progetto</i>	<i>121</i>
<i>FASE 4 – Valutazione delle politiche/azioni di progetto</i>	<i>128</i>
<i>FASE 5 – Monitoraggio degli effetti.....</i>	<i>131</i>
8. MISURE DI COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE.....	132
9. PIANO DI MONITORAGGIO	135
<i>Componenti e indicatori.....</i>	<i>136</i>
10. CONCLUSIONI	140

Premessa

Con il D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" è stata recepita a livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" (detta Direttiva VAS), rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici. Successivamente, con il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale", sono state introdotte innovazioni e modifiche alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/06. In particolare, con esso sono stati introdotti a livello nazionale nuovi principi fondamentali (es. principio dello "sviluppo sostenibile") ed apportate forti modifiche alle norme in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA), valutazione ambientale strategica (VAS), autorizzazione ambientale integrata (IPPC) e rifiuti.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) consiste nella valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ed ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, adozione e approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

In base alla normativa vigente, la Valutazione Ambientale Strategica si applica a tutti i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale (art 6 c.1 D.Lgs. 152/06). Essa è un procedimento che accompagna l'elaborazione dei piani e dei programmi, divenendone quindi parte integrante e complementare, al fine di verificare la coerenza delle opzioni di cambiamento e di trasformazione, ed indirizzando l'elaborazione verso criteri di maggiore sostenibilità ambientale. La procedura di VAS accompagna e integra l'elaborazione del Piano e il percorso decisionale, con l'intento di prevedere e valutare gli effetti sull'ambiente dell'attuazione dei piani e dei programmi, verificando gli obiettivi e le strategie di piano e fissando i criteri per assicurare la sostenibilità degli effetti delle azioni previste.

Inoltre, con la Legge Regionale del 24 marzo del 2000 n.20 "*Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio*", la Regione Emilia Romagna si è adeguata in anticipo rispetto ai contenuti della direttiva europea sopra citata, attraverso l'introduzione dello strumento valutativo denominato ValSAT (Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale), descritta nell'art. 5).

La nuova legge urbanistica regionale L.R. 21 Dicembre 2017 n.24 (in vigore dal 1 gennaio 2018) ha di fatto abrogato la L.R. 20/2000, modificandola, aggiornandola e al contempo semplificandola, armonizzando la disciplina a obiettivi urbanistici più moderni. La nuova legge urbanistica mantiene la ValSAT (art.18) come strumento di verifica delle principali linee di assetto e utilizzazione del territorio proposte, con il fine di valutare le conseguenze delle azioni e delle politiche previste negli strumenti di pianificazione e programmazione, garantendo al contempo la coerenza delle une rispetto alle altre e delle stesse rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

Mentre la VAS è il processo generale finalizzato alla valutazione di natura ambientale dei piani e programmi, con il quale vengono esplicitate le valutazioni sugli effetti ambientali generati dall'attuazione degli stessi, la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT) rappresenta il processo sistematico inteso a valutare la coerenza delle scelte di piano rispetto agli obiettivi generali di pianificazione e agli obiettivi di sostenibilità dello sviluppo del territorio, definiti dalle normative di livello comunitario, nazionale e regionale e dai piani redatti dagli enti di livello superiore.

La ValSAT individua preventivamente gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle singole scelte di piano, configurandosi pertanto parte integrante del processo stesso di pianificazione. Essa inoltre evidenzia i potenziali impatti negativi delle scelte operate e le misure di pianificazione volte ad impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali e territoriali già presenti.

La procedura proposta è dunque orientata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni definitive del piano e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato del territorio.

Risulta quindi indispensabile che il processo di VAS-ValSAT sia parte integrante dell'iter di formazione dello strumento di pianificazione e programmazione, affinché la valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale possa raggiungere l'obiettivo di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile" (Direttiva 2001/42/CE).

La presente richiesta di variante viene richiesta per l'area agricola sita in Località Gaida, comune di Reggio Emilia, in adiacenza dei lotti edificati attualmente sede della cantina Medici Ermete & figli srl, in via I. Newton n.13/a. Tale area, di proprietà della Medici Ermete & figli srl, catastalmente si trova identificata al foglio 33, mappali 352 e 350 (porzione) e risulta pari a 3.497, 00 mq. Nello specifico, la Variante al PSC e RUE, oggetto della presente valutazione, propone l'aggiornamento ovvero una più puntuale ed analitica definizione di alcuni temi specifici, concorrendo in tal modo ad integrare e completare il Quadro Conoscitivo.

1. Principi e fasi della VAS/ValSAT

Il presente documento costituisce il Rapporto di VAS/ValSAT previsto ai sensi della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. 152/2006.

Il livello di pianificazione alla scala comunale risulta strategico e fondamentale, a tale scala infatti si può verificare in modo particolareggiato la sostenibilità delle scelte di piano, includendo dettagli e sinergie che possono risultare significative a livello territoriale.

Con l'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 173/2001, si sono forniti i principali elementi dell'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica introdotti con la L.R. 20/2000.

In esso vengono specificate le fasi fondamentali della VAS/ValSAT, riconducibili a:

1. analisi dello stato di fatto;
2. definizione degli obiettivi;
3. individuazione degli effetti;
4. localizzazioni alternative e mitigazioni;
5. valutazione di sostenibilità;
6. monitoraggio degli effetti.

All'interno del presente Rapporto Ambientale di VAS/ValSAT si è proceduto con l'analisi dello stato di fatto, degli obiettivi di progetto e dei suoi effetti. L'analisi dello stato di fatto (Cap. *Caratteristiche ambientali/territoriali dell'area*) funge in definitiva da "Quadro Conoscitivo", inteso come l'organica rappresentazione e valutazione del territorio oggetto della pianificazione. La valutazione di sostenibilità è strutturata in modo da generare valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti degli strumenti di pianificazione, comprendendo anche il monitoraggio degli effetti del progetto, per cui è necessario definire gli indicatori di misurazione, in riferimento agli obiettivi della Proposta e ai risultati prestazionali attesi. Gli effetti delle azioni previste dall'intervento saranno analizzati anche attraverso modelli valutativi, tenendo conto delle possibili alternative.

La Legge Regionale 24/2017 attribuisce una precisa posizione temporale alle valutazioni da predisporre durante il processo di pianificazione: essa distingue la valutazione preventiva degli effetti (ex-ante) e il monitoraggio degli effetti del progetto in fase di attuazione (ex-post). La prima svolge la sua funzione in ambito preliminare, attraverso la designazione dei possibili scenari legati alle decisioni ipotizzate, simulando al contempo gli effetti attesi dall'applicazione del progetto. Le valutazioni ex-post sono volte a ricercare l'efficacia della proposta, definendo quali risultati (tra quelli prefissati) sono stati raggiunti in seguito all'introduzione di determinate politiche.

2. L'azienda e la sua attività

La ditta Medici Ermete & Figli Srl è una storica azienda vitivinicola fondata verso la fine dell'800, situata a Gaida, località nel Comune di Reggio Emilia (RE). La società ha per oggetto l'esercizio di attività di produzione, imbottigliamento e commercio (sia all'ingrosso che al dettaglio) di vino, prodotti vinicoli ed alimentari in genere. La ditta si occupa di messa a dimora e coltivazione dei vigneti, pigiatura e vinificazione delle uve, proveniente da 75 ettari di appezzamenti dei quali l'azienda è proprietaria, distribuiti tra le aree a più alta vocazione vitivinicola della Regione Emilia Romagna. Su tali appezzamenti di terreno, collocati principalmente tra il tratto Ovest della via Emilia ed i primi rilievi della Val d'Enza (ma con presenza anche in altre aree dell'Emilia Romagna) la ditta coltiva vigneti selezionati dai quali viene prodotto principalmente Lambrusco.

L'azienda, attiva da oltre un secolo nella produzione del Lambrusco e di vini di qualità, è stata a tutti gli effetti fondata verso la fine dell'Ottocento, ingrandendosi negli anni successivi e diffondendo il proprio marchio. Arrivati alla quarta generazione, i Medici vantano una solida esperienza in vigna e in cantina, massimizzando e valorizzando i propri vini. L'idea aziendale è stata quella di creare un legame stretto tra singoli vigneti e vini prodotti, attraverso la rigida selezione delle uve, a costo di una resa per ettaro inferiore anche del 30-40% rispetto al disciplinare delle Doc, ma con la conseguente garanzia di una elevata qualità. La risposta del mercato è stata immediata e crescente, le guide di settore unitamente a prestigiosi riconoscimenti hanno proiettato i prodotti della Medici Ermete tra i migliori vini italiani.

L'attività dell'azienda quindi si colloca quindi nel settore agroalimentare, in un'area in cui questo ricopre un ruolo strategico nell'economia locale, nonché un'area centrale del territorio di produzione del vino lambrusco.

La sede legale e principale dell'azienda è situata lungo il tratto di Via Emilia (SS9) denominato Isacco Newton in località Gaida, quest'ultima situata tra le località Cadè (Comune di Reggio Emilia) e Calerno (comune di S.Ilario). Tale sede risulta essere l'unica sede produttiva aziendale e oggetto dell'intervento in esame. L'azienda è proprietaria di una unità locale in Strada S.Ilario, nel Comune di Montecchio Emilia, all'interno della quale avviene il commercio in dettaglio dei vini di produzione (sede non oggetto di intervento).

All'interno della sede principale si contano n. 33 dipendenti di cui n. 16 addetti alla produzione e n. 17 impiegati negli uffici.

2.1. Processo produttivo

Il ciclo produttivo si può riassumere nelle seguenti fasi:

- conferimento uve, pigiatura, e produzione mosti

L'azienda svolge questa fase solo con una minima parte delle uve proprie. In riferimento alla produzione totale infatti, l'azienda utilizza spesso mosto e vino come prodotto di partenza per il suo ciclo produttivo. Questa fase viene in una zona apposita, l'uva viene pigiata, diraspata e avviata in fermentini per la macerazione e l'estrazione del colore.

In seguito viene pressata per separare il mosto dalle vinacce e trasferita nello stabilimento principale dove avviene la pulizia del mosto.

- Pulizie del mosto o defecazione

Il mosto ottenuto dalla pigiatura e pressatura presenta sempre un certo grado di fecciosità. È quindi indispensabile allontanare le fecce, mediante sedimentazione spontanea o filtrazione sotto vuoto. Perché ciò avvenga è necessario che il mosto non fermenti e quindi lo stesso viene refrigerato e mantenuto ad una temperatura vicina a 0°C. Il mosto in questa fase viene anche solfitato leggermente con anidride solforosa a seconda dei casi.

- Refrigerazione e Macerazione

Si effettua per evitare che il mosto ottenuto inizi la fermentazione prima del suo illimpidimento, necessario affinché il vino non acquisisca cattivi odori.

- Conservazione

I vini e mosti vengono conservati all'interno di vasche e serbatoi idonei. Il mosto in particolare viene conservato ad una temperatura bassa per evitare la fermentazione. I vini vengono conservati in vasche in acciaio o cemento rivestite da resine epossidiche.

- Rifermentazione

I mosti e i vini vengono assemblati in autoclave dove avviene la rifermentazione per la presa di spuma caratteristica dei lambruschi. In questa fase avviene la trasformazione parziale degli zuccheri in alcol etilico, anidride carbonica e prodotti secondari. Tale attività avviene all'interno dell'autoclave e si accelera e soprattutto migliora con l'aggiunta di lieviti selezionati.

– Pulizia

Il vino frizzante così ottenuto viene pulito prima di essere inviato all’imbottigliamento e per questo viene usato un filtro tangenziale.

Tutte queste operazioni avvengono in modo isobarico per evitare la perdita di CO₂ del vino frizzante.

– Imbottigliamento

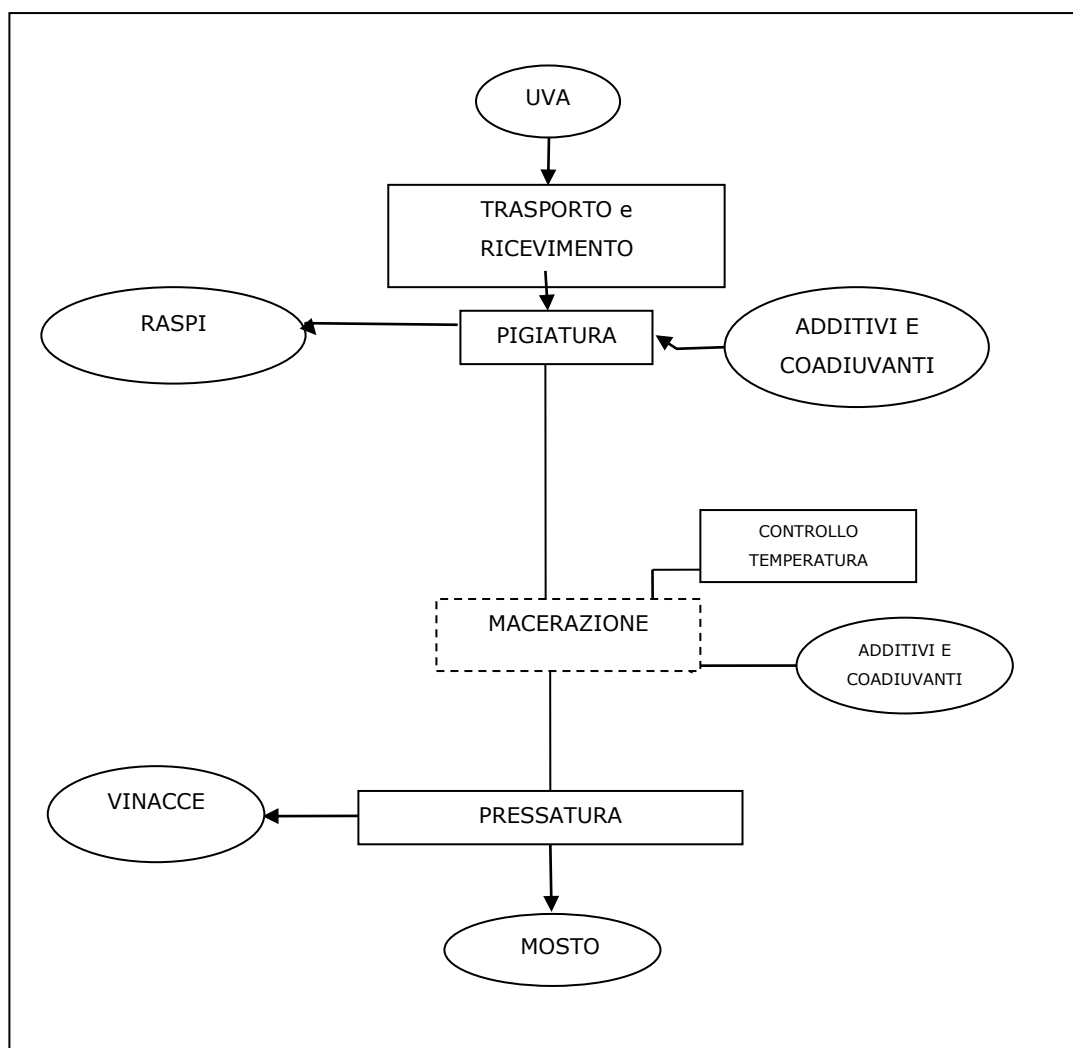
È la fase di confezionamento del vino. Avviene su un’unica linea di imbottigliamento, mentre successivamente si eseguono, l’etichettatura, mediante due linee differenti, e il confezionamento mediante sempre un’unica linea.

Queste fasi vengono eseguite mediante le seguenti operazioni specifiche in sequenza:

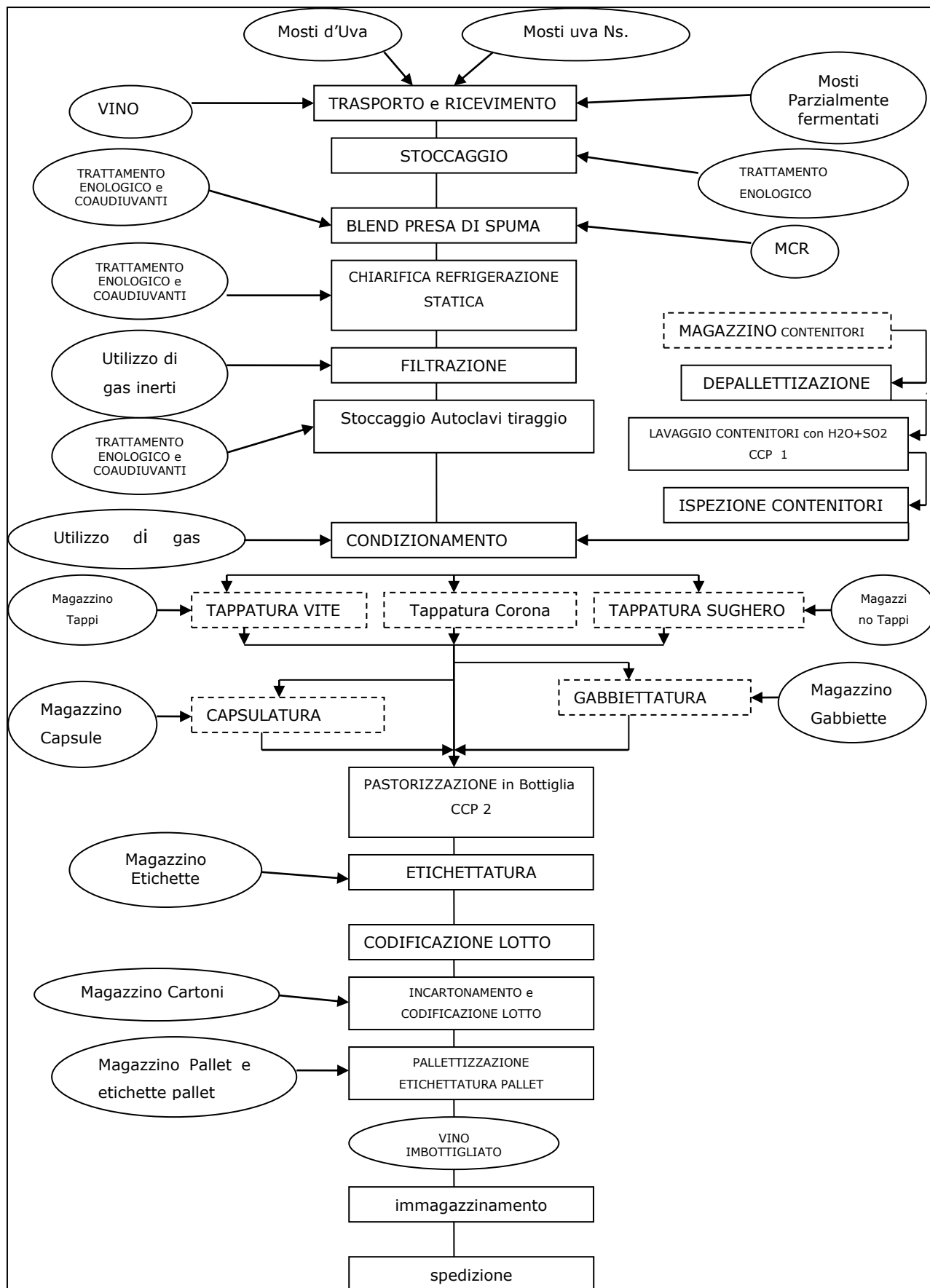
- risciacquo delle bottiglie con acqua;
- riempimento bottiglie con il vino;
- tappatura bottiglie;
- incapsulatura bottiglie:
- pastorizzazione bottiglie
- etichettatura bottiglie (con istantanea stampa su esse del numero di lotto);
- posizionamento delle bottiglie in cartoni (diversi a seconda delle esigenze).

Durante l’imbottigliamento, ed in particolare durante l’operazione di risciacquo, si producono effluenti di lavaggio.

Diagramma di flusso per produzione mosti bianchi, rossi e rosati da uve di ns. vigneti.



Produzione di vini frizzanti, mosti parzialmente fermentati, vini spumanti e vini fermi



3. Caratteristiche ambientali/territoriali dell'area

3.1 Geologia e Geomorfologia

3.1.1 Inquadramento geo-morfologico e geo-litologico d'area vasta

L'area in esame, dal punto di vista geologico, ricade nella pianura reggiana, la quale, a sua volta, è compresa nella pianura emiliano-romagnola che costituisce il settore meridionale della Pianura Padana, la più grande pianura alluvionale d'Italia, formata dai depositi del fiume Po e dei suoi affluenti.

Il sottosuolo è contraddistinto da un forte accumulo di sedimenti alluvionali quaternari che appoggiano, con discontinuità a discordanza semplice, sul substrato di sedimenti marini del Pliocene superiore e del Pleistocene inferiore.

E' possibile riconoscere nella Pianura dell'Emilia-Romagna alcuni ambienti deposizionali: le conoidi alluvionali sono tipiche della zona pedeappenninica, ad esse fa seguito la piana alluvionale, che passa verso costa alla piana deltizia del fiume Po ed alla piana costiera.

I sedimenti di questi ambienti deposizionali sono costituiti prevalentemente da: ghiaie nelle conoidi alluvionali; sabbie, limi ed argille nella piana alluvionale; sabbie nella piana deltizia e costiera.

Nel sottosuolo i depositi della pianura costituiscono un cuneo che si allarga velocemente procedendo dal margine appenninico verso nord; lo spessore massimo di questi depositi arriva ad oltre 600 metri.

Nel complesso i depositi superficiali, nel territorio in esame, sono relativi all'Alloformazione Emiliano-Romagnola Superiore a sua volta suddivisa in sottounità denominate Subsintemi.

Essa è caratterizzata da due direzioni di progradazione: la prima, assiale, est-vergente, originata dal fiume Po; la seconda, trasversale, nordest-vergente, originata dai sistemi di alimentazione appenninica.

Sulla base delle direzioni di progradazione possono essere individuate le seguenti classi di sistemi deposizionali:

- pianura pedemontana ad alimentazione appenninica
- pianura alluvionale ad alimentazione appenninica
- pianura alluvionale di alimentazione assiale (paleo Po)

Per ciò che riguarda la geologia di dettaglio, le formazioni presenti rientrano nel SuperSintema Emiliano-Romagnolo a sua volta suddiviso nell'Alloformazione Emiliano-Romagnola Superiore (AES). Nell'area di interesse risulta in particolare predominante il SubSintema di Ravenna (AES8), sul quale sono presenti anche sporadici affioramenti di Unità di Modena (AES8a).

Il SubSintema di Ravenna (AES8) è caratterizzato da depositi di conoide a trasporto in massa e depositi di conoide alluvionale costituiti da limi argillosi, ghiaie sabbiose e argille limose. Al

tetto l'unità presenta spesso un suolo parzialmente decarbonatato non molto sviluppato di colore giallo-bruno e basso grado di alterazione con profilo minore di 1.5.

L'Unità di Modena (AES8a) è caratterizzato da depositi di piana alluvionale e di paleoalveo, costituiti da ghiaie sabbiose e limi sabbiosi a clasti sparsi sommitali e bassissimo grado di alterazione con profilo <1m. L'Unità è costituita da ghiaie sabbiose, sabbie e limi ricoperte da una coltre limoso argillosa discontinua, in contesti di conoide alluvionale, canale fluviale e piana alluvionale intravalliva; da limi, limi sabbiosi e limi argillosi, in contesti di piana inondabile; da alternanze di sabbie, limi ed argille, in contesti di piana deltizia; da sabbie prevalenti passanti ad argille e limi e localmente a sabbie ghiaiose, in contesti di piana litorale. Al tetto l'unità presenta spesso un suolo parzialmente decarbonatato non molto sviluppato di colore giallo-bruno



3.1.2 Inquadramento geo-morfologico e geo-litologico per il sito di intervento

Dal punto di vista litostratigrafico l'area in esame è caratterizzata dalla presenza di depositi continentali di origine alluvionale, recenti (olocene), di natura prevalentemente limo-sabbiosa talora sabbiosa-limosa o argillosa limosa, e comunque caratterizzati da una forte variabilità sia areale che verticale. L'ambiente deposizionale tipico è quello di piana alluvionale.

Come anticipato precedentemente, questi depositi appartengono al Sintema emiliano-romagnolo superiore (AES) ed in particolare all'Unità di Modena (AES8a), che costituisce la parte sommitale del Subsintema di Ravenna (Fig.2) .Litologicamente si tratta di sabbie medie, fini e finissime, localmente limose, in strati da sottili a molto spessi, alternate a limi, limi sabbiosi e subordinatamente limi argillosi, in strati da molto sottili a sottili.

L'area in esame ricade all'interno della tessitura "limo" (limo di pianura alluvionale), facente parte del "deposito di tracimazioni fluviali indifferenziate"

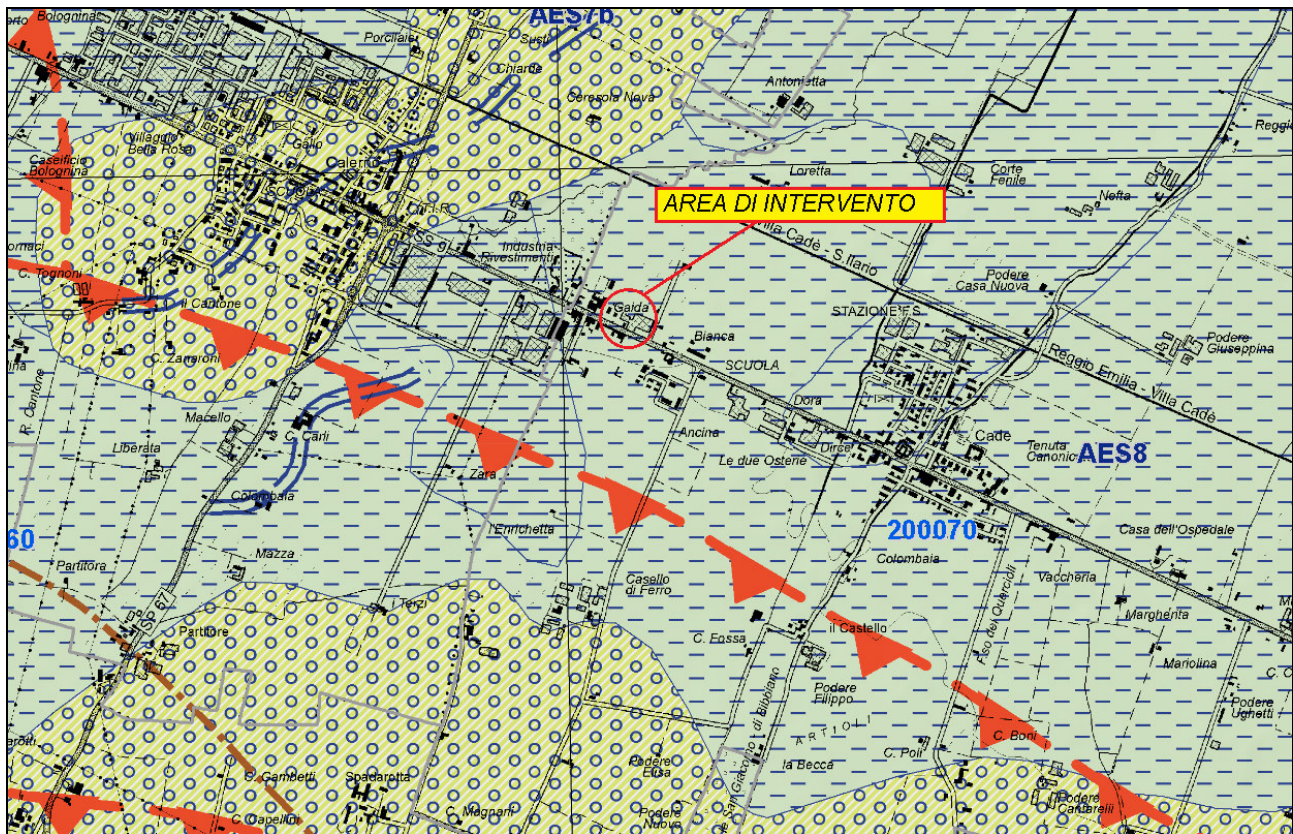


Figura 2 - Stralcio Cartografia Geologica dell'Emilia Romagna

L'analisi della Cartografia dei suoli dell'Emilia Romagna ha portato a verificare che l'area di intervento è caratterizzata dalla consociazione di suoli *Roncole Verdi* franco argillosi limosi (7532, sigla UC RNV1).

Questi suoli sono pianeggianti, con pendenza che varia tipicamente da 0,1 a 0,3%; molto profondi, su alluvioni a tessitura fine; a moderata disponibilità di ossigeno. Tipicamente hanno orizzonti superficiali, spessi circa 55 cm, a tessitura franca argillosa limosa o argillosa limosa, scarsamente calcarei, debolmente alcalini; la parte superiore degli orizzonti profondi, spessa circa 40 cm, è a tessitura argillosa limosa o franca argillosa limosa, scarsamente calcarea, debolmente o moderatamente alcalina; la parte inferiore degli orizzonti profondi, fino ad oltre un metro e mezzo di profondità, è a tessitura franca argillosa limosa o franca limosa, fortemente calcarea, moderatamente alcalina (*Fonte: Carta dei Suoli dell'E.R.*)

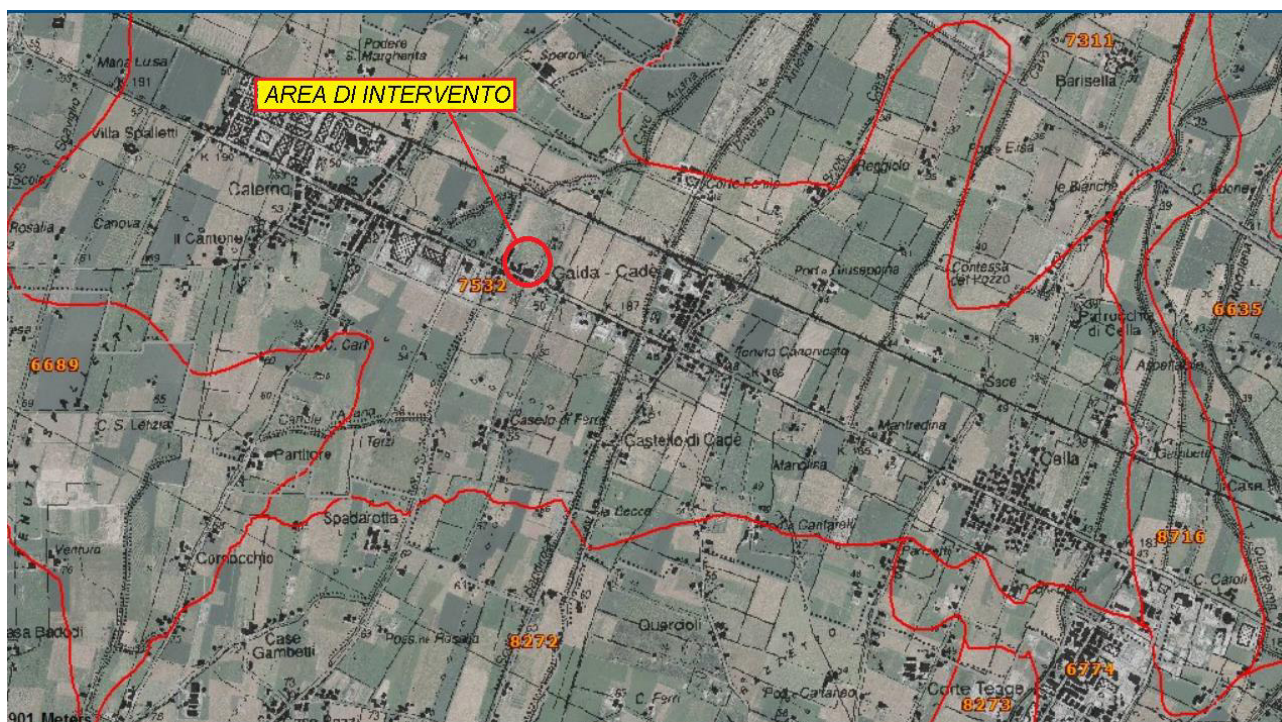


Figura 3 - Stralcio Cartografia dei suoli dell'Emilia Romagna

3.1.3 Uso del suolo

Analizzando la cartografia regionale (Geoportale Emilia-Romagna) relativa all'uso del suolo, si evince che l'area di intervento è identificata come "Ia – insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi". L'area di intervento confina a Nord con suolo identificato come "Se – seminativo semplice" e "Cv – vigneti".

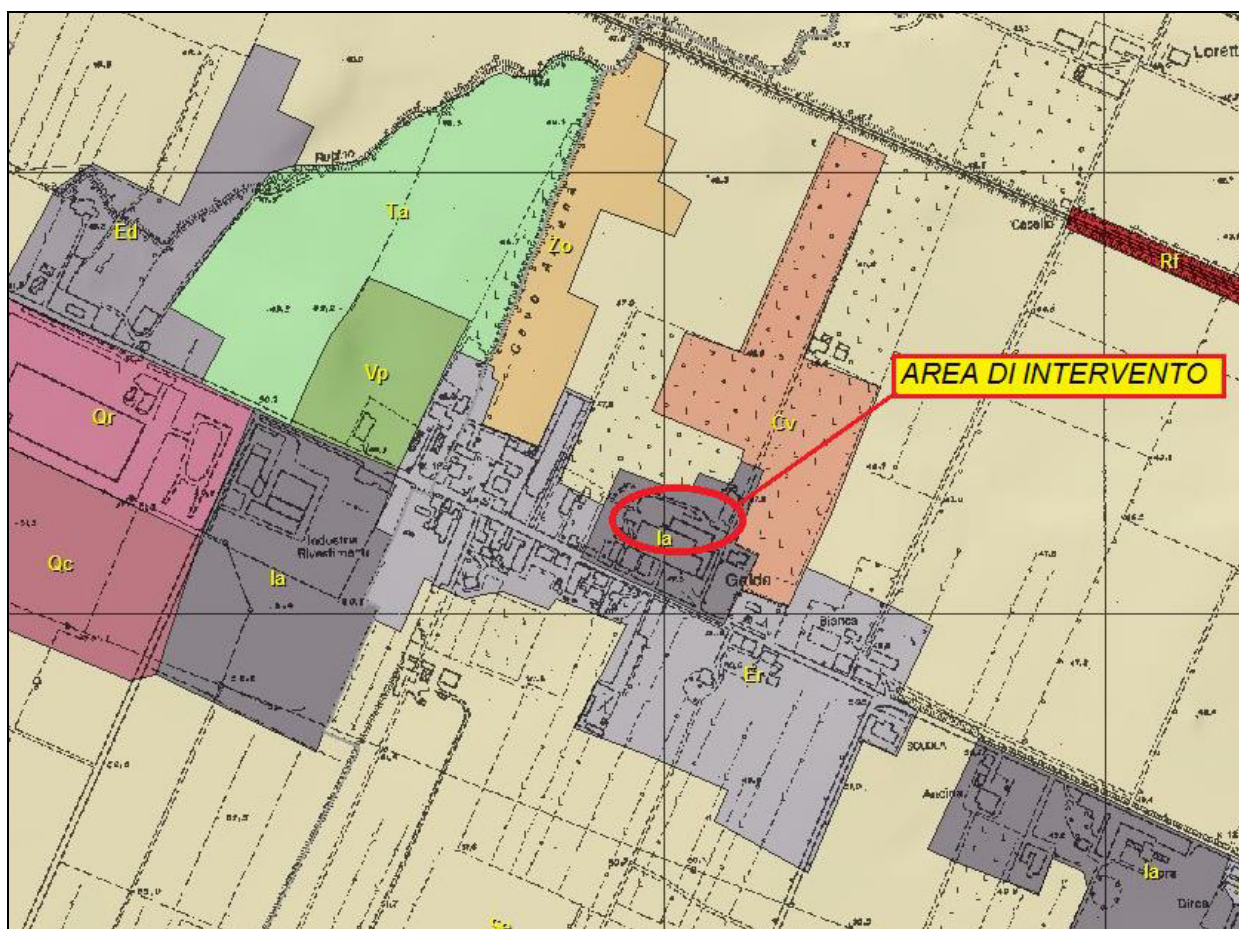


Figura 4 – Stralcio della Cartografia dell'uso del suolo dell'Emilia Romagna (Geoportale ER)

3.1.4 Rischio sismico e classificazione sismica del territorio

Per quanto riguarda la classificazione sismica, l'Ordinanza n. 3274 del 20 marzo 2003, suddivide il territorio italiano in 4 zone sismiche con diversi livelli di accelerazione sismica di progetto. La delibera della giunta regionale 23 luglio 2018 n.1164 aggiorna la classificazione sismica di prima applicazione dei comuni dell'Emilia Romagna, riclassificando il territorio.

Secondo tale aggiornamento, come indicato in **Figura 5**, la località Gaida nel Comune di Reggio Emilia, è identificata in zona 3 (a sismicità bassa), alla quale corrispondono valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (a_g), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni, compresi tra $0,05 \cdot g$ e $0,15 \cdot g$ (dove g è l'accelerazione di gravità).

Tale classificazione ha tuttavia esclusivo valore amministrativo; infatti alle Norme Tecniche per le costruzioni del D.M. 14-01-2008, è allegato un documento sulla pericolosità sismica (Allegato A), in cui l'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire dalla pericolosità sismica di base, più semplicemente chiamata pericolosità sismica che costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche.

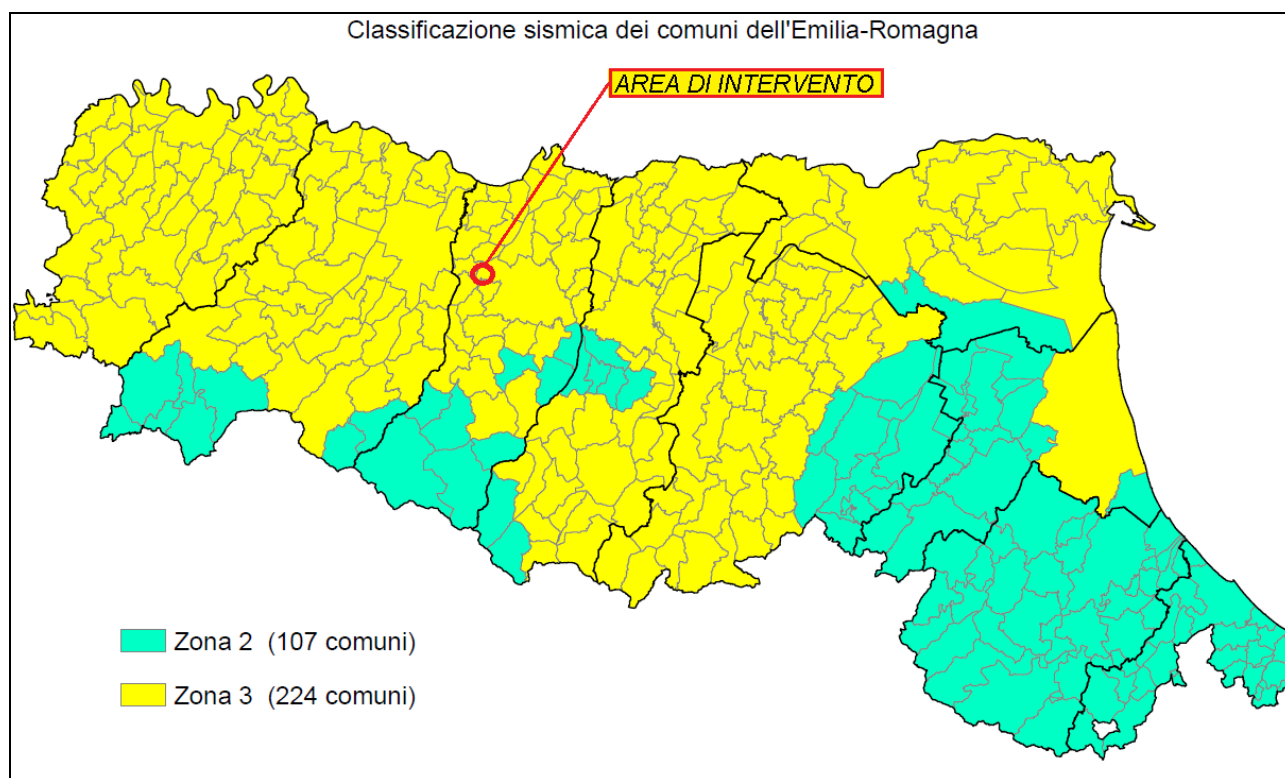


Figura 5 – Classificazione sismica dei Comuni della Regione Emilia-Romagna

Tale classificazione ha tuttavia valore esclusivamente a fini amministrativi; alle Norme Tecniche per le costruzioni del D.M. 14-01-2008, è infatti allegato un documento sulla pericolosità sismica (Allegato A), nel quale l'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire dalla pericolosità sismica di base, più semplicemente chiamata pericolosità sismica che costituisce l'elemento di conoscenza primario per la determinazione delle azioni sismiche.

Le azioni di progetto si ricavano, ai sensi delle N.T.C., dalle accelerazioni a_g e dalle relative forme spettrali. Le forme spettrali previste sono definite, su sito di riferimento rigido orizzontale, in funzione dei tre parametri:

- **a_g** accelerazione orizzontale massima del terreno;
- **F_0** valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;
- **T_C** periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.

Questi tre parametri sono definiti in corrispondenza dei punti di un reticolo i cui nodi non distano fra loro più di 10 km, per diverse probabilità di superamento in 50 anni e per diversi periodi di ritorno (variabili tra 30 e 475 anni).

3.1.5 Fasce fluviali/rischio idraulico

Dall'analisi di Tavola P7 del PTCP della Provincia di Reggio Emilia si evince che l'area ricade all'esterno della Fascia C , ossia fuori dalle aree di inondazione per piena catastrofica. L'area in esame è pertanto estranea a criticità di tipo idraulico.

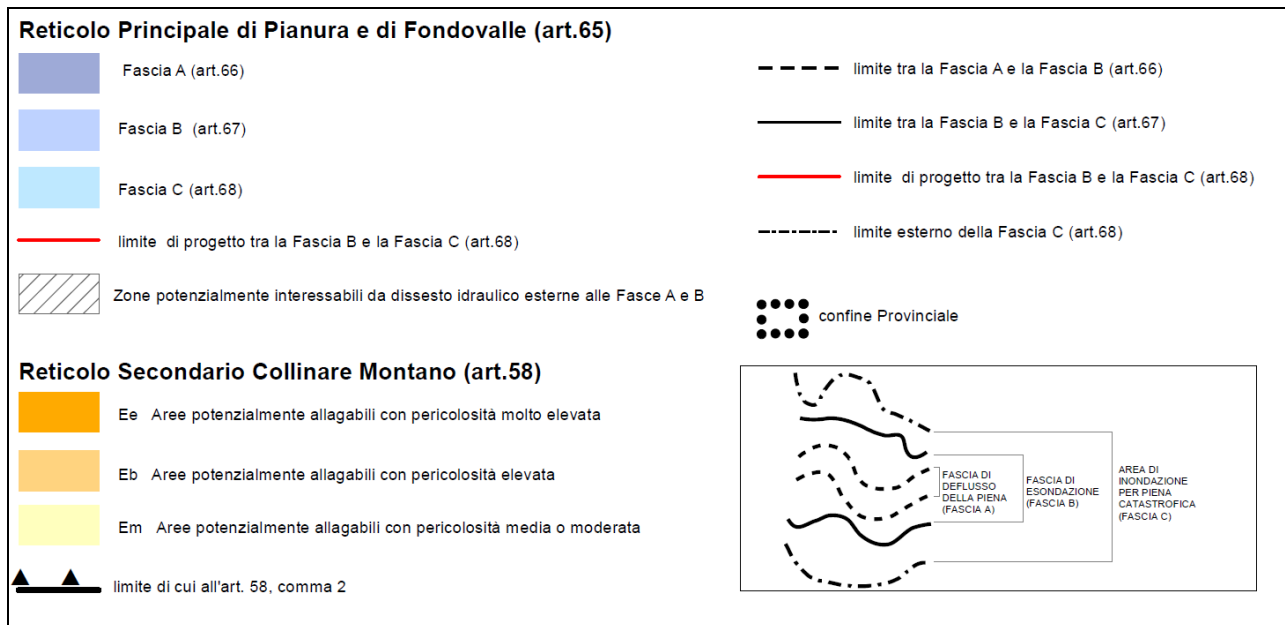
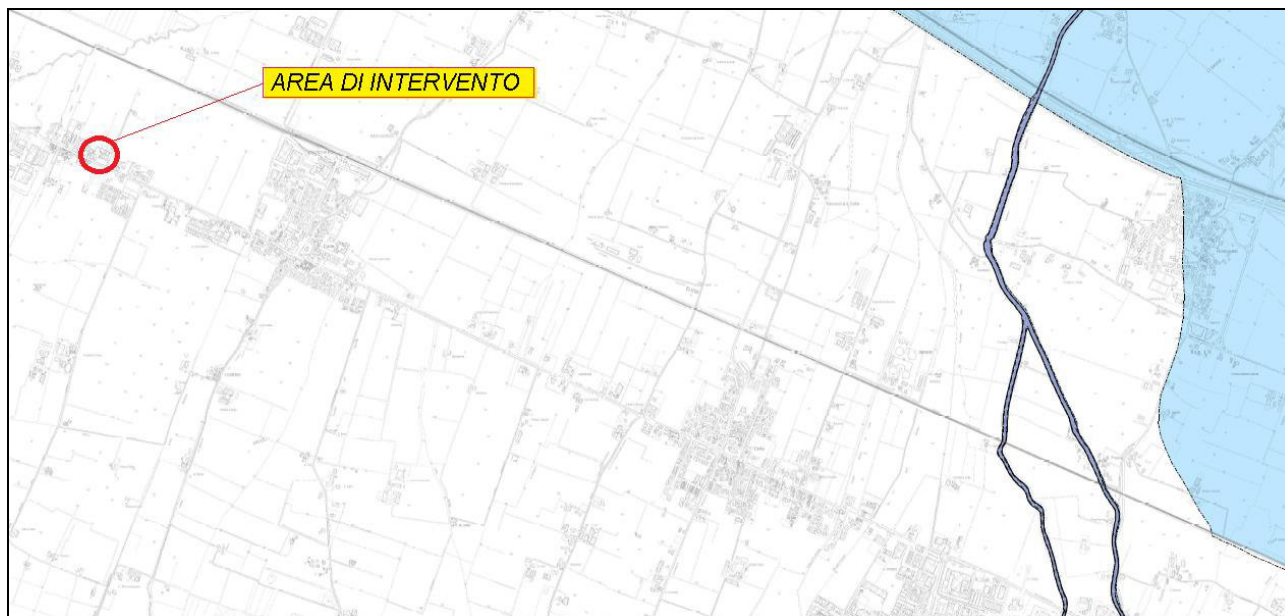


Figura 6 - Stralcio Tavola P7 - PTCP Reggio Emilia

Nella Tavola P7bis del PTCP della Provincia di Reggio Emilia sono inoltre delimitate le aree potenzialmente allagabili secondo diversi scenari di probabilità, afferenti al reticolo costituito dai corsi d'acqua secondari di pianura gestiti dai Consorzi di bonifica e irrigui.

In riferimento a quest'ultima tavola, di cui si riporta lo stralcio qui di seguito, il sito è caratterizzato da Alluvioni Poco Frequenti (Area P2-M con tempo di ritorno compreso tra 100 ÷ 200 anni).

Il PTCP recepisce e rispecchia fedelmente quanto previsto dal Piano di Gestione rischio alluvioni predisposto dall'Autorità di Bacino (AdBPo), approvato con Deliberazione n.2/2016 del 3 marzo 2016).

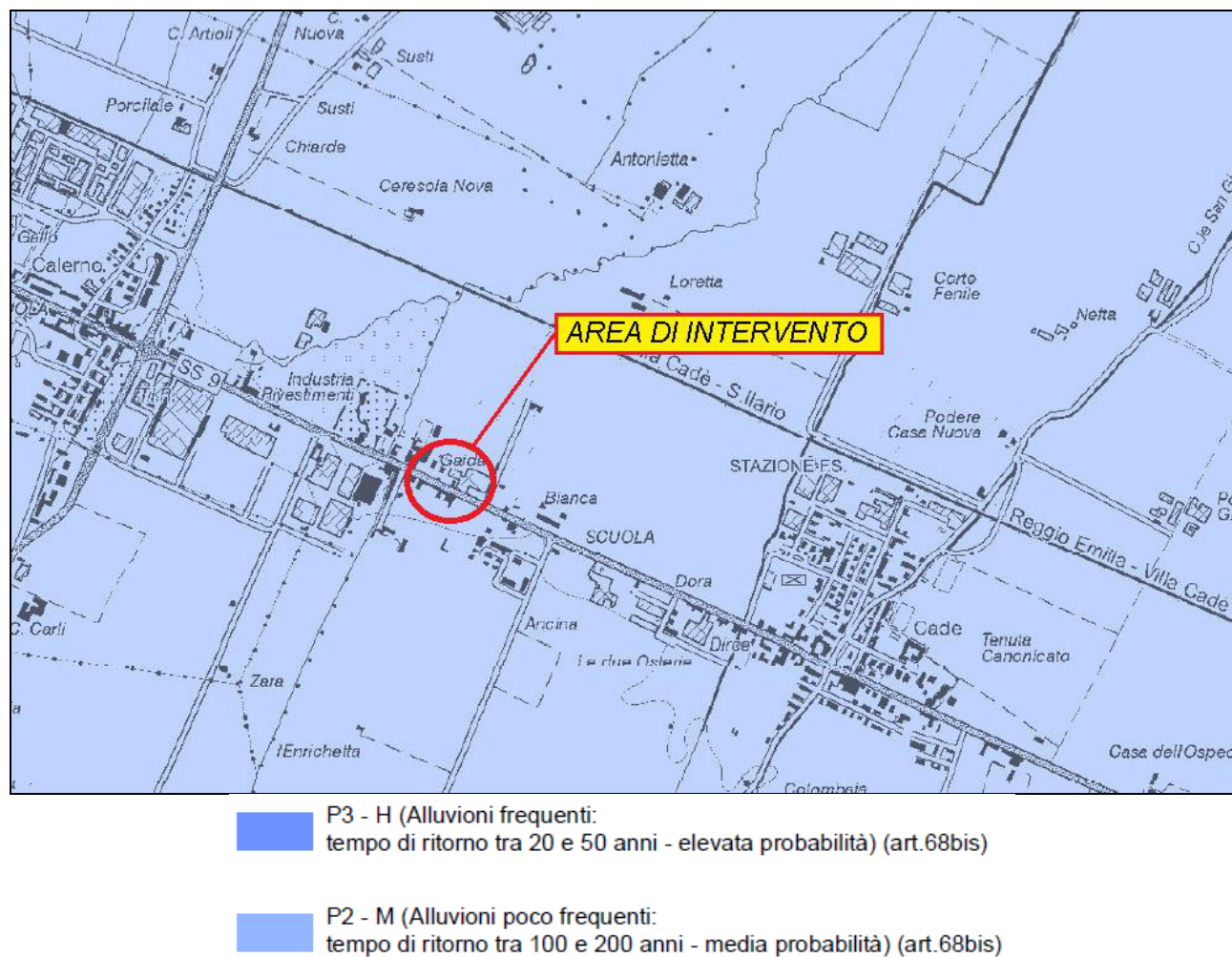


Figura 7 – Stralcio Tavola P7bis PTCP Reggio Emilia (Variante specifica 2016)

3.2 Aree protette – Rete Natura 2000

L'area di intervento non ricade all'interno di nessuna area protetta, né Parchi, né Riserve naturali, né siti Rete Natura 2000.

A Nord del sito di intervento, ad una distanza di poco meno di 3 km, è presente un Sito di Interesse Comunitario (SIC 4030007) che racchiude al suo interno la Riserva Regionale "Fontanili di Corte Valle Re" che fa parte anche della Rete Natura 2000; a poco più di 3 km di distanza invece è presente l'area di riequilibrio ecologico "Fontanili media pianura reggiana".

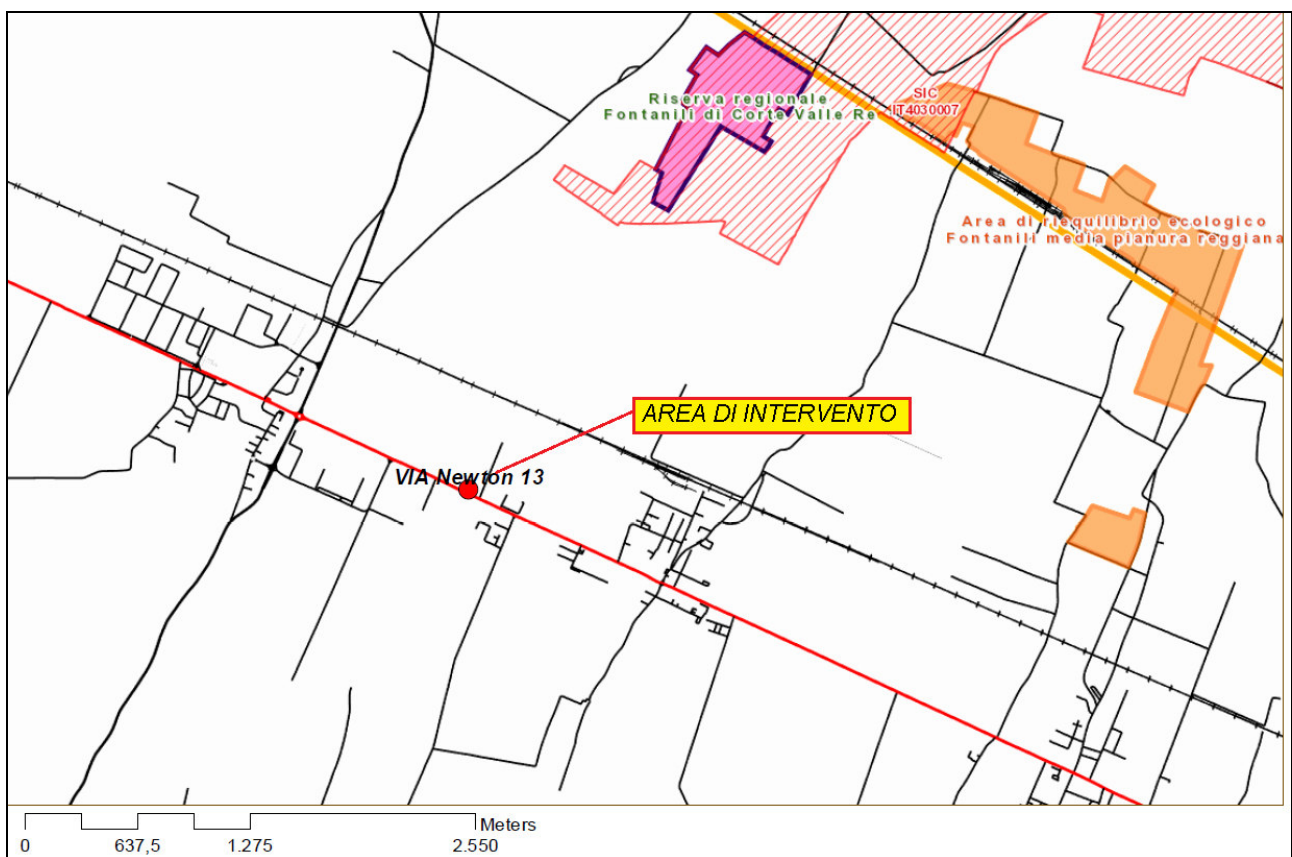


Figura 8 – Stralcio di mappa "Parchi, riserve, aree Rete Natura 2000" da Mokagis (Regione Emilia-Romagna), per l'area circostante il sito di intervento.

3.3 Inquadramento climatico

Presso l'area di studio la temperatura presenta un andamento tipico delle aree pianeggianti del centro-Italia, inverni rigidi con intere giornate caratterizzate da temperature inferiori a 0 °C (273,15 K) e estati calde con temperature che in numerose occasioni superano i 30 °C;

In termini di turbolenza atmosferica, con riferimento alle classi di stabilità di Pasquill (suddivise in A, B, C, D, e F, dove la classe A denota le condizioni di maggior turbolenza o maggiore instabilità mentre la classe F definisce le condizioni di maggior stabilità o minore turbolenza) la classe di stabilità che si presenta con la maggior frequenza è la D, superiore al 45% su base annua.

Le condizioni di stabilità (E+F) si mantengono pressoché costanti nell'arco dell'anno con una percentuale pari a circa il 30%. Relativamente alle condizioni di instabilità (A+B+C) esse si presentano con maggior frequenza nei mesi estivi, più del 40% delle situazioni, e risultano mediamente rare, di poco superiori al 30%, nei mesi invernali.

L'altezza di rimescolamento è molto variabile in relazione all'ora del giorno e alla stagione. Nel periodo invernale poco meno del 70% dei casi risulta caratterizzato da un'altezza inferiore a 200 m, percentuale che risulta inferiore al 40% nel periodo estivo.

Dal punto di vista anemologico si evidenzia la presenza di venti scarsamente energici. Le calme di vento, velocità 0.5 m/s risultano pari al 15%, mentre le ore caratterizzate da velocità del vento superiori ai 2 m/s sono inferiori a circa il 30%. Per ciò che riguarda la direzione si osserva evidente direzionalità lungo l'asse Est-Ovest.

Nel prosieguo sono riportate le elaborazioni relative ai parametri: temperatura, direzione di provenienza e intensità del vento, precipitazioni, riportate nel documento "Rapporto annuale sulla qualità dell'aria, Provincia di Reggio Emilia-anno 2017".

Come sintetizzato nel rapporto citato le elaborazioni sono state ottenute dai dati meteo forniti dal Servizio Idro-Meteorologico di ARPAE, utilizzando il pre-processore meteorologico tridimensionale Calmet, impostando per l'estrazione dei dati, le coordinate UTM di riferimento della stazione meteo di Reggio Emilia.

Per i parametri temperatura, direzione e velocità del vento, i dati forniti da Calmet, vengono confrontati con i dati registrati presso la stazione urbana di Reggio Emilia gestita dal Servizio Idro-Meteorologico a partire dal maggio 2004 e sita nel centro della città, sul tetto dell'edificio comunale in via Emilia San Pietro n.12.

3.3.1 Temperatura

Le temperature registrate nel 2017 sono rappresentate in **Figura 9** mettendole a confronto con quelle dell'anno precedente. Si osserva come i mesi freddi (gennaio, febbraio, novembre, dicembre) abbiano registrato temperature notevolmente più basse rispetto al 2016. Di contro i mesi centrali dell'anno sono risultati più caldi del 2016. Nel complesso il 2017 registra un aumento 0,2 °C rispetto al 2016.

Le temperature medie mensili riportate nel grafico sono quelle registrate in città nella stazione meteo urbana, che per effetto dell'isola di calore, superano di 1,5/2°C quelle registrate in contesto rurale.

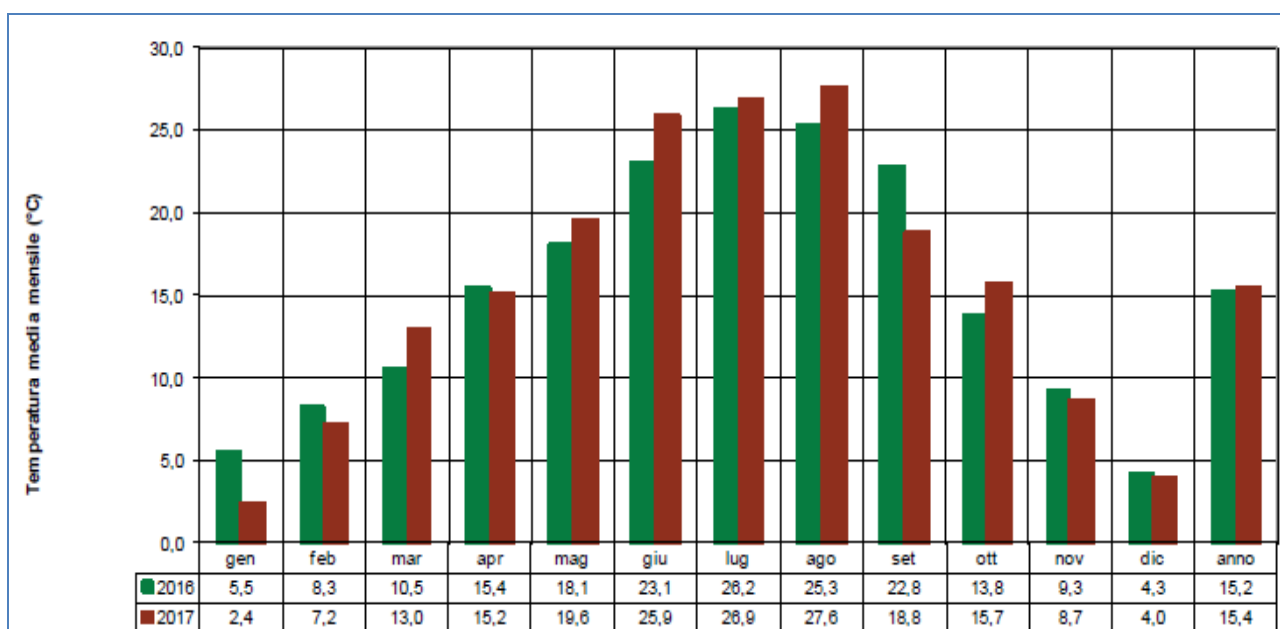


Figura 9 - Temperature medie e massime mensili registrate a Reggio Emilia(°C). Confronto dati 2017 con quelli del 2016.

3.3.2 Vento e circolazione atmosferica

Per quel che concerne il vento, la Pianura Padana è caratterizzata, da sempre, da venti molto deboli e con direzione prevalente est-ovest/ovest-est (**Figura 10**). Le velocità del vento registrate risultano essere molto basse: l'81% delle ore di un anno esse risultano essere inferiori ai 2 m/s.

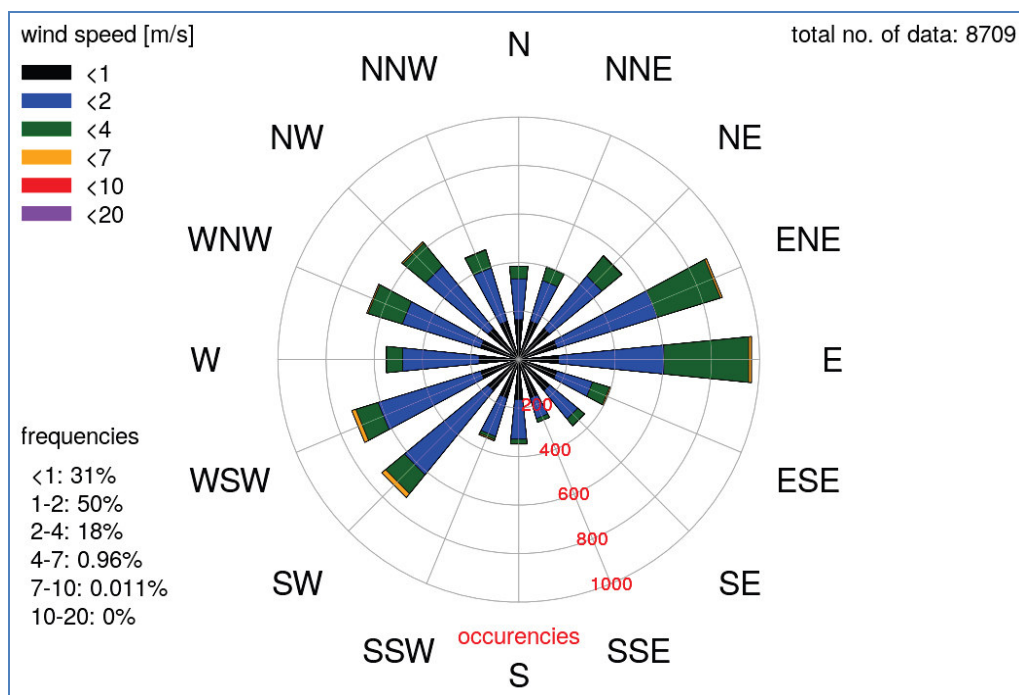


Figura 10 - Rosa dei venti registrata a Reggio Emilia per l'anno 2017.

3.3.3 Precipitazioni

Le precipitazioni avvenute nel 2017 a Reggio Emilia ammontano a soli 497 mm/anno, valore che , insieme a quello del 2016, costituiscono il minimo degli ultimi 10 anni.

La distribuzione mensile delle precipitazioni, riportata in , mostra come nei mesi invernali vi sia stata una scarsità di precipitazioni molto marcata: in particolar modo è dal 2013 che si assiste ad una continua diminuzione delle piogge nella stagione invernale, periodo maggiormente critico per gli inquinanti atmosferici.

La precipitazione può essere analizzata anche in termini di numero di giorni piovosi, ovvero di giorni con una precipitazione cumulata giornaliera superiore a 5 mm: in tal caso nel 2017 si contano 27 giorni di pioggia.

Figura 11 - Precipitazione cumulata registrata in città (mm). Confronto tra il 2017 ed il periodo 2011-16.

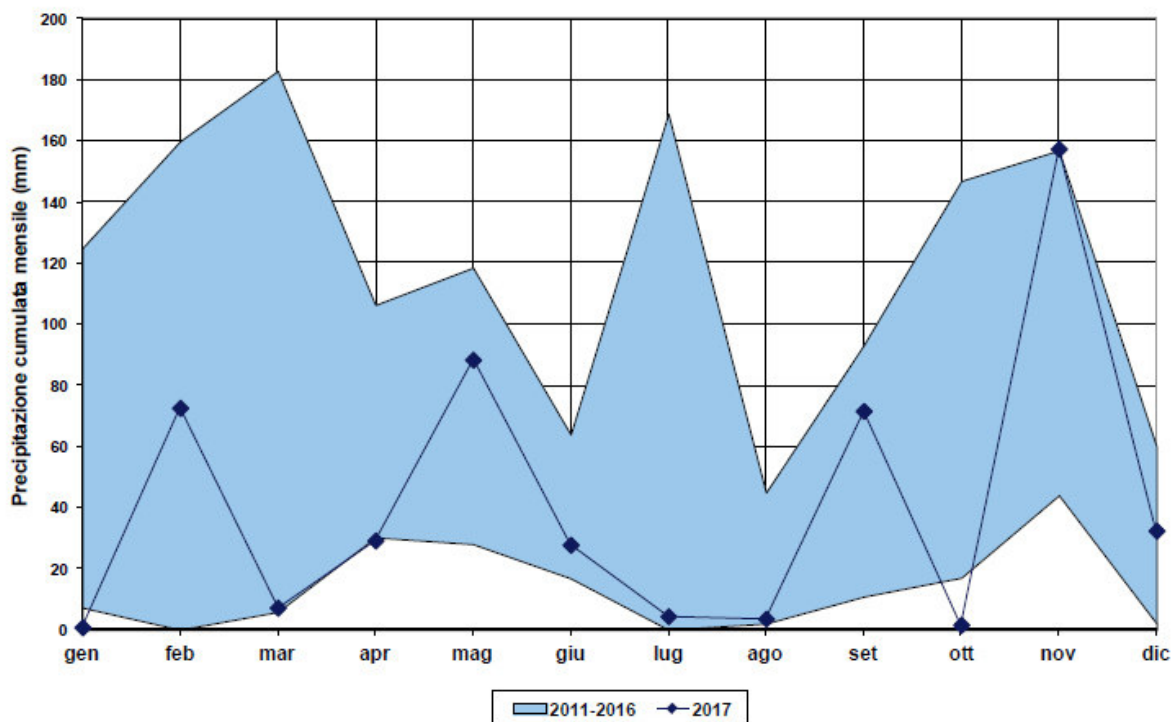
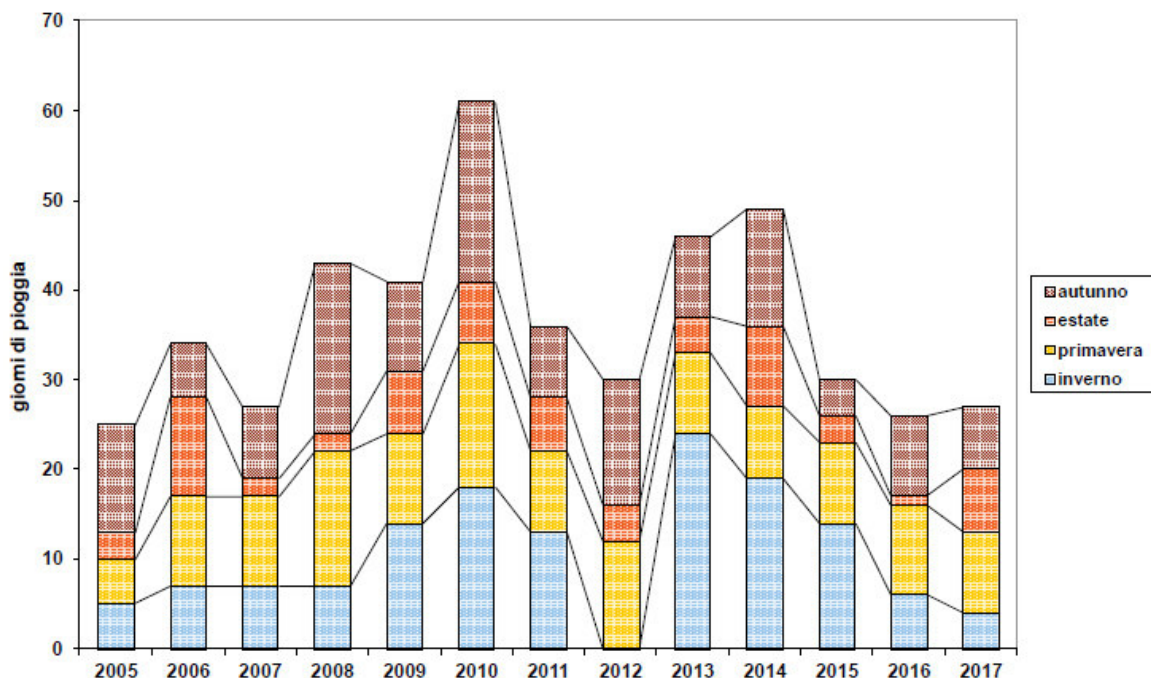


Figura 12 - Numero di giorni con precipitazioni > 5 mm registrati a Reggio Emilia e confronto con gli anni 2005-2016



3.3.4 Qualità dell'aria

I dati riportati nel seguente capitolo provengono dal Report sulla qualità dell'aria per l'anno 2017, elaborato dalla Sezione Provinciale ARPAE di Reggio Emilia, per il territorio provinciale, il quale riporta i dati in merito ai principali parametri di valutazione: PM10, PM2,5, metalli pesanti, IPA, benzene, biossido di azoto, monossido di carbonio e ozono.

In particolare, quelli maggiormente critici per il territorio della Pianura Padana sono le PM10, il biossido di azoto nel periodo autunno-invernale e l'ozono nel periodo estivo.

Per la zona del sito non vi è la possibilità di valutare i dati di una centralina specifica posta nei suoi dintorni, ma è possibile considerare come rappresentativi i dati rilevati da una centralina facente parte delle "Stazioni rurali", come definito nell'ambito dello stesso report annuale dell'ARPAE. Si tratta della centralina di San Rocco di Guastalla.

➤ Particolato sospeso - PM10

Un quadro di sintesi relativo alle stazioni di monitoraggio presenti sul territorio provinciale di Reggio Emilia è riportato in *Figura 13*, *Figura 14* e *Figura 15*.

Per quanto riguarda i valori di concentrazione media di particolato sospeso PM10, si è riscontrato presso la centralina di S. Rocco un valore medio annuo che si attesta tra i 30 e i 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mentre il numero di superamenti del Valore Limite giornaliero è stato pari a 35, pari al n° di superamenti del V.L. consentiti dalla normativa vigente per la qualità dell'aria.

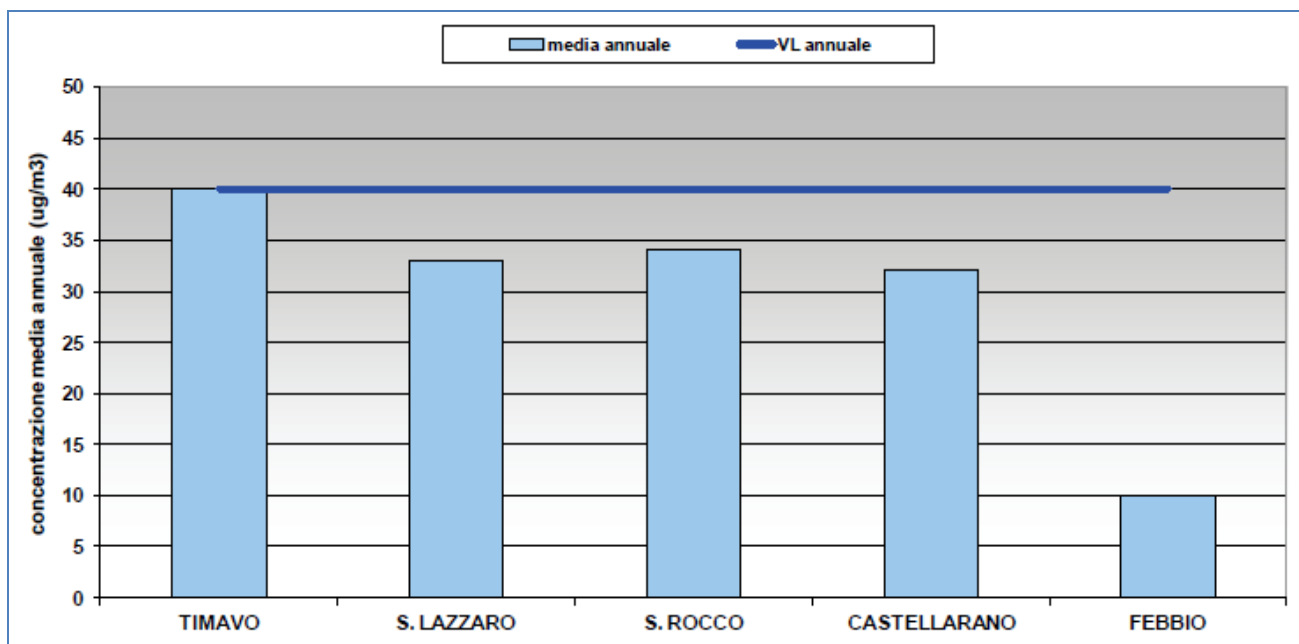


Figura 13 – Valori di concentrazione media annua espressi in $\mu\text{g}/\text{m}^3$, rilevati dalle stazioni di monitoraggio utilizzate da ARPE per il rapporto annuale sulla Qualità dell'aria in Provincia di Reggio Emilia (ARPAE- Sezione Prov.le di Reggio Emilia, 2017)

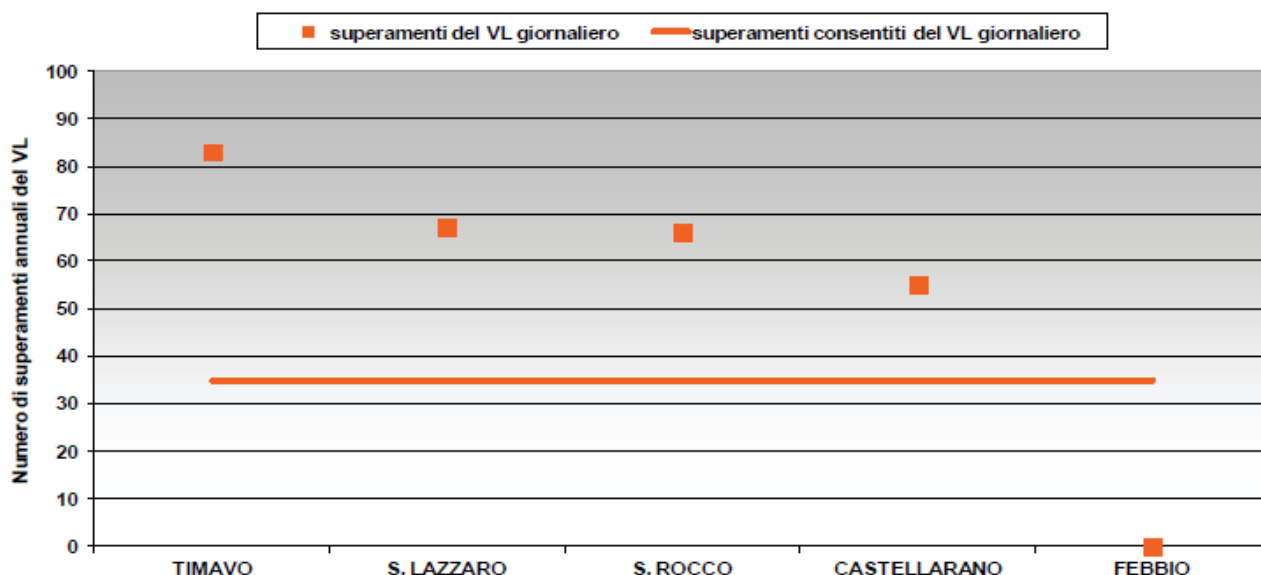


Figura 14 – N° di superamenti del VL giornaliero rilevato presso le stazioni di monitoraggio utilizzate da ARPAE per il rapporto annuale sulla Qualità dell'aria in Provincia di Reggio Emilia (ARPAE- Sez Prov.le di Reggio Emilia, 2017).

In generale i dati del 2017 di PM10, per la Provincia di Reggio Emilia, evidenziano un evidente aumento, pari al +19%, in controtendenza rispetto al trend degli anni precedenti.

La media annuale delle concentrazioni rimane intorno ai 40 µg/m³ presso la stazione di monitoraggio "metropolitana", e circa 33 µg/m³ presso la stazione di monitoraggio di "fondo rurale".

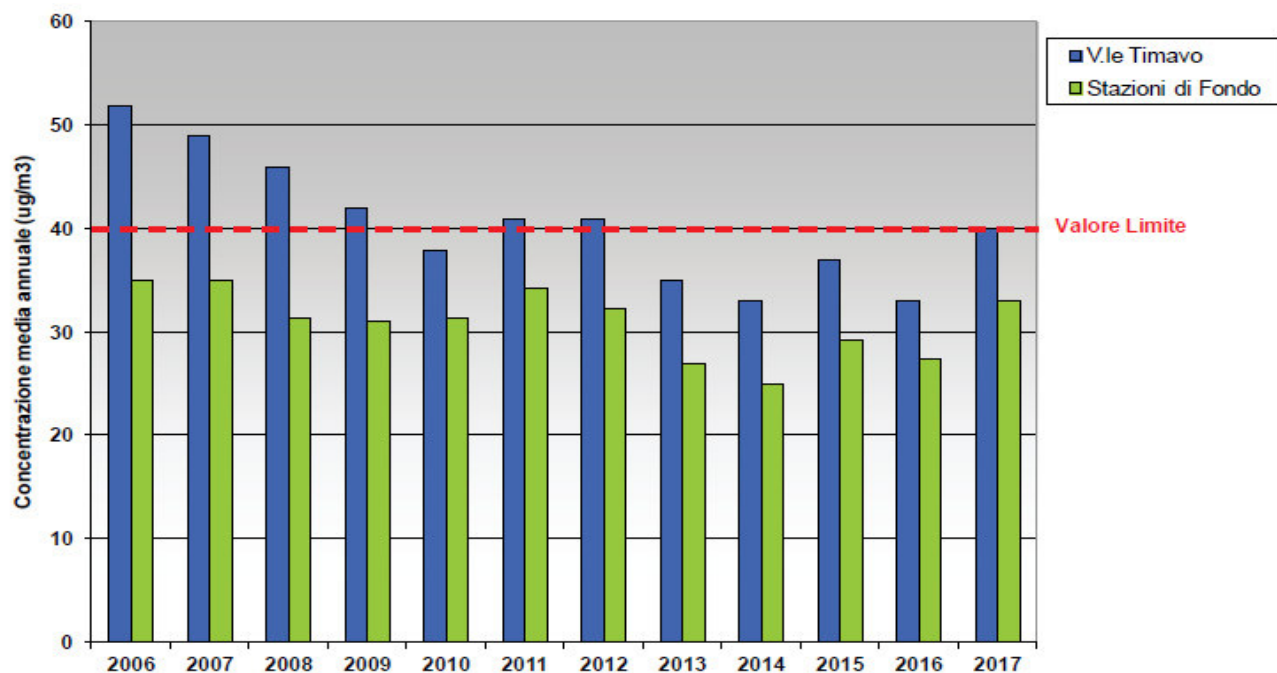


Figura 15 – Confronto del trend della concentrazione media annua dal 2006 al 2017 tra la stazione di rilevamento urbana e per quelle di fondo (ARPAE- Sez Prov.le di Reggio Emilia, 2017).

➤ Particolato sospeso – PM_{2,5}

Un altro parametro che si è iniziato recentemente ad analizzare per valutare il particolato sospeso è la concentrazione di particelle ultra sottili, con diametro di 2,5 micron. Per la zona del sito di Medici Ermete & Figli S.r.l. è stata riportata come indicativa la situazione rilevata presso la stazione di monitoraggio di San Rocco, vicino a Guastalla.

In generale si osserva come i valori rilevati nella bassa siano tendenzialmente superiori a quelli rilevati in città, come si evince dall'analisi di Figura 16, a conferma che prevalgono i meccanismi di formazione secondaria e di trasporto.

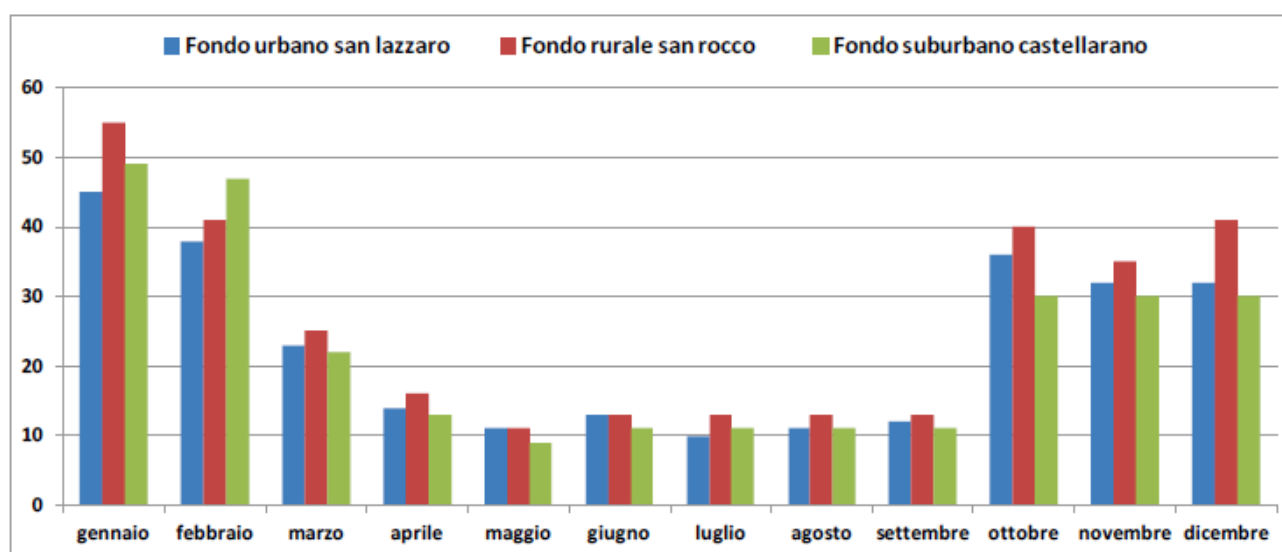


Figura 16 – Andamento delle concentrazioni medie giornaliere durante l'anno 2017 (ARPAE- Sez Prov.le di Reggio Emilia, 2017).

La frazione coarse, ovvero quella compresa fra i 10 e i 2.5 µm³ m, è pressoché costante durante l'anno ed è priva di un andamento stagionale: in particolare le concentrazioni oscillano fra i 6 e i 12 µg/m³. Questa frazione risulta particolarmente elevata nel mese di ottobre, mese caratterizzato da una impennata dei valori di concentrazione delle PM₁₀, come si può evincere osservando Figura 17.

Si osserva come nel periodo invernale e autunnale il PM_{2.5} costituisca la stragrande maggioranza in peso del PM₁₀, costituendone mediamente il 70-80%. Nel periodo primaverile-estivo invece il PM_{2.5} si attesta mediamente sul 60% in peso del PM₁₀, con valori giornalieri che possono scendere fino al 35%.

E' fondamentale ricordare che il particolato che viene rilevato è in parte di natura primaria, cioè direttamente emesso come tale, e in parte, per una frazione rilevante, di natura secondaria. Il particolato di origine secondaria supera complessivamente in massa quello di origine primaria e quindi deve essere attentamente valutata non solo l'emissione primaria, ma anche quella dei precursori (NO_x, SO₂, COV ecc.).

La parte primaria è riconducibile principalmente alle emissioni dirette del traffico, al risolleamento indotto sia dal traffico che dagli eventi meteorologici, ad alcune emissioni industriali e alle emissioni di combustione del riscaldamento civile. Per quanto riguarda la parte secondaria è necessario distinguere innanzitutto tra secondario organico (circa 15% sul PM₁₀ e circa 20% sul PM_{2.5}) e secondario inorganico (30-40% della massa totale di PM₁₀ e PM_{2.5}), riconducibile essenzialmente a ossidi di azoto, di zolfo ed ammoniaca principalmente provenienti rispettivamente da traffico, industria e allevamenti/agricoltura.

Un quadro di sintesi relativo alle stazioni di monitoraggio presenti sul territorio provinciale di Reggio Emilia è riportato in *Figura 17* e in *Figura 18*.

Per la prima volta, dopo 10 anni di rilevazione del PM_{2.5} in provincia di Reggio Emilia, il 2017 vede il superamento del valore limite annuale di 25 presso la stazione di San Rocco di Guastalla. La stazione di San Rocco e la stazione di Besenzone (PC) sono le uniche due stazioni che superano il VL nel 2017 sul totale delle 24 stazioni di rilevamento del PM_{2.5} in Emilia-Romagna.

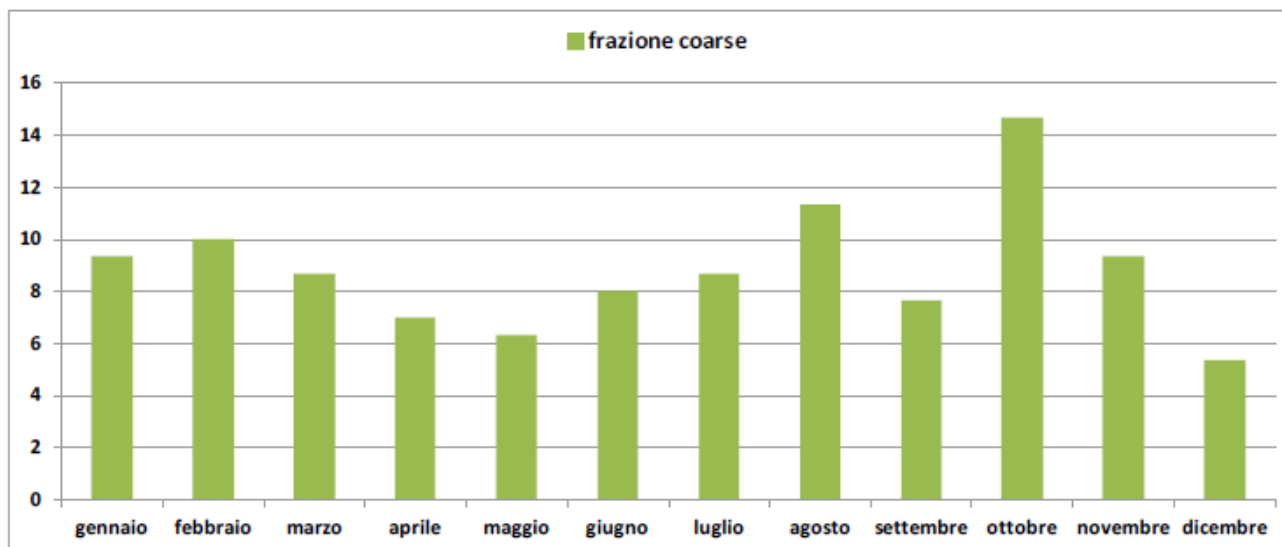


Figura 17 – Concentrazione media annuale in 3 stazioni (fondo urbano, fondo suburbano, fondo rurale) della Provincia di Reggio Emilia (ARPAE- Sez Prov.le di Reggio Emilia, 2017).

2017	dati validi	(%)	media	min	max	50°	90°	95°	98°
S. LAZZARO	352	96	23	2	127	16	48	56	77
S. ROCCO	350	96	26	1	168	18	53	64	84
CASTELLARANO	358	98	23	2	157	16	48	60	78

Figura 18 – Dati statici 2017 relativi alle stazioni di monitoraggio che rilevano il PM 2,5 (ARPAE- Sez Prov.le di Reggio Emilia, 2017).

➤ NO₂

Tra tutti gli ossidi di azoto solo il monossido d'azoto (NO), il biossido d'azoto (NO₂) e l'ossido nitroso (N₂O) sono presenti nell'atmosfera in quantità apprezzabili. Spesso NO e NO₂ sono analizzati assieme e sono indicati col simbolo di NO_x. L'ossido di azoto (NO) è un gas incolore e inodore; è prodotto in particolare dalle combustioni. Essendo l'azoto un gas poco reattivo, perché vi sia un'apprezzabile formazione di NO è necessario che la combustione avvenga a temperature elevate ($N_2 + O_2 \rightarrow 2NO$). Il monossido d'azoto ha una modesta tossicità e per questo la normativa non prevede dei limiti per questa sostanza;

molto più tossico è il biossido d'azoto: si tratta di un inquinante di tipo secondario, di colore bruno rossastro di odore pungente e soffocante, la cui formazione avviene per ossidazione spontanea dell'ossido di azoto, operata dall'ossigeno ($2NO + O_2 \rightarrow 2NO_2$) e anche per azione di altri agenti ossidanti come l'ozono.

La misurazione degli ossidi di azoto avviene in tutte le stazioni di monitoraggio. Per questo inquinante il verificarsi di eventi acuti legati ai superamenti della media oraria di 200 µg/m³ è quasi del tutto scomparso. Anche i valori medi di concentrazione si sono significativamente ridotti negli ultimi anni, anche nelle postazioni da traffico.

Nella *Figura 19* si osservano i tre diversi livelli di fondo:

- Il fondo remoto: rappresenta l'inquinamento "zero" a 1100 metri di quota;
- Il fondo rurale: rappresenta la bassa campagna reggiana;
- Il fondo urbano: rappresenta le aree urbanizzate ma non a ridosso di strade.

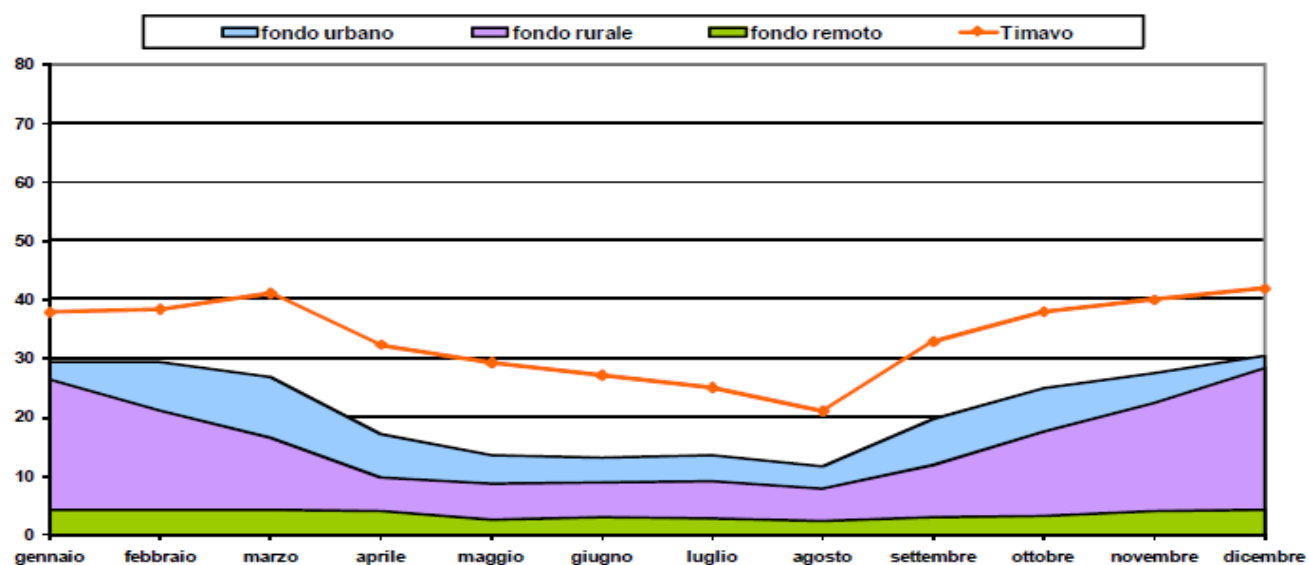


Figura 19 - Concentrazioni medie mensili di NO₂ rilevate in 4 stazioni di monitoraggio sul territorio provinciale (ARPA-ER Sez. Prov.le di Reggio Emilia, 2015).

Rispetto al 2016, le concentrazioni nei mesi invernali sono risultate notevolmente superiori, soprattutto in città. Nel 1° e 4° trimestre le concentrazioni di fondo urbano si distaccano notevolmente da quelle di fondo rurale, mentre nei trimestri estivi le differenze fra i 2 “fondi” si annullano.

Il surplus di NO₂ rilevato nella postazione da Traffico è variabile e oscilla fra i 20 e i 30 µg/m³.

La stazione di città (V.le Timavo) nel 2017 ha addirittura superato il Valore limite annuale di 40 µg/m³, dopo 4 anni consecutivi di non superamento: essa rappresenta una delle 4 stazioni che non rispettano il VL in Regione (le altre si trovano a Modena e Bologna).

Si riportano di seguito, *Figura 20* e *Figura 21*, i dati di sintesi delle stazioni di monitoraggio per l’anno 2017.

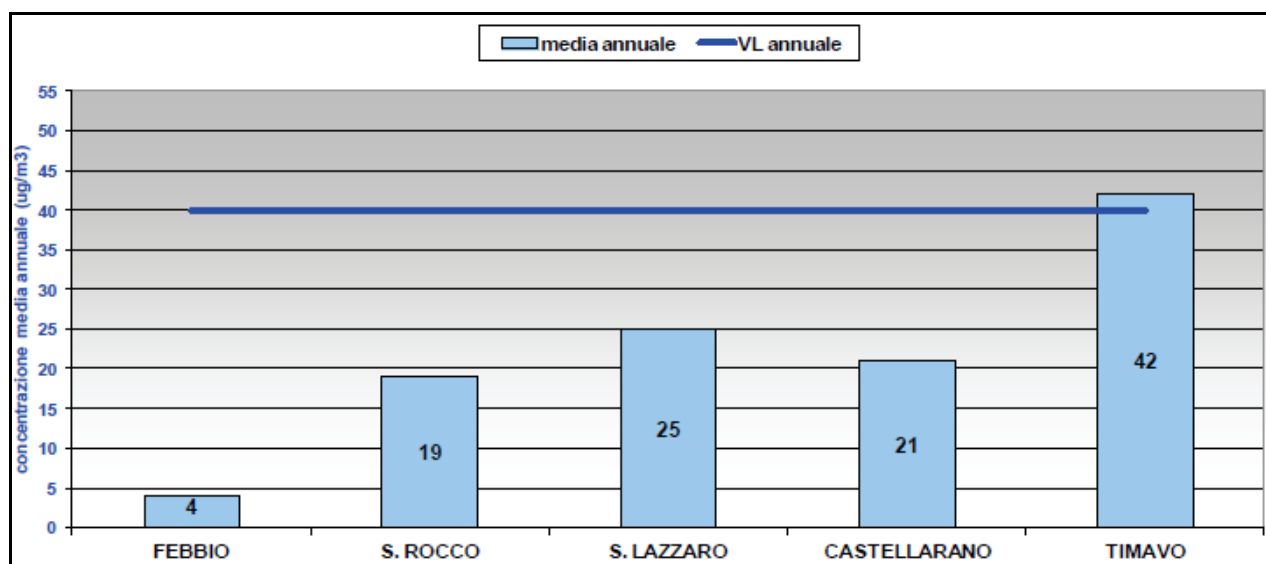


Figura 20 – Concentrazione media annuale 2017 e rispetto del VL dell’NO₂ (ARPAE Sez. Prov.le Reggio Emilia, 2017)

2017	dati validi	(%)	media	sup.	min	max	50°	90°	95°	98°
FEBBIO	8222	94	4	0	0	30	3	7	9	11
S. ROCCO	8638	99	19	0	0	74	17	37	42	48
S. LAZZARO	8674	99	25	0	2	111	22	49	57	66
CASTELLARANO	8638	99	21	0	0	102	17	43	51	59
TIMAVO	8597	98	42	0	3	176	39	69	81	97

Figura 21 – Dati statistici 2017 relativi alle stazioni di monitoraggio che rilevano l’NO₂.

4. Descrizione dell'intervento

4.1 Caratteristiche principali dell'intervento

4.1.1 Localizzazione dell'ambito di intervento

La proposta di intervento prevede la realizzazione dell'ampliamento della cantina Medici Ermete & figli srl, sita in via I. Newton n.13/a nel comune di Reggio Emilia in località Gaida.

Vista la necessità da parte della proprietà di aumentare lo spazio a deposito della produzione attuale, il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica in aderenza all'edificio esistente produttivo e l'ampliamento del laboratorio analisi ad oggi esistente all'interno della cantina.

L'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio ad uso magazzino a temperatura controllata per lo stoccaggio del vino, e viene proposto come procedimento unico ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera b) della L.R. 24/2017.

Il complesso di edifici e terreni ricadenti all'interno dell'area di progetto risultano ad oggi di proprietà:

- Credemleasing - Società per Azioni << Rev. 02
- Medici Ermete e Figli s.r.l., di cui Medici Giorgio risulta il legale rappresentante
- Medici Giorgio, in qualità di persona fisica
- Medici Valter, in qualità di persona fisica

La Medici Ermete & figli s.r.l. risulta essere la proponente dell'intervento con procura speciale da parte di Medici Giorgio, Medici Valter, Vincenzo Boiardi in qualità di rappresentante di Credemleasing – Società per Azioni. << Rev. 02

Le aree ricadenti all'interno dell'ambito di progetto risultano censite nel Catasto Fabbricati del Comune di Reggio nell'Emilia, con i seguenti dati:

foglio 33, mappali 215, 242, 349, 350 (parte) 352

foglio 35, mappali 19, 22, 24, 179

L'ambito di progetto risulta pari a **15.196,00 mq** di superficie.

L'area non edificata coinvolta dal progetto si trova ad essere inserita in un ambito paesaggistico ampio coinvolto prevalentemente da coltivazioni a foraggera. La presenza della cantina Medici Ermete & Figli in questo luogo ha portato storicamente l'insediarsi, su una porzione di tale ambito, di vigneti a servizio della cantina stessa.

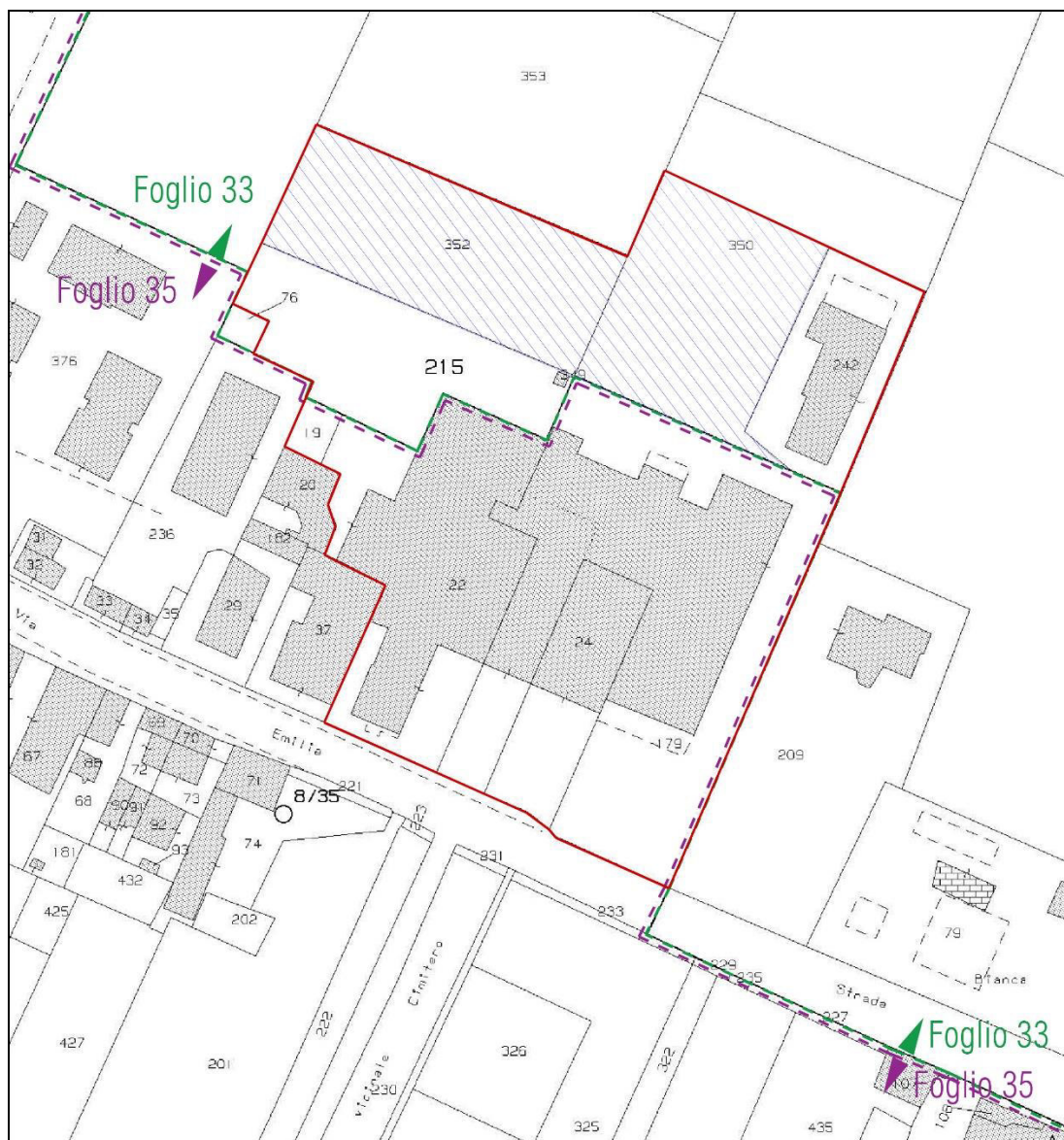


Figura 22 - planimetria catastale dell'ambito di progetto

L'ambito di intervento confina verso nord con lotti della medesima proprietà ricadenti in ambito agricolo, utilizzati attualmente a vigneto per la produzione vinicola; verso est con via Castagnetti lungo la quale insistono altri lotti a vitigno in ambito agricolo (fg.33 mapp.208) e un lotto edificato di altra proprietà (fg.35 mapp.209); verso sud con via Isacco Newton (via Emilia), mentre verso ovest con altri lotti edificati di altra proprietà in cui sono presenti attività commerciali e produttive.

L'ambito di progetto si trova quindi inserito in un paesaggio pianeggiante, frammentato in un mosaico in cui la matrice dei campi e dei canali si connota da una omogeneità di coltivazioni (foraggere) in cui l'eccezione risultano gli episodi sporadici a vite.

All'interno della sede principale si contano attualmente n. 33 dipendenti di cui n. 16 addetti alla produzione e n. 17 impiegati negli uffici.

La proposta di intervento nasce dall'esigenza aziendale di aumentare la superficie destinata a magazzino e stoccaggio del vino prodotto, proponendo di ampliare l'edificio esistente mediante la realizzazione di un magazzino a temperatura controllata per una superficie complessiva di 1.592,72 mq, riorganizzando l'ampliamento delle aree esterne di pertinenza.

All'interno del nuovo magazzino non si prevede impiego di nuovi addetti e non si prevede di assumere nuovi dipendenti.

L'area di progetto ricade in ambiti denominati come Asp3 "ambito specializzato per attività miste polifunzionali"; Trem "tessuto di riqualificazione della via Emilia" (così come individuato dal RUE) e in ASP_N1 "ambiti specializzati per nuovi insediamenti produttivi" (così come individuato dal PSC).

Rev. 02>> L'ampliamento della sede operativa comprende la proposta di variante urbanistica per la modifica della destinazione urbanistica da ASP_N1 in Asp3 dell'area identificata al foglio 33 mappali 352 e 350 (in tot 4.217 mq), in continuità con i lotti esistenti adiacenti, e l'approvazione del progetto definitivo con il rilascio del permesso di costruire per la realizzazione dell'ampliamento della sede aziendale e la riorganizzazione degli spazi esterni.

<< Rev. 02

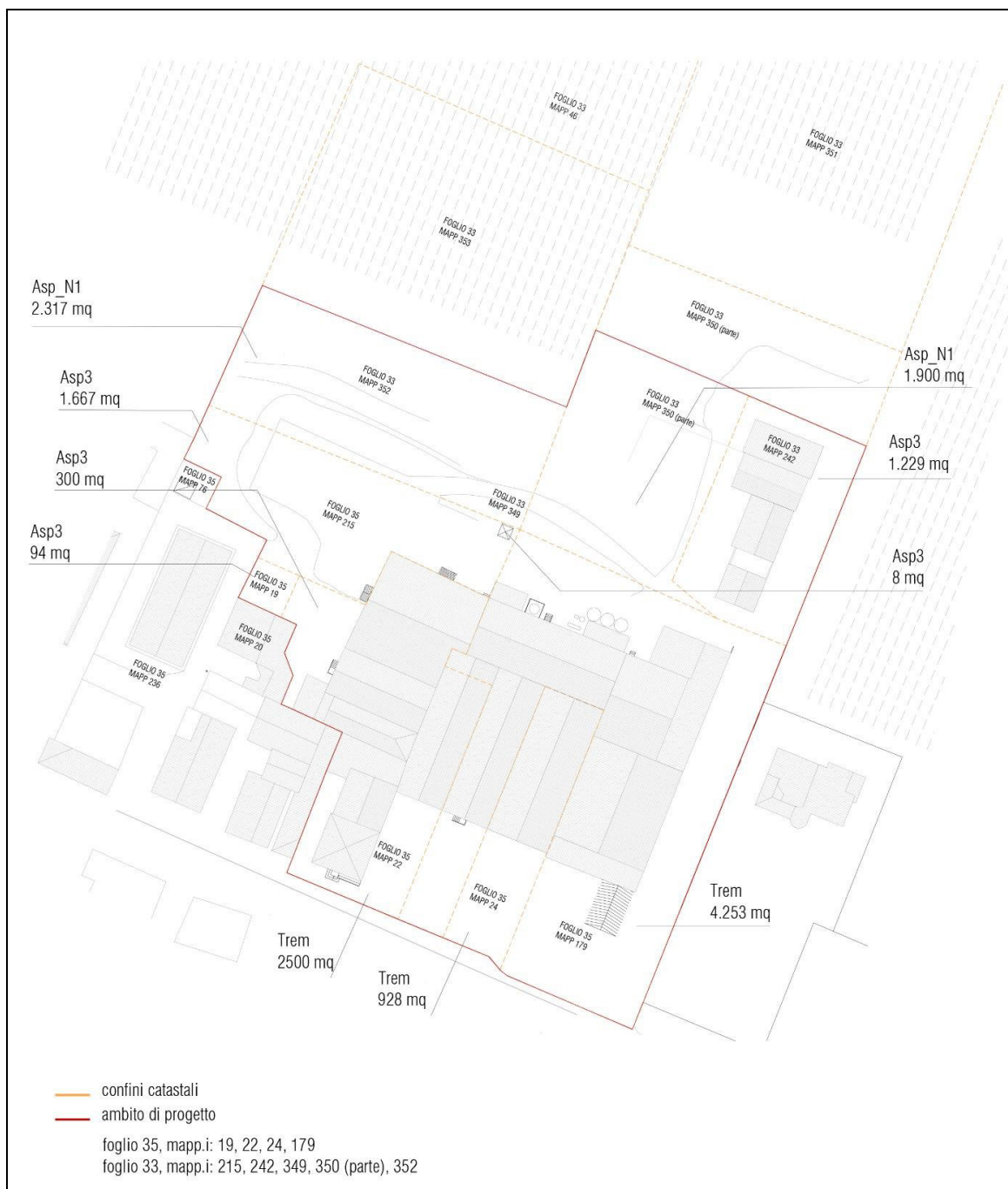
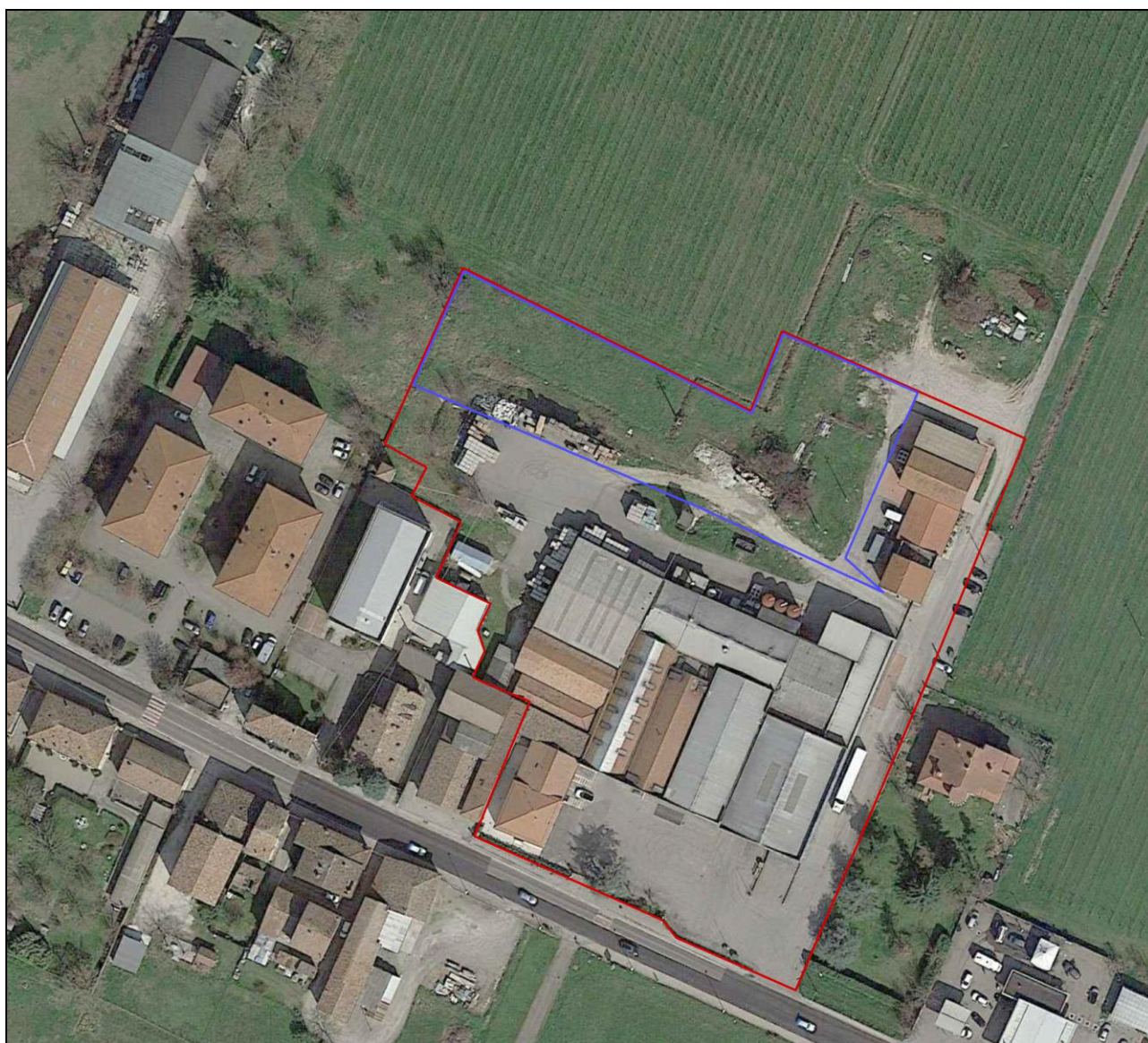


Figura 23 – Schema catastale della proprietà



ORTOFOTO

— ambito di progetto

▨ area oggetto di variante urbanistica come da art. 53 - L.R.24/2017

Figura 24 - foto satellitare con individuazione del perimetro aziendale attuale (in rosso) e dell'ambito di intervento proposto

4.1.2 Descrizione degli interventi previsti

Nuovo magazzino in ampliamento

Il progetto del nuovo magazzino in ampliamento si colloca nell'angolo nord ovest del blocco produttivo descritto sopra, collegato ad esso attraverso il portone ad oggi esistente. La tipologia di fabbricato è quella del magazzino a temperatura controllata, in cui verrà in parte depositato il prodotto (bottiglie di vino) su appositi bancali già confezionato e pronto per la spedizione, e in parte verrà stoccato per la maturazione e l'invecchiamento necessari. Il magazzino sarà quindi puramente funzionale allo stoccaggio del prodotto, in cui non vi sarà una presenza fissa di operatori al suo interno (solo sporadicamente). Un magazzino all'interno del quale, per l'esigenza stessa del processo di maturazione del vino che richiede particolari condizioni di illuminazione, temperatura, e ricambio d'aria, una parte verrà realizzata interrata e costantemente controllata dal punto di vista termico.

Il fabbricato verrà realizzato su due livelli e misurerà circa 37.99 x 22.99 m per una superficie interna calpestabile che complessivamente sarà pari a circa 1.598,90 mq. L'altezza dei fronti, misurata fuori terra, sarà pari a 12,63 m. sul fronte ovest, 13.20 sul fronte est e 14.32 m. sul fronte nord. Le altezze interne nette saranno pari a circa 4 m. per il piano interrato e circa 9.45 m. per il piano terra.

Il piano terra darà continuità al capannone esistente collocandosi alla medesima quota di pavimento (+2.63 m rispetto alla quota di riferimento corrispondente al piazzale d'ingresso su via Castagnetti). Il livello inferiore sarà realizzato a - 4.80 m rispetto al piano finito del piano terra, ad una quota pari a -2.17, occupando il sedime del rilevato esistente.

Al piano terra verranno stoccate le confezioni di vino su apposite scaffalature metalliche in ambiente a temperatura controllata, mentre al piano interrato verranno conservate le bottiglie di vino per la fermentazione naturale. In entrambi i locali non vi sarà mai presenza fissa di operatori. Al piano terra è prevista una bussola di carico e scarico merce attraverso la quale si potrà accedere al capannone esistente. La bussola servirà come zona spedizione mediante una baia di carico. Al piano interrato verrà realizzata una zona filtro d'accesso tra esterno e zona di stoccaggio. I due piani sono collegati da una scala interna metallica. Gli accessi dall'area esterna sono previsti sul fronte ovest ed est, uno per il piano interrato e uno per il piano terra. Tutti gli accessi previsti fungeranno anche da vie d'esodo e saranno realizzate seguendo le normative specifiche in materia (si veda progetto di prevenzione incendi VF).

I parametri aeroilluminanti sono rispettati al piano terra con lucernari in copertura che oltre a garantire illuminazione naturale serviranno da evacuatori di fumo in caso di emergenza. Il piano interrato, essendo un locale esclusivamente utilizzato per lo stoccaggio (presenza

sporadica di operatori), sarà dotato di finestre e bocche di lupo per il rispetto della normativa antincendio, oltre ad una illuminazione artificiale integrativa, adeguata alla salvaguardia della sicurezza, la salute e il benessere di eventuali operatori, come descritto al punto 1.10.1 dell'art. 63 del D.L.81/08.

Entrambi i livelli saranno dotati di un sistema di aerazione meccanica controllata che garantirà il numero minimo richiesto di ricambi d'aria/ora per gli ambienti di lavoro.

Le strutture portanti del nuovo magazzino saranno, costituite da muri e pilastri in c.a. per la parte interrata, in acciaio per i pilastri della parte superiore fuori terra. Il solaio del piano primo sarà realizzato con elementi prefabbricati mentre la copertura sarà realizzata con travi lignee lamellari, travetti in legno e finitura in pannelli di lamiera. Per maggiori dettagli si veda il progetto delle strutture ST.MAG).

I tamponamenti esterni del nuovo magazzino saranno in pannelli sandwich su apposita struttura metallica fissata ai pilastri portanti, con rivestimento esterno in lamiera piegata leggera decorativa. Le pavimentazioni interne saranno in cemento industriale.

In copertura sarà predisposto un impianto produzione energia elettrica con campo fotovoltaico e gruppo inverter di potenza totale circa 20kWp con sistema di scambio sul posto e collegamento alla rete distribuzione ENEL.

Per i locali magazzini refrigeratori sarà installato un impianto di riscaldamento, raffrescamento e ricambio aria mediante condizionatori autonomi "Roof-Top" in pompa di calore ad alta efficienza (in grado di sfruttare il calore contenuto nell'aria di condensazione e sfruttando il calore dell'aria di ricambio espulsa e inviata sulla batteria di condensazione della pompa di calore stessa).

I condizionatori saranno tre (uno per ogni locale da trattare) di marca *CLIMET*, e saranno dotati di regolazione elettronica per il controllo della temperatura ambiente e dell'umidità. Le potenzialità frigorifere degli impianti saranno rispettivamente di 98,9 kW (modello CSRN-XHE2 33.4 dedicato al piano terra), 45,4 kW (modello CSRN-XHE2 15.2 dedicato al locale grande del piano interrato) e 18 kW (modello CKN-XHE2i 7.1 dedicato al locale piccolo del piano interrato). I condizionatori saranno dotati di filtri, ventilatori centrifughi, batterie di evaporazione e condensazione, compressori, sistema di recupero energetico termodinamico dell'aria espulsa, sistema di post riscaldamento con batteria a gas caldo, per il controllo dell'umidità relativa ambiente, resistenze elettriche di backup in funzione durante le operazioni di sbrinamento invernali. Un pressostato differenziale filtri darà un allarme a quadro quando dovrà essere effettuata la pulizia del filtro.

- Per ulteriori informazioni in merito al magazzino in ampliamento, si rimanda agli elaborati di progetto "IM.RT", "IM.CM" e alle Tavole "IM.02", "IM.02".

Laboratorio in ampliamento

Il progetto prevede l'ampliamento del laboratorio interno alla cantina, collocato nella porzione nord est del complesso edificato, mediante la realizzazione di un nuovo volume su pilastri. Accessibile dal piazzale privato da via Castagnetti, si compone ad oggi di un unico locale accessibile mediante scala interna.

Il progetto prevede un volume aggiuntivo, di dimensioni pari a 6.30 x 9.00 m., collegato internamente al laboratorio esistente e affacciato a nord verso la campagna. Il nuovo volume verrà allineato con i manufatti edilizi esistenti, sia in pianta che in alzata, sarà realizzato con struttura portante in acciaio, solaio in lamiera grecata finito con massetto per gli impianti e pavimento interno in ceramica, pareti di tamponamento in pannelli sandwich con lastra di cartongesso interna e isolante interposto, copertura metallica con isolamento e finitura in pannelli sandwich grecati leggeri.

L'ampliamento, di circa 50 mq di pavimento, si sviluppa unicamente a quota +3.47 m dal livello stradale d'accesso di via castagnetti, producendo un nuovo porticato d'ingresso ad altezza netta pari a 2.90 m. L'altezza interna netta risulterà pari a 3 m. Il locale utilizzato attualmente come laboratorio verrà convertito in disimpegno d'accesso al nuovo laboratorio. La funzione in essere continuerà ad essere mantenuta.

I rapporti minimi di illuminazione e ventilazione naturale verranno garantiti mediante le aperture in progetto.

Nuovo depuratore acque reflue

La proposta prevede lo smantellamento del depuratore aziendale (attualmente installato e attivo) a servizio dei reflui prodotti dall'attività. La volontà di sostituire il depuratore attuale nasce dalla necessità aziendale di ri-organizzare l'assetto impiantistico aziendale, in modo da garantire il corretto trattamento di tutti i reflui prodotti, attraverso l'ausilio di tecnologie in grado di garantire alte performance in termini di qualità e sicurezza di depurazione.

Il nuovo depuratore sarà realizzato fuori terra e sarà collocato a Nord dell'area di intervento (foglio 33 mapp. 350) indicativamente tra le vigne esistenti e il Blocco C – magazzino/residenza (coordinate Lon. 10.503316 Lat. 44.743975 - WGS84). La soluzione di depurazione scelta per il tipo di reflu da trattare risulterà essere di tipo biologico a fanghi attivi (tecnologia MBR con specifiche membrane di ultrafiltrazione). Il nuovo depuratore verrà mitigato su tutti i lati, mantenendo una distanza di circa 3 m tutt'attorno alla platea per una eventuale manutenzione.

Il processo di trattamento sarà svolto in più step (per ogni riferimento di fase descritta si rimanda alla *Figura 26*):

- **Sezione di sollevamento (V1):** in questa fase i reflui da trattare provenienti dall'attività defluiscono in un pozzetto di sollevamento interrato (V1), dal quale mediante pompa (MP1 e opzionale pompa MP2) vengono inviate al predecantatore fuori terra (V2), per la fase di decantazione primaria
- **Sezione di microfiltrazione meccanica (RT1):** per trattenere i materiali solidi grossolani in sospensione nei reflui che non decantano all'interno della vasca di sedimentazione primaria (V1), sarà installata una sezione di microfiltrazione meccanica. Per tale operazione può essere prevista l'installazione di una griglia automatica autopulente, con luci di filtrazione di 1 mm (o inferiori), che non necessita di manutenzione oppure un cestello di filtrazione in lamiera forata, la cui pulizia deve avvenire manualmente e con frequenza regolare da parte di un operatore.
- **Fase di decantazione primaria (V2):** tale fase ha lo scopo di rimuovere i solidi sospesi (talvolta presenti in modo preponderante) presenti nel reflu di cantina (quali feccino, bucce, vinaccioli, e perlite/bentonite degli filtri a farina). Tale fase risulta essere estremamente importante soprattutto nel periodo di vendemmia, durante il quale la presenza di solidi sospesi può risultare considerevole, con l'effetto di incrementare molto il parametro COD. Il processo avverrà all'interno di una vasca di decantazione avente dimensioni cm Ø 180 x 500 h a geometria tronco conica, per favorire la sedimentazione dei materiali solidi e la loro estrazione dal fondo.

- **Fase di accumulo/omogeneizzazione/aerazione (V3):** le acque predecantate vengono pompate all'interno di un bacino di accumulo avente volumetria di 50 m³, dimensionato per stoccare il refluo di oltre un giorno lavorativo. Si prevede di attrezzare tale bacino di accumulo con un sistema di aerazione, mediante diffusori d'aria alimentati da soffiante dedicata (PS1), al fine di equalizzare le acque e compiere un preabbattimento del COD e BOD, tale da favorire il successivo stadio di depurazione biologica.
- **Rilancio reflui:** dalla vasca di accumulo (V3), mediante apposita pompa (MP3 – MP4 opzionale) i reflui omogeneizzati vengono inviati al successivo reattore biologico MBR.
- **Impianto di depurazione biologico a fanghi attivi MBR (V4):** è il depuratore vero e proprio, all'interno del quale, grazie a specifiche colonie di batteri selezionati e concentrati (e con opportuni tempi di contatto), avvengono i processi di depurazione. Si tratta di un sistema a fanghi attivi costituito da un reattore biologico (volumetria ossidazione pari a circa 95 mc utili) che lavora in modalità continua automatica, con separazione dei fanghi attivi dall'acqua depurata mediante l'uso di specifiche membrane di ultrafiltrazione (luce di filtrazione di 0,05 - 0,08 micron), in grado di trattenere pressoché tutti i solidi sospesi, virus e batteri. L'utilizzo di tali membrane permette di aumentare notevolmente la potenzialità dell'impianto, con conseguente riduzione degli spazi di ingombro rispetto a qualsiasi altra soluzione tecnica tradizionale basata sulla separazione del fango mediante sedimentazione statica. Grazie alla tecnologia MBR (Membrane BioReactor) l'acqua che viene inviata allo scarico risulterà limpida ed esente da batteri patogeni e virus.
- **Gestione fanghi di supero (V5):** periodicamente risulterà necessario prelevare dal reattore biologico una determinata quantità di fango, definito "fango di supero", che aumenta di concentrazione per via dei normali processi metabolici di depurazione. Per ottimizzare la gestione di tale spurgo e ridurre i successivi costi di smaltimento, sarà utilizzata una vasca di ispessimento in vetroresina con volume di circa 30 m³ (V5), all'interno della quale, mediante pompa (MP6), vengono scaricati detti fanghi per essere addensati staticamente, e successivamente smaltiti.

Sarà inoltre realizzato un locale tecnico addossato al corpo dell'impianto con pannellature sandwich, all'interno del quale saranno presenti quadri elettrici e apparecchiature di servizio.

Il nuovo impianto di trattamento permetterà di :

- lavorare con concentrazioni elevate di fango all'interno del reattore biologico, eliminando qualsiasi problema legato alla sedimentabilità del fango biologico, tipici dei sistemi tradizionali con decantatore;
- rimuovere quasi totalmente il COD, con conseguente abbattimento allo scarico di molti inquinanti che tendono a depositarsi e inglobarsi nelle particelle di fango
- diminuire la produzione di fango di supero da smaltire, grazie ad il maggior rendimento di degradazione legato a una maggiore età del fango e massimo sfruttamento possibile di tutte le specie batteriche
- ridurre i tempi e gli impegni tecnici legati alla gestione e manutenzione dell'impianto, in quanto il sistema MBR funziona in totale automazione, comandato da PLC a quadro elettrico. La pulizia delle membrane avviene continuamente in modo automatico, grazie all'insufflazione di aria tramite apposita soffiante dedicata.

Il nuovo impianto avrà ingombri più ridotti rispetto ad altri impianti tradizionali di trattamento.

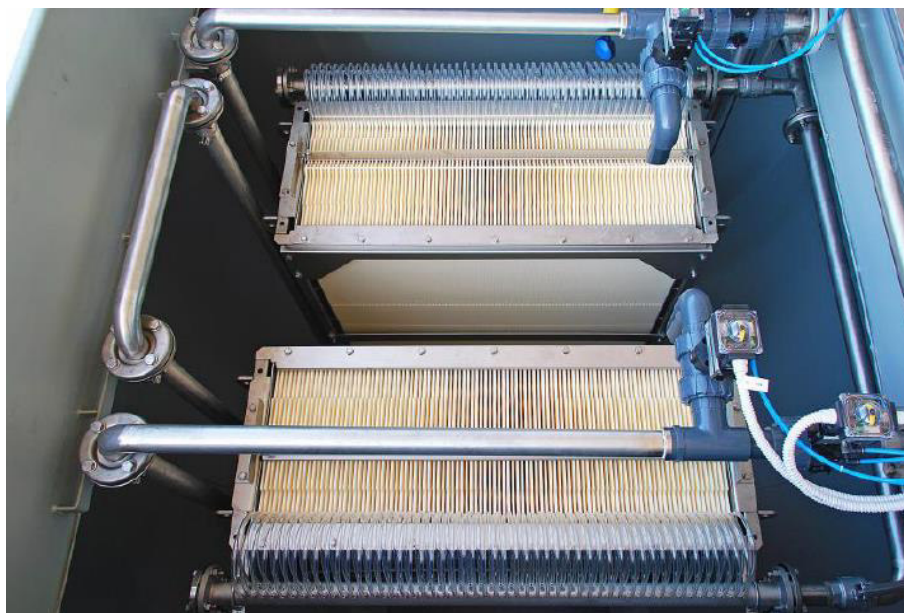
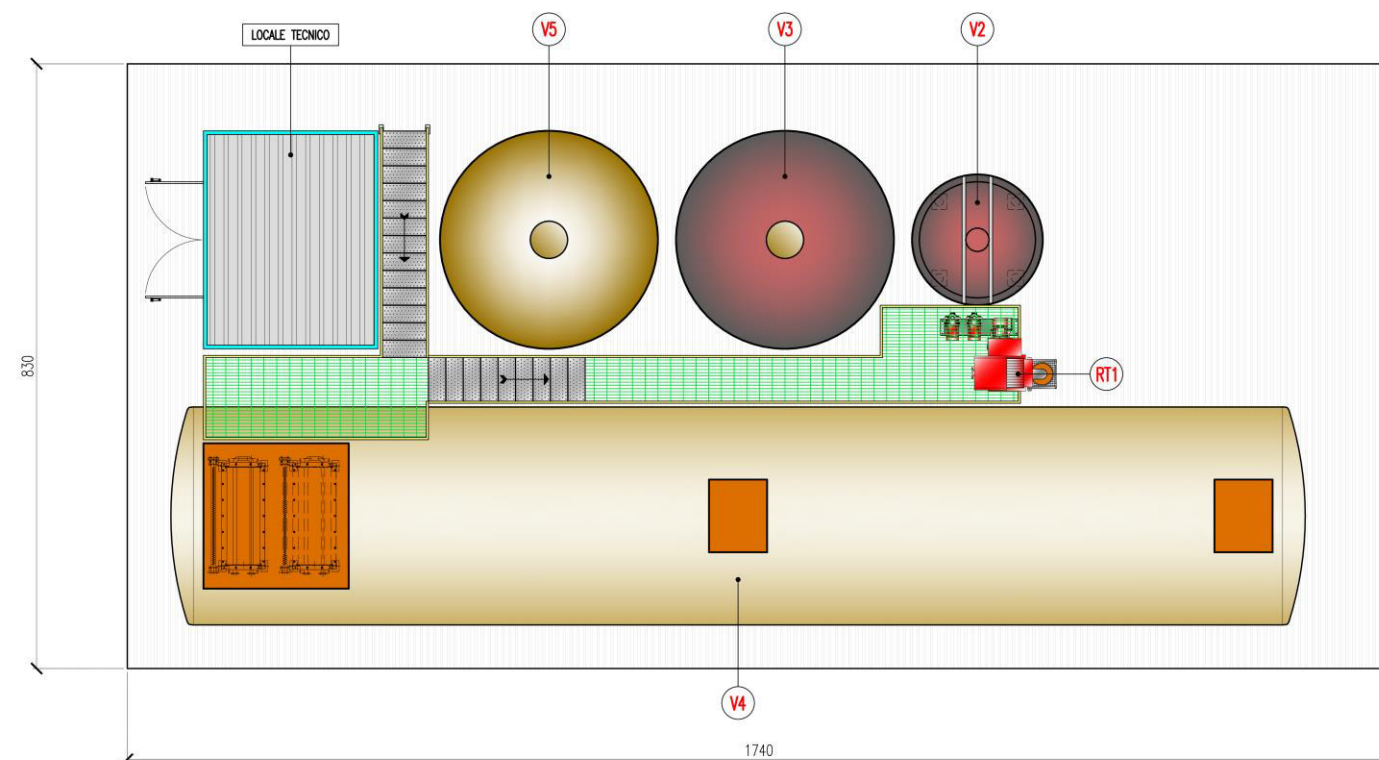
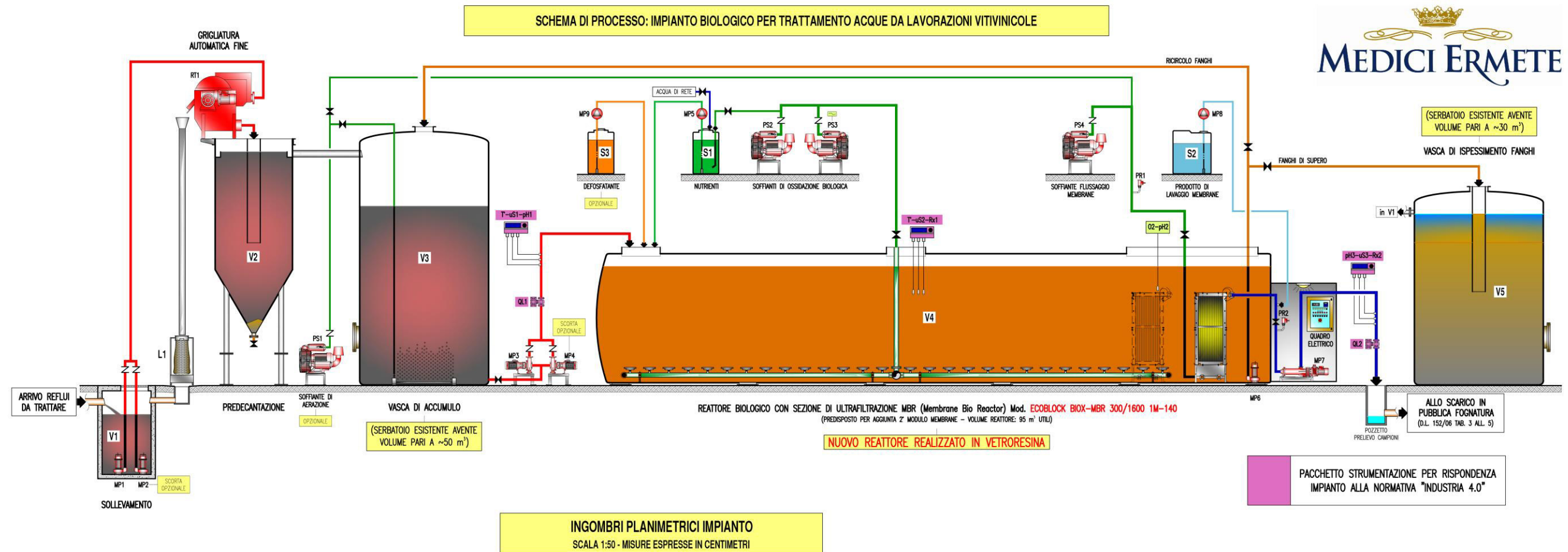


Figura 25 - moduli di membrane per ultrafiltrazione



DATI DI PROGETTO	
TIPOLOGIA REFLUI DA TRATTARE	ACQUE DERIVANTI DA ATTIVITA' PREVALENTEMENTE DI IMBOTTIGLIAMENTO VINO E PIGIATURA UVA
QUANTITA' DI REFLUI DA TRATTARE	35 m³/giorno COSTANTI TUTTO L'ANNO
GARANZIE RICHIESTE ALLO SCARICO	ACQUE DEPURATE CONFORMI AI LIMITI PREVISTI PER LO SCARICO IN PUBBLICA FOGNATURA: D.L. n° 152 DEL 03/04/2006 (TABELLA 3 - ALLEGATO 5)

PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEI REFLUI	
pH	6,5 ÷ 7,0
COD mg/lt O ₂	max 4500

Figura 26 - Nuovo depuratore acque reflue (schema di processo e ingombri planimetrici)

Sistemazione aree esterne

Oggi l'area si compone di piazzali in asfalto per lo stoccaggio all'aperto di materiale, in adiacenza degli edifici principali, e zone in ghiaia a bordo dei piazzali. Tutta la restante parte risulta essere vuota e lasciata verde a prato.

Sul lato sud, in aderenza alla via Emilia, l'area esterna si compone di un piazzale privato utilizzato a parcheggio e area di manovra per lo scarico e carico merci. Alcune aiuole verdi a prato con siepe verde sono collocate in confine con la strada consolare, nei pressi del blocco direzionale.

Sul fronte est, l'area esterna combacia con via Castagnetti e si trova completamente in asfalto.

A seguito di realizzazione del nuovo magazzino in ampliamento e del nuovo depuratore dei reflui, l'area esterna nord verrà riconfigurata in base a quelle che sono l'esigenza del nuovo fabbricato.

Il progetto prevede la realizzazione di nuovi piazzali in ghiaia da destinarsi ad area di manovra e parcheggio privato e aree in asfalto per la movimentazione dei mezzi pesanti. La configurazione di tali aree ricalca quella degli edifici esistenti e si attesta in modo parallelo alla giacitura della via Emilia.

L'area esterna privata ad est del nuovo fabbricato verrà configurata con piazzali in asfalto e ghiaia su differenti livelli per la movimentazione dei mezzi e l'accesso ad una baia di carico. Per accedere al piano interrato del locale stoccaggio si è prevista la realizzazione di una seconda rampa carrabile, lunga 20 m.

Sul fronte nord, prospiciente la campagna esistente, si sono mantenuti i percorsi a quota campagna in ghiaia inserendovi parte dei parcheggi privati. Sul limite nord dell'ambito, visto l'inserimento del nuovo depuratore, l'area esterna verrà mantenuta principalmente a verde. Il nuovo depuratore sarà realizzato su una platea in cemento circondata da zone a prato e zone in ghiaia a configurare un piazzale di deposito e manovra. Nei pressi della tettoia del blocco C la pavimentazione esistente verrà finita in asfalto per la parte adibita al passaggio e alla movimentazione dei mezzi agricoli. La restante parte rimarrà in ghiaia.

Sul fronte ovest verrà ampliato il piazzale esistente e adibito ad area di manovra e per parcheggi privati. Tutta l'area verrà rimodellata rispetto alla quota del nuovo piazzale, mantenendo però invariate le quote del terreno esistenti sui confini d'ambito. Il nuovo piazzale si collocherà a quota +2.00 m. rispetto a via Castagnetti, corrispondente alla quota media del piazzale esistente. Verrà realizzato un muro di contenimento del piazzale, distante 6 m. dal confine ovest e mitigato dalla vegetazione in progetto (vedi relazione del verde RE.6 e tav. AR.SP.11).

Rev.01>>

A sud, nel piazzale privato esistente è prevista la redistribuzione e la riorganizzazione degli stalli dei parcheggi privati e la sistemazione di porzione della cancellata esistente. Il progetto prevede l'allargamento del marciapiede esistente, l'eliminazione del restringimento e la sostituzione dell'attuale recinzione in rete e paline metalliche con una nuova realizzata in mattoni e pannellatura fissa con disegno e materiali coerenti con il tratto già esistente (si veda elaborato AR.SP.14). Il marciapiede pubblico in progetto avrà larghezza pari a 265 cm. Sul fronte privato verrà creata una aiuola a verde in cui sarà piantata una siepe, in continuità con la siepe esistente. Nella riprogettazione della recinzione, l'accesso esistente sulla via Emilia verrà valorizzato come accesso storico ad uso esclusivamente pedonale. Verrà quindi data continuità al marciapiede lungo la via Emilia mediante una nuova cordolatura. Sarà previsto un nuovo lampione per l'illuminazione dell'ingresso carrabile da via Castagnetti, dotato di apparecchio illuminante ad alta efficienza antiabbagliamento.

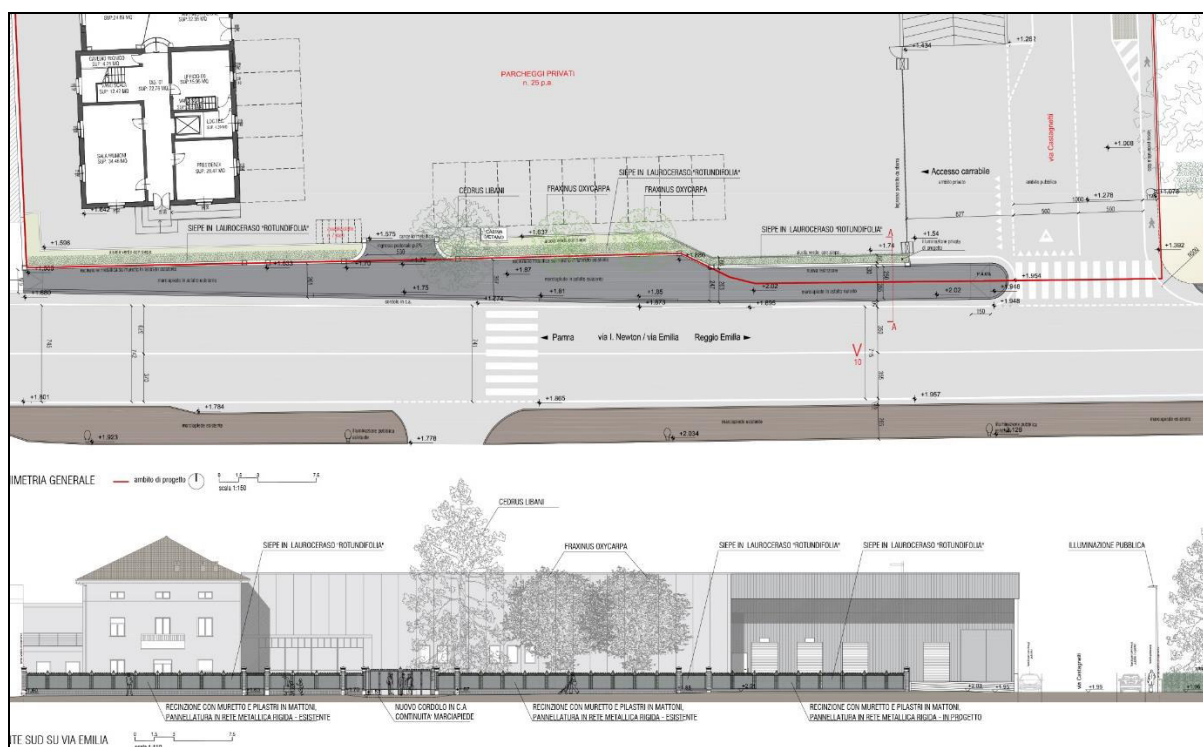


Figura 27 - ampliamento del marciapiede pubblico

Sul fronte est, lungo via Castagnetti, il progetto prevede il ridisegno della strada con l'inserimento dei parcheggi pubblici e un percorso pedonale protetto. Nel progetto la strada verrà riconfigurata mediante la segnaletica stradale orizzontale, prevedendo due corsie carrabili fiancheggiate da due fasce a parcheggio in linea larghe 200 cm. Sul lato est, a confine con il muretto di recinzione di altra proprietà, è prevista la realizzazione di un percorso

pedonale segnalato a terra. Questo, percorrendo via Castagnetti in direzione sud – nord, collegherà il marciapiede esistente sulla via Emilia con l'area espositiva / vendita della cantina inserita nel blocco C. Dinanzi a tale blocco, via Castagnetti verrà configurata con parcheggi in linea sul lato est, un'area di manovra all'estremità e parcheggi per motocicli (13 stalli) e biciclette (6 stalli) nella quantità prevista dalla normativa. Ulteriori 6 stalli per biciclette saranno previsti nel cortile / piazzale privato prospiciente la via Emilia, a fianco dell'accesso storico. Inoltre, sarà predisposto un allaccio per la possibile installazione di infrastrutture elettriche idonee a permettere la connessione di due veicoli alimentati ad energia elettrica. La predisposizione sarà in corrispondenza dell'area vendita del blocco C. In corrispondenza della pesa la strada subirà una leggera deflessione senza inficiare la viabilità principale, sia carrabile che pedonale. Lungo tutta la via, in aderenza del percorso pedonale, è prevista una nuova illuminazione stradale da installarsi su palo con corpi illuminanti ad alta efficienza e antiabbagliamento. I parcheggi pubblici in progetto saranno in parte finiti con pavimentazione drenante a garden (permeabilità 65%) e in parte finiti in asfalto.

<<Rev.01

- Per ulteriori informazioni in merito alla sistemazione del verde prevista, si rimanda ai documenti di progetto "Relazione tecnica illustrativa" e "Relazione del verde".

Si riporta di seguito una rappresentazione schematica delle aree di intervento : in azzurro il nuovo magazzino in ampliamento (Blocco D) e in riquadro 01 l'area di ampliamento del laboratorio annesso al fabbricato adibito a cantina/magazzino (esistente, Blocco A).

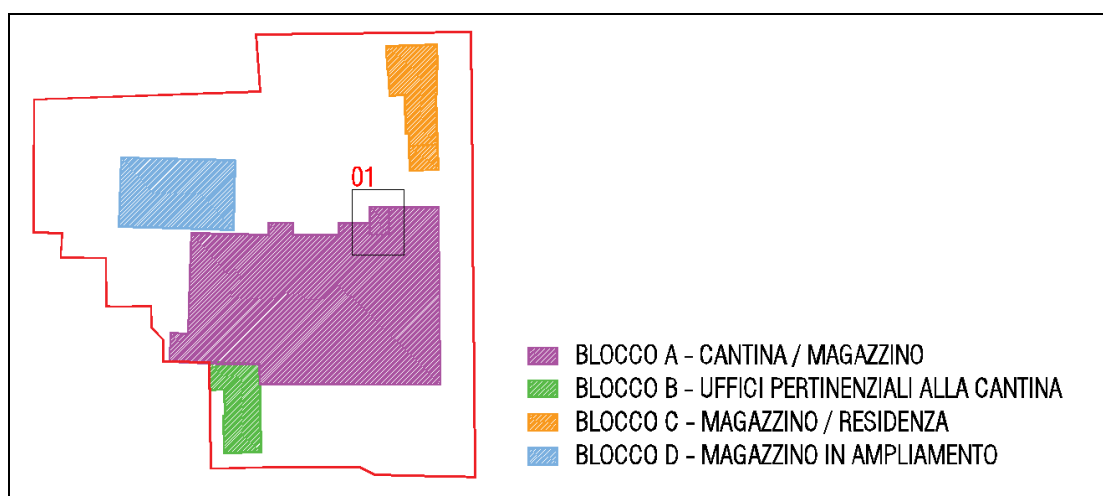


Figura 28 – Rappresentazione schematica delle aree di intervento



Figura 29 – Fotoinserimento dello stato di progetto, con vista dall'alto

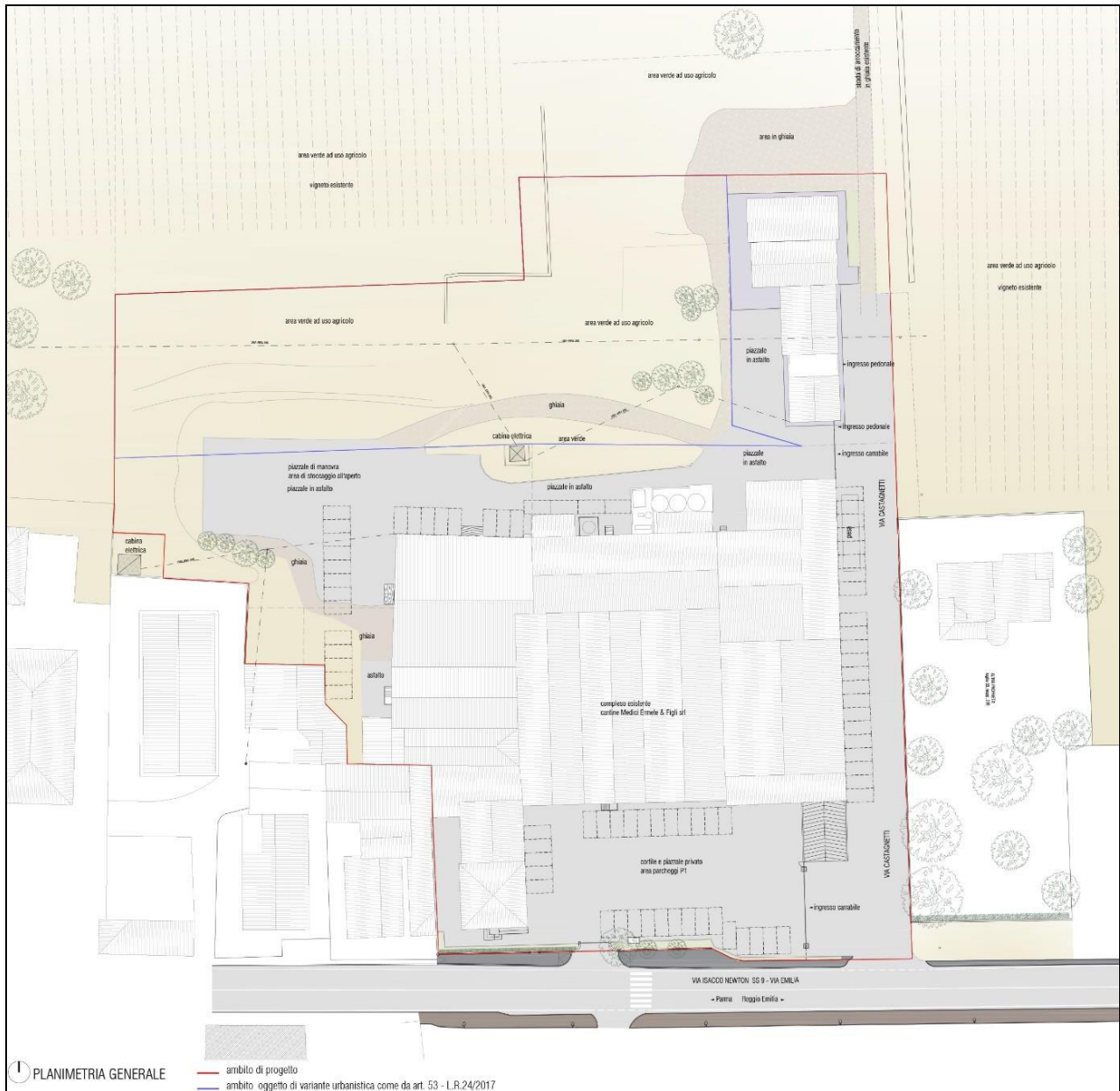


Figura 30 - Layout dello stato di fatto

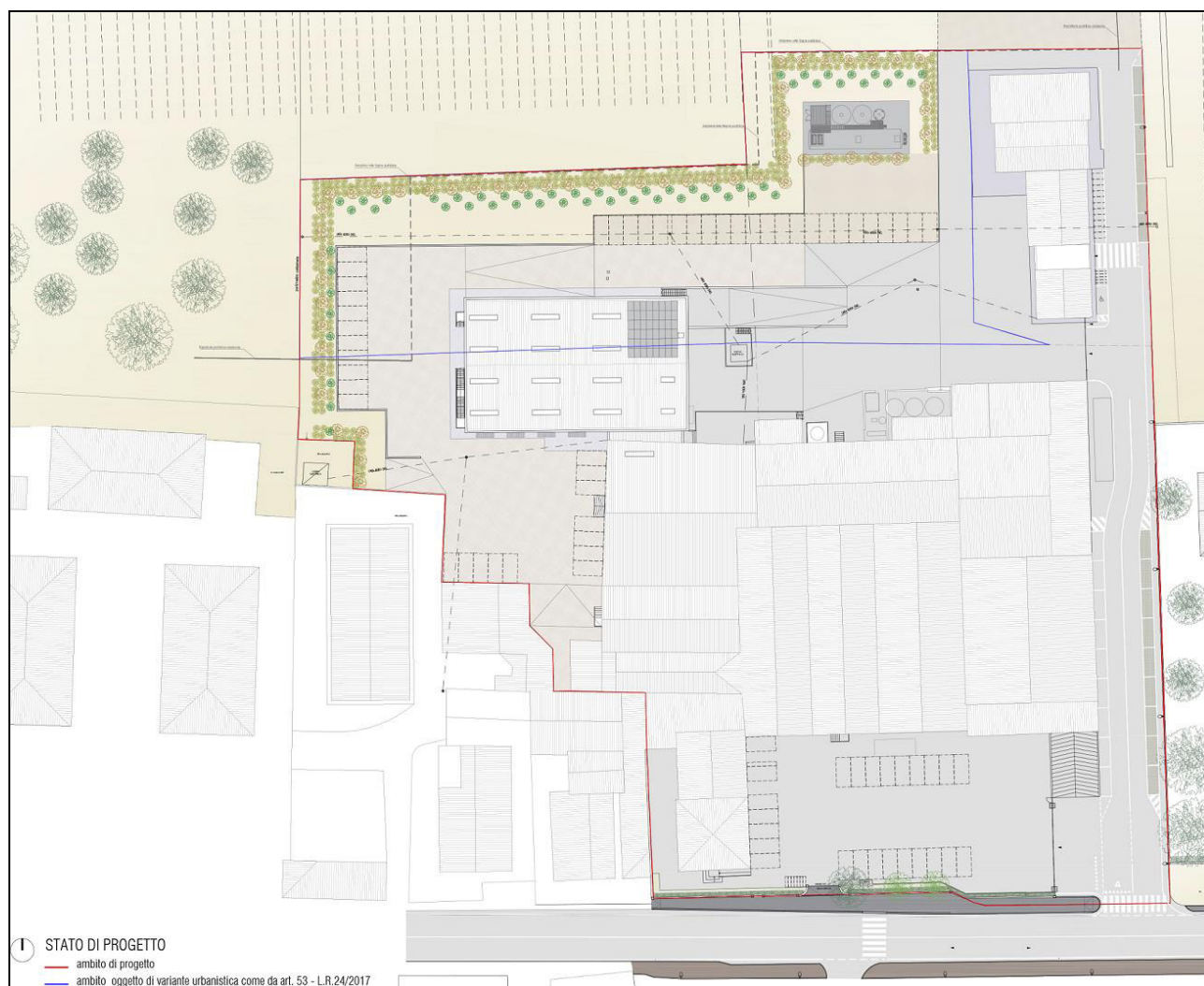


Figura 31 – Layout dello stato di progetto

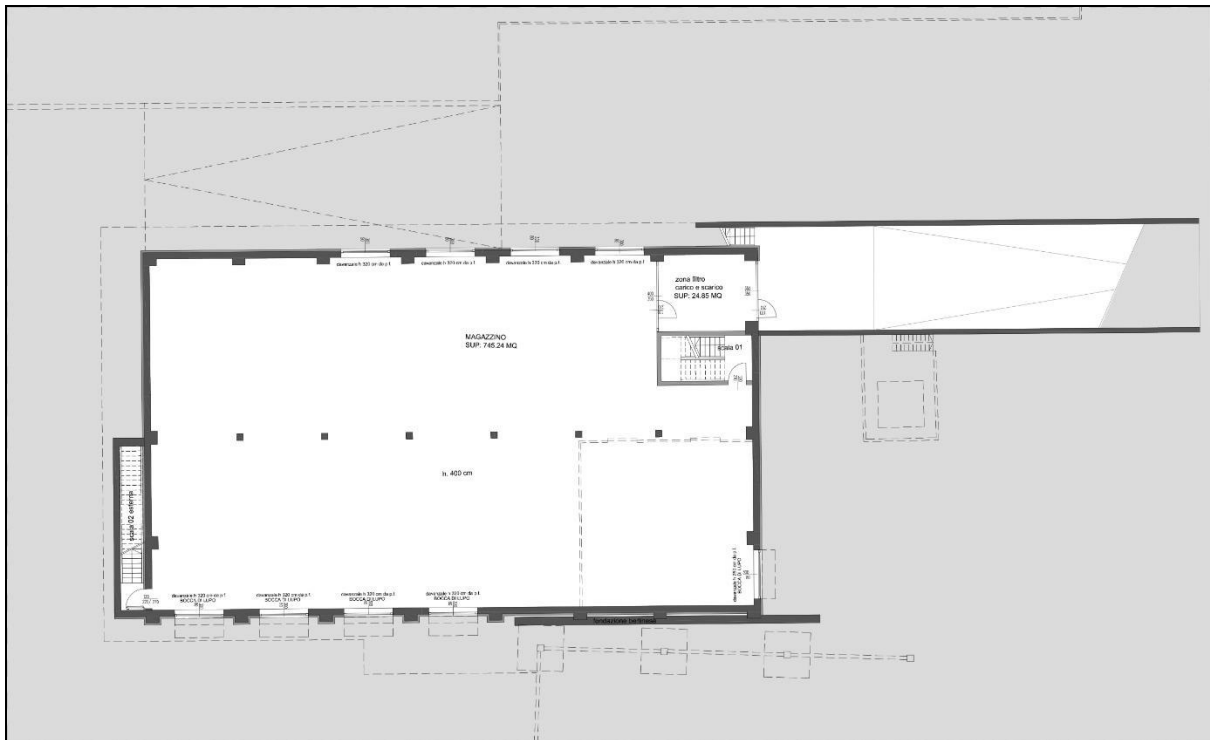


Figura 32 – Particolare Magazzino in progetto

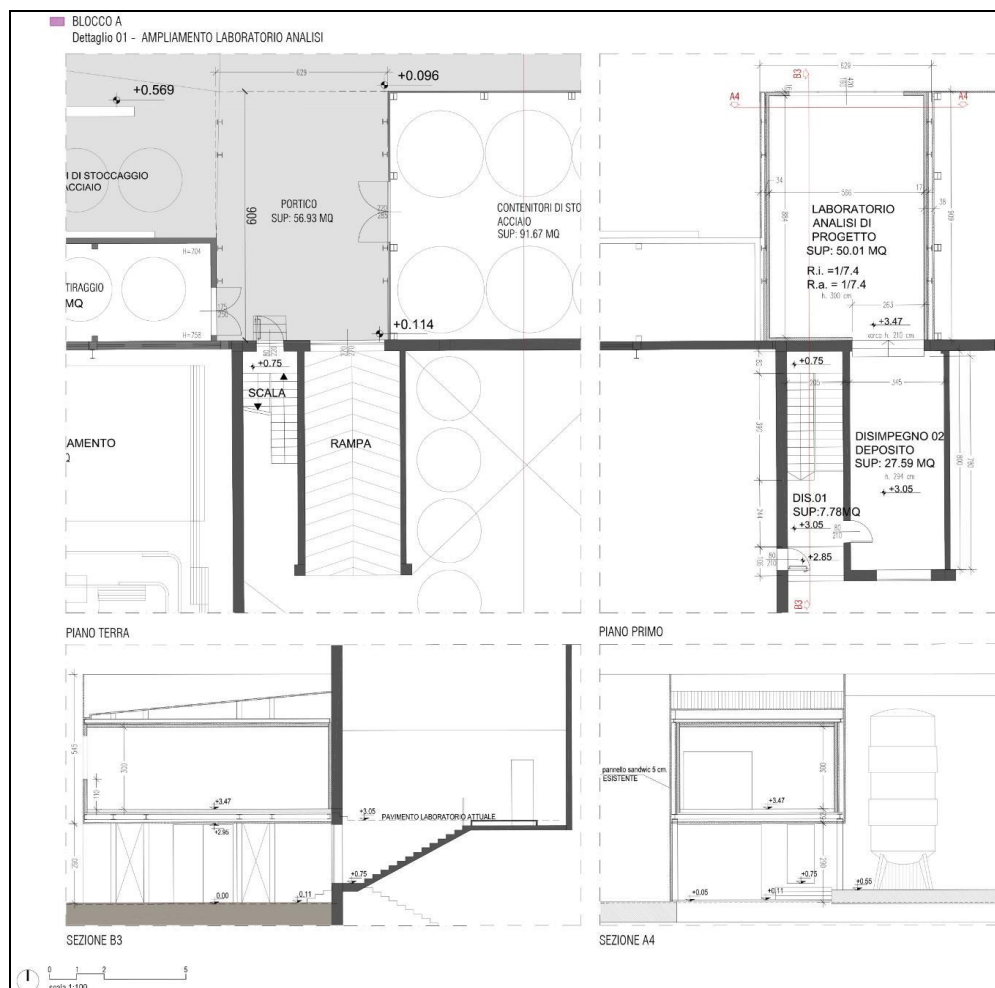


Figura 33 – Particolare del laboratorio in ampliamento in progetto

Fasi di cantiere

Le operazioni di cantiere saranno svolte in previsione del seguente cronoprogramma, raggruppante tutte le fasi in n.4 macro-attività:

- 1) Predisposizione del cantiere e dei lavori iniziali, sbancamento e preparazione del sottofondo;
- 2) Realizzazione delle platee di fondazione;
- 3) Opere stradali e sistemazioni esterne
- 4) Predisposizione delle attività di prefabbricazione;
- 5) Completamento della realizzazione del fabbricato e della viabilità interna e predisposizione dei servizi e allacciamenti tecnologici;
- 6) Opere di inserimento paesaggistico

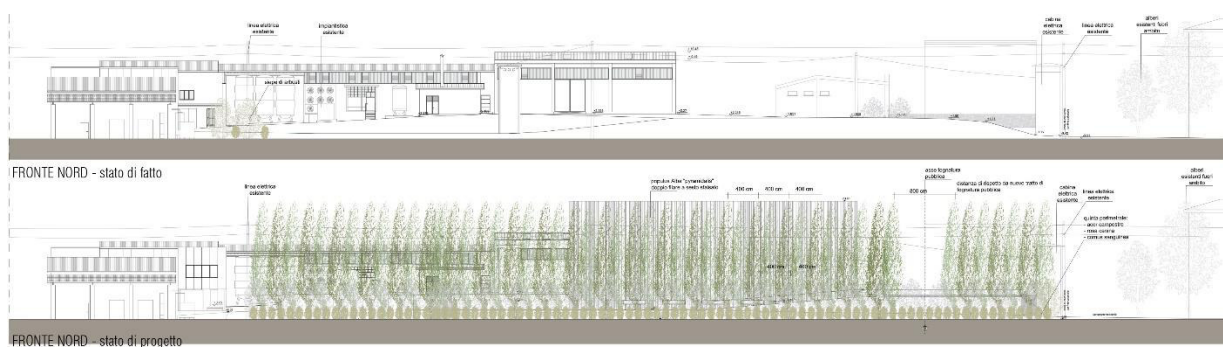
Tutte le attività di cantiere saranno svolte in conformità alla normativa vigente sulla sicurezza sul lavoro.

CRONOPROGRAMMA DI CANTIERE DI SINTESI														
Attività	Giorni	Mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Accantieramento generale	20	1												
Realizzazione delle platee di fondazione	40	2												
Opere stradali e sistemazioni esterne	40	2												
Predisposizione delle attività di prefabbricazione	20	1												
Realizzazione del fabbricato e allacciamenti tecnologici	140	7												
Opere di inserimento paesaggistico	20	2												

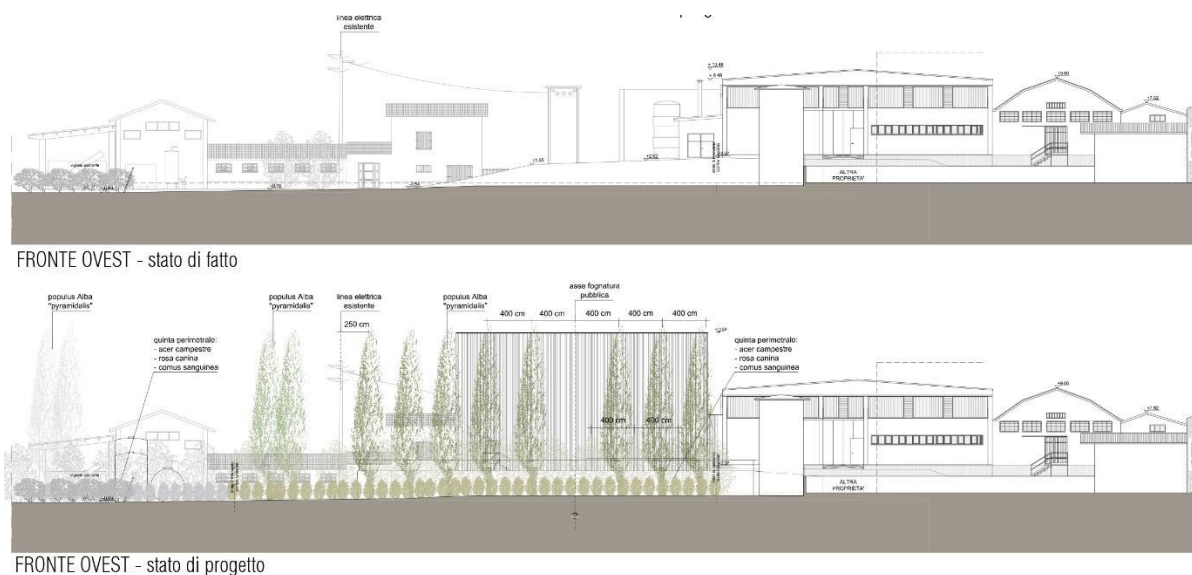
Tabella 1 - Cronoprogramma di cantiere di sintesi

4.1.3 Dotazioni ecologiche

La proposta di mitigazione del nuovo edificio ha come obiettivo principale quello di preservare la vista dalla campagna cercando di creare una quinta scenica a coprire il nuovo volume in progetto. Essendo addossato al manufatto esistente, si intende mitigare la vista del fronte nord e del fronte ovest che risultano esposti completamente alla vista dalla campagna. Su entrambi i lati il progetto mira, attraverso la combinazione di un sistema vegetativo ad alto fusto e un sistema basso a siepe compatta, a mitigare l'impatto del nuovo volume e delle sue aree esterne di pertinenziali poste in parte ad una quota maggiore rispetto alla quota di campagna.



4.1.4 **Figura 34** - stato di fatto e di progetto (fronte Nord)



4.1.1 **Figura 35** - stato di fatto e di progetto (fronte Ovest)

Le piante e gli arbusti costituenti il nuovo sistema verde sono contenuti nell'elenco degli alberi e arbusti autoctoni consigliati dal piano del verde comunale.

Non essendoci piante o alberi di notevole pregio e importanza sull'area di progetto ma solamente piccoli agglomerati verdi costituiti da arbusti e piccoli alberi nelle zone meno utilizzate, questi verranno dove possibile integrati nel nuovo sistema mitigatore. In ogni modo il numero di piante e arbusti previsto nel progetto è superiore agli esemplari esistenti e si compone di:

- n. 60 esemplari di *Populus alba* "Pyramidalis"
- n. 50 esemplari di *Acer campestre*
- n. 230 esemplari di *Rosa canina*
- n. 230 esemplari di *Cornus sanguinea*

Il progetto prevede l'inserimento di un nuovo depuratore, in sostituzione di quello esistente, da realizzarsi su un'area attualmente a prato e libera da edificazioni in adiacenza del fabbricato nord. Il nuovo impianto tecnologico non sarà più interrato (come l'attuale) ma realizzato in esterno su platea a cielo aperto. La mitigazione di tale elemento tecnologico sarà realizzata in continuità con il sistema verde già in previsione, con un doppio filare a sesto sfalsato di *Populus alba* "Pyramidalis" e di una siepe mista costituita da un filare di *Acer campestre*, *Rosa canina* e *Cornus sanguinea*. Il nuovo depuratore verrà mitigato su tutti i lati, mantenendo una distanza idonea alla platea per una eventuale manutenzione. Il doppio filare sarà previsto solamente per il lato nord, mentre sui lati est e ovest si piantumerà solamente la quinta perimetrale.

L'impianto previsto per gli esemplari ad alto fusto sarà a sesto sfalsato su due linee parallele distanti circa 150 cm tra di loro. Gli alberi saranno distanti tra di loro 4 m. sulla fila e 250 cm tra le file. La quinta perimetrale sarà realizzata lungo diverse linee parallele di impianto distanti tra di loro 100 cm circa. La rosa canina e *Cornus sanguinea* avranno un sesto di impianto di 1.5 / 2.5 m. sulla fila, mentre gli *Acer campestre* saranno distanti 4 m. tra di loro sulla fila. La quinta sarà realizzata "a sfumare" verso la campagna.

- Per i dettagli completi in merito alle dotazioni ecologiche di progetto, si rimanda all'elaborato di progetto "*Relazione del verde*".

4.1.2 Obiettivi principali della proposta

La presente richiesta propone, per le particolari esigenze della cantina Medici Ermete & Figli srl, l'avvio di procedimento unico ai sensi dell'art. 53, comma 1, lettera b) della L.R. 24/2017 per l'ampliamento della sede operativa, comprendente la variante urbanistica per la modifica della destinazione urbanistica in Asp3 dell'area identificata al foglio 33 mappali 352 e 350 (parte) in continuità con i lotti esistenti adiacenti, e l'approvazione del progetto definitivo con il rilascio del permesso di costruire per la realizzazione dell'ampliamento della sede aziendale e la riorganizzazione degli spazi esterni.

L'area per la quale si chiede la modifica di destinazione urbanistica coincide con quella classificata dal RUE come ASP-N1. La variante interessa complessivamente un'area di 4.217,00 mq di terreno.

Gli obiettivi principali della proposta sono:

- Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione da parte dell'azienda;
- Favorire lo sviluppo del settore vitivinicolo della Provincia di Reggio Emilia e contestualmente il brand aziendale;
- Realizzare un fabbricato ad alta sostenibilità ambientale a basso impatto paesaggistico, con soluzioni tecnologicamente avanzate ed impianti ad elevata efficienza energetica.
- Rafforzare il sistema ecologico ambientale esistente;
- Accrescere e migliorare la funzionalità dell'area artigianale di Gaida, con creazione di nuovi parcheggi (privati e pubblici)

Gli obiettivi principali possono essere raggiunti attraverso politiche/azioni di progetto, identificabili come obiettivi specifici e progettuali :

- 1. Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione aziendali,** favorendo contestualmente lo sviluppo del settore vitivinicolo della Provincia di Reggio Emilia. L'attuazione della proposta permetterà di favorire l'evoluzione aziendale, consolidandone il marchio e favorendo l'offerta di vini di eccellenza sul mercato.
- 2. Realizzazione del fabbricato ad alta sostenibilità ambientale.** Il fabbricato sarà realizzato nel rispetto dei principi di eco-compatibilità e dell'uso delle risorse e dotato di impianti tecnologici moderni e ad alta efficienza. In copertura sarà predisposto un impianto produzione energia elettrica con campo fotovoltaico e gruppo inverter. Il fabbricato sarà

inoltre realizzato con adeguata sicurezza sismica, rispondente agli attuali requisiti richiesti dalla normativa per ridurre al minimo le conseguenze derivanti da eventi sismici locali.

- 3. Inserimento ottimale dell'intervento nel contesto paesaggistico-ambientale esistente**, minimizzando contestualmente il "consumo" e l'impermeabilizzazione del suolo. L'inserimento paesaggistico del progetto prevede la realizzazione del fabbricato a ridosso dello stabilimento aziendale esistente, in prossimità degli altri fabbricati produttivi già esistenti lungo la Via Emilia. Nella fattispecie, il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica *in aderenza* all'edificio esistente produttivo, oltre che l'ampliamento del laboratorio analisi ad oggi esistente all'interno della cantina. La messa a dimora di un sistema vegetativo di piante ad alto e basso fuso permetterà di creare una schermatura naturale in grado di garantire un idoneo inserimento paesaggistico e una congrua mitigazione visiva.
- 4. Salvaguardia dell'assetto idraulico esistente**, ponendo particolare attenzione alla qualità e quantità di reflui scaricati. Nonostante la proposta di ampliamento comporterà delle modifiche di distribuzione della rete fognaria (che interesseranno sia la rete delle acque nere che quelle delle acque bianche), non varierà tuttavia la natura dei reflui prodotti dalla attività aziendale. Le acque reflue industriali e le reflue domestiche generate dai servizi igienici saranno scaricate in pubblica fognatura mista gestita da IRETI; le acque bianche saranno scaricate in corpo idrico superficiale. Le acque bianche raccolte saranno collettate da una rete separata e scaricate in acque superficiali (fossi di scolo a N e NO dell'area aziendale). I lavori di ampliamento dello stabilimento prevedranno la realizzazione di un nuovo depuratore e di nuove linee di raccolta.
- 5. Salvaguardia del verde esistente**, l'intervento in progetto prevede inoltre la realizzazione di aree verdi ed opere per la mitigazione dell'impatto ambientale sul contesto paesaggistico. La proposta prevede la piantumazione di alberi e arbusti a qualificazione e potenziamento dell'equipaggiamento arboreo.
- 6. Salvaguardia del clima acustico esistente** escludendo l'esecuzione di particolari attività rumorose, sia all'interno che all'esterno del magazzino.
- 7. Salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente** integrandolo con la realizzazione di un percorso pedonale protetto e un parcheggio pubblico per auto lungo via Castagnetti, a servizio delle utenze della zona.

4.1.3 Valutazione delle alternative di localizzazione

Il progetto prevede l'aggiunta di un nuovo corpo di fabbrica in adiacenza al blocco produzione, la realizzazione del nuovo depuratore e l'ampliamento del laboratorio analisi ad oggi esistente. Il primo fabbricato sarà ad uso di magazzino a temperatura controllata, in cui il prodotto verrà sia depositato imballato pronto per la spedizione su camion, sia lasciato invecchiare su apposite scaffalature. Il nuovo depuratore sarà installato ad Ovest del Blocco C, mentre l'ampliamento del laboratorio avverrà mediante collegamento interno tra quello esistente e il volume aggiuntivo che si realizzerà, avente una cubatura di circa 50 mq.

L'ampliamento aziendale è quindi volto alla necessità, da parte della proprietà, di aumentare lo spazio a deposito della produzione attuale, che risulta attualmente insufficiente, rispondendo nella maniera più efficace possibile anche alle richieste della Grande Distribuzione Organizzata (GDO). Il vino prodotto viene attualmente stoccato all'interno del magazzino fino ad esaurimento dello spazio libero, successivamente lo stoccaggio si trasferisce presso lo stabilimento aziendale di S.Ilario. Tale situazione di deficit di spazio dedicato allo stoccaggio genera pertanto un impatto diretto sul traffico dei mezzi aziendali, in particolare dei mezzi pesanti che devono trasferire le merci da uno stabilimento all'altro.

Nella valutazione della scelta del territorio dove costruire l'ampliamento aziendale, ha avuto un ruolo importante la necessità di rispondere nel modo più rapido e adeguato alla domanda della GDO. Per poter ottenere tale risultato è stata sfruttata l'area disponibile che ad oggi è destinata a piazzale esterno, situata dietro l'edificio principale adibito all'area di produzione (in quanto già di proprietà), evitando così di dover acquistare e occupare altre zone libere dell'area artigianale per poter realizzare il nuovo fabbricato.

Inoltre, visto che il magazzino a temperatura controllata sarà accessibile direttamente dal fabbricato destinato alla produzione, saranno evitate tutte le attività di trasporto refrigerato del prodotto finito da una sede ad un'altra, limitando il traffico veicolare e contestualmente il rischio di non gestire correttamente le temperature del prodotto finito durante il trasporto.

La scelta di costruire nell'area disponibile di proprietà aziendale permetterà, non da ultimo, di contenere in modo sostanziale i costi di intervento, evitando di dover ricercare ed acquistare lotti di terreno disponibili localmente sui quali costruire. Difatti, costruendo adiacentemente alla sede attuale di produzione, tutti i costi di realizzazione e gestione saranno ridotti.

L'area di progetto proposta risulta pertanto essere l'unica idonea a soddisfare le necessità di sviluppo aziendali, inoltre, essendo collocata esattamente nella stessa area della sede attuale, potrà permettere una gestione logistica del tutto efficiente, senza ausilio di mezzi pesanti per il trasferimento delle merci. Lo scenario che vede il magazzino di prossima realizzazione, costruito adiacentemente al fabbricato produttivo, permetterà contestualmente ai dipendenti

della Medici Ermete & Figli S.r.l. di potersi spostare da una zona all'altra senza l'ausilio di autovetture.

L' "*ipotesi zero*", che vede la non attuazione dell'intervento, comporterebbe il mantenimento di un'area agricola periurbana priva di particolari elementi di pregio, attualmente inutilizzata. In considerazione del fatto che la proposta si inserirebbe all'interno di un'area sulla quale è già insediata l'attività del proponente stesso (cantina Medici Ermete & Figli S.r.l.) consolidata in un contesto antropico più ampio (costituito dall'attività artigianali locali), si ritiene che le soluzioni proposte possano contribuire allo sviluppo aziendale senza la perdita di elementi di valore rilevanti. Pertanto, rispetto allo stato attuale, la variante proposta potrà conferire plus valore all'area artigianale e ad essa al mercato vitivinicolo.

4.2 *Dettagli della Proposta*

Le finalità urbanistiche della Proposta sono finalizzate all'implementazione di quelle che sono le dotazioni ambientali esistenti, per arrivare a creare un intervento di urbanizzazione con alti standard di qualità ambientale.

4.2.1 Uso della risorsa idrica

L'approvvigionamento idrico è e sarà garantito dal pozzo aziendale. A seguito dell'attuazione dell'intervento le modalità di utilizzo e i consumi della risorsa idrica rimarranno totalmente invariati. All'interno del nuovo fabbricato di progetto non è previsto infatti l'uso di acqua, né a scopo industriale né a livello di servizi igienici (non saranno previsti nuovi servizi all'interno del magazzino).

4.2.2 Scarichi idrici

Nonostante la proposta di ampliamento comporterà delle modifiche di distribuzione della rete fognaria (che interesseranno sia la rete delle acque nere che quelle delle acque bianche), non varierà tuttavia la natura dei reflui prodotti dalla attività aziendale. Le acque reflue industriali e le reflue domestiche generate dai servizi igienici saranno scaricate in pubblica fognatura mista gestita da IRETI; le acque bianche saranno scaricate in corpo idrico superficiale. A seguito della dismissione dell'attuale depuratore a favore del nuovo, il punto di scarico SC01 sarà spostato dalla posizione attuale al tratto di fognatura pubblica di progetto a Nord, a valle dell'uscita del nuovo depuratore aziendale. Sarà quindi predisposto un pozzetto di ispezione per permettere il campionamento dei reflui industriali trattati, a valle del nuovo depuratore e a monte del nuovo punto di scarico SC01. Le acque bianche raccolte saranno collettate da una rete separata e scaricate in acque superficiali (fossi di scolo a N e N-E dell'area aziendale). I lavori di ampliamento dello stabilimento prevedranno la realizzazione di nuove linee di raccolta senza modificare la natura delle acque scaricate.

La linea della fognatura pubblica esistente mista che attraversa il piazzale verrà parzialmente chiusa, intercettata partendo dal pozzetto con numero 60839 posto sul lato ovest del piazzale e, mediante tubatura di nuova realizzazione, fatta passare lungo i confini a nord dell'area di intervento fino ad unirsi al tratto esistente di pubblica fognatura lungo via Castagnetti, ad est dello stabilimento. Per poter permettere l'ampliamento in progetto quindi, dal pozzetto n. 60839 non si avrà più la tubatura, ad oggi presente, della rete pubblica che corre parallelamente alla Via Emilia e che va a collegarsi al tratto di rete fognaria (sempre pubblica) lungo via Castagnetti. Tale tratto di rete pubblica sarà quindi dismesso a favore dei nuovi tratti in progetto, come rappresentati nell'elaborato grafico "FG.02" .

Dal pozzetto a monte dell'attuale depuratore (che sarà dismesso) è previsto un nuovo tratto di fognatura aziendale in grado di collettare verso Nord i reflui prodotti dal fabbricato principale, unirsi con i reflui provenienti dal Blocco C ed essere indirizzate nel nuovo depuratore.

Si precisa che durante i rilievi svolti sulla fognatura pubblica si è riscontrato che alcuni tratti risultano essere costituiti da condutture aventi diametro maggiore rispetto a quanto riportato nelle planimetrie di riferimento del Gestore.

Rev. 02 >>>

All'interno dell'ambito di progetto passa una canalina irrigua gestita dal consorzio irriguo di Villa Gaida. Tale manufatto, tombinato, proviene dai terreni a sud della via Emilia e una volta attraversata la strada consolare si divide in due rami. Quello principale si muove in direzione ovest e all'altezza dell'ex istituto Zanelli si porta verso nord. Il ramo secondario, si stacca dalla via Emilia e correndo al di sotto dello stabilimento attuale in direzione nord, riaffiora in un fosso di scolo interno all'ambito di progetto. Con la realizzazione del nuovo magazzino, tale canalina verrà intercettata prima del nuovo edificio e mediante un bypass verrà collegata al fosso di scolo esistente.

< < Rev. 02

>> Rev. 01

Allegata alla documentazione di cui al presente procedimento, si rimanda ai documenti di "Relazione invarianza idraulica e verifica rete fognaria" e "Relazione idrogeologica-idraulica" per ulteriori informazioni relativamente agli scarichi idrici.

La "Relazione di invarianza idraulica e verifica rete fognaria" :

- valuta le condizioni necessarie al fine di mantenere invariata la portata generata dalle acque meteoriche con recapito in corpo idrico superficiale (rispetto dell'invarianza idraulica rispetto alla capacità massima della scolina esistente);
- svolge le verifiche necessarie in merito al nuovo bypass da realizzare sulla rete fognaria.

Lo studio verifica che l'aumento di portata generato dall'ampliamento garantisce ancora il rispetto della capacità massima della scolina esistente utilizzando tubazione con DN500. Per maggiore sicurezza e per continuità con i tratti di tubazione a monte previsti in progetto, si dimensionerà una tubazione DN 630 in uscita dal comparto e in corrispondenza del fosso esistente, in modo da garantire una portata ancora maggiore.

Il bypass verrà realizzato a nord dell'ampliamento e le acque nere verranno convogliate in un pozzetto stradale di nuova realizzazione, in un tratto compreso tra il nodo 38817 e 38816, come visibile nella tavola di progetto FG.02.

Si utilizzeranno diametri di condotta DN 200 per la rete fognaria privata interna al lotto a monte del pozzetto 60839 e si utilizzeranno diametri di condotta DN 400 con pendenza 0,25%, per le tubazioni pubbliche di nuova realizzazione dal pozzetto 60839 fino al nuovo pozzetto. Il bypass sarà tutto a gestione IRETI, la restante linea delle nere sarà privata.

La "Relazione Idrogeologica-Idraulica" è stata redatta al fine di verificare le condizioni di rischio idraulico allo stato di progetto. Vengono nella fattispecie elencati accorgimenti tecnici ed esecutivi relativi all'intervento da realizzare, in particolare :

- le pareti perimetrali e il solaio di base saranno realizzati a tenuta d'acqua mediante l'utilizzo di eventuali additivi nei calcestruzzi impiegati;
- saranno previste due scale, una interna ed una esterna, di collegamento tra il piano dell'edificio potenzialmente allagabile e gli altri piani più alti;
- gli impianti elettrici saranno realizzati con accorgimenti tali da assicurare la continuità del funzionamento dell'impianto anche in caso di allagamento;
- le aperture saranno provviste di protezioni all'acqua idonee;
- la rampa di accesso al piano sarà dotata di idoneo dosso per la raccolta delle acque, con sistema di sollevamento di queste, predisposto in caso di allagamento anche per eventi meteorici particolari, comunque non riconducibili a fenomeni di esondazione;
- saranno previsti sistemi di sollevamento delle acque, collocati in condizioni di sicurezza idraulica.

<<Rev. 01

Acque reflue industriali

L'attività aziendale è legata alla trasformazione dell'uva e/o del mosto in vino.

L'uso di acqua e la conseguente formazione di reflui deriva, infatti, dalle operazioni di lavaggio delle attrezzature (pigiatrici, presse, pompe e riempitrice), dei contenitori (vasche di raccolta, tini di fermentazione e di riempimento, ecc.) e dei locali (pavimenti, pianali, ecc.) secondo le seguenti fasi:

- vendemmia-ammostatura (settembre-ottobre);
- travasi (tutto l'anno);
- imbottigliamento (tutto l'anno).

Le acque reflue industriali saranno trattate nel nuovo depuratore biologico di progetto e scaricate in pubblica fognatura mista (SC01).

Acque reflue domestiche

Presso lo stabilimento è presente una linea interna di raccolta e convogliamento delle acque reflue proveniente dai servizi igienici presenti all'interno dello stabilimento (accanto al deposito stoccaggio bottiglie vuote), ed utilizzati dagli addetti alla produzione.

Attualmente i reflui procedono all'interno della fossa Imhoff ubicata nel piazzale Ovest, passano in un pozzetto a sifone e da qui vengono recapitati in fognatura pubblica, dopo essersi unite ad una delle linee interne di raccolta delle acque nere e trattate nel depuratore.

Il progetto di ampliamento comporterà la modifica della linea delle acque nere in uscita dal pozzetto a sifone citato fino al convogliamento verso la pubblica fognatura, attraverso la realizzazione di diversi nuovi pozzetti e relative tubature di collegamento.

Acque bianche

Le acque bianche, caratterizzate sostanzialmente dalle acque meteoriche raccolte dalle coperture degli edifici, dalle acque che vengono raccolte dal piazzale oltre ad una linea di acque bianche non derivanti da lavorazioni, proveniente dal reparto imbottigliamento, sono convogliate in una linea separata ed autonoma ed hanno anche un differente destino dalle altre, in quanto sono poi recapitate in acque superficiali a fossi di scolo posti a N e N-O del perimetro dell'area dello stabilimento.

I lavori di ampliamento dello stabilimento causeranno la realizzazione di nuove linee di raccolta delle acque bianche principalmente nella zona ovest del piazzale, nell'area dove è presente la cabina elettrica e nelle vicinanze del depuratore delle acque reflue industriali.

4.2.3 Elementi del paesaggio e vegetazione

L'area non edificata coinvolta dal progetto si trova ad essere inserita in un ambito paesaggistico ampio coinvolto prevalentemente da coltivazioni a foraggera. La presenza della cantina Medici Ermete & Figli in questo luogo ha portato storicamente l'insediarsi, su una porzione di tale ambito, di vigneti a servizio della cantina stessa. L'area caratterizzata da vigneti si muove verso nord per circa 500 m. fino a lambire la linea ferroviaria MI-BO e misura circa 300 m. di larghezza, confinata da via Castagnetti verso est e da carraie e scoline verso ovest.

Sul fronte ovest, a circa 300 m. dall'area di progetto, il paesaggio si caratterizza da una parte boschiva fitta che si trova identificata dal cuneo verde tra il Cavo denominato Ariana e Rio Rubino, nel comune di Sant'Ilario. Questo elemento costituisce un corridoio ecologico importante che corre in direzione nord – sud lungo i due sistemi fluviali sopra citati,

attraversando via Emilia e ferrovia.

Sul fronte est il paesaggio si caratterizza da coltivazioni a foraggera con lembi e tracce di piantata. La suddivisione dei campi ricalca antiche divisioni centuriali e strade romane oblique alla via Emilia.

Il fronte sud dell'area si trova antropizzato e si caratterizza dalla presenza del nucleo abitato di Gaida e dal percorso della via Emilia.

L'ambito di progetto si trova quindi inserito in un paesaggio pianeggiante, frammentato in un mosaico in cui la matrice dei campi e dei canali si connota da una omogeneità di coltivazioni (foraggere) in cui l'eccezione risultano gli episodi sporadici a vite.

Analizzando nello specifico le caratteristiche dell'area oggetto di intervento, questa si trova completamente a fronteggiare in direzione nord ed est un lembo di territorio che è attualmente coltivato con vitigno. Sul fronte ovest, oltre l'area di progetto, in direzione della zona boschiva di Rio Rubino, si susseguono campi agricoli lasciati in parte a prato e caratterizzati dalla presenza di piccoli alberi e macchie arbustive spontanee. Un sistema di alberi ad alto fusto e siepi corre in direzione nord sud, delineando una quinta verde a mitigazione di un edificio produttivo esistente. L'area si trova ad essere caratterizzata da una linea elettrica di media tensione su pali che correndo da ovest verso est taglia l'ambito di progetto in due. Oltre a questa è presente la linea della rete fognaria pubblica che anch'essa attraversa l'ambito di progetto in direzione ovest – est.

Le zone non edificate ricadenti all'interno dell'ambito di progetto sono costituite prevalentemente da piazzali esterni di manovra e accatastamento merci in asfalto. La restante parte risulta lasciata libera e a prato in quanto a servizio dei vitigni perimetrali, e viene utilizzata per le operazioni agricole pertinenti al vitigno e percorsa dai mezzi agricoli della cantina. Per questo motivo funzionale non esistono piante o alberi di notevole pregio e importanza sull'area di progetto ma solamente piccoli agglomerati verdi costituiti da arbusti e piccoli alberi nelle zone meno utilizzate. Nella porzione ovest dell'area di progetto, il piazzale di manovra si trova ad una quota superiore rispetto a quella media di campagna di circa 265 cm., su di un rilevato non naturale ma realizzato con materiale di riporto / accumulo durante le diverse fasi di espansione della cantina. Tale dislivello con la campagna circostante viene superato mediante scarpate verdi sui fronti nord e ovest, libere da piantumazioni e lasciate a prato.

4.2.4 Illuminazione esterna – inquinamento luminoso

La Proposta prevede l'impiego un impianto di illuminazione esterna in conformità alla Legge regionale n.19/2003 della Regione Emilia Romagna e i corpi illuminanti saranno conformi a quanto previsto dalla legge regionale 17/2000.

L'illuminazione dell'area esterna avverrà con sistemi illuminanti con lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche, orientate verso il basso, che eviteranno il propagarsi dei raggi verso l'alto.

4.2.5 Traffico veicolare

Si veda il cap. "0 – Traffico veicolare"

4.2.6 Recettori antropici sensibili

Nell'immediato intorno del sito di progetto non si rilevano conglomerati residenziali significativi, ma solamente sporadici edifici civili inseriti all'interno del contesto artigianale locale. Non sono presenti particolari recettori (antropici e non) sensibili nell'area, che risulta prettamente artigianale. Nell'ambito della valutazione di impatto acustico il recettore più vicino si individua in un gruppo di poche case civili ad Ovest dell'area di intervento.

4.2.7 Reti tecnologiche

La sistemazione e la progettazione delle aree esterne ha tenuto conto di quelle che sono le infrastrutture elettriche esistenti ricadenti nell'area di progetto. Son infatti presenti due cabine elettriche in uso e una linea aerea ENEL che corre da est verso ovest attraversando l'ambito progettuale. Ad ovest insiste una cabina elettrica a torre il cui accesso viene garantito mantenendo un varco libero da piantumazioni e senza movimentazione di terra. Da questa si dirama una linea elettrica aerea esistente i cui pali vengono mantenuti nel progetto all'interno dei piazzali in progetto. Al centro dell'ambito invece esiste un'ulteriore cabina elettrica a torre, di proprietà della cantina, che si allaccia alla linea di media tensione esistente. Il progetto prevede il mantenimento della cabina e mediante la realizzazione di una nuova scala esterna il mantenimento dell'accesso a questa. La linea elettrica ENEL a media tensione che taglia da est verso ovest l'ambito verrà mantenuta così come i pali esistenti che reggono la linea stessa.

4.2.8 Consumi energetici e CO2

Non si prevede l'installazione di caldaie a gas adibite al riscaldamento degli ambienti o a servizio di nuovi cicli tecnologici. In copertura sarà predisposto un impianto produzione energia elettrica con campo fotovoltaico e gruppo inverter. A servizio del magazzino refrigerato si prevede di installare un impianto di riscaldamento, raffrescamento e ricambio aria mediante condizionatori autonomi "Roof-Top" in pompa di calore ad alta efficienza. Si prevede un aumento di consumi di energia elettrica funzionale all'utilizzo dei suddetti impianti.

4.2.9 Gestione rifiuti

I rifiuti prodotti dalle attività previste saranno prevalentemente assimilabili agli urbani e solo in misura minore saranno prodotti rifiuti speciali. Il Gestore del servizio provvederà alla raccolta rifiuti assimilabili con frequenze prestabilite, i rifiuti speciali saranno conferiti a smaltitori autorizzati. Tutti i rifiuti saranno comunque stoccati in aree dedicate e saranno gestiti e recuperati/smaltiti secondo le norme di settore vigenti.

Dal nuovo magazzino saranno prodotti quasi ed esclusivamente rifiuti classificabili come speciali assimilabili agli urbani (carta, legno, imballaggi ecc.), ed in misura minore alcuni rifiuti speciali (derivanti per esempio da piccole manutenzioni ordinarie degli impianti).

>> Rev.01

Allo stato di progetto è prevista un'area di deposito temporaneo nella zona a Sud del nuovo depuratore aziendale. Quest'area di deposito sarà adibita allo stoccaggio di rifiuti speciali assimilabili agli urbani prodotti dalle attività aziendali. Tali rifiuti saranno costituiti sostanzialmente da imballaggi di plastica e di vetro, puliti. I rifiuti saranno stoccati in cassoni chiusi ermeticamente e a tenuta, per evitare che gli stessi siano esposti a fenomeni meteorologici e possano originare percolato. Le operazioni di carico-scarico dei rifiuti saranno svolte esclusivamente nelle ore diurne e in assenza di precipitazioni. In caso di eventuale sversamento accidentale sul terreno dei rifiuti, eventualità potenzialmente verificabile nel corso delle operazioni di movimentazione o carico-scarico, saranno svolte tutte le procedure atte a ripristinare le normali condizioni di esercizio. In tale situazione i rifiuti verranno raccolti nel più breve tempo possibile e sarà condotta un'ispezione visiva per assicurare l'assenza di non conformità. Si consideri inoltre che, essendo i rifiuti in esame inerti, puliti, solidi e non polverulenti, in caso di sversamento accidentale sul terreno degli stessi sarà impossibile generare potenziali rischi di contaminazione del suolo o sottosuolo.

Si precisa infine che in area esterna non verranno stoccati rifiuti liquidi o in grado di rilasciare sostanze pericolose.

Nel periodo dell'anno di vendemmia (circa n.2 settimane) sul piazzale è prevista l'attività di carico dei camion delle vinacce, scarti prodotti dalla normale attività di cantina. Le vinacce non sono considerate rifiuto dall'azienda, che ha interesse nel consegnare le stesse ad aziende terze in grado di recuperare da questi scarti l'enocianina, un colorante naturale utilizzato come additivo alimentare. L'azienda ha quindi interesse nello svolgere le attività di raccolta e spedizione di tali vinacce il più velocemente possibile, in modo tale che le aziende destinatarie ricevano un prodotto non degradato ed ancora lavorabile. Considerando infine che le vinacce vengono caricate sui mezzi di trasporto in modo automatico da delle coclee e sistemi di carico, è possibile sostenere che la gestione delle stesse non è considerabile elemento di rischio per la

protezione del suolo o sottosuolo. Nel caso di accidentale sversamento di piccole quantità di liquidi, questi verranno trattiene dalla superficie impermeabile del piazzale, raccolte delle caditoie esistenti e convogliate direttamente nella rete delle acque nere dirette al depuratore in progetto.

<< Rev.01

4.2.10 Autorizzazioni ambientali

Come descritto precedentemente, l'intervento prevede la realizzazione di un nuovo edificio ad uso magazzino a temperatura controllata, in cui verrà sia depositato il prodotto imballato pronto per la spedizione su camion, che lasciato invecchiare su apposite scaffalature.

I lavori di ampliamento comporteranno delle modifiche alla rete fognaria che interesseranno sia la rete delle acque nere che quelle delle acque bianche unitamente all'installazione del nuovo depuratore in progetto. Non è prevista alcuna modifica sulla tipologia delle acque reflue industriali prodotte, sia a livello qualitativo che quantitativo.

L'azienda è in possesso di Autorizzazione Unica Ambientale prot. n. 65731/2014 del 04/12/2014 con cui è autorizzata allo scarico dei reflui costituiti da:

- Acque reflue industriali: derivanti dalla raccolta delle acque di scarico che si producono in alcune fasi del ciclo produttivo, derivanti cioè dalla produzione e imbottigliamento dei vini, per un volume massimo annuo di 20.000 mc.
- Acque reflue domestiche: derivanti dai servizi igienici degli uffici e dall'insediamento;
- Acque bianche raccolte dalle caditoie dello stabilimento e dai pozzetti, griglie presenti nel piazzale.

Si precisa che in concomitanza con la trasmissione della presente documentazione, viene inoltrata richiesta di modifica non sostanziale dell'AUA vigente alla luce delle modifiche previste che saranno apportate alla rete di scarico e agli impianti.

Traffico Veicolare

4.3.1 *Assi principali locali*

La viabilità locale è caratterizzata dai seguenti due assi stradali principali:

- **S.S. n°9** (Via Emilia), che attraversa interamente il territorio del Comune di Reggio Emilia in direzione NO-SE (nonché l'intera Provincia di Reggio Emilia nella stessa direzione) e che nell'area in esame assume la denominazione di Via Isacco Newton ed è stato identificato con la sigla **A.1** nella mappa riportata in **Figura 36**;
- **S.P. n° 111** ad Ovest dell'area di progetto - Strada Provinciale che si sviluppa in direzione Nord a partire dall'intersezione con la via Emilia, in prossimità dell'abitato di Calerno; tale asse nell'area di studio prende la denominazione di Via Val d'Enza ed è stato identificato con la sigla **A.2** nella suddetta mappa;
- **S.P. n° 67** ad Ovest dell'area di progetto - Strada Provinciale che si sviluppa in direzione Sud a partire dall'intersezione con la via Emilia, in prossimità dell'abitato di Calerno; tale asse nell'area di studio prende la denominazione di Via A. Rivasi ed è individuato con la sigla **A.3** in **Figura 36**.

Le strade elencate sono ascrivibili alla categoria di "Strade extraurbane secondarie", definite come strade aventi *"un'unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine"* (comma 3 art. D.Lgs. 285/92).



4.3.2 Intersezioni limitrofe

Le intersezioni stradali più vicine all'area di progetto (tutte a raso), sono rappresentate da:

1. L'incrocio tra la Via Emilia (Via Newton) e Via Casel di Ferro (identificato con il n.1 in *Figura 40*) situato a circa 240 metri ad Est (direzione Reggio Emilia) dell'ingresso all'area di intervento. Tale intersezione risulta essere costituita da un incrocio a "T" ed interessa la corsia direzione O-E della Via Emilia (intersezione identificata).



Figura 37 - Incrocio tra Via Emilia e Via Casel di Ferro (dir. vista E-O) - fonte Google

2. L'incrocio tra la Via Emilia (Via Newton) e Via Luciano Lama (identificato con il n.2 in *Figura 40*), situato a circa 240 metri ad Ovest (direzione Parma) dell'ingresso all'area di intervento. Tale intersezione risulta essere costituita da un incrocio a "T" ed interessa la corsia direzione E-O della Via Emilia.



Figura 38 - Incrocio tra Via Emilia e Via Luciano Lama (dir. vista O-E) - fonte Google

Le 2 intersezioni sopra descritte sono tuttavia da considerarsi secondaria, in quanto queste ultime due strade sono comunali utilizzate principalmente dai residenti in zona, con carreggiata di dimensioni ridotta.

3. Invece, più Ad Ovest dell'incrocio tra la Via Emilia e Via Luciano Lama (direzione Parma), a circa 800 metri dall'area di progetto, è presente l'intersezione a raso costituita da una rotatoria a n.4 bracci. La rotatoria regola l'intersezione tra la Via Emilia e le n.2 strade extraurbane secondarie SP11 (a Nord) e SP67 (a Sud), i due assi stradali precedentemente descritti.

Tale intersezione è identificata con il n.3 nella mappa riportata in *Figura 40*.



Figura 39 - Incrocio la Via Emilia, la SP11 e la SP 67 (dir. Vista E-O) - fonte Google

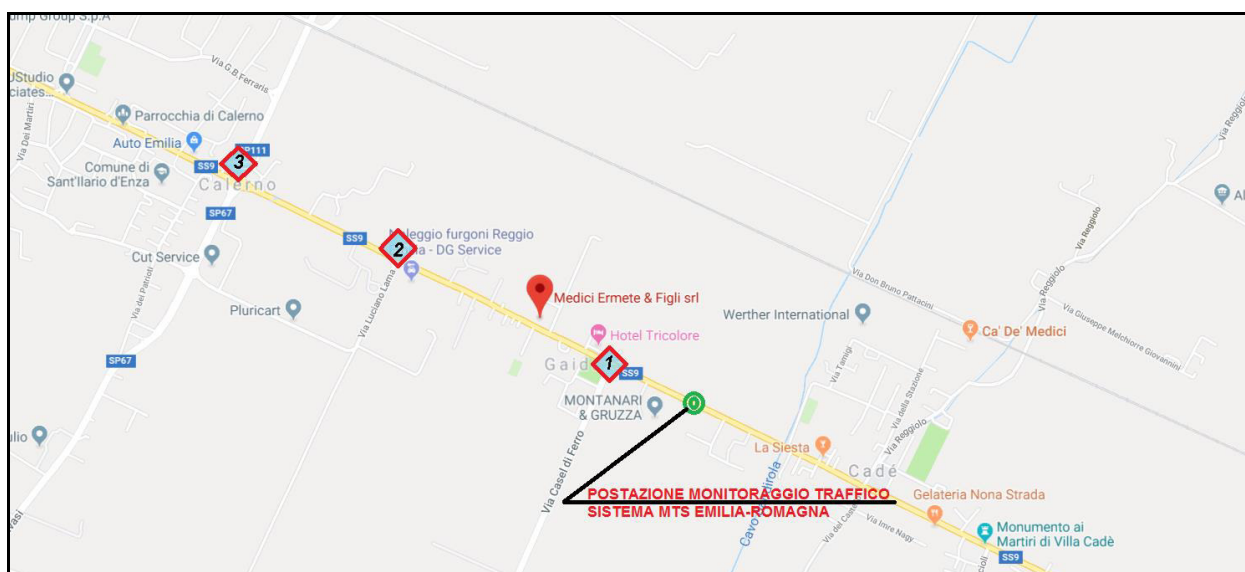


Figura 40 - Mappa delle 3 intersezioni considerate, poste nelle vicinanze dell'area di progetto

4.3.3 Accesso all'area di intervento

L'accesso all'area in esame è costituito da un'intersezione a raso a tre bracci (a "T") tra Via Castagnetti e la S.S. 9 (strada extraurbana secondaria).

L'intersezione, collocata in prossimità dell'abitato di Gaida, poco distante da un distributore di carburante, risulta essere l'accesso principale al sito della ditta Medici Ermete. E' però presente anche un accesso secondario a servizio dell'area aziendale posto lungo la stessa via Castagnetti, a circa 80 metri dalla stessa intersezione con la via Emilia. Per cui questo accesso non dà luogo ad ulteriori intersezioni con la via Emilia, ma solo con via Castagnetti.

Si riporta nella successiva *Figura 41* l'identificazione dell'intersezione di accesso all'area di intervento.



Figura 41 - Intersezione a raso tra l'area di accesso al sito, via Castagnetti e la via Emilia - fonte Google

L'area di intervento è, come anticipato, costituita da un lotto libero sul quale è presente, per una parte, un piazzale già utilizzato a servizio dell'attività produttiva, e per la restante parte un'area verde di proprietà dell'azienda.

La stessa area sfrutterà come punto di accesso, quello secondario già presente posto lungo via Castagnetti, precedentemente menzionato, che verrà riqualificato ed ampliato.

I mezzi in entrata/uscita al/dal nuovo magazzino utilizzeranno tale accesso e non quello principale posto direttamente sulla via Emilia (S.S. n°9).

L'intersezione in esame risulta essere interessata da n.9 punti di conflitto, intesi come i punti di interferenza tra possibili manovre eseguite dai veicoli in transito in prossimità dell'incrocio. La S.S. n°9 (via Emilia) risulta essere la strada principale e la circolazione dei mezzi interessati all'ingresso/uscita, verso e dall'incrocio, è regolata dalle norme di precedenza stabiliti dal codice della strada.

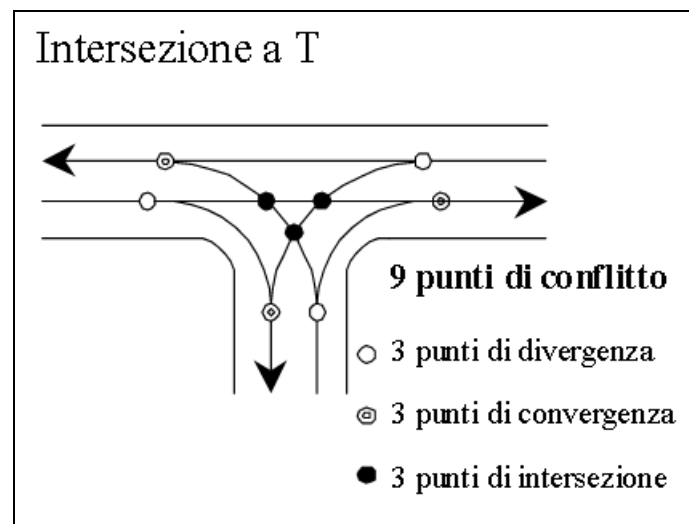


Figura 42 – schema punti di conflitto di una generica intersezione a "T"

Via Castagnetti verrà configurata con parcheggi in linea e un'area di manovra. In corrispondenza della pesa, la strada subirà una leggera deflessione senza inficiare la viabilità principale, sia carrabile che pedonale.

L'innesto di via Castagnetti con la strada consolare sarà meglio definito attraverso la segnaletica stradale a terra, oggi mancante. Via castagnetti, in corrispondenza dell'incrocio si allargherà in due corsie di circa 500 cm ciascuna e non vi saranno parcheggi laterali per non essere d'intralcio alle manovre degli automezzi in entrata e uscita in ambito privato.

Nella riprogettazione della recinzione, l'accesso esistente sulla via Emilia verrà valorizzato come accesso storico ad uso esclusivamente pedonale. Verrà quindi data continuità al marciapiede lungo la via Emilia mediante una nuova cordolatura. Sarà previsto un nuovo lampione per l'illuminazione dell'ingresso carrabile da via Castagnetti, dotato di apparecchio illuminante ad alta efficienza antiabbagliamento.

Per incrementare la funzionalità e sicurezza dell'innesto con la via Emilia, non potendo inserire nuove corsie stradali (si rimanda a tal proposito all'elaborato "*Relazione tecnica illustrativa*"), si è optato per un ridisegno dell'incrocio e un aumento della visibilità attraverso l'arretramento della recinzione in progetto sulla via Emilia di circa 830 cm dall'incrocio. Per aumentare la sicurezza delle manovre di svolta in direzione est (Reggio Emilia) da parte degli automezzi in uscita da via Castagnetti, si propone di inibire tale manovra inserendo un obbligo di svolta a destra (direzione Parma) per tutti gli automezzi. L'inserimento di tale obbligo risulta ottimale vista la presenza di una rotatoria a circa 1 km in direzione ovest, che permette ai mezzi pesanti di cambiare senso di marcia e muoversi in direzione di Reggio. Tale proposta sarà ovviamente da valutarsi assieme agli uffici comunali della mobilità e del traffico.

In questo scenario, durante la manovra dei mezzi in direzione Reggio Emilia che eseguono l'inversione a "U" precedentemente descritta, saranno diminuiti i punti di conflitto in uscita dalla sede aziendale. Non saranno più presenti :

- N.1 punto di divergenza, in uscita dalla sede aziendale
- N.1 punto di convergenza, generato dai mezzi in uscita dalla sede (dir. R.E.) con i mezzi circolanti lungo la corsia in direzione Reggio Emilia della SS9.
- N.2 punti di intersezione, generati dall'intersezione dei mezzi in uscita dalla sede (dir. R.E.) con, rispettivamente, i mezzi in ingresso alla sede e i mezzi circolanti lungo la corsia in direzione Parma della SS9.

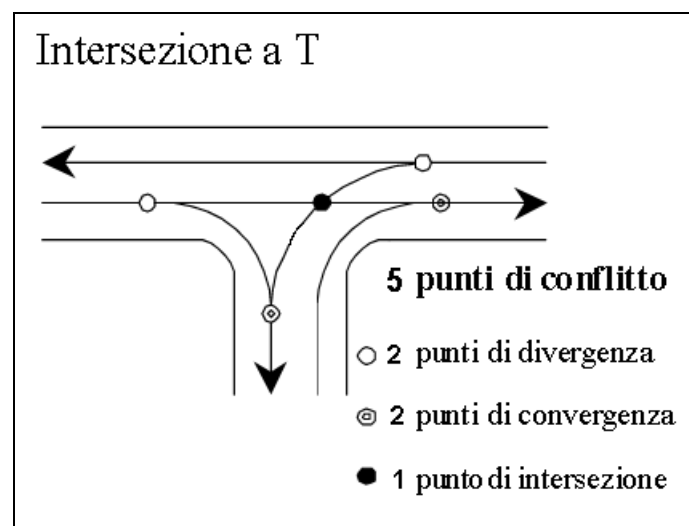


Figura 43 - punti di conflitto incrocio SS9-Via Castagnetti

Grazie alla gestione del traffico dei mezzi pesanti precedentemente descritta, nello scenario di progetto i punti di conflitto dell'intersezione in esame passeranno da n.9 (generica intersezione "a T") a n.5.

4.3.4 Traffico attuale nei pressi dell'area di intervento

Per quanto riguarda la valutazione del traffico attuale nella zona di progetto, è possibile avvalersi dei dati derivanti dal sistema di monitoraggio della rete regionale (*Sistema MTS Regionale Di Rilevazione Dei Flussi Di Traffico – regione Emilia-Romagna*). Infatti sulla S.S. n°9 è presente una postazione di rilievo a circa 1 Km in direzione Est rispetto all'area di progetto.

La posizione di tale postazione è stata indicata in **Figura 40**.

Si riporta di seguito una rielaborazione dei dati derivanti da tale sistema di monitoraggio.

Anno/Mese	Corsia	Transiti						
		Totale	Leggeri	Pesanti	Diurno	Notturmo	Feriali	Festivi
2019/05	0 - DA RIMINI A PIACENZA	294056	273321	20729	204226	89830	218651	75405
2019/05	1 - DA PIACENZA A RIMINI	285393	266357	19023	202143	83250	211456	73937
2019/04	0 - DA RIMINI A PIACENZA	285617	266765	18846	201115	84502	202222	83395
2019/04	1 - DA PIACENZA A RIMINI	278854	260354	18492	199382	79472	196619	82235
2019/03	0 - DA RIMINI A PIACENZA	307829	286952	20874	217723	90106	217084	90745
2019/03	1 - DA PIACENZA A RIMINI	294068	275488	18569	211112	82956	205661	88407
2019/02	0 - DA RIMINI A PIACENZA	265880	247002	18878	190300	75580	197487	68393
2019/02	1 - DA PIACENZA A RIMINI	257225	239895	17321	188081	69144	189562	67663
2019/01	0 - DA RIMINI A PIACENZA	276989	258409	18579	199802	77187	204792	72197
2019/01	1 - DA PIACENZA A RIMINI	268650	251394	17252	197203	71447	197774	70876
2018/12	0 - DA RIMINI A PIACENZA	280070	263627	16435	198075	81995	183487	96583
2018/12	1 - DA PIACENZA A RIMINI	273551	257926	15613	196518	77033	177840	95711
2018/11	0 - DA RIMINI A PIACENZA	292619	272520	20096	208672	83947	212032	80587
2018/11	1 - DA PIACENZA A RIMINI	283103	264771	18325	205909	77194	204112	78991
2018/10	0 - DA RIMINI A PIACENZA	307611	286315	21292	218381	89230	234825	72786
2018/10	1 - DA PIACENZA A RIMINI	303202	282684	20510	218775	84427	228901	74301
2018/09	0 - DA RIMINI A PIACENZA	288721	269441	19278	199645	89076	202319	86402
2018/09	1 - DA PIACENZA A RIMINI	280497	262319	18172	197466	83031	195845	84652
2018/08	0 - DA RIMINI A PIACENZA	239558	222809	16744	161188	78370	180983	58575
2018/08	1 - DA PIACENZA A RIMINI	230435	214894	15530	159135	71300	174315	56120
2018/07	0 - DA RIMINI A PIACENZA	285073	263661	21407	191471	93602	216022	69051
2018/07	1 - DA PIACENZA A RIMINI	282941	262528	20404	194119	88822	210702	72239

Anno/Mese	Corsia	Transiti						
		Totale	Leggeri	Pesanti	Diurno	Notturmo	Feriali	Festivi
2018/06	0 - DA RIMINI A PIACENZA	283576	263367	20201	192639	90937	211924	71652
2018/06	1 - DA PIACENZA A RIMINI	275129	256486	18639	190950	84179	203986	71143
MEDIE MENSILI	CORSIA RIMINI-PIACENZA	283.967	264.516	19.447	198.603	85.364	206.819	77.148
	CORSIA PIACENZA-RIMINI	276.087	257.925	18.154	196.733	79.355	199.731	76.356
	ENTRAMBE LE CORSIE	560.054	522.440	37.601	395.336	164.718	406.550	153.504
MEDIE GIORNALIERE	CORSIA RIMINI-PIACENZA	9.339	8.700	639	6.533	2.806	6.802	2.537
	CORSIA PIACENZA-RIMINI	9.080	8.482	597	6.471	2.608	6.569	2.511
	ENTRAMBE LE CORSIE	18.419	17.182	1.236	13.004	5.415	13.371	5.047

Tabella 2 – Rielaborazione dei dati di traffico rilevati lungo la SS9 nei pressi dell'area di intervento, divisi per mese, relativamente al periodo giugno 2018 - maggio 2019 (Sistema MTS - Servizio viabilità Emilia-Romagna)

Tali dati evidenziano quindi un flusso medio giornaliero di circa 18.400 transiti al giorno complessivi, per entrambe le corsie. Il numero medio di mezzi pesanti, partendo dal presupposto che circolino esclusivamente (o quasi) nel periodo diurno, si attesta intorno ai 1.230 transiti al giorno.

4.3.5 Campagna di misura

A verifica dei dati stimati è stata condotta una **campagna di misure** dei livelli di traffico già presenti lungo la S.S. n°9, con particolare attenzione al traffico veicolare in transito lungo l'intersezione a raso a servizio del sito aziendale di Medici Ermete S.r.l., che corrisponde anche all'intersezione con via Castagnetti con la SS n°9.

Il punto di osservazione dal quale sono stati eseguiti i rilievi è stato identificato in prossimità di tale intersezione.

La campagna di misure ha interessato il monitoraggio dei veicoli in transito lungo la S.S n°9 lungo le due corsie nei pressi dell'area di progetto

Ogni corrente di traffico relativa al tratto considerato è stata monitorata da n.2 operatori, compilando appositi moduli di rilevamento sui quali sono stati annotati i passaggi dei veicoli distinti secondo n.5 classi veicolari: automobili (private e non), furgoni, camion/bus, autoarticolati, trattori.

Si precisa inoltre che, al fine di mantenere un quadro espositivo generale più chiaro, si è ritenuto superfluo impostare l'analisi di impatto in modo separato su tutte le n.5 classi veicolari rilevate, evitando altresì il rischio di valutare casi specifici che avrebbero potuto portare a valutazioni non significative e fuorvianti. Le n.5 classi veicolari di cui sopra sono state perciò raggruppate (e quindi analizzate) secondo le n.2 macro-classi: **mezzi leggeri** (automobili; furgoni) e **mezzi pesanti** (camion/bus; autoarticolati; trattori).

I rilievi sono stati eseguiti nelle giornate di giovedì **18/07/2019**, lunedì **22/07/2019** e martedì **23/07/2019**, nelle fasce orarie di:

- punta mattutina (08:00-09:00), ossia in corrispondenza dell'orario di ingresso a lavoro;
- ora di pranzo (12:00-13:00), ossia in corrispondenza dell'orario di pausa pranzo lavoro;
- punta serale (17:00-18:00), ossia in corrispondenza dell'orario di uscita da lavoro della maggior parte delle attività della zona.

Si precisa che nella giornata di riferimento, le condizioni generali necessarie per eseguire un corretto monitoraggio sono risultate idonee: non erano presenti incidenti, la viabilità non era modificata rispetto alle condizioni normali, non erano in programma eventi a livello locale in grado di modificare le normali condizioni di viabilità e non si sono registrate precipitazioni.

Nella punta serale della giornata di lunedì 15/07 si è provveduto a prolungare le misure fino alle 18:30, per valutare se oltre le 18 potessero emergere particolari situazioni di traffico generate da eventuali chiusure di aziende locali. Le osservazioni hanno evidenziato uno stato di fatto totalmente in linea con la fascia oraria 17:00-18:00. Per omogeneità dei calcoli e di rappresentazione dei dati, si è deciso di non riportare tali misure ai fini del presente studio.

Ai fini del presente studio si è ritenuto non necessario eseguire misure notturne, in quanto i tratti viabilistici in esame sono scarsamente trafficati in tarda serata (e di notte) ed inoltre non si prevedono attività durante l'orario notturno. Sono state inoltre escluse misure in giorni prefestivi e festivi, in quanto non significativi per il caso in esame, poiché tutte le attività previste saranno eseguite in giorni feriali.

Le misure sono state quindi eseguite unicamente in periodo diurno e in giorno feriale, in modo da non influenzare le considerazioni sull'impatto finale attraverso l'analisi di dati non significativi (il traffico indotto sarà esclusivamente nelle ore diurne).

Si riportano quindi i dati rilevati nella tabella seguente:

18/07/2019					
PUNTO DI MISURA	TRATTO DI VIABILITA'	DIREZIONE	VOLUME TRAFFICO MEZZI LEGGERI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO MEZZI PESANTI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO COMPLESSIVO (transiti/h)
Giovedì 18/07/2019 [08:00 – 09:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	502	76	1.257
		O-E ⬅ "a2"	618	61	
Giovedì 18/07/2019 [12:00 – 13:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	463	41	943
		O-E ⬅ "a2"	388	51	
Giovedì 18/07/2019 [17:00 – 18:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	647	38	1.334
		O-E ⬅ "a2"	612	28	
22/07/2019					
PUNTO DI MISURA	TRATTO DI VIABILITA'	DIREZIONE	VOLUME TRAFFICO MEZZI LEGGERI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO MEZZI PESANTI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO COMPLESSIVO (transiti/h)
Lunedì 22/07/2019 [08:00 – 09:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	457	67	1.105
		O-E ⬅ "a2"	533	48	
Lunedì 22/07/2019 [12:00 – 13:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	450	36	909
		O-E ⬅ "a2"	376	47	
Lunedì 22/07/2019 [17:00 – 18:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	626	37	1.269
		O-E ⬅ "a2"	584	22	
23/07/2019					
PUNTO DI MISURA	TRATTO DI VIABILITA'	DIREZIONE	VOLUME TRAFFICO MEZZI LEGGERI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO MEZZI PESANTI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO COMPLESSIVO (transiti/h)
Martedì 23/07/2019 [08:00 – 09:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	489	71	1.183
		O-E ⬅ "a2"	566	57	

Martedì 23/07/2019 [12:00 – 13:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	468	49	992
		O-E ⬅ "a2"	411	64	
Martedì 23/07/2019 [17:00 – 18:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	641	35	1.311
		O-E ⬅ "a2"	596	39	

Tabella 3 – Flussi di traffico rilevati con la campagna di monitoraggio effettuata

4.3.6 Livelli di traffico attuale

E' possibile confrontare il livello di traffico giornaliero risultante dal sistema di monitoraggio regionale con quello risultante alla campagna di monitoraggio effettuata.

Dai dati della regione Emilia-Romagna emerge un traffico giornaliero medio di circa 18.000 transiti per l'arco stradale considerato.

Dalla campagna effettuata si è ottenuto un valore massimo di circa 1.320 transiti nell'ora di punta.

Il monitoraggio è stato condotto nel mese di luglio, quando il traffico subisce solitamente una diminuzione significativa rispetto alle medie mensili degli altri mesi (ad esclusione di agosto dove la diminuzione si accentua ulteriormente).

Questa diminuzione può essere stimata nell'ordine del 25-30%.

Per cui il valore del traffico orario di punta può essere stimato nell'ordine di circa 1.700 transiti/ora.

Quindi, dai dati disponibili in letteratura, si riscontra che il volume di traffico dell'ora di punta corrisponde da 1/9 ad 1/12 del traffico giornaliero complessivo. Si può prendere a riferimento un valore intermedio tra i due, corrispondente quindi a 1/10,5 del traffico giornaliero complessivo.

Se si moltiplica per 10,5 il valore di 1.700 transiti/ora ottenuto per l'ora di punta in condizioni "normali", risulta un valore di circa 17.850 transiti/giorno, che si avvicina molto al valore di 18.400 transiti/giorno risultante come valor medio giornaliero dai dati di monitoraggio ottenuti dal sistema regionale di monitoraggio per il periodo giugno 2018-maggio 2019.

In conclusione, i valori dedotti dalle campagne di monitoraggio e i dati regionali disponibili in letteratura sono concordanti tra di loro e ciò conferma che il fattore di incremento applicato

rispetto al volume di traffico rilevato con il monitoraggio effettuato nel mese di luglio, è adeguato.

Si è proceduto quindi a considerare due scenari di riferimento descrittivi dello stato di fatto attuale, nelle condizioni di **traffico massimo medio** e **medio giornaliero**.

Rispetto alle misurazioni eseguite in altre fasce orarie, i valori di traffico pomeridiano nella giornata di misura si sono rivelati essere i valori massimi di traffico (transiti/h) lungo la S.S.9.

Nelle misure eseguite (precedentemente esposte) vengono naturalmente ricompresi i movimenti dei mezzi degli addetti della Medici Ermete srl nonché i movimenti dei mezzi pesanti derivanti dalle attività aziendali.

Confermando quindi l'ipotesi che l'orario pomeridiano costituisca orario di punta massimo giornaliero, si è provveduto a individuare i seguenti scenari:

- Traffico massimo medio che descrive il volume di traffico medio dell'ora di punta, calcolato come media dei valori registrati nel corso della fascia oraria pomeridiana (17:00-18:00) di tutte le giornate di misura.
- Traffico medio diurno che descrive il volume medio di traffico rilevato durante il periodo diurno, calcolato come media dei valori misurati nel corso delle giornate di campagna di misura.

• **Traffico massimo medio**

Si riportano di seguito in **Tabella 4** i valori di traffico massimo medio complessivo, calcolati come media dei valori registrati nel corso della fascia oraria pomeridiana (17:00-18:00) delle tre giornate di misura.

	DIREZIONE	MEZZI LEGGERI (transiti/h)	MEZZI PESANTI (transiti/h)	TRAFFICO COMPLESSIVO (transiti/h)	TRAFFICO MASSIMO MEDIO (transiti/h)
MEDIA TRANSITI ORARIO 17-18	E-O "←"	638	37	675	1.302
	O-E "→"	597	30	627	

Tabella 4 – Traffico massimo medio

Come si è già effettuato in precedenza, dato che le misure sono state eseguite nel mese di luglio, periodo nel quale una parte dei dipendenti di tutte le attività locali sono assenti a causa delle ferie estive, si è ritenuto ragionevole correggere tutti i dati misurati attraverso un fattore di incremento del 30%. Si riportano di seguito in **Tabella 5** i valori di traffico massimo medio complessivo (riportati in **Tabella 4**) incrementati del 30%, da tenere in considerazione come valori più prossimi ai valori reali attesi all'ora di punta, per le sezioni viarie in esame.

	DIREZIONE	MEZZI LEGGERI (transiti/h)	MEZZI PESANTI (transiti/h)	TRAFFICO COMPLESSIVO PER CORSIA (transiti/h)	TRAFFICO MASSIMO MEDIO (transiti/h)
MEDIA TRANSITI ORARIO 17-18	E-O "←"	829	48	877	1.692
	O-E "→"	776	39	815	

Tabella 5 – Traffico massimo medio con fattore di incremento

Traffico medio diurno

Si riportano di seguito in **Tabella 7** i valori di traffico medio diurno, calcolati come media dei valori misurati nel corso delle giornate di campagna di misura (ossia come media di tutti i flussi di traffico complessivo già esposti precedentemente).

Tabella 6 – Volume traffico complessivo

PUNTO DI MISURA	TRATTO DI VIABILITA'	DIREZIONE	VOLUME TRAFFICO MEZZI LEGGERI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO MEZZI PESANTI (transiti/h)	VOLUME TRAFFICO COMPLESSIVO (transiti/h)
Martedì 23/07/2019 [08:00 – 09:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	489	71	1.183
		O-E ⬅ "a2"	566	57	
Martedì 23/07/2019 [12:00 – 13:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	468	49	992
		O-E ⬅ "a2"	411	64	
Martedì 23/07/2019 [17:00 – 18:00]					
P Sez. A	Via I.Newton Via Emilia (SS9)	E-O ➡ "a1"	641	35	1.311
		O-E ⬅ "a2"	596	39	

	DIREZIONE	MEZZI LEGGERI (transiti/h)	MEZZI PESANTI (transiti/h)	TRAFFICO COMPLESSIVO PER CORSIA (transiti/h)	TRAFFICO MEDIO DIURNO (transiti/h)
MEDIA TRANSITI ORARIO 17-18	E-O "←"	527	50	577	1.143
	O-E "→"	520	46	566	

Tabella 7 – Traffico medio diurno

Analogamente a quanto esposto per il "Traffico massimo medio", si procede anche per il "Traffico medio diurno" alla correzione di tutti i dati misurati attraverso un fattore di incremento del 30% dei dati stessi (fattore di correzione stimato in considerazione del fatto che le misure sono state eseguite nel mese di luglio).

Si riportano di seguito i valori di traffico medio diurno (riportati in **Tabella 7**) incrementati del 30%.

	DIREZIONE	MEZZI LEGGERI (transiti/h)	MEZZI PESANTI (transiti/h)	TRAFFICO COMPLESSIVO PER CORSIA (transiti/h)	TRAFFICO MEDIO DIURNO (transiti/h)
MEDIA TRANSITI ORARIO 17-18	E-O "←"	685	65	750	1.486
	O-E "→"	576	60	736	

Tabella 8- Traffico medio diurno con fattore di correzione

Risulta quindi un valore medio diurno che non si discosta particolarmente da quello massimo medio calcolato in precedenza (1.692 transiti/h). Va tuttavia precisato che in realtà questo volume è calcolato sulla base dei dati rilevati per 3 fasce orarie piuttosto trafficate e non su tutte le fasce orarie diurne.

4.3.7 Traffico attuale indotto dall'attività aziendale in via Newton

E' possibile stimare i flussi attuali di traffico indotto dall'attività aziendale nel sito esistente di via Newton, sulla base dei dati forniti dall'azienda. La stima relativi ai mezzi pesanti e ai veicoli leggeri dei fornitori è stata effettuata in particolare sulla base degli acquisti effettuati nell'ultimo periodo (1 anno).

Il numero di **mezzi pesanti** per il trasporto dei prodotti finiti è stimato sulla base delle consegne effettuate ai clienti sempre nell'ultimo periodo (1 anno). Mediamente si registrano **n. 6 mezzi/giorno** complessivi che comprendono sia quelli utilizzati per il trasporto delle materie prime che quelli utilizzati per il trasporto dei prodotti finiti, che danno luogo a **12 transiti/giorno**. Questo quindi può essere considerato un **flusso medio giornaliero** e dato che i conferimenti sono distribuiti abbastanza uniformemente durante la giornata lavorativa, non risulta essere necessario stimare un flusso massimo orario.

Infine, per quanto riguarda il numero di **veicoli leggeri** in entrata/uscita dal sito aziendale, si è proceduto considerando il numero attuale complessivo di addetti pari a **33 unità**.

Per cui il **flusso massimo orario** che si può avere, dovuto all'attività aziendale, è di **33 transiti/ora**, dato che in questo arco temporale gli addetti effettuano solitamente o un'entrata o un'uscita dal sito.

Dato però che possono essere effettuati accessi al sito anche da parte di clienti che giungono per acquistare prodotti aziendali, si effettua una maggiorazione di tale **flusso massimo orario**, arrotondandolo a **40 transiti/ora**.

Se invece si vuole calcolare un flusso medio giornaliero, il calcolo può essere effettuato come di seguito:

- TRANSITI MATTINO e SERA (ENTRATA E USCITA DAL SITO) =

$$33 \text{ addetti} \times 2 \frac{\text{transiti}}{\text{gg} \cdot \text{addetto}} = 66 \text{ transiti/gg}$$

- TRANSITI PAUSA PRANZO (ENTRATA E USCITA DAL SITO) =

$$33 \text{ addetti} \times 2 \frac{\text{transiti}}{\text{gg} \cdot \text{addetto}} = 66 \text{ transiti/gg.}$$

TRANSITI CLIENTI (ENTRATA E USCITA DAL SITO) =

$$10 \text{ clienti (media giornaliera)} \times 2 \frac{\text{transiti}}{\text{gg} \cdot \text{addetto}} = 20 \text{ transiti/gg}$$

- **TOTALE N° TRANSITI MEDIO GIORNALIERO** = 66+66+20 = **152 transiti/gg**

In particolare, con i dati raccolti si è arrivati alla stima sintetizzata nella tabella seguente.

	STIMA TRAFFICO MEDIO GIORALIERO ATTUALE INDOTTO DALL'ATTIVITA' AZIENDALE		
	Mezzi pesanti	Veicoli leggeri	
	Trasporto materie prime + prodotti finiti	Addetti aziendali	Clienti
Numero mezzi/giorno	6	66	10
TOT. (mezzi/giorno)	6	76	
TOT. (transiti/giorno)	12	152	

Tabella 9 – Stima del traffico derivante dall'attività di MEDICI ERMETE svolta in via Newton, loc. Gaida

Relativamente a questi volumi di traffico si possono fare le seguenti considerazioni:

- il traffico da mezzi pesanti indotto dall'attività aziendale incide per circa un 1% sul traffico medio diurno di mezzi pesanti (12/1.200 transiti) presente nell'arco stradale considerato;
- il traffico di veicoli leggeri indotto dall'attività aziendale incide per circa un 1,3% sul traffico medio diurno di veicoli leggeri (152/12.000) presente nello stesso arco stradale.

4.3.8 Traffico indotto dal progetto

L'azienda, tramite la realizzazione del nuovo magazzino e dell'ampliamento del laboratorio non prevede di incrementare il personale impiegato.

Il progetto permetterà di gestire meglio le attività, e potrà permettere un incremento della produzione senza incremento del numero di addetti.

Dalle informazioni raccolte, l'incremento di produzione potrà arrivare al massimo ad un 30% del valore attuale.

Pertanto con la nuova realizzazione è possibile prevedere:

- nessun incremento del traffico di veicoli leggeri

- un incremento del 30% di mezzi pesanti, quantificabile in **2 mezzi/giorno**, con un traffico medio giornaliero che allo stato futuro può essere stimato in 8 mezzi/giorno complessivi in entrata e in uscita, ovvero 16 transiti/giorno.

In questo modo la stima del traffico indotto dal progetto è risultata essere la seguente:

	STIMA INCREMENTO DEL TRAFFICO MEDIO GIORNALIERO INDOTTO DAL PROGETTO		
	Mezzi pesanti	Veicoli leggeri	
	Trasporto materie prime + prodotti finiti	Addetti aziendali	Clienti
TOT. (mezzi/giorno)	2	0	
TOT. (transiti/giorno)	4	0	

Tabella 10 – Stima del traffico derivante dalla realizzazione del progetto in esame

4.3.9 Incidenza del progetto sul traffico locale attuale

Risulta quindi immediatamente evidente che l'incremento di traffico indotto dal progetto non è significativo rispetto al traffico attualmente presente nell'arco stradale nei pressi del sito aziendale.

Anche considerando solo il traffico di mezzi pesanti, un incremento di 4 transiti/giorno, su un traffico diurno che dai dati della rete regionale di monitoraggio nell'area in esame risulta essere nell'ordine di 1.200 transiti/giorno, porta ad un incremento percentuale inferiore allo 0,5% (0,33).

Sul traffico complessivo poi tale incidenza sarà ancora inferiore.

Anche ipotizzando un incremento maggiore per alcuni periodi dell'anno (ad esempio periodo della vendemmia), l'incremento risulterebbe poco significativo. Sarebbe comunque molto difficile che l'incremento superi la soglia dell'1%.

Per poter effettuare comunque un calcolo di questo tipo, occorre equiparare il traffico da veicoli leggeri con quello da mezzi pesanti, e per far ciò si può procedere a trasformare questi ultimi in veicoli equivalenti.

Per veicoli equivalenti si intende:

- **veicoli leggeri = 1 veq**
- **camion e bus = 3 veq**
- **autoarticolati = 5 veq**

Non conoscendo il tipo di mezzi pesanti che potrà giungere al sito e nemmeno quelli che transitano solitamente sulla viabilità locale, si è deciso cautelativamente di moltiplicare x 5 il n° di tutti i mezzi pesanti, che corrisponde ad un valore medio tra camion/bus e autoarticolati. Si è ritenuto ragionevole applicare la conversione di cui sopra anche conversione in veq del flusso indotto dal progetto precedentemente calcolato (rif **Tabella 10**).

La stima del traffico giornaliero indotto dal progetto espressa in veq risulta essere la seguente:

	Mezzi pesanti		Veicoli leggeri	
	Trasporto materie prime	Trasporto prodotti finiti	Addetti aziendali	Clients
TOT. (mezzi/giorno)	2		0	
TOT (transiti/giorno)	4		0	
TOT (veq/giorno)	20			
TOT (veq/giorno)	20			

***(a-r) = andata e ritorno**

Tabella 11 - traffico giornaliero indotto progetto (veq/gg)

L'incremento di traffico dovuto al progetto è quindi stimato a **20 veq/giorno, equivalenti ad un valore medio diurno di 2 veq/h** (considerando le 10 ore di fascia lavorativa giornaliera). Considerando che si prevede che il traffico di progetto sarà equamente distribuito lungo le corsie della Via Emilia, si stima che l'incremento di traffico per corsia sia pari a **1 veq/h**.

Se si trasformano in veq/ora anche i dati relativi al traffico orario medio diurno risultante dalla campagna di monitoraggio, si ottiene un valore di 1.527 veq/ora (senza considerare l'incremento applicato per il fattore "estivo").

Per cui l'incidenza complessiva risulta dello 0,13% circa, che può essere considerata poco significativa.

4.3.10 Valutazione dei livelli di congestione della circolazione attuale e futura lungo la SS9

La valutazione di impatto che accompagna la redazione dei progetti relativi ad interventi urbanistici deve determinare se il sistema stradale è in grado di smistare con efficienza il carico generato dall'area valutando la capacità ambientale dello stesso.

La valutazione dev'essere il più possibile oggettiva e quindi prendere a riferimento possibilmente soglie di accettabilità già fissate dagli strumenti di pianificazione o altri valori già consolidati nell'ambito del settore urbanistico-viabilistico, in modo da garantire che il traffico generato dal nuovo insediamento sia effettivamente compatibile con la capacità della rete stradale.

Per fare ciò, oltre al livello di incidenza già calcolato, e quindi alla percentuale di incremento che il traffico indotto dal progetto comporta sull'attuale flusso, è opportuno anche considerare il livello di congestione che è presente attualmente e valutare se l'incremento stimato per lo stato futuro (con la realizzazione del progetto) possa comportare delle criticità di congestione o saturazione sugli archi stradali considerati.

Per **flusso** si intende flusso dell'ora di punta e per **capacità** si intende il flusso massimo che la strada può sopportare senza che si verifichino rallentamenti.

A tale scopo sono state effettuate due tipologie di analisi per poter dare maggior valore alla valutazione e in modo da poter effettuare un confronto dei risultati ottenuti.

La metodologia applicata prevede di operare direttamente sui valori medi dei flussi massimi rilevati rapportandoli alla capacità reale dell'arco stradale, ricavato dalla capacità teorica e ridotta mediante specifici fattori correttivi.

Per i livelli di saturazione futuri saranno confrontati i flussi di traffico futuri (sempre per l'ora di punta) sulla base dei dati rilevati addizionati però del traffico indotto dal progetto.

Come strumento per l'attribuzione di un giudizio sull'ammissibilità dell'incremento derivante dal traffico di progetto si è preso a riferimento anche quanto riportato nel regolamento viario del Comune di Reggio Emilia, ed in particolare i coefficienti del Titolo 6.

Si riporta di seguito la tabella con gli incrementi ammissibili in riferimento al rapporto tra flusso/capacità

Rapporto flusso/capacità	Incremento ammissibile
0,60	20%
0,75	15%
0,80	10%
0,90	5%
>1	1%

Tabella 12 - incrementi ammissibili in riferimento al rapporto flusso/capacità

Per quanto riguarda Il **rapporto flusso/capacità**, questo corrisponde sostanzialmente al **livello di saturazione**, esso è specifico per ogni senso di marcia. Con tale fattore si esprime il rapporto tra i veicoli equivalenti (come somma tra le due corsie) da scenario di progetto e la capacità totale della strada in oggetto.

Invece per quanto riguarda l'**incremento ammissibile** è il massimo aumento di traffico che può essere generato dai nuovi insediamenti rispetto al traffico preesistente (scenario di riferimento).

La metodologia applicata, definita **THP** (traffico dell'ora di punta), prevede quindi di utilizzare direttamente i valori rilevati per l'ora di punta e sono stati rapportati alla capacità reale della strada, calcolata applicando dei fattori di correzione a quella teorica.

La capacità reale della strada può essere calcolata partendo da quella teorica, o ideale, e apportando alcuni fattori correttivi.

La capacità ideale può essere dedotta sulla base della velocità (quella massima consentita) con cui i mezzi percorrono l'asse stradale e sulla distanza minima (di sicurezza) che ogni mezzo dovrebbe tenere da quello che lo precede, con la seguente formula:

$$C_{id} = 3.600 \cdot d/v$$

Dove:

C_{id} = Capacità ideale;

v = velocità dei mezzi espressa in m/s;

d = la distanza tra i mezzi espressa in metri.

Considerando che la velocità media è sempre prossima al limite di velocità locale (50 km/h), quindi stimata a 45 km/h, e che la distanza media tra le vetture è di circa 30 m, la capacità ideale è calcolata come :

$$C_{id} = (3.600 * 12,5)/30 = \mathbf{1.500 \text{ veq/h.}}$$

Al valore teorico calcolato (1.500 veq/h) applichiamo la formula con i fattori di riduzione (seguendo quanto indicato dal H.C.M. dell'US-T.R.B., 1994) per ottenere la capacità reale (C_r), che risulta quindi la seguente:

$$C_r = C_{id} \times N \times f_w \times f_p \times f_{HV}$$

Dove:

C_r è la Capacità reale

N è il n° di corsie per senso di marcia

f_w è il fattore correttivo impiegato per tenere conto della dimensione delle corsie e dei franchi laterali inferiori a quelli ideali.

Distanza tra la corsia di viaggio e l'ostacolo (FT) (m)		Fattore correttivo per la presenza di ostacoli laterali					
		Ostacoli su un lato della carreggiata			Ostacoli su entrambi i lati della carreggiata		
		Larghezza delle corsie					
(FT)	(m)	≥ 12	11	10	≥ 12	11	10
(m)		≥ 3.66	3.35	3.05	≥ 3.66	3.35	3.05
≥ 6	1.83	1.00	0.95	0.90	1.00	0.95	0.90
4	1.22	0.99	0.94	0.89	0.98	0.93	0.88
2	0.61	0.97	0.92	0.88	0.95	0.90	0.86
0	0.00	0.92	0.88	0.84	0.86	0.82	0.78

f_p è il fattore correttivo che tiene conto della presenza di utenti non abituali nella corrente di traffico

- $f_p = 1$ per utenti abituali ; $f_p = 0,75$ per utenti non abituali

f_{HV} è il fattore correttivo per tenere conto della presenza nel flusso di traffico dei mezzi pesanti. La formula per calcolare f_{HV} è : $1/ (1 + Pt \times (Et - 1))$

Dove Pt è la % di mezzi pesanti espressa in decimali e Et è il coefficiente di Equivalenza tra mezzi pesanti e veicoli leggeri. Nel caso di strade pianeggianti, come nel nostro caso, tale valore può essere considerato pari a 1,5.

Applicando la formula si ottiene:

$$C_r = 1.500 \times 1 \times 0,88 \times 1 \times 0,96 = \mathbf{1.267 \text{ veq/ora}}$$

A maggior cautela si approssimerà questo valore a 1.200 veq/ora

Si procede successivamente con il calcolo dei livelli di servizio (LOS) per ogni corsia , attraverso la formula :

$$\text{LOS} = \text{Flusso} : C_r$$

- LIVELLO DI SERVIZIO ATTUALE - DIREZIONE E-O "←"

Per la corsia E-O della SS9 il livello di servizio attuale risulta essere il seguente:

$$\text{LOS}_{E-O} = 877 \text{ veq/h} : 1.200 \text{ veq/h} = \underline{0,73}$$

- LIVELLO DI SERVIZIO ATTUALE - DIREZIONE O-E "→"

Per la corsia O-E della SS9 il livello di servizio attuale risulta essere il seguente:

$$\text{LOS}_{O-E} = 815 \text{ veq/h} : 1.200 \text{ veq/h} = \underline{0,68}$$

LIVELLO DI SERVIZIO FUTURO

Sulla base dei dati di incremento che sono stati stimati in fase di progetto, equivalenti a **+1 veq/h a corsia**, si è proceduto ad effettuare un calcolo del livello di servizio futuro per le due corsie della SS9.

- LIVELLO DI SERVIZIO FUTURO - DIREZIONE E-O "←"

Per la corsia E-O della SS9 il livello di servizio futuro risulta essere il seguente:

$$\text{LOS}_{E-O} = (877+1) \text{ veq/h} : 1.200 \text{ veq/h} = \underline{0,73}$$

- LIVELLO DI SERVIZIO FUTURO - DIREZIONE O-E "→"

Per la corsia O-E della SS9 il livello di servizio futuro risulta essere il seguente:

$$\text{LOS}_{O-E} = (815+1) \text{ veq/h} : 1.200 \text{ veq/h} = \underline{0,68}$$

Dalle stime eseguite si evidenzia che allo stato futuro non ci sarà alcuna variazione di livello di servizio lungo entrambe le corsie di marcia della SS9.

Considerando infine che i livelli di servizio attuale nell'ora di punta risultano abbastanza elevati, ma non tali da generare congestione, non si prevede alcuna criticità per la viabilità sull'arco stradale considerato allo stato futuro (a seguito di realizzazione del progetto in esame).

Occorre inoltre considerare che, come anticipato precedentemente (Cap. 4.1.5), il vino prodotto viene attualmente stoccato all'interno del magazzino di via Newton fino ad esaurimento dello spazio libero, successivamente lo stoccaggio si trasferisce presso lo stabilimento aziendale di S.Ilario. Tale situazione attuale di deficit di spazio dedicato allo stoccaggio genera pertanto attualmente un impatto diretto sul traffico dei mezzi aziendali circolanti sull'arco stradale considerato. Si precisa quindi che a seguito con l'attuazione

dell'intervento non si avrà più quel contributo di traffico che attualmente è generato da tali spostamenti di mezzi pesanti.

Tuttavia, a scopo cautelativo, il presente studio non ha tenuto conto dello sgravio di cui sopra (che si verificherebbe con l'attuazione della proposta), ma solamente dell'indotto generato dal transito dei mezzi pesanti aggiuntivi previsti per il trasporto delle merci stoccate all'interno del nuovo magazzino. E' ragionevole pertanto prevedere che il traffico veicolare allo stato futuro possa presentare valori di incidenza ancora più bassi di quelli stimati con la presente analisi.

5. Analisi degli strumenti di pianificazione

Nel seguito si procede all'analisi della compatibilità dell'intervento con le prescrizioni previste dagli strumenti di pianificazione territoriale. Sono stati presi in considerazione gli strumenti pianificatori attuativi e previsionali vigenti quali:

1. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Reggio Emilia;
2. Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) del Comune di Reggio Emilia (RE);
3. Regolamento Urbanistico Edilizio (R.U.E.) del Comune di Reggio Emilia (RE).

5.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Per una corretta analisi delle caratteristiche del territorio all'interno del quale si inserirà l'intervento in proposta e con l'obiettivo di realizzarlo nel totale rispetto dei vincoli e delle tutele previste dagli strumenti di pianificazione sono stati analizzati gli elaborati del PTCP e le relative Norme Attuative. Nei paragrafi successivi si analizza e riportano estratti di elaborati grafici e descrizioni sintetiche di quanto afferente all'area in oggetto.

Il P.T.C.P. della Provincia di Reggio Emilia è stato adottato dal Consiglio Provinciale con atto n.92 del 06.11.2008 ed è stato approvato con Consiglio Provinciale con atto n.124 del 17.06.2010.

Con Delibera di Consiglio n° 2 del 15/02/2018 è stata adottata la Variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale 2016, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000. La Variante si è resa necessaria per adeguare il piano territoriale a numerosi provvedimenti e piani sovraordinati sopravvenuti, nonché per apportare modifiche per la correzione di errori materiali, la semplificazione normativa ed una migliore applicazione delle norme di attuazione. La Variante, denominata di "manutenzione" segue le procedure approvative dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000.

5.1.1 Ambiti di paesaggio

Gaia di Reggio Emilia si colloca all'interno dell'**Ambito di paesaggio n.2 – “Val D’Enza e Pianura Occidentale”** (quasi sul confine con l'Ambito di paesaggio n.5 “Ambito Centrale”), come descritto e definito nel Allegato 01 delle Norme di Attuazione del PTCP – “*Schede degli ambiti di paesaggio e contesti paesaggistici di rilievo provinciale*”.

L'ambito in oggetto è costituito da territori con caratteri e relazioni fortemente trasversali, dotato di grande varietà paesaggistica e con un ruolo potenziale di legame fra elementi territoriali funzionali più omogenei e consolidati.

Tra le strategie previste per questo Ambito è prevista la messa a sistema dell'estrema varietà di valori paesaggistici, al fine di perseguire la rivitalizzazione dei contesti di elevato interesse

storico-paesaggistico. Ulteriore strategia prevede il potenziamento della funzionalità ecologica del torrente Enza (che costituisce un corridoio ecologico fluviale fondamentale), e della connettività con il sistema dei canali, con l'entroterra agricolo, con la fascia delle conoidi pedecollinari e con il nodo ecologico delle risorgive. Tra gli obiettivi di qualità ed indirizzi di valorizzazione e tutela si prevede : valorizzazione del territorio rurale (salvaguardia dello stesso dalla diffusione di attività estranee), riqualificazione insediativa (consolidazione della stessa), valorizzazione di particolari beni (ambienti fluviali, beni di interesse storico e paesaggistico, le Corti e le terre matildiche); qualificazione delle aree in trasformazione (consolidando le vocazioni agroalimentari); riqualificazione di luoghi compromessi o degradati (riqualificazione dei fronti edificati).

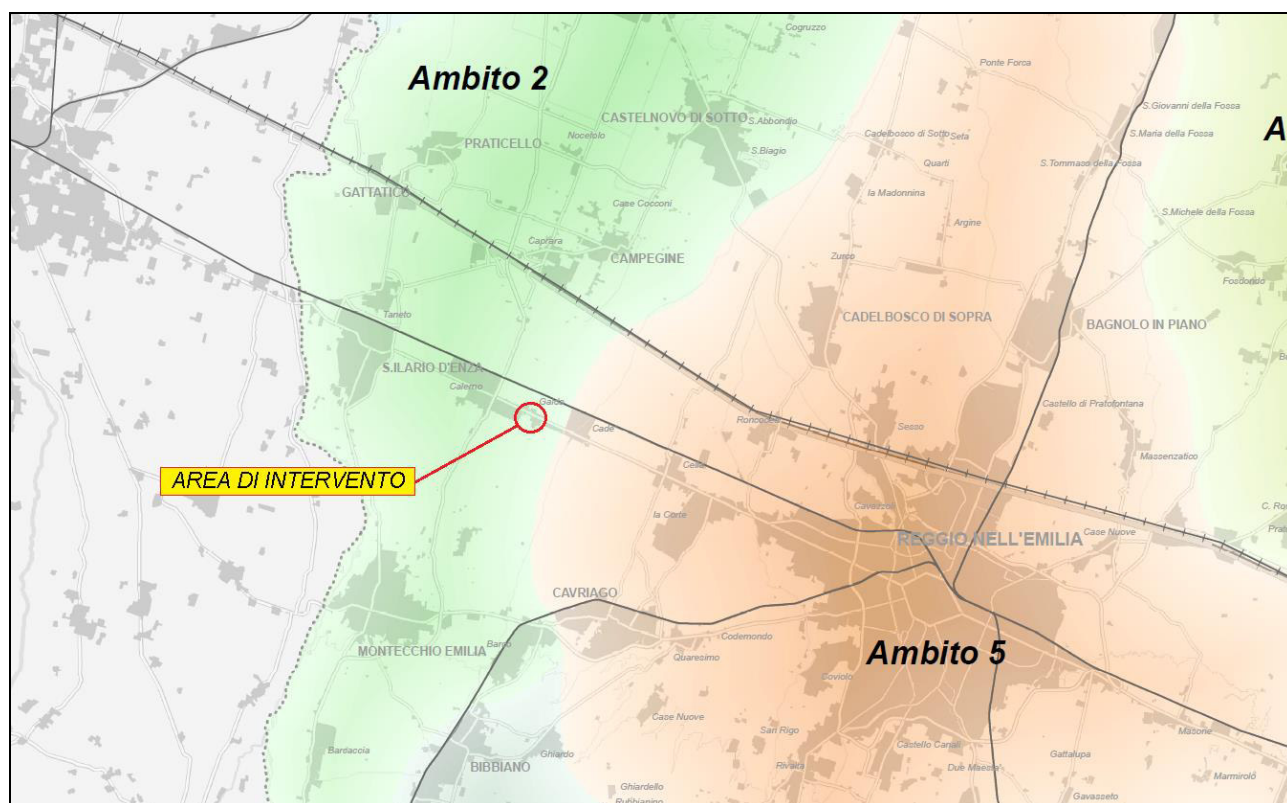


Figura 44 – Estratto di Tavola P1 del PTCP della Provincia di Reggio Emilia – "Ambiti di paesaggio"

5.1.2 Rete ecologica e vincoli naturalistici

Dall'analisi dell'Elaborato P2 - Nord "Rete ecologica polivalente", di cui si riporta un estratto in **Figura 45**, nell'area di intervento non sono presenti elementi rilevanti della rete ecologica e non sussistono vincoli ecologici per cui non sono previste particolari prescrizioni in merito.

A Nord del sito di intervento, ad una distanza di poco meno di 3 km, è presente un Sito di Interesse Comunitario (SIC 4030007) che racchiude al suo interno la Riserva Regionale "Fontanili di Corte Valle Re" che fa parte anche della Rete Natura 2000. A poco più di 3 km di distanza invece è presente l'area di riequilibrio ecologico "Fontanili media pianura reggiana".

L'area di intervento si colloca a ridosso della Via Emilia (elemento identificato come "Principali elementi di frammentazione") e all'esterno dell'area indentificata come "Gangli ecologici planiziali (E1)".

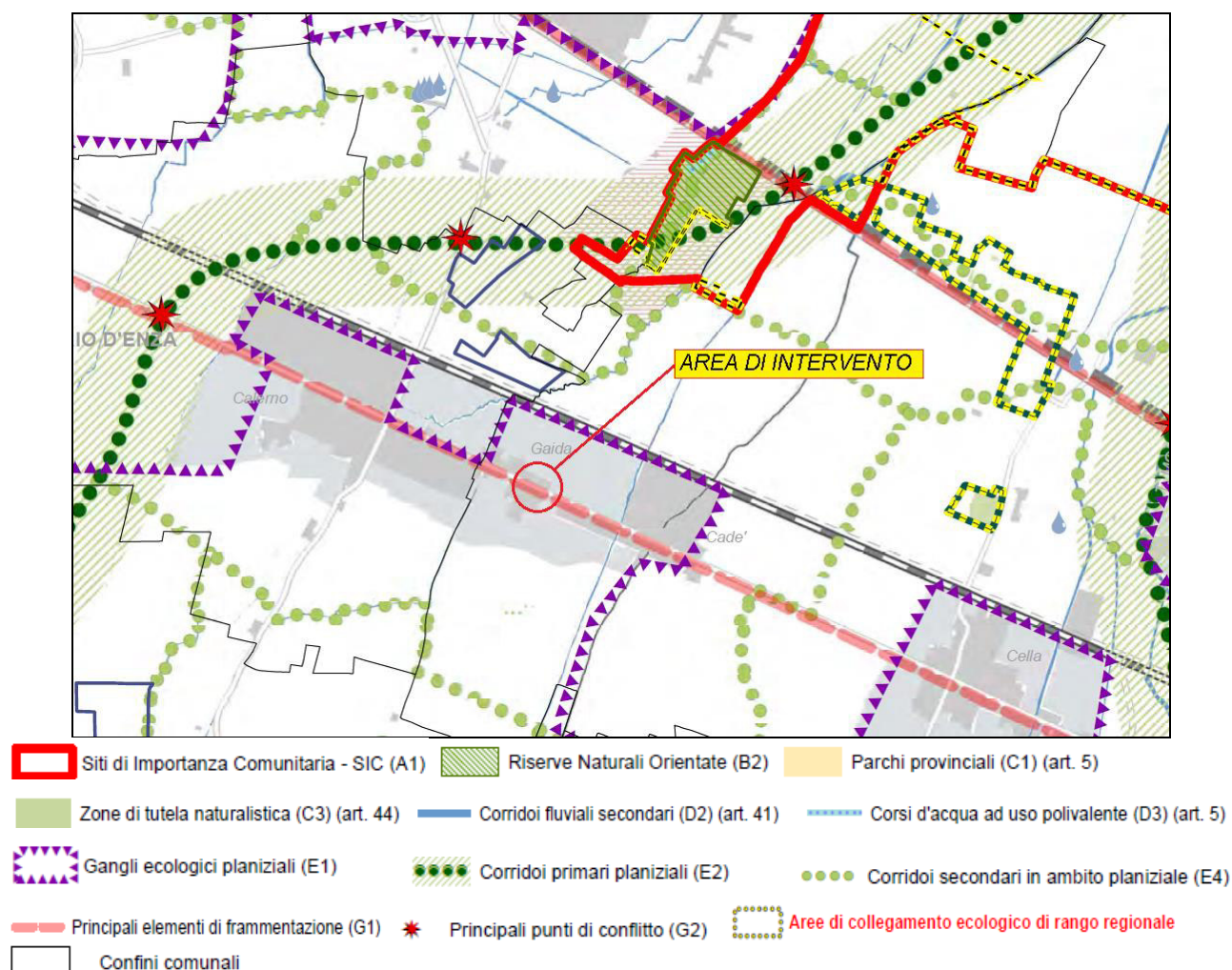


Figura 45 - Estratto di Tavola P2 del PTCP della Provincia di Reggio Emilia – Rete ecologica polivalente

5.1.3 Assetto territoriale

L'Elaborato del PTCP P3a nord - "Assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità, territorio rurale" conferma che il lotto di intervento fa parte dell' "Ambito agricolo periurbano" facente parte del Territorio Rurale (come descritto nell'art. 6 com. 5 lett. d delle Norme Attuative del PTCP). Tale Ambito risulta essere caratterizzato da vicinanza ai centri urbani o da interclusione con aree urbanizzate ad elevata contiguità insediativa.

Gli strumenti urbanistici comunali:

- 1) individuano l'ambito agricolo periurbano di rango comunale;
- 2) sviluppano una forte progettualità fondata sul mantenimento dell'attività produttiva agricola, che assuma connotati di spiccata multifunzionalità e che sia finalizzata a:
 - i. fornire servizi plurimi alla popolazione urbana quali vendita diretta dei prodotti alimentari, ricettività, ristorazione, funzioni didattiche, sanitarie, ricreative, ecc.;
 - ii. contribuire alla realizzazione della rete ecologica provinciale, attraverso la costituzione di un territorio-tampone agricolo dotato di un maggiore livello di naturalità per la fornitura di servizi ambientali, dotazioni ecologiche, mitigazione degli impatti insediativi ed infrastrutturali, ecc.;
- 3) incentivano il perseguimento degli obiettivi di cui al presente comma anche attraverso strumenti perequativi ed accordi da raggiungere con i promotori privati;
- 4) possono individuare, forme di compensazione locale con contenuti naturalistici, eventualmente estese anche a parte del territorio rurale periurbano, quali condizioni per l'attuazione di ambiti di trasformazione urbanistica;

Il lotto di interesse risulta essere a ridosso anche dell'elemento del sistema insediativo "Viabilità di interesse provinciale esistente", poiché in prossimità della via Emilia.

Nell'elaborato grafico "P3a Nord" del PTCP si evince inoltre che l'area si trova nei pressi dell'asse viabilistico di interesse provinciale esistente di cui sopra, immediatamente a Sud di un asse forte TPL, specializzato o in sede promiscua del sistema portante del trasporto pubblico (linea ferroviaria). Per il Comune di Reggio Emilia, l'art. 30 nella NA del PTCP identifica per gli assi forti del TPL dei corridoi di salvaguardia infrastrutturale *"interessabili da previsioni di nuovi insediamenti urbani, nelle quali, in attesa della definizione progettuale del tracciato stradale previsto, pur senza configurare vincoli di inedificabilità devono essere adoperate particolari cautele per gli interventi edilizi ammissibili. I nuovi edifici al servizio dell'agricoltura dovrebbero essere realizzati ad una distanza dall'asse del corridoio infrastrutturale non inferiore a quella degli edifici preesistenti della medesima azienda agricola."* (art. 29 comma 6 NA PTCP)

Si riporta in **Figura 46** un estratto della suddetta Tavola P3a del PTCP.

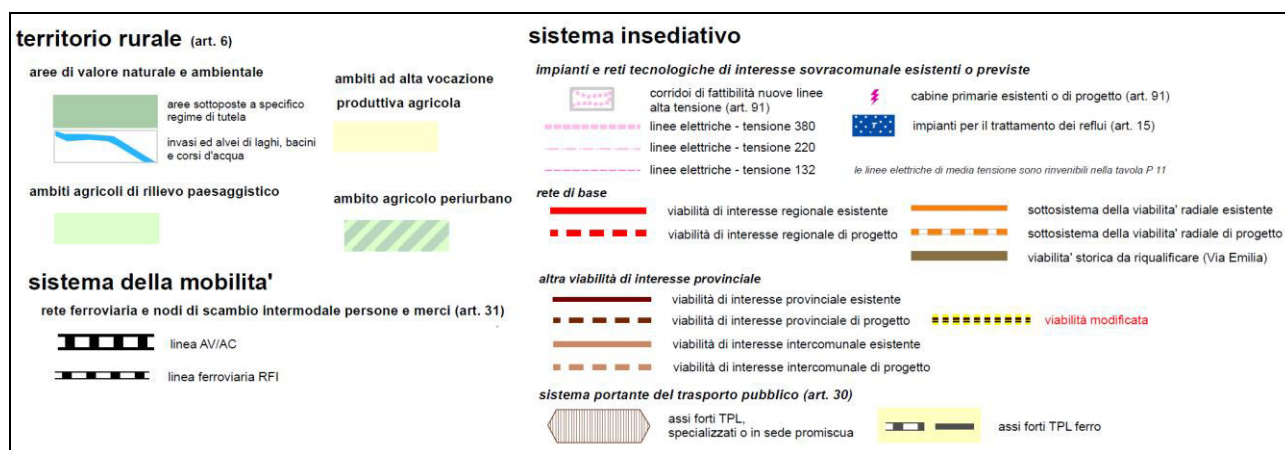
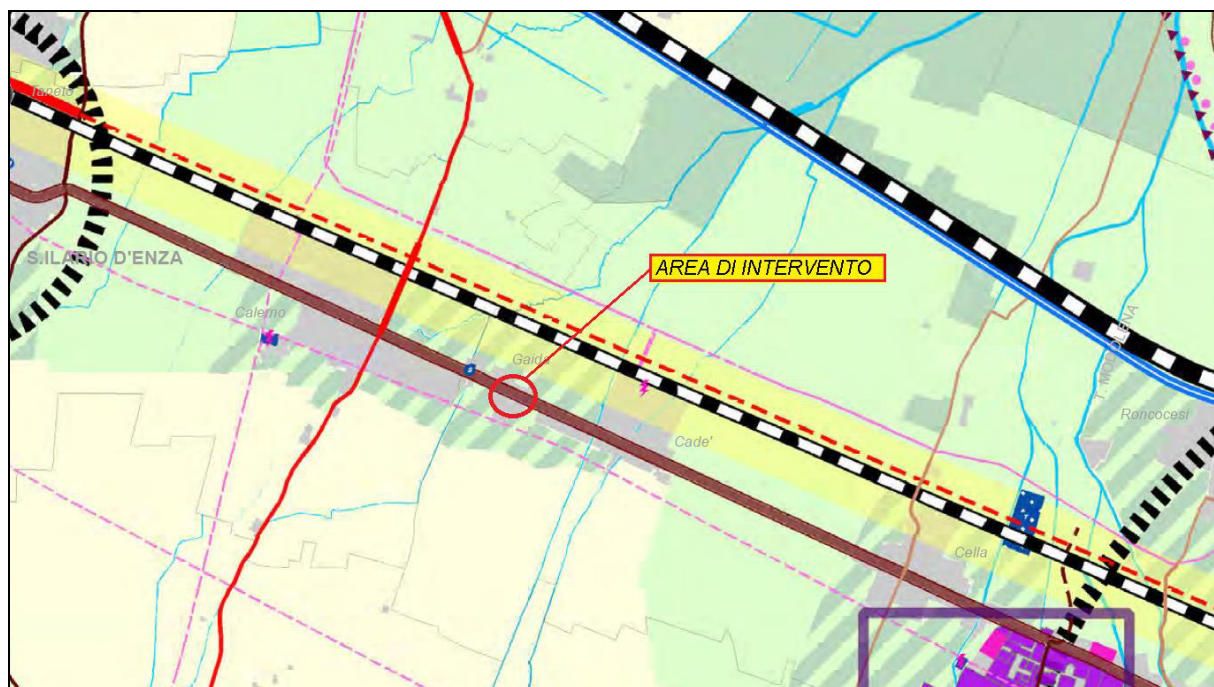


Figura 46 - Estratto di Tavola P3a Nord del PTCP della Provincia di Reggio Emilia – Assetto territoriale degli insediamenti e delle reti della mobilità, territorio rurale

5.1.4 Beni Paesaggistici provinciali

Dall'analisi dell'Elaborato P4_1 (VS16) "Beni paesaggistici provinciali", di cui si riporta un estratto in **Figura 47**, emerge che nell'area di intervento non sono presenti elementi rilevanti beni paesaggistici, per cui non sono previste particolari prescrizioni in merito.

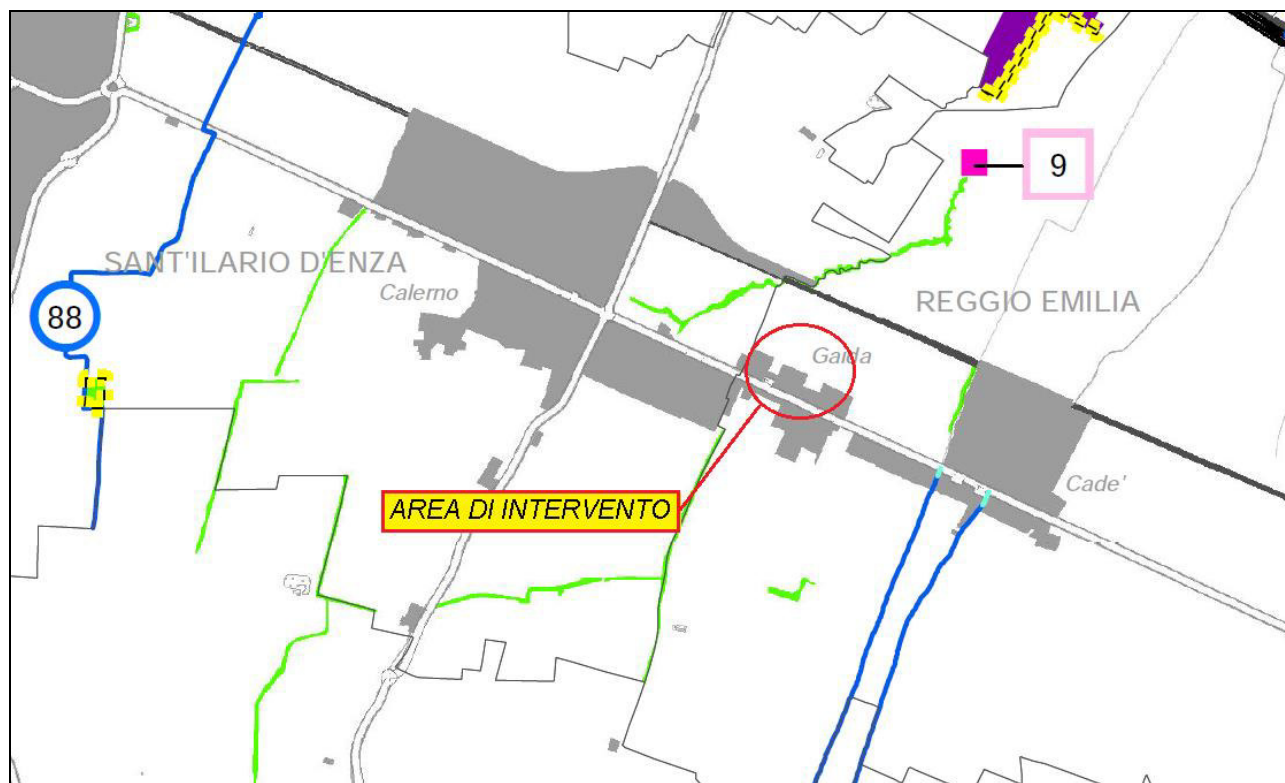


Figura 47 - Estratto di Tavola P4_1 "Beni paesaggistici Provinciali" (PTCP R.E.)

5.1.5 Tutela paesistica

L'Elaborato P5a_1 (VS2016) che identifica le "Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica" non evidenzia particolari vincoli di tutela per il lotto interessato.

L'intervento in progetto ricadrà in area a ridosso della Via Emilia, elemento identificato come "Viabilità storica" (art. 51 NA PTCP) nonché a poche centinaia di metri da una zona identificata come "Strutture insediative territoriali storiche non urbane", definite dell'art 50 delle NA del PTCP come "strutture insediative territoriali storiche non urbane" sono costituite da sistemi storico-paesaggistici non urbani afferenti le principali strutture insediative storiche (come ville, corti agricole, castelli, chiese) caratterizzate dal ruolo territoriale, ancora oggi riconoscibile, di elementi ordinatori di vaste porzioni del paesaggio provinciale. Si tratta dunque delle principali strutture insediative storiche alla scala provinciale e delle loro aree di integrazione storico-paesaggistica.". La stessa località Gaida è identificata come "Toponimo" dalla Tavola P5a Nord del PTCP di Reggio Emilia. In generale, presso l'area di intervento non si

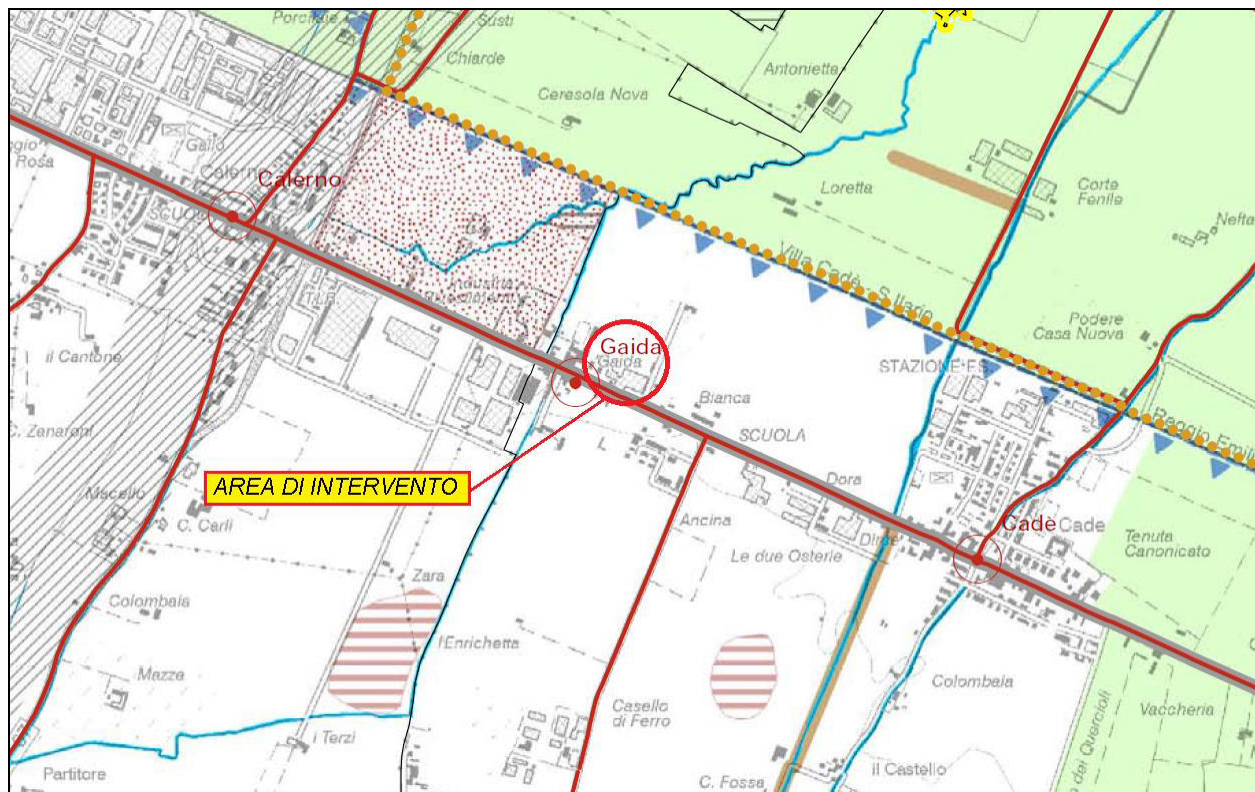
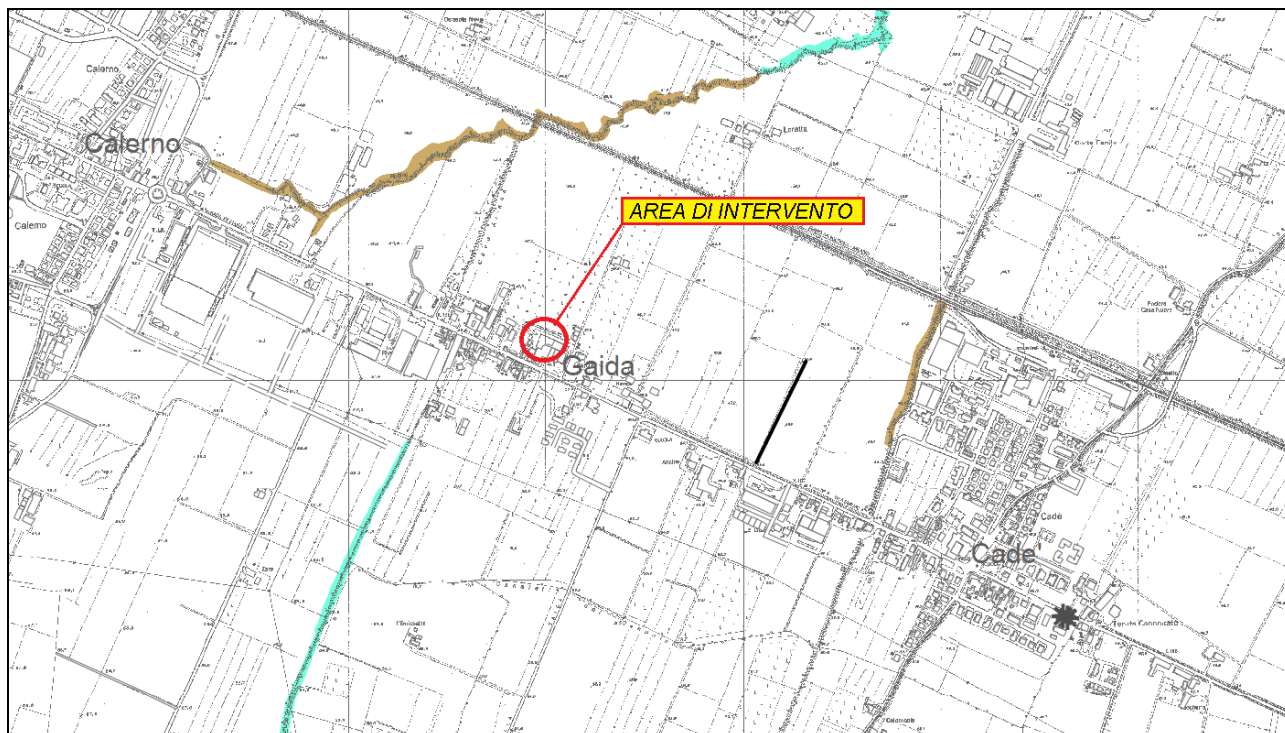


Figura 48 - Estratto di Tavola P5a del PTCP Reggio Emilia 2016 – "Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica"

5.1.6 Sistema forestale e boschivo

Come si può evincere dall'analisi della Tavola P5b "Sistema forestale e boschivo" della variante generale del PTCP di Reggio Emilia del 2010, di cui si riporta un estratto in **Figura 49**, non si rileva la presenza di formazioni boschive specifiche nell'area interessata.

Figura 49 – Estratto di Tavola P5b PTCP Reggio Emilia variante specifica 2016 - "Sistema forestale e boschivo"



Formazioni boschive

- | | |
|--|--|
|  a. Querceti submesofili ed altre latifoglie miste |  f. Faggete |
|  b. Querceti xerofili |  g. Formazioni miste di abete bianco e faggio |
|  c. Formazioni igrofile ripariali o di versante |  h. Rimboschimenti |
|  d. Castagneti da frutto abbandonati o irregolari |  i. Formazioni a dominanza di specie colonizzatrici alloctone |
|  e. Formazioni di Pino silvestre dominante o in boschi misti con latifoglie | |

Piante monumentali e filari

- | | |
|---|---|
|  Piante meritevoli di tutela |  Filari meritevoli di tutela |
|  Piante tutelate |  Filari tutelati |

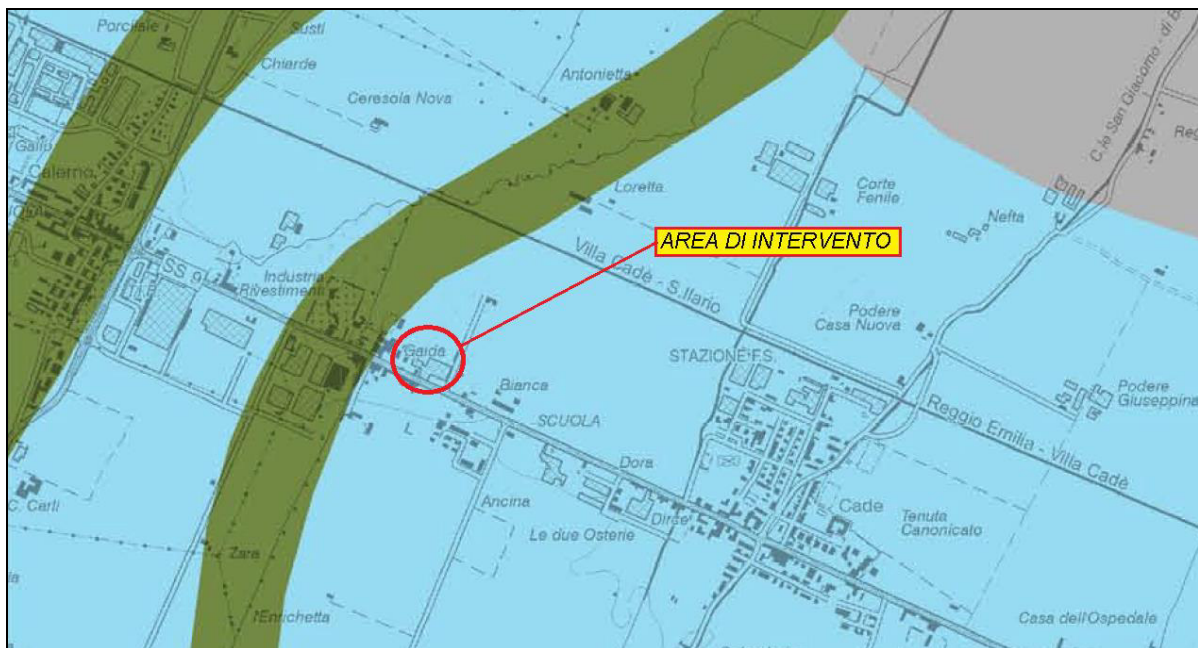
5.1.7 Fasce Fluviali PAI

Si veda Cap. 3.1.5

5.1.8 Rischio sismico

Per quanto riguarda invece la valutazione del rischio sismico, l'Elaborato P9a "Rischio sismico - Carta degli effetti attesi" inserisce l'area di intervento all'interno della Classe C – "Zone soggette ad amplificazione per motivi stratigrafici", per definiti come "Zone soggette ad amplificazione per motivi stratigrafici: depositi alluvionali, di fondovalle e terrazzati del settore appenninico - Aree 3 della "Carta delle aree suscettibili ad effetti locali (All.6 del QC), detriti di versante, frane quiescenti escluse, su pendii < 15° (parte delle aree 2), zone con ghiaie di conoide del margine 143appenninico-padano (aree 9), depositi di origine antropica (aree 4), depositi del substrato con $V_{s30} < 800$ m/s (aree 5) e zone a intensa fratturazione (aree 7). In queste aree è ritenuta sufficiente la valutazione del fattore di amplificazione litologico. Per quanto riguarda la MZS è richiesto un approfondimento di II livello, ma nel caso si riscontrino le condizioni di cui all'All.A1 (Delibera regionale n.112/2007), occorrerà valutare gli effetti attesi con le procedure del III livello. L'area in oggetto ricade ad Est di una lingua di territorio identificata con livello di approfondimento di classe F." (art. 75 NA del PTCP)

Figura 50 - Estratto di Tavola P9a PTCP Reggio Emilia variante specifica 2016 - "Rischio sismico - Carta degli effetti attesi"



Classi degli effetti attesi

A
B
C
D
E
F
G
H

		EFFETTI ATTESI				
		AMPLIFICAZIONE STRATIGRAFICA	AMPLIFICAZIONE TOPOGRAFICA	INSTABILITA' DI VERSANTE	CEDIMENTI	LIQUEFAZIONE
CLASSI	A	X		X		
	B	X	X	X		
	C	X				
	D	X	X			
	E		X			
	F	X				X
	G	X			X (potenziale)	
	H					

Sempre in riferimento al Rischio sismico, si riporta in **Figura 51** l'estratto dell'Elaborato P9b "Rischio sismico - Carta dei livelli di approfondimento" che evidenzia come il lotto rientra nelle aree che nella redazione degli strumenti urbanistici comunali sono soggette ad indagini con livello di approfondimento di grado 2 (come da indicazioni dell'Art. 75 delle NA del PTCP). L'area in oggetto ricade ad Est di una lingua di territorio identificata con livello di approfondimento di grado 3.

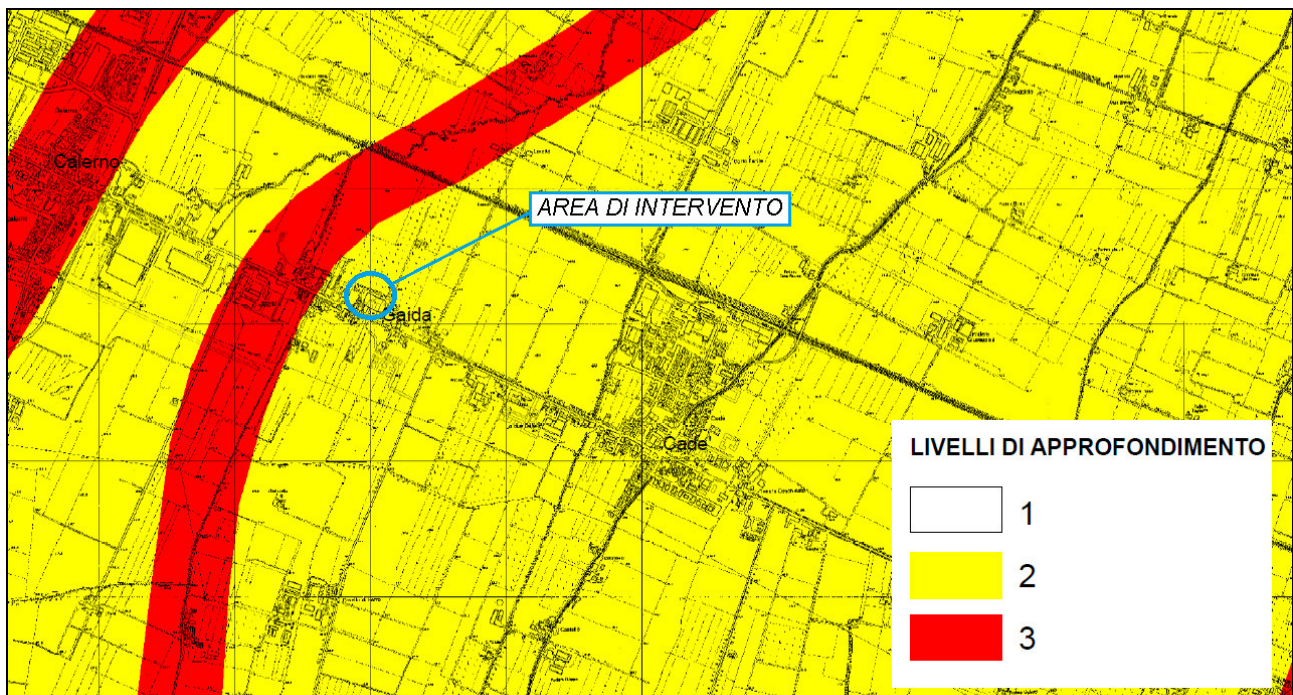


Figura 51 – Estratto di Tavola 9b del PTCP Reggio Emilia 2010 – "Rischio sismico - Carta dei livelli di approfondimento"

5.1.9 Tutela acque sotterranee e superficiali

Si riporta l'estratto della tavola P10a 200NE "Carta delle tutele delle acque sotterranee e superficiali", da cui si evince che l'area in esame ricade in zona di protezione Settore B "aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabili come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale".

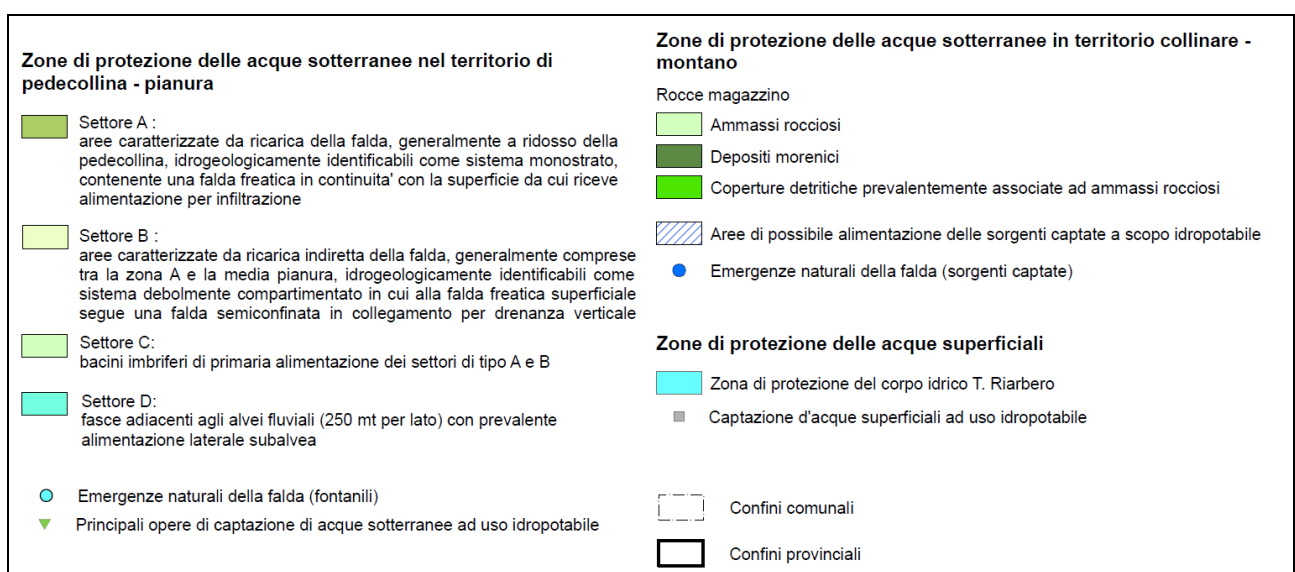
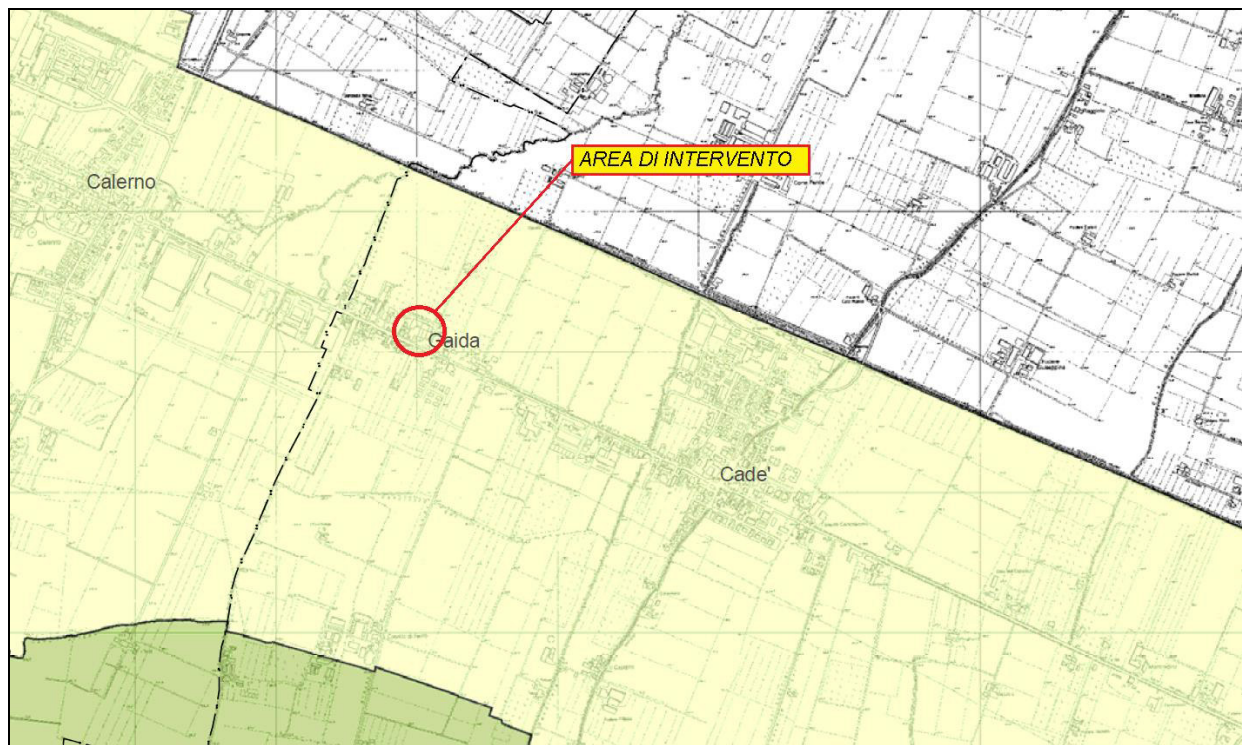


Figura 52 - Estratto di Tavola 10a del PTCP Reggio Emilia 2010 – "delle tutele delle acque sotterranee e superficiali"

5.1.10 Vulnerabilità ai nitrati

Dall'analisi della **Tavola P10b "Vulnerabilità ai nitrati"** del PTCP Di Reggio Emilia, emerge che l'area di intervento ricade all'interno di "Zone Vulnerabili". In tali zone, si applicano le vigenti disposizioni regionali in materia di utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di altri fertilizzanti azotati (Regolamento Regionale n. 1 del 2016). Tale Regolamento stabilisce inoltre i limiti e le modalità di utilizzazione del digestato e delle acque reflue provenienti da aziende agricole e da piccole aziende agroalimentari.

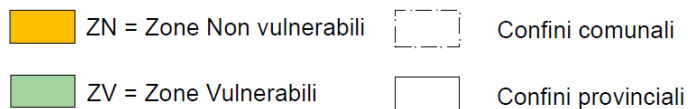
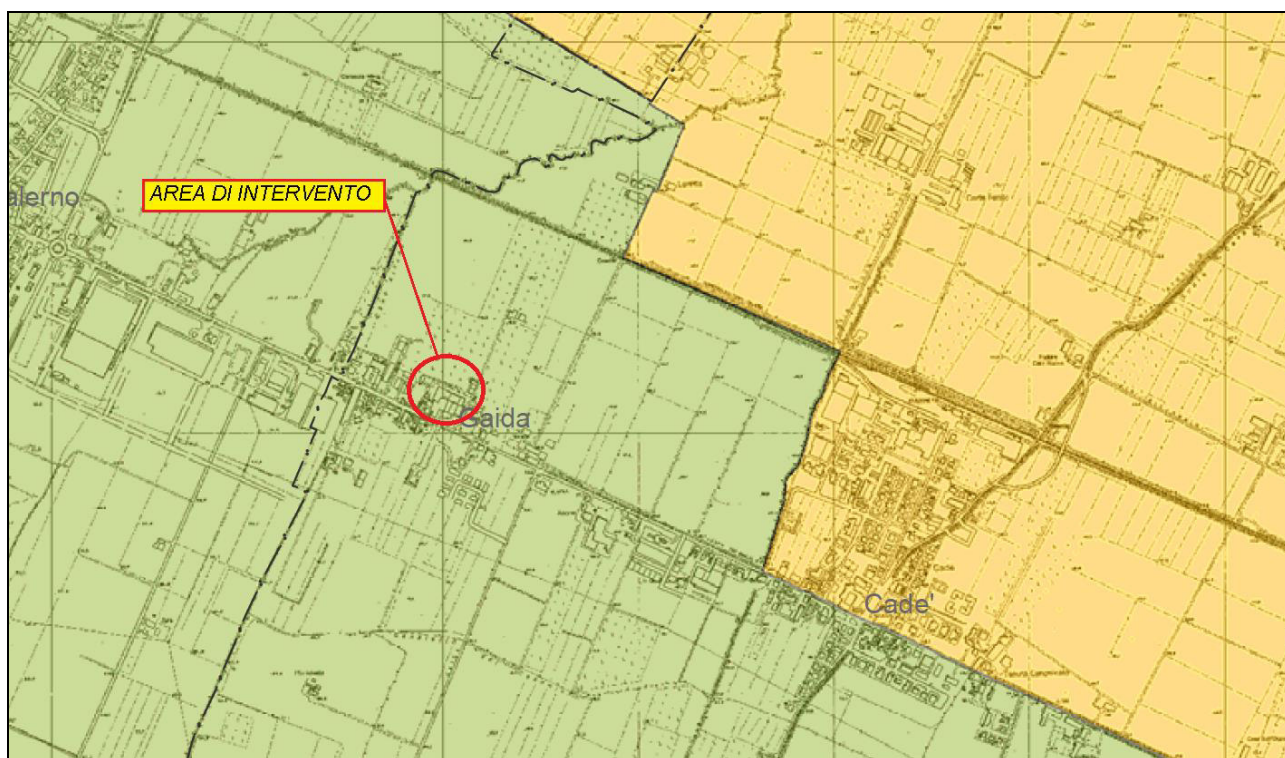


Figura 53 - Stralcio Tavola 10 bis "Vulnerabilità ai nitrati"

5.2 Piano Strutturale Comunale (P.S.C.)

Per la valutazione specifica dei vincoli e delle relative prescrizioni è necessario prendere in considerazione i documenti del Piano Strutturale Comunale (PSC) vigente del Comune di Reggio Emilia, adottato con delibera P.G. n° 5835/87 del 06/04/2009 e approvato con delibera P.G. n° 5167/70 del 05/04/2011. Più nello specifico si analizzeranno tutti gli elaborati di piano e le relative prescrizioni. A seguito di una verifica preliminare non si è ritenuto necessario analizzare le tavole "P4" in quanto specifiche in temi (poli funzionali, poli di eccellenza, ambiti di riqualificazione) non rilevanti per l'area di intervento.

5.2.1 Dotazioni territoriali di rilievo sovracomunale

Dall'analisi della **Tavola P5_3 "Dotazioni territoriali di rilievo sovracomunale"** del PSC Di Reggio Emilia, emerge che il lotto in esame non ricade in nessun tipo di elemento identificato, rendendo sostanzialmente il lotto libero da vincoli. A poche centinaia di metri è presente un'ampia area identificata come "*corridoio strutturale di progetto*" dato dalla presenza dell'elemento di progetto "*Sistema tangenziale di Reggio Emilia*".

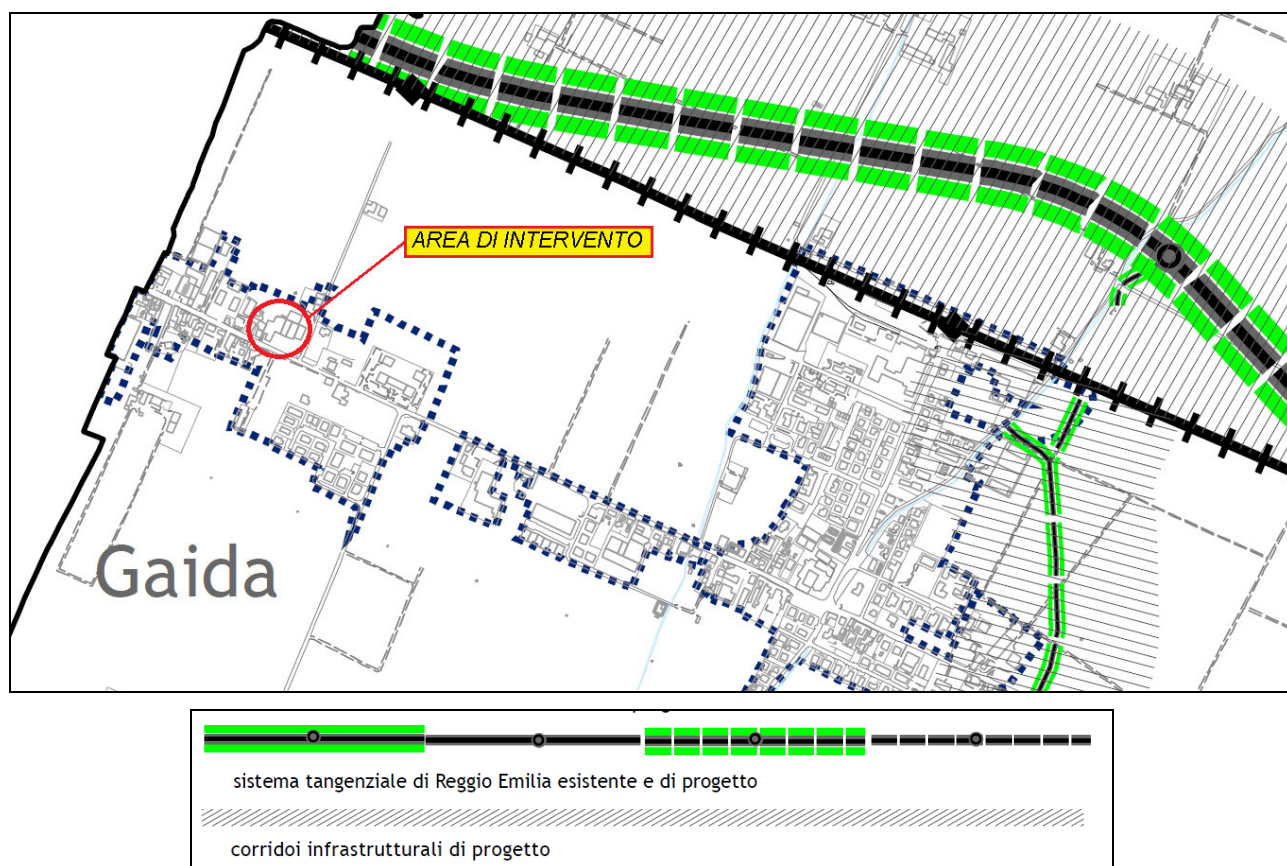
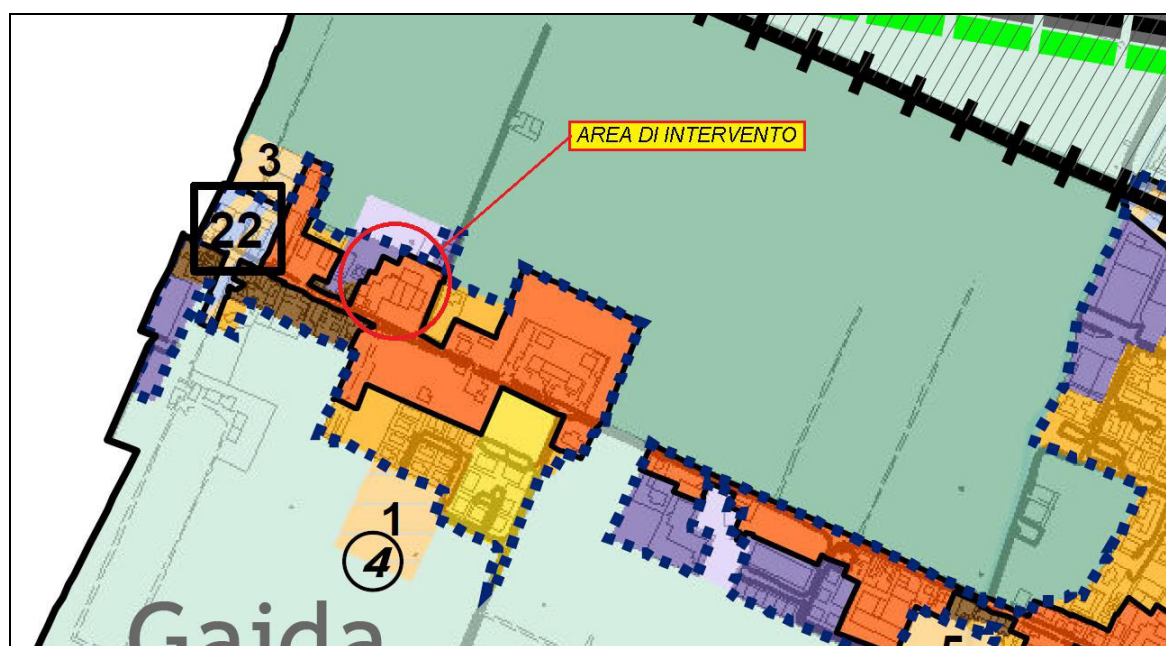


Figura 54 - Stralcio Tavola P5_3 "Dotazioni territoriali di rilievo sovracomunale"

5.2.2 Ambiti programmatici del PSC e interventi programmatici

Dall'analisi della **Tavola P6 "Ambiti programmatici e indirizzi per RUE e POC"** del PSC Di Reggio Emilia, emerge che il lotto in esame ricade all'interno di parte del territorio urbanizzato e parte in territorio urbanizzabile. Più specificatamente, l'area di intervento ricade all'interno di territorio urbanizzato e potenzialmente urbanizzabile.

A Nord dell'area di intervento l'area è identificata come *AAP_Ambiti agricoli periurbani* (non oggetto di intervento).



territorio urbanizzato

città storica

ACS - città storica (art. 4.1 - art. 5.3)

città consolidata

AUC - tessuti di buona o discreta qualità insediativa (art. 4.2 - art. 5.4)

AUC - tessuti in corso di formazione sulla base di piani attuativi vigenti (art. 4.2 - art. 5.4)

AUC - tessuti eterogenei della prima periferia nord (art. 4.2 - art. 5.4)

AUC - tessuti con parziali limiti di funzionalità urbanistica (art. 4.2 - art. 5.4)

ASP - ambiti specializzati per attività produttive secondarie o terziarie totalmente o prevalentemente edificati (art. 4.3)

ASP - ambiti specializzati per attività produttive secondarie o terziarie in corso di attuazione sulla base di PUA vigenti (art. 4.3)

territorio rurale

ARP - ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 4.7 - art. 5.9)

AVP - ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. 4.7 - art. 5.9)

AAP - ambiti agricoli periurbani (art. 4.7 - art. 5.9)

AAP - ambito parchi periurbani (art. 4.7 - art. 5.9)

territorio potenzialmente urbanizzabile

1 ANS - ambiti per nuovi insediamenti urbani, residui non attuati del PRG (art. 4.5 - art. 5.6)

6 ANS - ambiti per nuovi insediamenti urbani (art. 4.5 - art. 5.6)

aree per integrazione del sistema dei servizi (art. 3.2 comma 4)

ASP_N - ambiti specializzati per nuovi insediamenti produttivi, residui non attuati nel PRG (art. 4.5 - art. 5.7)

ASP_N - ambiti per nuovo insediamenti produttivi (art. 4.5 - art. 5.7)

ambiti per nuovi servizi alla mobilità

Figura 55 - Stralcio Tavola 6 "Ambiti programmatici e indirizzi per RUE e POC"

5.2.3 Tutele paesaggistiche ambientali

Dall'analisi della **Tavola P7_1 Nord "Tutele paesaggistico ambientali"** del PSC Di Reggio Emilia, emerge che l'area di intervento ricade all'interno di zone di tutela delle acque.

Nella fattispecie all'interno di :

- "zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura: settore di ricarica B" e "classi di infiltrazione potenziale comparativa – media" (PSC art 2.35)

L'art. 2.35 comma 1 delle NA del PSC riporta che : *"Le disposizioni riguardanti le zone di protezione delle acque sotterranee nel territorio di pedecollina-pianura sono finalizzate alla tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche sotterranee, in riferimento all'utilizzo idropotabile delle medesime."*

I settori di ricarica di tipo B sono *"aree caratterizzate da ricarica indiretta della falda, generalmente comprese tra la zona A e la media pianura, idrogeologicamente identificabile come sistema debolmente compartimentato in cui alla falda freatica superficiale segue una falda semiconfinata in collegamento per drenanza verticale";*

Ad eccezione dei commi dell'art 2.35 delle NA che disciplinano attività estrattive o agrozootecniche (non pertinenti con la proposta in esame), si evidenzia come al punto d) comma 3 del suddetto articolo vengano disposte direttive sulla realizzazione di nuove reti fognarie pubbliche, in particolare : *"i nuovi sistemi fognari pubblici e quelli realizzati dai soggetti attuatori degli interventi devono essere realizzati con tecnologie e materiali atti a garantirne la tenuta, con particolare riferimento al collegamento tra il collettore e i pozzetti d'ispezione, al fine di precludere ogni rischio d'inquinamento. Le medesime garanzie costruttive debbono essere riservate anche agli altri manufatti in rete (es. impianti di sollevamento ecc.) e alle strutture proprie degli impianti di depurazione. Per tutte le reti ed i manufatti fognari pubblici dovrà essere prevista una verifica della tenuta idraulica, anche ai sensi della disciplina richiamata al precedente punto 3.4a)."*

Nei settori di ricarica di tipo A e B richiamati al precedente comma 2 vanno rispettate le disposizioni dell'art. 45 delle norme del PTA.

- “zone vulnerabili da nitrati”

L'art. 2.33 comma 1 delle NA del PSC di Reggio Emilia definisce che *“Il Comune recepisce nella Tavola P7.1 le Zone Vulnerabili da Nitrati d'origine agricola (ZVN) individuate nella Tavola P10b di PTCP” (riportata precedentemente in **Figura 53**).*

Le rispettive NA che disciplinano tali aree sono relative ad attività non pertinenti con la proposta in esame (trattamento degli effluenti degli allevamenti, lagunaggio dei liquami...)

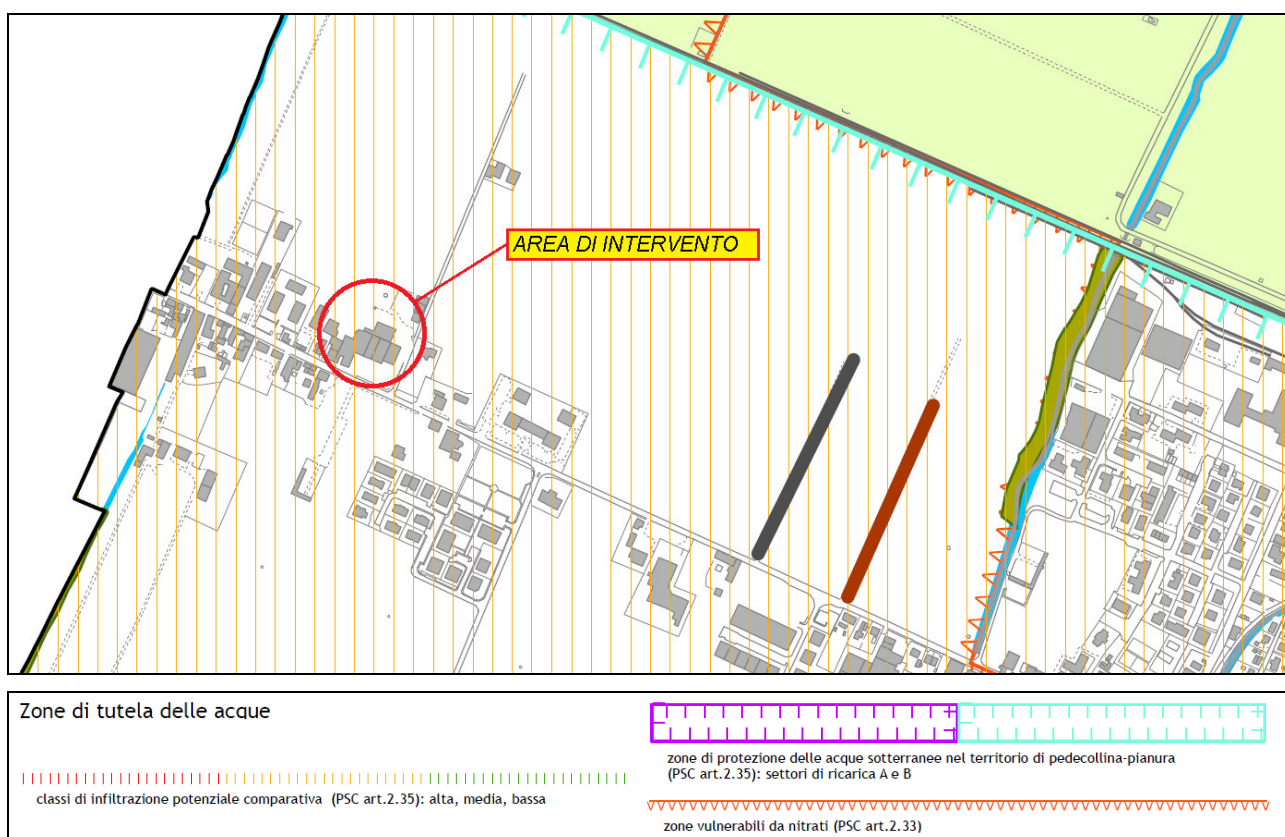


Figura 56 - Stralcio Tavola 7_1 Nord "Tutele paesaggistico ambientali"

5.2.4 Tutele storico culturali

Dall'analisi della **Tavola P7_2 Nord "Tutele storico culturali"** del PSC Di Reggio Emilia, emerge che l'area di intervento ricade in parte all'interno di zone di interesse storico e archeologico. Nella fattispecie all'interno di parte della fascia di rispetto archeologico della via Emilia e delle strade romane oblique .

Ad una attenta lettura dell'elaborato P7.2 Nord – Tutele storico culturali e dell'articolo 2.12 delle norme del PSC del Comune di Reggio Emilia, risulta che l'area di sedime del nuovo magazzino previsto nel progetto e unico elemento oggetto di scavi, pur gravitando sull'area dell'asse storico della via Emilia, non è compreso all'interno della fascia di rispetto per le attività edilizie dei 50 m., ma si trova ad oltre 150 m a nord dell'asse stradale della via Emilia; pertanto in assenza di altre prescrizioni e /o vincoli specifici non si è ritenuto necessario affidare la verifica di interesse archeologico (ViArch) a professionisti o ditte specializzate .

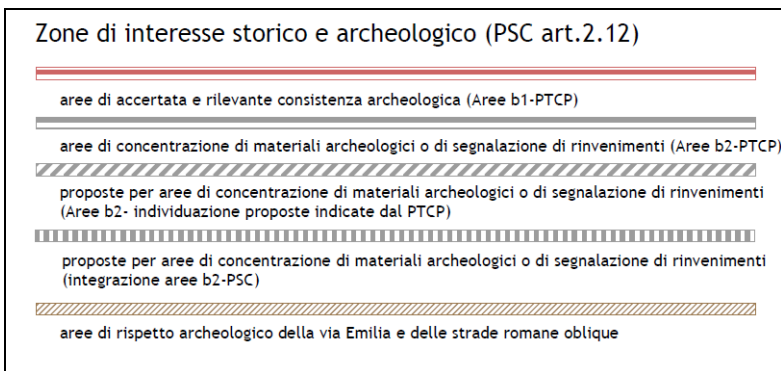
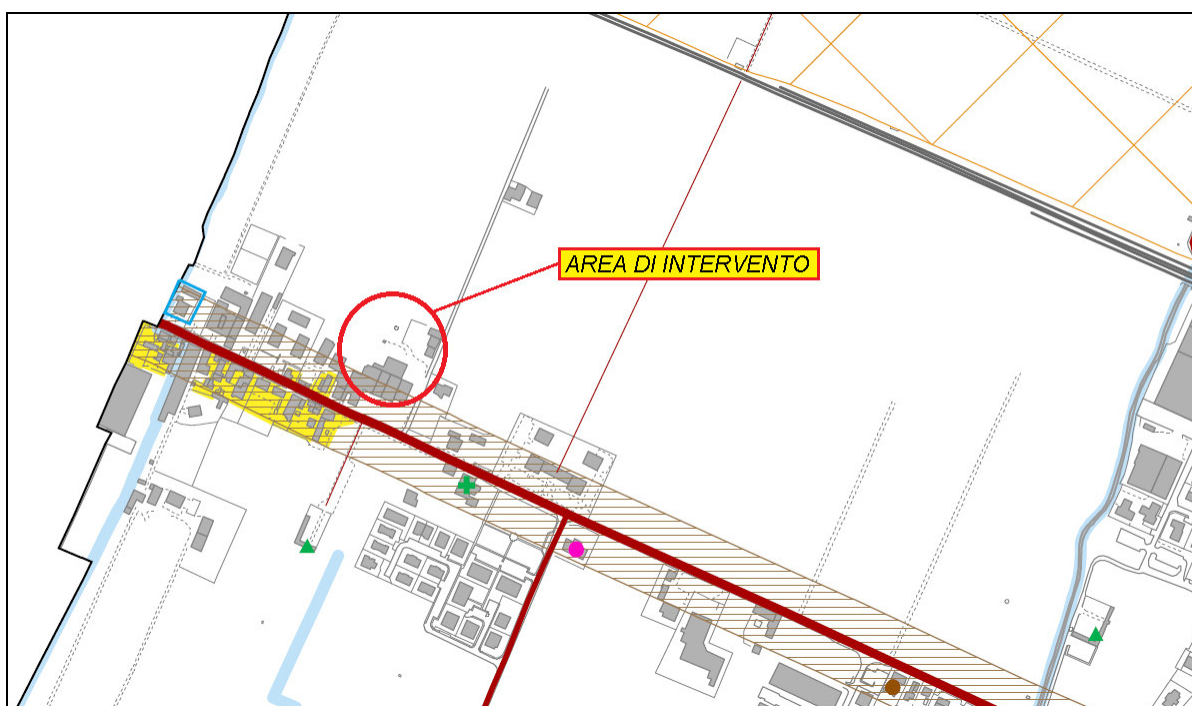
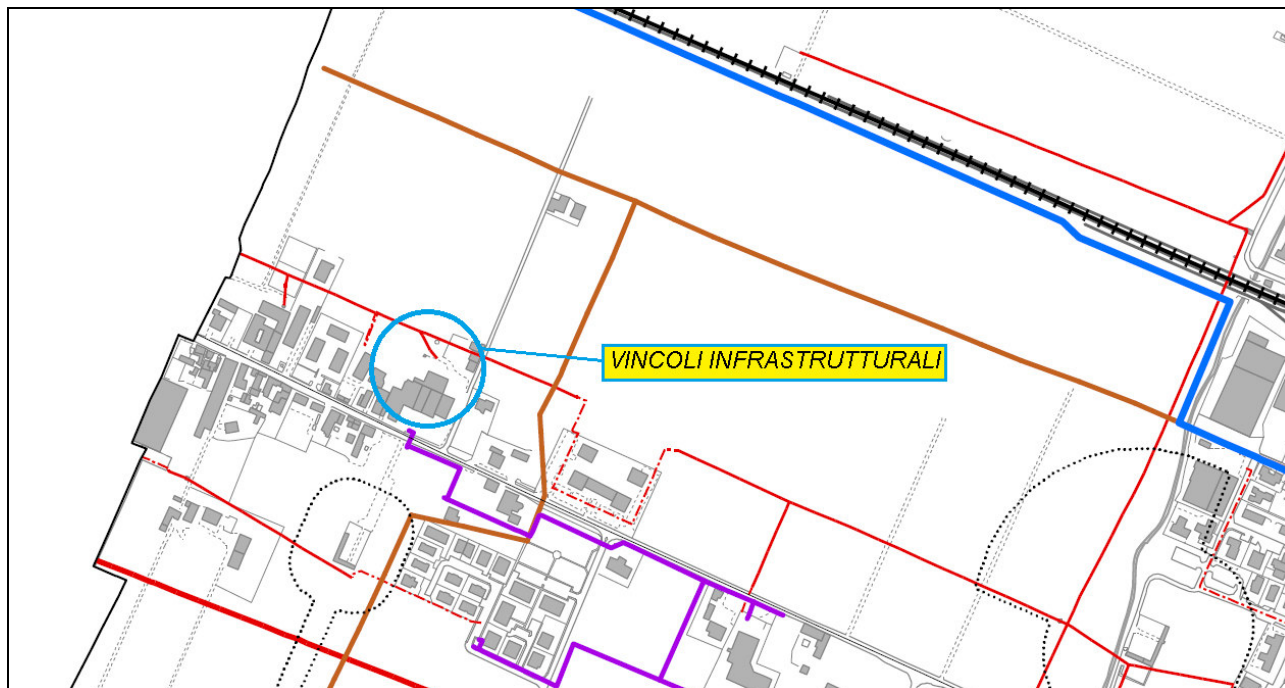


Figura 57 - Stralcio Tavola 7_2 Nord "Tutele storico culturali"

5.2.5 Vincoli infrastrutturali

Dall'analisi della **Tavola P7_3 Nord "Vincoli infrastrutturali"** del PSC Di Reggio Emilia, emerge che all'interno dell'area di intervento ricade in parte l'elemento "15 Kv - media tensione aereo e media tensione in cavo aereo".



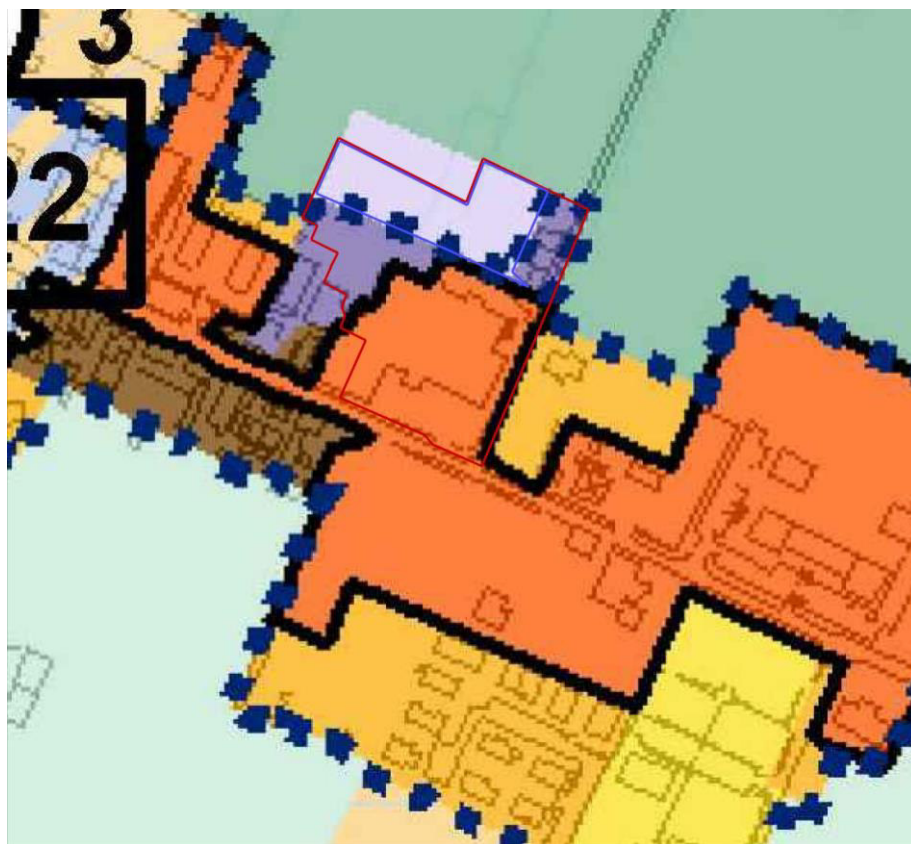
Linee elettriche

- 380kV - altissima tensione terna singola
- 132kV - alta tensione terna singola
- 132kV - alta tensione terna doppia, esistente e di progetto
- 132kV - alta tensione interrato
- 15kV - media tensione aereo e media tensione in cavo aereo
- 15kV - media tensione in cavo interrato
- 15kV - media tensione non agganciato

Le fasce laterali di rispetto per gli elettrodotti andranno determinate secondo la metodologia approvata dal D.M. del 29 maggio 2008. Recepita a livello regionale dalla D.G.R. 1138/08.

Figura 58 - Stralcio Tavola 7_3 Nord "Vincoli infrastrutturali"

Si riporta successivamente estratto della Tavola P6 del PSC **vigente**



perimetro del territorio urbanizzato

territorio potenzialmente urbanizzabile

ASP_N - ambiti specializzati per nuovi insediamenti produttivi, residui non attuati nel PRG (art. 4.5 - art. 5.7)

ASP_N - ambiti per nuovo insediamenti produttivi (art. 4.5 - art. 5.7)

territorio rurale

ARP - ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 4.7 - art. 5.9)

AVP - ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. 4.7 - art. 5.9)

AAP - ambiti agricoli periurbani (art. 4.7 - art. 5.9)

AAP - ambito parchi periurbani (art. 4.7 - art. 5.9)

ESTRATTO DA PSC - TAV P6

— ambito di proprietà oggetto di progetto

— area oggetto di variante urbanistica come da art. 53 - L.R.24/2017

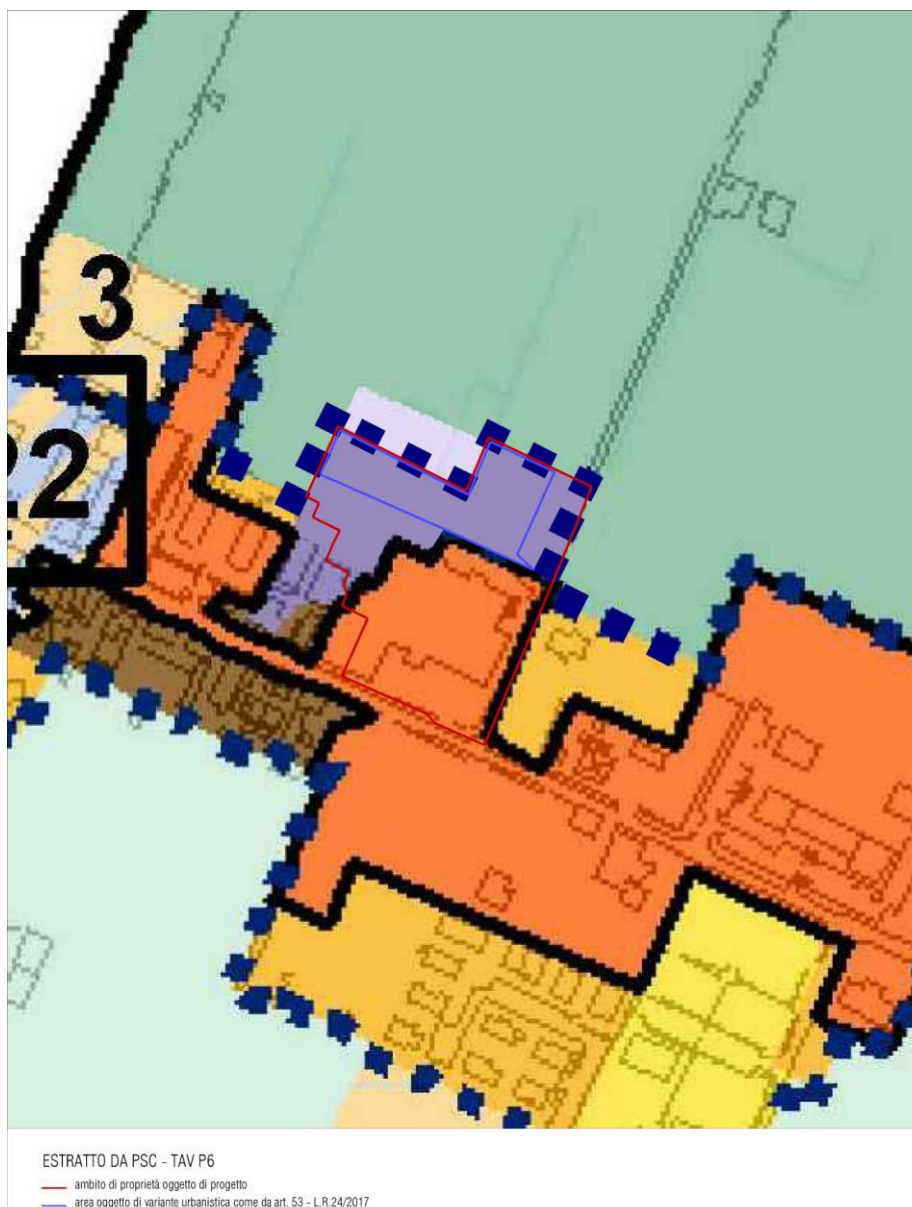
AR - ambito di riqualificazione complesso dell'asse storico della via Emilia (foglio 35 mapp.i 22 (parte pari a 2500 mq), 24, 179 = 7.681 mq

ASP_N1 - ambiti specializzati per nuovi insediamenti produttivi, residui non attuati nel PRG (foglio 33 mapp.i 352, 350 (parte)= 2.317 +1.900= 4.217 mq

ASP - ambiti specializzati per attività produttive e secondarie o terziarie totalmente o prevalentemente edificati (Foglio 33 mapp.i: 215, 242, 349; Foglio 35 mapp.i 19, 22 (parte pari a 300 mq) = 3.298 mq

Totale area: 15.196 mq

Si riporta successivamente estratto della Tavola P6 del PSC **in variante**



perimetro del territorio urbanizzato
territorio potenzialmente urbanizzabile
ASP_N - ambiti specializzati per nuovi insediamenti produttivi, residui non attuati nel PRG (art. 4.5 - art. 5.7)
ASP_N - ambiti per nuovo insediamenti produttivi (art. 4.5 - art. 5.7)

territorio rurale

ARP - ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (art. 4.7 - art. 5.9)
AVP - ambiti ad alta vocazione produttiva agricola (art. 4.7 - art. 5.9)
AAP - ambiti agricoli periurbani (art. 4.7 - art. 5.9)
AAP - ambito parchi periurbani (art. 4.7 - art. 5.9)

AR - ambito di riqualificazione complesso dell'asse storico della via Emilia (foglio 35 mapp.i 22 (parte pari a 2500 mq), 24, 179 = 7.681 mq

ASP - ambiti specializzati per attività produttive e secondarie o terziarie totalmente o prevalentemente edificati (Foglio 33 mapp.i: 215, 242, 349, 350 (parte), 352; Foglio 35 mapp.i 19, 22 (parte pari a 300 mq) = 7.515 mq

Totale area: 15.196 mq

5.3 Regolamento Urbano Edilizio (R.U.E.)

Il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) vigente del Comune di Reggio Emilia, adottato dal Consiglio Comunale con delibera P.G. n.2840/92 del 16/04/2009 e approvato con delibera P.G. n.5167/70 del 05/04/2011.

L'ampliamento della sede operativa comprende la proposta di variante urbanistica per la modifica della destinazione urbanistica da ASP_N1 in Asp3 dell'area identificata al foglio 33 mappali 352 e 350 (in tot 4.217 mq), in continuità con i lotti esistenti adiacenti, e l'approvazione del progetto definitivo con il rilascio del permesso di costruire per la realizzazione dell'ampliamento della sede aziendale e la riorganizzazione degli spazi esterni.

ZONIZZAZIONE URBANISTICA VIGENTE

Il RUE individua il lotto oggetto del presente studio all'interno di **3 ambiti** diversi:

Asp.3 – Ambiti specializzati per attività miste polifunzionali e commerciali (Foglio 33 mapp.i: 215, 242, 349; Foglio 35 mapp.i 19, 22 (parte pari a 300 mq) = 3.298 mq

Trem – Tessuti di riqualificazione della via Emilia (foglio 35 mapp.i 22 (parte pari a 2500 mq), 24, 179 = 7.681 mq

ASP_N1 - ambiti specializzati per nuovi insediamenti produttivi, residui non attuati nel PRG (foglio 33 mapp.i 352, 350 (parte)= 2.317 +1.900= 4.217 mq

Totale area: 15.196 mq

Di tale superficie il RUE identifica i mappali n. 215, 349, del foglio 33 e i mappali n. 19, 22, 24, 179 del foglio 35 come **Acem** – asse complementare alla via Emilia.

ZONIZZAZIONE DA PROPOSTA DI VARIANTE URBANISTICA

Asp.3 – Ambiti specializzati per attività miste polifunzionali e commerciali - PREESISTENTI (Foglio 33 mapp.i: 215, 242, 349; Foglio 35 mapp.i 19, 22 (parte pari a 300 mq) = 3.298 mq

Asp.3 – Ambiti specializzati per attività miste polifunzionali e commerciali – IN VARIANTE (Foglio 33 mapp.i 352, 350 (parte) = 4.217 mq

Trem – Tessuti di riqualificazione della via Emilia (foglio 35 mapp.i 22 (parte pari a 2500 mq), 24, 179 - PREESISTENTI = 7.681 mq

Totale area: 15.196 mq

Di tale superficie verranno identificati come **Acem** – asse complementare alla via Emilia i mappali n. 215, 242, 349, 350 (parte pari a 1900 mq), 352 del foglio 33 e i mappali n. 19, 22, 24, 179 del foglio 35.

SUDDIVISIONE RISPETTO LA ZONIZZAZIONE URBANISTICA VIGENTE

Estratto da RUE vigente. FOGLIO 33 / 35

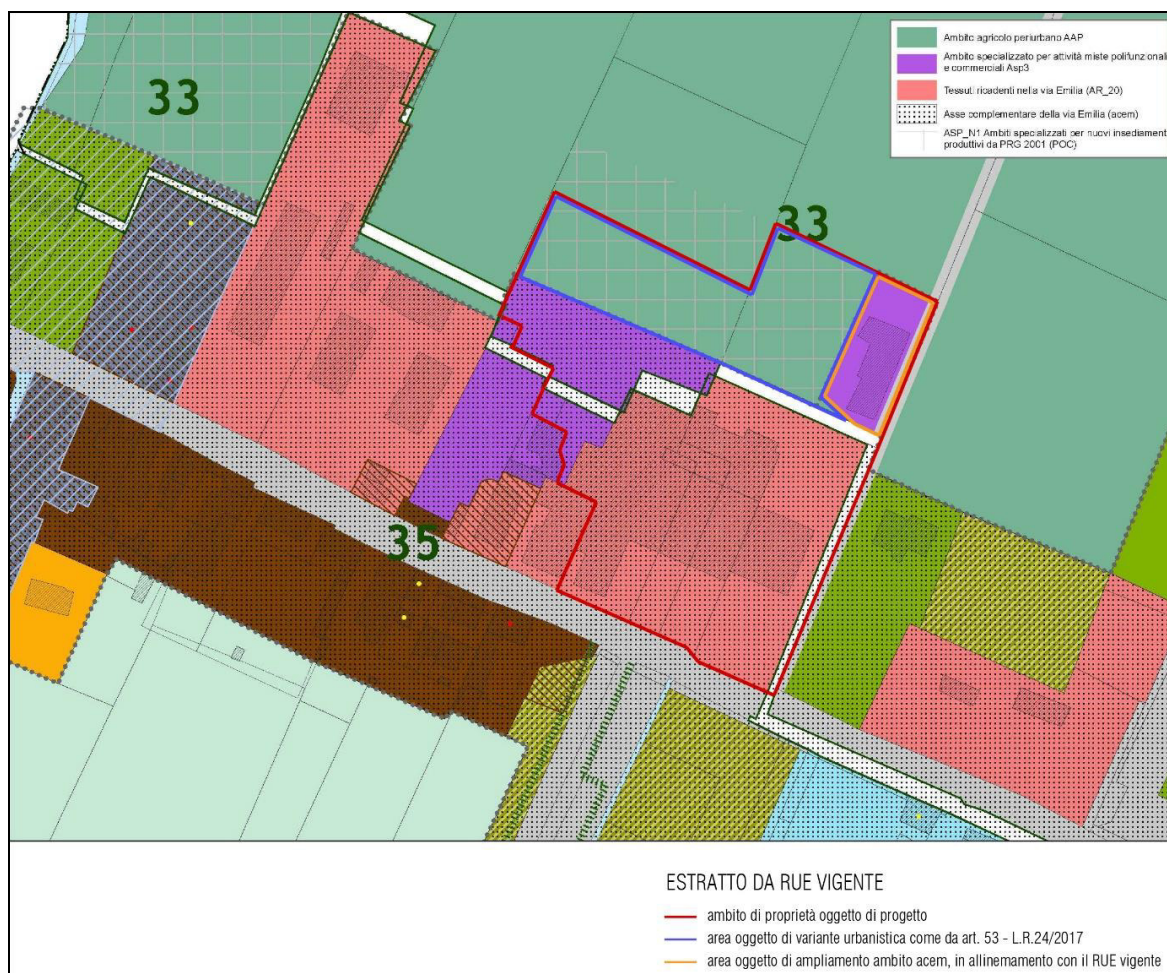


Figura 59 - Estratto RUE zona di intervento

ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in attuazione - Capo VII

Asp1 - ambiti specializzati per attività produttive in corso di attuazione sulla base di PUA

Asp2 - ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere

ambiti specializzati produttivi "Villaggio Crostolo" e "Corte Tegge"

Asp3 - ambiti specializzati per attività miste polifunzionali e commerciali

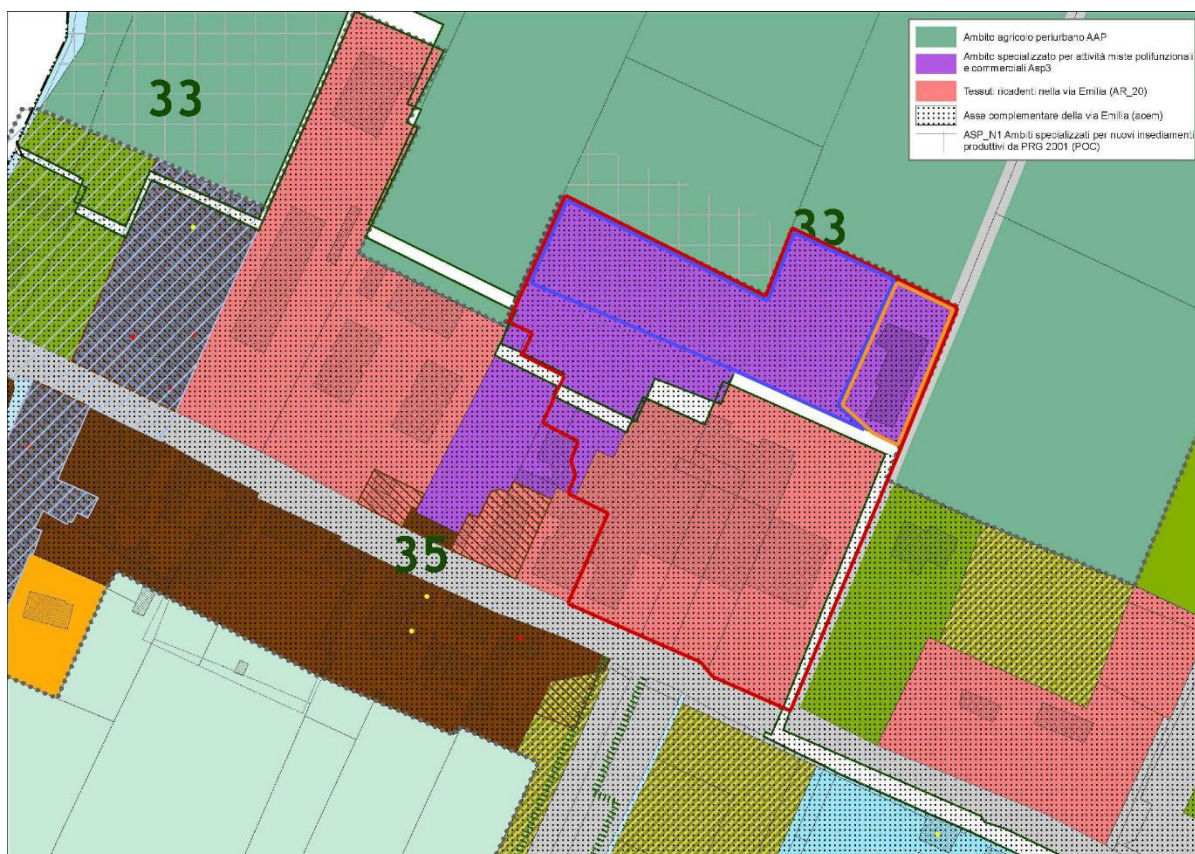
via Emilia

Trem - tessuti ricadenti nella via Emilia

Acem - asse complementare della via Emilia

ZONIZZAZIONE DA PROPOSTA DI VARIANTE URBANISTICA

Estratto da RUE vigente. FOGLIO 33 / 35



ESTRATTO DA RUE VIGENTE

- ambito di proprietà oggetto di progetto
- area oggetto di variante urbanistica come da art. 53 - L.R.24/2017
- area oggetto di ampliamento ambito acem, in allineamento con il RUE vigente

ambiti specializzati per attività produttive esistenti o in attuazione - Capo VII

Asp1 - ambiti specializzati per attività produttive in corso di attuazione sulla base di PUA

Asp2 - ambiti specializzati per attività produttive prevalentemente manifatturiere

ambiti specializzati produttivi "Villaggio Crostolo" e "Corte Tegge"

Asp3 - ambiti specializzati per attività miste polifunzionali e commerciali

via Emilia

Trem - tessuti ricadenti nella via Emilia

Acem - asse complementare della via Emilia

6. Approccio metodologico

L'approccio metodologico adottato per il processo valutativo, in relazione ai contenuti proposti, si articola in cinque fasi.

- Fase 1: **Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi**, attraverso la descrizione delle componenti ambientali da considerare
- Fase 2: **Analisi dei principali effetti previsti**, attraverso la descrizione degli impatti generali previsti da progetto in funzione delle componenti ambientali considerate
- Fase 3: **Valutazione di sostenibilità delle politiche/azioni**, attraverso la coerenza delle stesse con gli obiettivi dei Piani sovraordinati
- Fase 4: **Valutazione delle politiche/azioni**, con l'obiettivo di individuare quelle in grado di produrre effetti ambientali potenzialmente significativi, generati dall'attuazione del progetto stesso.
- Fase 5: **Monitoraggio degli effetti**, attraverso la predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti dell'intervento

In primo luogo sono raccolte tutte le informazioni di base necessarie per le successive valutazioni (Fase 1), formanti il Quadro Conoscitivo del progetto. Per tutte le descrizioni generali della proposta, inquadramento territoriale e soluzioni progettuali, si rimanda ai capitoli precedenti del presente documento.

E' condotto successivamente un approfondimento del attraverso un'analisi di dettaglio dei principali effetti attesi sulle matrici ambientali considerate (Fase 2).

Successivamente si è proceduto con l'analisi di coerenza del progetto nei confronti del Piano ad esso sovraordinato, confrontando gli obiettivi di progetto con quelli del PSC (Fase 3). Segue una valutazione preliminare delle politiche/azioni di progetto, funzionale ad evidenziare quelle che potrebbero causare impatti ambientali apprezzabili, che saranno oggetto dei successivi approfondimenti valutativi.

In particolare, tali politiche/azioni di progetto sono valutate puntualmente rispetto agli obiettivi di sostenibilità, al fine di verificare gli impatti indotti e di definire le misure di mitigazione e/o di compensazione per garantire la completa sostenibilità delle previsioni (Fase 4). L'ultima fase del processo valutativo consiste nella definizione del Piano di monitoraggio (Fase 5).

7. Valutazione degli interventi previsti rispetto ai Piani sovraordinati del Comune di Reggio Emilia

FASE 1 - Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio comunale. Le componenti ambientali che saranno considerate per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale sono:

- Componente ambientale 1: aria;
- Componente ambientale 2: rumore;
- Componente ambientale 3: risorse idriche;
- Componente ambientale 4: suolo e sottosuolo;
- Componente ambientale 5: biodiversità e paesaggio;
- Componente ambientale 6: consumi e rifiuti;
- Componente ambientale 7: energia ed effetto serra;
- Componente ambientale 8: mobilità;
- Componente ambientale 9: modelli insediativi;
- Componente ambientale 10: turismo;
- Componente ambientale 11: industria;
- Componente ambientale 12: agricoltura;
- Componente ambientale 13: radiazioni;

Come già anticipato nel Capitolo 4.1.2

Gli obiettivi principali della proposta sono:

- Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione da parte dell'azienda;
- Favorire lo sviluppo del settore vitivinicolo della Provincia di Reggio Emilia;
- Realizzare un fabbricato ad alta sostenibilità ambientale e basso impatto paesaggistico, con soluzioni tecnologicamente avanzate ed impianti ad elevata efficienza energetica.
- Rafforzare il sistema ecologico ambientale esistente;
- Accrescere e migliorare la funzionalità dell'area artigianale di Gaida, con creazione di nuovi parcheggi privati e pubblici

Gli obiettivi principali possono essere raggiunti attraverso politiche/azioni di progetto, identificabili come obiettivi specifici e progettuali :

- 1. Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione aziendali,** favorendo contestualmente lo sviluppo del settore vitivinicolo della Provincia di Reggio Emilia. L'attuazione della proposta permetterà di favorire l'evoluzione aziendale, consolidandone il marchio e favorendo l'offerta di vini di eccellenza sul mercato.
- 2. Realizzazione del fabbricato ad alta sostenibilità ambientale.** Il fabbricato sarà realizzato nel rispetto dei principi di eco-compatibilità e dell'uso delle risorse e dotato di impianti tecnologici moderni e ad alta efficienza. In copertura sarà predisposto un impianto produzione energia elettrica con campo fotovoltaico e gruppo inverter. Il fabbricato sarà inoltre realizzato con adeguata sicurezza sismica, rispondente agli attuali requisiti richiesti dalla normativa per ridurre al minimo le conseguenze derivanti da eventi sismici locali.
- 3. Inserimento ottimale dell'intervento nel contesto paesaggistico-ambientale esistente,** minimizzando contestualmente il "consumo" e l'impermeabilizzazione del suolo. L'inserimento paesaggistico del progetto prevede la realizzazione del fabbricato a ridosso dello stabilimento aziendale esistente, in prossimità degli altri fabbricati produttivi già esistenti lungo la Via Emilia. Nella fattispecie, il progetto di ampliamento prevede la realizzazione di un nuovo corpo di fabbrica *in aderenza* all'edificio esistente produttivo, oltre che l'ampliamento del laboratorio analisi ad oggi esistente all'interno della cantina. La messa a dimora di un sistema vegetativo di piante ad alto e basso fuso permetterà di creare una schermatura naturale in grado di garantire un idoneo inserimento paesaggistico e una congrua mitigazione visiva.
- 4. Salvaguardia dell'assetto idraulico esistente,** ponendo particolare attenzione alla qualità e quantità di reflui scaricati. Nonostante la proposta di ampliamento comporterà delle modifiche di distribuzione della rete fognaria (che interesseranno sia la rete delle acque nere che quelle delle acque bianche), non varierà tuttavia la natura dei reflui prodotti dalla attività aziendale. Le acque reflue industriali e le reflue domestiche generate dai servizi igienici saranno scaricate in pubblica fognatura mista gestita da IRETI; le acque bianche saranno scaricate in corpo idrico superficiale. Le acque bianche raccolte saranno collettate da una rete separata e scaricate in acque superficiali (fossi di scolo a N e NO dell'area aziendale). I lavori di ampliamento dello stabilimento prevedranno la realizzazione di un nuovo depuratore e di nuove linee di raccolta.

5. **Salvaguardia del verde esistente**, l'intervento in progetto prevede inoltre la realizzazione di aree verdi ed opere per la mitigazione dell'impatto ambientale sul contesto paesaggistico. La proposta prevede la piantumazione di alberi e arbusti a qualificazione e potenziamento dell'equipaggiamento arboreo.
6. **Salvaguardia del clima acustico esistente** escludendo l'esecuzione di particolari attività rumorose, sia all'interno che all'esterno del magazzino.
7. **Salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente** integrandolo con la realizzazione di un percorso pedonale protetto e un parcheggio pubblico per auto lungo via Castagnetti, a servizio delle utenze della zona.

Ogni obiettivo principale identificato può essere strettamente legato alle matrici (ambientali e non) di interesse, in particolare: aria, rumore, risorse idriche, suolo e sottosuolo, biodiversità e paesaggio, consumi e rifiuti, energia ed effetto serra, mobilità, modelli insediativi, turismo, industria, agricoltura e radiazioni.

Gli obiettivi generali di progetto sono espressi nella **Tabella 13** sotto forma di Politiche/azioni di progetto, previsti per ogni matrice di interesse in elenco.

Matrici di interesse	Politiche/azioni di Progetto	
1.Aria	1.a	Raggiungimento di precisi obiettivi di qualità dell'edificio - alta efficienza energetica
2.Rumore	2.a	Minimizzazione impatti sul clima acustico
3.Risorse idriche	3.a	Corretta gestione dei reflui scaricati (Salvaguardia assetto idraulico esistente)
4.Suolo e sottosuolo	4.a	Minimizzazione della superficie di suolo edificata ed impermeabilizzata
5.Biodiversità e paesaggio	5.a	Creazione aree di dotazioni ecologiche. Aumento, miglioramento e corretta gestione del verde
6.Consumi e rifiuti	6.a	Minimizzare la produzione di rifiuti e garantirne la corretta gestione
		<i>obiettivo 1.a</i>
7.Energia ed effetto serra		<i>obiettivo 1.a</i>
8.Mobilità	8.a	Salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente con creazione di nuovi parcheggi pubblici e percorso pedonale protetto
9.Modelli insediativi		n.a.
10.Turismo		n.a.
11.Industria	11.a	Realizzazione di ampliamento aziendale – sviluppo industriale
12.Agricoltura		n.a.
13.Radiazioni		n.a.

Tabella 13 – Politiche/azioni di progetto organizzati per matrice di interesse

FASE 2 - Analisi dei principali effetti previsti

Nel quadro sinottico seguente sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie, le pressioni specifiche attese dall'attuazione dell'intervento proposto (in fase di cantiere ed esercizio). Tali pressioni specifiche riassunte in **Tabella 14** sono identificate come i possibili impatti negativi attesi rispetto alle componenti ambientali interessate.

Potenziali effetti attesi e specifiche risposte CATEGORIA DI PRESSIONE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI CANTIERE	PRESSIONI ATTESE IN FASE DI ESERCIZIO	COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
CONSUMI ED ENERGIA	- Consumi di risorsa idrica - Consumi energetici - Impermeabilizzazione suolo - Asportazione del suolo (sbancamenti ed escavazioni)	- Consumi energetici - Impermeabilizzazione suolo	Suolo Risorse energetiche Ambiente biotico (terreno, vegetazione, biomassa)
EMISSIONI (atmosfera, scarichi, rumore, vibrazioni)	Emissioni in atmosfera: - Da traffico indotto - Da mezzi di cantiere Emissioni acustiche: - Rumore da apparecchiature da lavoro - Rumore da traffico indotto - Vibrazioni da traffico indotto	Emissioni in atmosfera ed acustiche: - Da modesto aumento traffico locale indotto (mezzi pesanti) Inquinamento luminoso Modesto incremento delle fonti luminose	Aria Ambiente fisico (rumore, vibrazione, inq. luminoso) Salute umana
INGOMBRI-PAESAGGIO	- Accumuli di materiale - Depositi di materiali di scavo	- Volumi fuori terra delle opere edili	Suolo Paesaggio
TRAFFICO	- Incremento del traffico locale di mezzi pesanti	- Modesto incremento del traffico generato da mezzi pesanti aziendali	Viabilità locale
INTERFERENZE	- Rifiuti solidi urbani/rifiuti speciali (di cantiere)	- Modesto aumento del grado di antropizzazione del territorio - Rifiuti assimilabili urbani	Paesaggio

Tabella 14 – Analisi dei principali impatti ambientali negativi previsti

E' certo che il progetto non solo sarà finalizzato alla minimizzazione di tali impatti, ma in prima analisi sarà in grado di generare impatti positivi nel contesto industriale locale e non, con ricadute economiche e sociali.

Nello specifico si possono descrivere tutte le tipologie di impatto previste a seguito della realizzazione del progetto, positive o negative che siano, sia in fase di cantiere che in esercizio:

- Aria: le attività di cantiere previste per la realizzazione del fabbricato comporteranno generazione di emissioni in atmosfera di inquinanti e gas ad effetto serra (impatto temporaneo). In fase di esercizio, le principali emissioni attese saranno connesse al traffico indotto generato esclusivamente da mezzi pesanti (impatto permanente), previsto lungo la viabilità interna aziendale e lungo gli assi viari locali principali (Via Emilia). Non si prevede l'installazione di caldaie a gas adibite al riscaldamento degli ambienti o a servizio di nuovi cicli tecnologici. A servizio del magazzino si prevede di installare impianti di refrigerazione che non genereranno emissioni in atmosfera. La realizzazione dell' impianto in copertura per la produzione energia elettrica con campo fotovoltaico sarà in grado di ridurre le emissioni di CO₂ legate alla produzione dell'energia elettrica-mix energetico nazionale (impatto positivo diretto).
- Rumore: non si prevedono significativi impatti derivanti dalle attività previste nel nuovo fabbricato. Si prevede che le maggiori interferenze saranno di carattere temporaneo e limitate alla fase di cantiere. Durante la fase di esercizio è ragionevole prevedere che l'unica fonte in grado di influenzare il clima acustico sia solamente quella relativa al transito mezzi.
 - Maggiori dettagli e analisi in merito all'impatto acustico sono riportati all'interno dell'allegato di *Valutazione previsionale di Impatto Acustico*.
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: non si prevedono impatti significativi a livello di inquinamento elettromagnetico; non sono previste nuove sorgenti di radiazioni (ionizzanti e non). L'impatto derivante dall'inquinamento luminoso sarà limitato nelle fasce orarie serali dei mesi autunnali/invernali. Le linee elettriche saranno interrato e non è prevista l'installazione antenne/impianti di trasmissione.
- Risorse idriche: L'approvvigionamento di acqua nel comparto sarà esclusivamente garantita dal pozzo aziendale. Le attività svolte nel nuovo magazzino non richiederanno l'utilizzo di acqua. Si prevede di utilizzare acqua per irrigare le nuove piantumazioni previste, questa attività potrà essere piuttosto idroesigente per alcuni anni (mesi estivi), ovvero per il

periodo necessario a far crescere sufficientemente la vegetazione, fino al raggiungimento della naturale capacità di crescita autonoma (impatto temporaneo).

- Suolo e sottosuolo: consumo e asportazione di suolo, parziale impermeabilizzazione del terreno (impatto diretto e irreversibile).
- Paesaggio: impatto sul paesaggio circostante dovuto all'edificazione dell'area, l'interferenza più significativa è relativa all'altezza del nuovo fabbricato (h= circa 13 m dal p.c.). Impatti e interferenze di carattere temporaneo potranno essere generati da alcune attività di cantiere (accumulo di materiale di scavo). Si prevede la messa a dimora di un sistema ad alto fusto ed uno a basso fusto, costituiti da elementi vegetali di specie autoctone (impatto positivo e diretto).
- Sistema agricolo: nessun impatto significativo previsto.
- Mobilità: si prevede che la realizzazione del nuovo fabbricato possa indurre un modestissimo aumento del traffico veicolare, derivante dal transito dei mezzi pesanti aziendali adibiti al trasporto delle merci (impatto diretto e cumulativo). Sarà realizzato un parcheggio pubblico con accesso lungo via Castagnetti a diretto servizio per l'area (impatto positivo diretto).
- Rifiuti: le attività del nuovo magazzino genereranno rifiuti speciali e assimilabili agli urbani (es. imballaggi di varia natura), generati dalle normali attività magazzino. I rifiuti saranno stoccati in aree dedicate e saranno gestiti e smaltiti secondo le norme di settore. Non si prevedono particolari impatti o rischi legati alla raccolta e smaltimento degli stessi.
- Ecosistemi, flora e fauna: nell'area oggetto di intervento non sono attualmente presenti alberature di pregio. Non sono previsti particolari impatti su ecosistemi o specie animali e/o vegetali (tantomeno specie di particolare interesse), in quanto non presenti nell'area.
- Patrimonio culturale, storico e archeologico: nell'area oggetto di intervento non vi sono particolari rilevanze archeologiche. Non si prevedono impatti significativi per questa componente.

FASE 3 – Valutazione di sostenibilità degli obiettivi di progetto

In questa fase si procede con la verifica di coerenza degli obiettivi di progetto nei confronti degli obiettivi del Piano ad esso sovraordinato, ovvero del PSC di Reggio Emilia.

Questa valutazione ha lo scopo di individuare eventuali obiettivi in netto contrasto con il quadro programmatico vigente e, contestualmente, di verificare il grado di perseguimento e di considerazione degli obiettivi del PSC (coerenza esterna).

In termini pratici, si è proceduto con la valutazione del livello di corrispondenza degli obiettivi del progetto con gli obiettivi del PSC, mediante la costruzione di una matrice (matrice di coerenza), nella quale si riportano:

- gli obiettivi generali del piano sovraordinato (PSC) – **in colonna** ;
- gli obiettivi del progetto – **in riga** ;
- nelle celle (**intersezioni riga/colonna**)
 - SI: in caso di coerenza tra gli obiettivi dei due Piani a confronto;
 - NO: se gli obiettivi dei due Piani sono in contrasto (anche parzialmente);
 - cella vuota: quando non è quindi possibile rilevare coerenza tra gli obiettivi, in quanto privi di apparente relazione.

Il PSC di Reggio Emilia assume i seguenti obiettivi (elencati in Tavola P3_1 Obiettivi Strategie e Azioni del Piano):

- 1 **REGGIO, CITTA' DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE** - *Sostenibilità, intesa come rapporto fra economia, territorio, ambiente, e socialità. E ancora, non come affermazione di un principio ma come assunzione di responsabilità nel praticarla. Qualità dell'aria, risorsa acqua, ambienti naturali, compattezza e sicurezza dell'ambiente urbano, efficienza del sistema infrastrutturale, qualità e accessibilità alle opportunità presenti, reti di solidarietà, occasioni di cultura e di formazione, decoro e bellezza dei luoghi, storia e identità, rappresentano, in modo sempre più evidente e generalizzato, componenti essenziali di un sistema urbano complesso in un territorio fra i più sviluppati e urbanizzati d'Europa. Al centro della discussione si pone il tema del "limite dello sviluppo" non come freno ma come ricerca di equilibrio tra "consumi" e "risorse" disponibili, che rilancia sul terreno della sostenibilità, della qualità della vita e dell'equità sociale. La fragilità dell'ambiente non può trovare soluzioni esclusivamente nell'agire dei singoli e, ancor di più, dentro a confini amministrativi. E' questione da ricollocare come paradigma dello sviluppo economico e sociale capace di condizionare le scelte e gli interventi ad una scala che comprenda quanto meno la pianura padana. Sostenibilità, dunque, non come rinuncia, come ripiegamento verso il passato, ma come opportunità per il futuro nostro e delle generazioni che verranno. Le scelte per un modello di sviluppo maggiormente sostenibile, saranno al centro di tutte le politiche, su*

piccola e grande scala: dai singoli cittadini agli accordi internazionali. Un tema complesso, caratterizzato da una notevole interdisciplinarietà, che dovrà fare i conti con i mutamenti climatici, la qualità dell'aria, la sicurezza energetica e il declino delle fonti fossili: sono emergenze che potrebbero portare a una crisi ambientale che l'umanità non ha mai affrontato in queste dimensioni, ma che potrebbe essere anche foriera di nuove opportunità. Le future scelte politiche, culturali, tecnologiche ed economiche su questi aspetti dovranno portarci rapidamente ad un cambiamento del nostro modello di sviluppo. Per fare questo servono nuove visioni e professionalità, attente alle più recenti emergenze, capaci di analizzare l'attuale sistema ambientale, economico e sociale, ma anche in grado di pensarne uno diverso, più sostenibile e portatore di innovazione.

2 REGGIO, CAPITALE SOCIALE *Reggio sarà in grado di proporre una rinnovata immagine di città aperta, solo se saprà offrirsi come comunità integrata, equa e coesa. In questa prospettiva i principali riferimenti, anche per la definizione del nuovo piano, sono rappresentati dalle politiche per mantenere alti i livelli di solidarietà, cooperazione e collaborazione, che la città ha saputo esprimere in passato. L'obiettivo è quello di non disperdere ma rinforzare quei valori storici, di riferimento per la comunità, che rappresentano un patrimonio significativo per le potenzialità competitive del territorio. Favorire l'integrazione culturale, garantire l'accessibilità per tutti i cittadini alle diverse opportunità di formazione e di educazione al senso civico, promuovere un modello di crescita fondato sulle conoscenze, sui saperi e sulla solidarietà, dunque, sono le sfide per costruire un futuro che sia per tutti e non per pochi, che unisce e non esclude, che integra e non emargina. La sfida è alta per un territorio dove emergono, con sempre maggior vigore, segnali di nuove tensioni, insicurezze, paure e frammentazioni. E la sfida non è esclusivamente multiculturale e multi-etnica, ma anche generazionale e di genere; è rivolta al pericolo delle distanze tra classi sociali e all'emergere di nuove forme di povertà*

3 REGGIO, CITTA' DELLA CONOSCENZA E DELL'INNOVAZIONE *In un'età scandita da tempi rapidi, dove tutto muta velocemente, il tema dell'innovazione è la chiave per tenere il passo con la modernità. Ricollocarsi restando agganciati al globale significa essere in grado di produrre e promuovere qualità nei processi prima ancora che nei prodotti. Su questo tema potrebbero essere declinate le prospettive di ulteriore sviluppo territoriale: innovazione della mobilità e dei trasporti, innovazione nella produzione edilizia (bioarchitettura, risparmio energetico, impulso all'elevazione della qualità architettonica....); innovazione nella distribuzione e gestione dei servizi pubblici e privati; innovazione nei processi formativi e nella produzione della cultura locale; innovazione del sistema economico, dei luoghi per la produzione, ecc. Il tradizionale "saper fare" reggiano, diffuso e affermato in diversi campi, è pienamente riconosciuto e*

ha favorevolmente contribuito a sviluppare i punti di forza oggi presenti. Tuttavia, questa non può costituire l'unica leva per il futuro. In tal senso "innovazione" significa progetto culturale. Novità, creatività, rinnovamento delle idee e delle abilità, talento, capacità artistiche, formazione di alta qualità devono diventare altrettanti stimoli, in particolare per i giovani. Ciò naturalmente sarà possibile a condizione che la città sappia esprimere, in tutte le sue componenti, volontà e tensione sul tema della competitività, attraverso solide relazioni di alleanze e collaborazione e rifuggendo, quindi, ogni illusoria idea di autosufficienza e di privilegi da custodire.

- 4 REGGIO, CITTA' PUBBLICA** *Una città aperta e attrattiva è anche una città che esprime qualità della vita dei cittadini, degli spazi urbani, dell'ambiente naturale e del paesaggio, e delle relazioni su cui si fonda. Forma urbana e estetica della città rappresentano, allora, un tema trasversale nella definizione del nuovo piano perché influenzano la vita quotidiana di chi vive, lavora o visita la città. In tal senso, la trama della città pubblica, la sua offerta per la comunità, rappresenterà una delle componenti strategiche del piano, perché in essa sono compresi i luoghi in cui si sviluppa la socialità, che garantiscono vivibilità, senso di appartenenza e sicurezza. E' infatti la parte pubblica della città che, più di ogni altra, attribuisce significato e identità laddove assume le connotazioni di una vera centralità per i cittadini. Attraverso il piano dei servizi si cerca, allora, di fare emergere il tema della qualità della vita e delle relazioni sociali che trovano risposte future nella valorizzazione degli spazi di relazione e nel potenziamento dei servizi pubblici.*

Il profilo e le architetture che la città propone incidono sulle "relazioni" perché possono consentire interazione sociale o diventare fonte di esclusione. Un design urbano di alta qualità riguarda certamente il "nuovo", ma, anche se di più difficile esercizio, non può essere trascurato per l'esistente. Nelle importanti operazioni di trasformazione urbana (le nuove Porte di accesso alla città, i programmi di riqualificazione urbana, in particolar modo l'area delle ex Reggiane, i nuovi quartieri della città, ...), dovranno essere formulate progettazioni che promuovano sostenibilità, equità sociale e alti livelli di qualità delle architetture. Luoghi, quindi, dove praticare la mobilità sostenibile, vivere le ampie dotazioni di verde pubblico e privato, nonché l'offerta dei servizi (formazione, cultura, incontro), attuare sperimentazioni sul ciclo delle acque, rifiuti, risparmio energetico, digitale, domotica, ... Ognuna di queste occasioni deve produrre nuovi paesaggi urbani la cui influenza positiva sia riscontrabile anche per il contesto esistente. E in generale, per i nuovi interventi, occorrerà dare particolare valore a quelle misure che offrono risposte ai rischi sociali emergenti: quartieri dove si integra e non si esclude, dove si percepisca sicurezza, frequentati per l'intero arco della giornata, ... Ma anche laddove non sono da prevedersi grandi trasformazioni è necessario un forte progetto di rigenerazione urbana, finalizzato alla "cura" della città, alla valorizzazione

del paesaggio urbano e rurale, a mantenere "vivi" memoria, storia e identità collettiva. A partire dal centro storico, ma non meno rilevanti: il sistema lineare lungo la via Emilia, i quartieri storici, le frazioni

Tali obiettivi si articolano in **n.6 strategie e 15 azioni** (spiegate in dettaglio all'interno della Tavola P3_1 del PSC del Comune di Reggio Emilia):

I. La città si amplia, non si trasforma

- 1 Limite all'espansione delle città,
- 2 Contenimento della dispersione

Attraverso l'incentivazione della trasformazione e il recupero dell'esistente. Gestione delle trasformazioni incentivando i piani particolareggiati che consegnano alla città maggiore qualità, dotazioni di aree pubbliche per servizi, verde e infrastrutture, dotazioni non previste negli ambiti diretti.

II. La città si trasforma e si rinnova

- 3 Una rete di poli di eccellenza : nell'esistente le occasioni per disegnare il futuro
- 4 Valorizzare la città storica

Attraversi lo sviluppo che investe su qualità, conoscenza, innovazione, riordino e qualificazione dell'esistente. I motori di questo nuovo sviluppo sono i poli di eccellenza e la rete di relazioni materiali e immateriali che li lega al resto del territorio.

III. La città qualifica e riordina l'esistente

- 5 Riqualificazione diffusa
- 6 Riqualificazioni specifiche
- 7 Un nuovo modo di costruire e abitare

Attraverso progetti specifici di riqualificazione, lavorando sulla riqualificazione della città pubblica, sull'integrazione di servizi, funzioni, sulla creazione di nuove polarità

IV. La città si ammoderna

- 8 Mobilità
- 9 Luoghi per la produzione
- 10 Sistema commerciale

Attraverso il rafforzamento dei collegamenti con i grandi corridoi nazionali ed europei. Identificazione e gestione delle trasformazioni all'interno delle "Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate" (APEA). Potenziando, diversificando e qualificando la rete commerciale per rendere più competitivo il territorio locale a fronte della capacità concorrenziale crescente delle aree di servizio presenti in regione e fuori.

V. La città pubblica si rafforza

11 Azioni per l'edilizia sociale

12 Piano dei servizi

Attraverso l'individuazione di interventi in medio periodo diretti ad alleviare la tensione abitativa e conseguentemente a calmierare i prezzi. Pianificazione dell'offerta dei servizi pubblici, definendo il quadro delle sostenibilità urbanistiche, sociali e ambientali per individuare le politiche di intervento sul territorio in un'ottica di medio-lungo periodo.

VI. Il territorio riconosce e valorizza le sue risorse

13 Opportunità di paesaggio

14 Salvaguardare il territorio dell'agricoltura e, insieme, il patrimonio edilizio storico

15 Rete ecologica e biodiversità

Di seguito si espone l'analisi di coerenza tra le 6 strategie del Piano (sopra elencate) e gli obiettivi sovraordinati e dettati dalla normativa di settore (rif. Cap 4.1.2)

Per interpretare i risultati ottenuti dai confronti in modo più agevole vi si associa un indice, ossia un valore numerico il cui calcolo si basa sugli incroci in cui si riscontra un'indicazione effettiva di coerenza o di contrasto, trascurando le celle vuote.

L'indice, definibile come "Indice di Coerenza" (**IC**), è calcolato tramite il rapporto del numero di casi (incroci) che individuano una risposta positiva tra i due Piani a confronto (numero SI) e il numero di incroci totali significativi.

$$\mathbf{IC = Numero\ SI / Numero\ incroci\ signif.}$$

Tale Indice espresso in percentuale sarà quindi calcolato come:

$$\mathbf{IC\% = (Numero\ SI / Numero\ incroci\ signif.) * 100}$$

Obiettivi di Progetto		Obiettivi di PSC				
		a	b	c	d	e
		La città non si amplia, si trasforma	La città si trasforma e si rinnova	La città si ammoderna	La città pubblica si rafforza	Il territorio riconosce e valorizza le sue risorse
a	Soddisfare le esigenze di crescita/espansione e di innovazione da parte dell'azienda	NO		SI		
b	Favorire lo sviluppo del settore vitivinicolo della Provincia di Reggio Emilia					SI
c	Realizzare un fabbricato ad alta sostenibilità ambientale e basso impatto paesaggistico, con soluzioni tecnologicamente avanzate ed impianti ad elevata efficienza energetica		SI			
d	Rafforzare il sistema ecologico ambientale esistente					SI
e	Accrescere e migliorare la funzionalità dell'area artigianale di Gaida, con creazione di nuovi parcheggi privati e pubblici				SI	

Tabella 15 – Coerenza tra obiettivi di progetto e obiettivi del PSC del Comune di Reggio Emilia

Nel confronto tra obiettivi di piano e obiettivi del PSC del comune di Reggio Emilia, si rilevano n. **6** incroci significativi dei quali n. **5** positivi.

L'indice di coerenza risulta così essere pari a 0,83 ossia come percentuale del **83 %**, **che si può considerare una percentuale elevata, che mostra una buona coerenza del progetto rispetto agli obiettivi del PSC del Comune di Reggio Emilia.**

L'incrocio risultato negativo è quello riconducibile al confronto tra l'obiettivo legato alla necessità di ampliamento aziendale e l'Obiettivo di PSC che prevede l'incentivazione della trasformazione attraverso il recupero dell'esistente. Nel caso in esame non esiste la possibilità del recupero di fabbricati esistenti perciò la necessità di ampliamento aziendale può essere soddisfatta attraverso la realizzazione del nuovo fabbricato.

Gli incroci positivi si identificano in primis tra obiettivi di progetto e l'Obiettivo di PSC che prevede il riconoscimento e la valorizzazione delle risorse del territorio, accrescendo e migliorando la funzionalità dell'area artigianale di Gaida, con creazione di nuovi parcheggi privati e pubblici.

FASE 4 – Valutazione delle politiche/azioni di progetto

La presente fase si presta alla valutazione preliminare delle politiche/azioni di progetto individuati precedentemente, che possono o meno determinare effetti ambientali significativi.

Il processo valutativo individuato prevede la valutazione delle politiche azioni riportate in **Tabella 13** attraverso l'analisi delle caratteristiche delle possibili interazioni di ognuna di esse rispetto alle componenti ambientali considerate, verificando e caratterizzando gli effetti ambientali potenzialmente indotti.

La valutazione è articolata mediante una matrice di valutazione nella quale ogni politica/azione, rappresentata da previsioni puntuali o tipologie di interventi normate dal progetto (colonne), è incrociato con le componenti ambientali e territoriali considerate (righe); le celle date dalle intersezioni riga - colonna rappresentano le interazioni fra tali elementi, ovvero tutti i possibili effetti delle azioni di progetto sulle componenti ambientali.

Le interazioni possono essere positive o negative e, in entrambi i casi, certe o solamente possibili. La matrice mira ad evidenziare i possibili impatti negativi e, in generale, gli aspetti su cui concentrare particolarmente l'attenzione al fine di rendere il progetto il più sostenibile possibile e compatibile dal punto di vista ambientale.

Le interazioni con effetto negativo (certo o possibile) sono approfondite successivamente ed ulteriormente analizzate per verificare la possibilità di attuare interventi di prevenzione o mitigazione delle stesse. Per la corretta lettura della matrice di valutazione, è necessario evidenziare che nella valutazione degli effetti generati sulle singole componenti ambientali è possibile che si verifichino effetti di segno diverso (o comunque di tipologia diversa) su aspetti differenti di una medesima componente.

Diversi aspetti del progetto potrebbero non generare effetti ambientali apprezzabili (in quanto di natura procedurale), mentre altri aspetti possono avere ripercussioni rilevanti sull'uso del territorio comunale, producendo effetti ambientali anche significativi. In questo senso, il progetto è analizzato con l'obiettivo di individuare gli obiettivi che possono avere rilevanza ambientale, e la cui valutazione deve quindi essere puntualmente approfondita nell'ambito del presente processo di VAS/VaISAT.

Nello specifico, quindi, sono preliminarmente verificate tutte le politiche/azioni e gli effetti ambientali potenzialmente indotti (Tabella 3):

- le politiche/azioni che non determinano effetti ambientali apprezzabili e quelle che determinano effetti ambientali positivi sono motivatamente escluse dalle successive fasi di valutazione;
- le politiche/azioni che possono determinare effetti ambientali negativi apprezzabili sono, al contrario, sottoposte alla successiva fase valutativa, al fine di caratterizzare puntualmente i potenziali effetti indotti e, ove necessario, definire le specifiche misure di mitigazione e/o compensazione per garantirne la piena sostenibilità ambientale.

Nella seguente tabella sono riassunte le politiche/azioni che risultano dalla valutazione preliminare, potenzialmente in grado di determinare effetti ambientali apprezzabili e che quindi sono oggetto di successiva valutazione di sostenibilità ambientale.

Legenda della successiva Tabella 16

+ +

Effetto positivo certo

+

Effetto positivo possibile

-

Effetto negativo possibile

--

Effetto negativo certo

+ -

L'effetto generato, in dipendenza delle condizioni attuali specifiche dell'area, può risultare complessivamente positivo oppure complessivamente negativo; si rendono comunque necessarie misure di mitigazione

		Politiche/azioni di Progetto							
		1.a	2.a	3.a	4.a	5.a	6.a	8.a	11.a
Matrici di interesse		Raggiungimento di precisi obiettivi di qualità dell'edificio - alta efficienza energetica	Minimizzazione impatti sul clima acustico	Corretta gestione dei reflui scaricati (Salvaguardia assetto idraulico esistente)	Minimizzazione della superficie di suolo edificata ed impermeabilizzata	Creazione aree di dotazioni ecologiche. Aumento, miglioramento e corretta gestione del verde	Minimizzare la produzione di rifiuti e garantirne la corretta gestione	Salvaguardia dell'assetto viabilistico esistente con creazione di nuovi parcheggi pubblici e percorso pedonale protetto	Realizzazione di ampliamento aziendale – sviluppo industriale
1	Aria	+				+			-
2	Rumore		+						
3	Risorse idriche			+					
4	Suolo e sottosuolo				+				-
5	Biodiversità/ paesaggio/patrimonio storico-culturale					+			-
6	Consumi e rifiuti	+					+		-
7	Energia ed effetto serra	+				+			-
8	Mobilità							+	-
9	Modelli insediativi								
11	Turismo								
12	Industria								++
13	Agricoltura								
14	Radiazioni								

Tabella 16 – Confronto tra obiettivi specifici e matrici di interesse

Nel confronto tra obiettivi specifici di progetto e matrici ambientali si rilevano n. **24** incroci significativi, tra essi cui :

- n. **1** effetti positivi certi
- n. **11** effetti positivi possibili
- n. **0** effetti negativi certi
- n. **6** effetti negativi possibili

L'incrocio positivo certo è quello riconducibile al confronto tra la politica/azione che vede la realizzazione dell'ampliamento aziendale e la matrice "Industria", alla luce dei benefici socio-economici direttamente collegati dall'attuazione dell'intervento.

Gli incroci risultati positivi possibili sono quelli riconducibili al confronto tra le politiche/azioni da 1.a a 8.a con alcune componenti ambientali naturali (es. *Aria, Suolo* ecc...). Tali politiche/azioni sono atte a minimizzare gli impatti ambientali che il progetto può portare, rispetto alle matrici considerate.

Gli incroci risultati negativi possibili sono quelli riconducibili al confronto tra le politiche/azioni della matrice industriale con alcune componenti ambientali naturali (es. *Aria, Suolo* ecc...). Essi nascono dalle valutazioni delle interferenze ambientali possibili derivanti dalla realizzazione del progetto, descritte sinteticamente in **Tabella 14**.

Non si riscontrano incroci negativi certi.

- **Si evidenzia come gli effetti positivi possibili siano maggiori (quasi il doppio) degli effetti negativi possibili. A fronte dell'effetto positivo certo (matrice relativa allo sviluppo industriale), non si riscontrano specifici effetti negativi certi. E' possibile sostenere ragionevolmente che l'attuazione della Variante potrà apportare un surplus di effetti positivi in relazione alle matrici in esame.**

FASE 5 – Monitoraggio degli effetti

Il monitoraggio degli effetti derivanti dall'attuazione del progetto sono esposti nel capitolo Piano di Monitoraggio

8. Misure di compensazione e mitigazione

Si espongono successivamente le misure di compensazione e mitigazione previste rispetto alle matrici di riferimento.

- Aria: per limitare le emissioni climalteranti verrà realizzato un fabbricato ad alta prestazione energetica. Non si prevede l'installazione di caldaie adibite alla climatizzazione invernale-estiva. A servizio del magazzino si prevede di installare impianti di refrigerazione che non genereranno emissioni in atmosfera. La realizzazione dell'impianto in copertura per la produzione energia elettrica con campo fotovoltaico sarà in grado di ridurre le emissioni di CO₂ legate alla produzione (e consumo) dell'energia elettrica-mix energetico nazionale. La messa a dimora di filari alberati (lungo i perimetri Ovest e Nord del sito aziendale) e la riqualificazione del verde permetterà di compensare interferenze del progetto verso la matrice considerata (es. connessi al flusso veicolare indotto).
 - Gli impatti previsti per questa matrice ambientale saranno compensati e mitigati dall'utilizzo del sistema fotovoltaico e dalla piantumazione di elementi arborei.
- Rumore: le attività rumorose saranno di carattere temporaneo e legate alle attività di cantiere. In fase di esercizio. Le normali attività che saranno svolte all'interno del magazzino non saranno in grado di variare in modo sostanziale il clima acustico attuale. All'interno del magazzino infatti non è previsto l'impiego di strumenti o macchinari di lavoro, non essendo previste attività produttive. Le eventuali emissioni rumorose saranno inoltre parzialmente attutite dai filari alberati posti lungo il perimetro del lotto edificato. Il presente Rapporto presenta come parte integrante dei suoi allegati una relazione previsionale di impatto acustico redatta da tecnico competente in materia acustica. Dalle conclusioni di essa, si conferma che lo scenario futuro dell'area di progetto non si prevedono situazioni di criticità.
 - Vista la bassa rumorosità delle attività in progetto, non si rende necessaria l'applicazione di particolari misure di mitigazione per questa matrice ambientale, se non la costituzione di filari alberati perimetrali già originariamente previsti.
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: le nuove linee elettriche saranno interrate e le nuove canalizzazioni saranno costituite da tubazioni in p.v.c. interrate.
 - Non si ritengono necessarie e non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale

- Risorsa idrica: le attività svolte all'interno del magazzino non prevedranno l'utilizzo diretto di acqua, se non per l'innaffiamento del verde che si prevede di piantumare. I consumi idrici post-intervento rimarranno pertanto tendenzialmente invariati rispetto agli attuali, che vedono l'impiego di acqua a scopo produttivo e all'interno dei servizi igienici. L'acqua utilizzata è e sarà prelevata dal pozzo aziendale.

Le dotazioni ecologiche di progetto saranno costituite da specie arboree autoctone e dal modesto fabbisogno idrico (es *Populus Alba "Pyramidalis"*, *Acer campestre*, *rosa canina*,...).

Il verde sarà irrigato da un sistema a goccia che, rispetto ai sistemi tradizionali, sarà in grado di conseguire un elevato risparmio idrico. Tale sistema sarà costituito da una rete di tubazioni interrato dotate di sistemi rompighetto in grado di conseguire un risparmio significativo di acqua.

- Non si ritengono necessarie e non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale

- Scarichi idrici: come descritto in precedenza nella descrizione del progetto, le attività svolte nel nuovo magazzino non richiederanno l'utilizzo di acqua. Nonostante la proposta di ampliamento comporterà delle modifiche di distribuzione della rete fognaria (che interesseranno sia la rete delle acque nere che quelle delle acque bianche), non varierà tuttavia la natura dei reflui prodotti dalla attività aziendale. Le acque reflue industriali e le reflue domestiche generate dai servizi igienici saranno scaricate in pubblica fognatura mista gestita da IRETI; le acque bianche saranno scaricate in corpo idrico superficiale.

- Non si ritengono necessarie e non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice. In generale sarà garantito un adeguato sistema di allontanamento dei reflui.

- Suolo e sottosuolo: si cercherà di compattare il più possibile il nuovo edificio per limitare l'impermeabilizzazione e il consumo del suolo. Le operazioni di carico/scarico dei prodotti saranno tendenzialmente svolte all'interno del magazzino.

- Non si ritengono necessarie e non previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice

- Paesaggio: il fabbricato in progetto può essere fonte di potenziale interferenza a livello paesaggistico, poiché l'altezza dell'edificio potrà essere percepita come elemento di interferenza nel paesaggio naturale presente.

Considerando che:

- ❖ La collocazione del magazzino è prevista come estensione naturale del fabbricato aziendale già esistente, affacciato lungo la Via Emilia;

- ❖ Il nuovo edificio risulterà essere alto circa 13 m dal p.c. e sarà naturalmente schermato dal fabbricato già esistente (osservando da Via Newton)
- ❖ E' prevista la piantumazione di filari costituiti da specie arboree autoctone a medio-alto fusto lungo i perimetri Ovest e Nord

L'altezza del fabbricato sarà percepita in modo meno significativo, risultando comunque integrato nella realtà industriale della zona.

- Non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale oltre a quelle già elencate. Gli elementi descritti precedentemente permetteranno di integrare in modo ottimale le opere previste nel contesto paesaggistico locale.
- Sistema agricolo: la proposta progettuale non comporta una perdita di aree agricole. La messa in opera del progetto prevede la realizzazione del fabbricato su suolo identificato come *"insediamenti produttivi industriali, artigianali e agricoli con spazi annessi"*
 - Non si ritengono necessarie e non previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice
- Mobilità: il traffico indotto dal progetto comporterà probabilmente un modestissimo incremento del traffico di mezzi pesanti adibiti al trasporto delle merci stoccate nel nuovo magazzino. Si ritiene che l'incremento risulterà totalmente trascurabile e poco significativo rispetto al traffico attualmente presente oggi lungo il tratto di Via Emilia in esame. Medici Ermete & Figli S.r.l. si impegnerà ad attuare una pianificazione dei trasporti che tenderà a far viaggiare i propri mezzi il più possibile durante le fasce orarie con meno traffico, e tendenzialmente sempre a pieno carico.
 - La realizzazione di nuovi posti auto pubblici in progetto lungo via Castagnetti e la sospensione degli attuali transiti di mezzi pesanti verso il magazzino di Sant'Ilario possono essere considerate misure di compensazione per tale impatto.
- Rifiuti: i rifiuti prodotti dalle attività svolte all'interno del nuovo magazzino saranno quasi esclusivamente non pericolosi, e sostanzialmente tutti assimilabili agli urbani. Il Gestore del servizio provvederà alla raccolta rifiuti assimilabili con frequenze prestabilite, i rifiuti speciali saranno conferiti a smaltitori/recuperatori autorizzati.
 - Non si ritengono necessarie e non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione.
Si porrà particolare attenzione alla gestione delle sostanze e materie prime in modo da limitare il più possibile la produzione di rifiuti all'origine.

9. Piano di Monitoraggio

Con l'entrata in vigore della Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. il monitoraggio ambientale è entrato a far parte integrante del processo di valutazione ambientale, assumendo la funzione di strumento capace di fornire la reale "misura" dell'evoluzione dello stato dell'ambiente nelle diverse fasi di attuazione di un progetto o di un piano e soprattutto di fornire i necessari "segnali" per attivare azioni correttive nel caso in cui le risposte ambientali non siano rispondenti alle previsioni effettuate nell'ambito dello studio ambientale.

Il Piano di Monitoraggio (PdM) presente è da considerarsi strumento che consenta al proponente di verificare se nella fase di esercizio della struttura le ipotesi di ricaduta sul territorio risultino corrispondenti a quelle ipotizzate, e se le relative mitigazioni siano sufficienti oppure se occorra migliorarne l'efficacia con misure correttive.

Il Piano di Monitoraggio quindi ha per oggetto la programmazione del monitoraggio delle componenti/fattori ambientali per i quali, in coerenza con quanto documentato e valutato nei capitoli precedenti, sono stati stimati impatti ambientali significativi generati dall'attuazione dell'intervento. L'applicazione del Piano di Monitoraggio rafforza ulteriormente la circolarità del processo di pianificazione, come definito dall'art. 18 della L.R. 21 Dicembre 2017, n.24.

Il monitoraggio effettuato dal proponente non duplicherà o sostituirà attività svolte da altri soggetti competenti con finalità diverse dal monitoraggio degli impatti ambientali generati dall'opera in progetto; nel rispetto dei diversi ruoli e competenze, il proponente potrà disporre dei dati e delle informazioni, generalmente di lungo periodo, derivanti dalle reti e dalle attività di monitoraggio ambientale, svolte in base alle diverse competenze istituzionali da altri soggetti (ARPAE /ASL, Regione, Provincia, Comune, ecc.) per supportare efficacemente le specifiche finalità del monitoraggio degli impatti ambientali generati dall'intervento.

Il PdM individua, per ciascuna componente ambientale impattata:

1. le aree di indagine nell'ambito delle quali programmare le attività di monitoraggio e, nell'ambito di queste, le stazioni/punti di monitoraggio in corrispondenza dei quali effettuare i campionamenti (rilevazioni, misure, ecc.)
2. i parametri analitici descrittivi dello stato quali-quantitativo della componente/fattore ambientale attraverso i quali controllare l'evoluzione nello spazio e nel tempo delle sue caratteristiche, la coerenza con le previsioni effettuate nei rapporti di VAS-ValSAT (stima degli impatti ambientali), l'efficacia delle misure di mitigazione adottate
3. le eventuali metodologie di misura, campionamento, analisi ed elaborazione dei dati del monitoraggio per la valutazione delle variazioni nel tempo dei valori dei parametri analitici utilizzati

4. la frequenza dei campionamenti e durata complessiva dei monitoraggi nelle diverse fasi temporali
5. le eventuali azioni da intraprendere (comunicazione alle autorità competenti, verifica e controllo efficacia azioni correttive, indagini integrative sulle dinamiche territoriali e ambientali in atto, aggiornamento del programma lavori, aggiornamento del PdM) in relazione all'insorgenza di condizioni anomale o critiche inattese rispetto ai valori di riferimento assunti.

Componenti e indicatori

Per garantire un corretto Monitoraggio, in grado di migliorare nel tempo, gli indicatori devono essere rappresentati da parametri che risultino misurabili in modo univoco, continuo e tecnicamente affidabile.

Attraverso l'insieme di indicatori di stato scelti è possibile valutare e monitorare la sostenibilità dell'intervento, comprensivo delle opere di mitigazione realizzate, identificando l'eventuale necessità di misure correttive che potranno essere modificate nei casi in cui non si rivelino efficaci. I parametri proposti nel PdM in relazione all'ambiente sono stati identificati come significativi per la rappresentazione delle interferenze attese, prodotte cioè dalle attività che andranno a svolgersi in fase di esercizio. Sono stati esclusi gli indicatori rappresentativi delle matrici ambientali non direttamente interessate dalle attività svolte nel comparto (es. stoccaggio materie pericolose, emissioni in atmosfera ecc.).

Per ciascun indicatore sono definiti:

- Metodo di misura: dove viene descritto il metodo adottato per la misurazione del dato di monitoraggio. Per tutte le componenti che hanno avuto una caratterizzazione attraverso rilievi nello stato di fatto si assume la stessa metodica adottata in quella fase, al fine di garantire il confronto dei controlli svolti in fasi diverse.
- Unità di misura: relativa allo specifico indicatore monitorato.
- Periodicità: definisce il tempo di campionamento e/o di misura e la frequenza di campionamento. Per quanto riguarda i punti di verifica, la durata di ogni singola misura è tale da ridurre le incertezze inerenti la natura stocastica dei fenomeni e permettere un confronto con quanto simulato su valori medi.
- Durata del rilievo: rappresenta la durata sulle 24 ore della singola misurazione
- Postazione di rilievo: definisce il punto esatto in cui eseguire il rilievo. Nel caso delle componenti ambientali che richiedono misurazioni, la localizzazione è la stessa dei rilievi effettuati per lo stato di fatto.
- Modalità di registrazione: formati di raccolta dei dati monitorati.
- Modalità di restituzione: formati di comunicazione dei dati.
- Riferimento del dato: riferimenti normativi e/o regolamentari laddove disponibili
- Soglie di criticità: limiti normativi e/o regolamentari di cui è richiesto il rispetto.

- Eventuali misure correttive: azioni da porre in atto in caso di superamento sistematico delle soglie di criticità.

In tabella seguente si elencano i principali parametri di controllo con relative modalità di misura, frequenza e registrazione. Tutti i dati di monitoraggio saranno tenuti agli atti e lasciati a disposizione degli Enti.

COMPONENTE	1° RIFIUTI			
indicatore	MONITORAGGIO PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI PRODOTTI (ATTIVITÀ DI MAGAZZINO)			
Metodo di misura	Rilevazione quantità prodotte e smaltite			
Unità di Misura	Kg/anno; ton/anno			
Periodicità	annuale			
Durata del rilievo	continua			
Modalità di registrazione	Registri rifiuti			
Modalità di restituzione	Tabelle elettroniche			
Modalità di trasmissione	MUD - Invio telematico a CCIAA territoriale			
Riferimento del dato	Ante operam		Post operam	☒
Soglie di criticità / dato atteso	Non applicabile			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

COMPONENTE	2° EMISSIONI SONORE			
indicatore	LIVELLO CONTINUO EQUIVALENTE (LAeq)			
Metodo di misura	Rilievi fonometrici			
Unità di Misura	Db(A)			
Periodicità	Collaudo iniziale			
Durata del rilievo	n.d.			
Modalità di registrazione	Calcolo Leq			
Modalità di restituzione	Tabelle			
Riferimento del dato	Ante operam		Post operam	☒
Soglie di criticità / dato atteso	Limiti acustici comunali di zona			
Eventuali misure correttive	n.d.			

COMPONENTE	3° ENERGIE E CONSUMI			
indicatore	CONSUMI IDRICI ACQUEOTTO			
Metodo di misura	Lettura contatore			
Unità di Misura	mc/anno			
Periodicità	annuale			
Durata del rilievo	Istantaneo			
Modalità di registrazione	Registrazione elettronica - tabella			
Modalità di restituzione	Registrazione elettronica - tabella			
Riferimento del dato	Ante operam		Post operam	☒
Soglie di criticità / dato atteso	Non applicabile			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

COMPONENTE	4° ENERGIE E COMSUMI			
indicatore	CONSUMI ENERGIA ELETTRICA DA RETE			
Metodo di misura	Rilevazione consumi da contatori			
Unità di Misura	KWh el			
Periodicità	annuale			
Durata del rilievo	Continuo			
Modalità di registrazione	Registrazione elettronica - tabella			
Modalità di restituzione	Registrazione elettronica - tabella			
Riferimento del dato	Ante operam		Post operam	☒
Soglie di criticità / dato atteso	Non applicabile			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

COMPONENTE	6° COMPONENTE PAESAGGISTICA			
indicatore	VERIFICA	ATTECCIMENTO	E	MITIGAZIONE
Metodo di misura	Stima altezza raggiunta alberature			
Unità di Misura	Report fotografico e rilievo			
Periodicità	annuale			
Durata del rilievo	n.d.			
Modalità di registrazione	Registrazione elettronica - tabella			
Modalità di restituzione	Registrazione elettronica - tabella			
Riferimento del dato	Ante operam		Post operam	☒
Soglie di criticità / dato atteso	Non applicabile			
Eventuali misure correttive	Non applicabile			

Si riassumono gli indicatori precedenti descritti con la seguente Tabella :

PARAMETRO	MISURA	FREQUENZA	REGISTRAZIONE
Rifiuti e scarichi			
Monitoraggio produzione e smaltimento rifiuti prodotti (attività di magazzino)	Modello Unico di Dichiarazione Ambientale (MUD)*	Annuale	Invio telematico a CCIAA territoriale
Emissioni Sonore			
Livello continuo equivalente (LAeq)	Autocontrollo	Collaudo acustico iniziale	Elettronica
Energia e Consumi			
Consumi idrici pozzo	Lettura contatore	Annuale	Elettronica
Consumi energia elettrica da rete	Lettura contatore	Annuale	Elettronica
Componente paesaggistica			
Verifica attecchimento e mitigazione	Stima altezza raggiunta alberature e report fotografico	Annuale	Tabelle elettroniche e rilievi fotografici

*Dichiarazione già eseguita dall'azienda con frequenza annuale

Gli indicatori elencati sono stati identificati in funzione delle più significative matrici ambientali/sociali interessate dalla realizzazione del progetto.

Per quanto riguarda la *Mobilità* non si prevede nessun parametro di monitoraggio in quanto l'impatto previsto risulta essere trascurabile. In generale, saranno applicate tutte le strategie atte a ridurre il più possibile il numero di viaggi dei mezzi pesanti, facendo in modo che si muovano nelle fasce orarie giornaliere di minor congestione degli assi viari principali.

10. Conclusioni

A causa della modesta entità dell'intervento proposto, l'esito delle analisi effettuate hanno di fatto riscontrato interferenze pressoché trascurabili rispetto le diverse matrici ambientali ed antropiche analizzate.

L'intervento prevede inoltre l'adozione di soluzioni tecnologiche che saranno applicate ed adottate per garantire l'alta sostenibilità ambientale, diminuendo le emissioni climalteranti e compensando (ove possibile) con azioni mitigatore per la sostenibilità e qualità ambientale. Nell'area di intervento, che risulta tipicamente artigianale, non sono presenti particolari recettori sensibili (antropici e non).

Non essendo prevista l'assunzione di nuovo personale allo stato futuro, il traffico indotto sarà generato esclusivamente da un modesto incremento dei mezzi pesanti aziendali, adibiti al trasporto dei prodotti finiti dal magazzino ai centri di distribuzione. Come evidenziato dalle analisi condotte, i livelli di saturazione finali si confermano accettabili nel rispetto dell'incremento ammissibile previsto gli archi stradali considerati.

Alla luce delle considerazioni elencate nel presente Rapporto, si ritiene che l'area proposta e le relative scelte progettuali costituiscano la migliore soluzione possibile per la sistemazione finale. L'area di espansione risulta infatti ubicata in adiacenza all'attuale sito aziendale, per dare un'efficace sviluppo e supporto alle attività esistenti.

Il progetto prevede inoltre la piantumazione di filari (costituiti da specie arboree autoctone ad alto e basso fusto) lungo i perimetri Ovest e Nord del sito aziendale, in grado di integrare il magazzino nel modo più armonioso possibile all'interno del contesto attuale, facendo percepire l'altezza del fabbricato stesso ($h =$ circa 13 m dal p.c.) in modo meno significativo.

In conclusione si può affermare che non sussistono particolari ostacoli di carattere urbanistico o vincoli ambientali al recepimento della proposta di variante.

La realizzazione della Variante potrà permettere la naturale evoluzione aziendale, facilitando la consolidazione del marchio sul mercato, rispondendo al pubblico interesse e valorizzando i vini di eccellenza locali e con essi l'intera filiera agroalimentare di Reggio Emilia.

La valutazione condotta, alla luce degli effetti e impatti considerati, consente di esprimere parere favorevole all'attuazione delle previsioni della Variante, fatte salve tutte le fasi successive di valutazione ambientale che potranno meglio puntualizzare limiti, condizionamenti e suggerimenti per migliorarne la sostenibilità ambientale e territoriale del progetto.

Reggio Emilia, 27/05/2020

Il tecnico incaricato (SIL engineering S.r.l.)



SIL engineering s.r.l.
Sicurezza Igiene del Lavoro
Via Aristotele, 109 - 42100 REGGIO EMILIA
Tel. 0522 331731/263105 - Fax 0522 392370
Email: info@silweb.it - C.F. e P. IVA 01864620354

