

COMMITTENTE

SILCOMPA S.p.A.

SEDE LEGALE

Via Fosdondo n° 71 - 42015 Correggio (RE)

SEDE IMPIANTO

Via Fosdondo n° 71 - 42015 Correggio (RE)

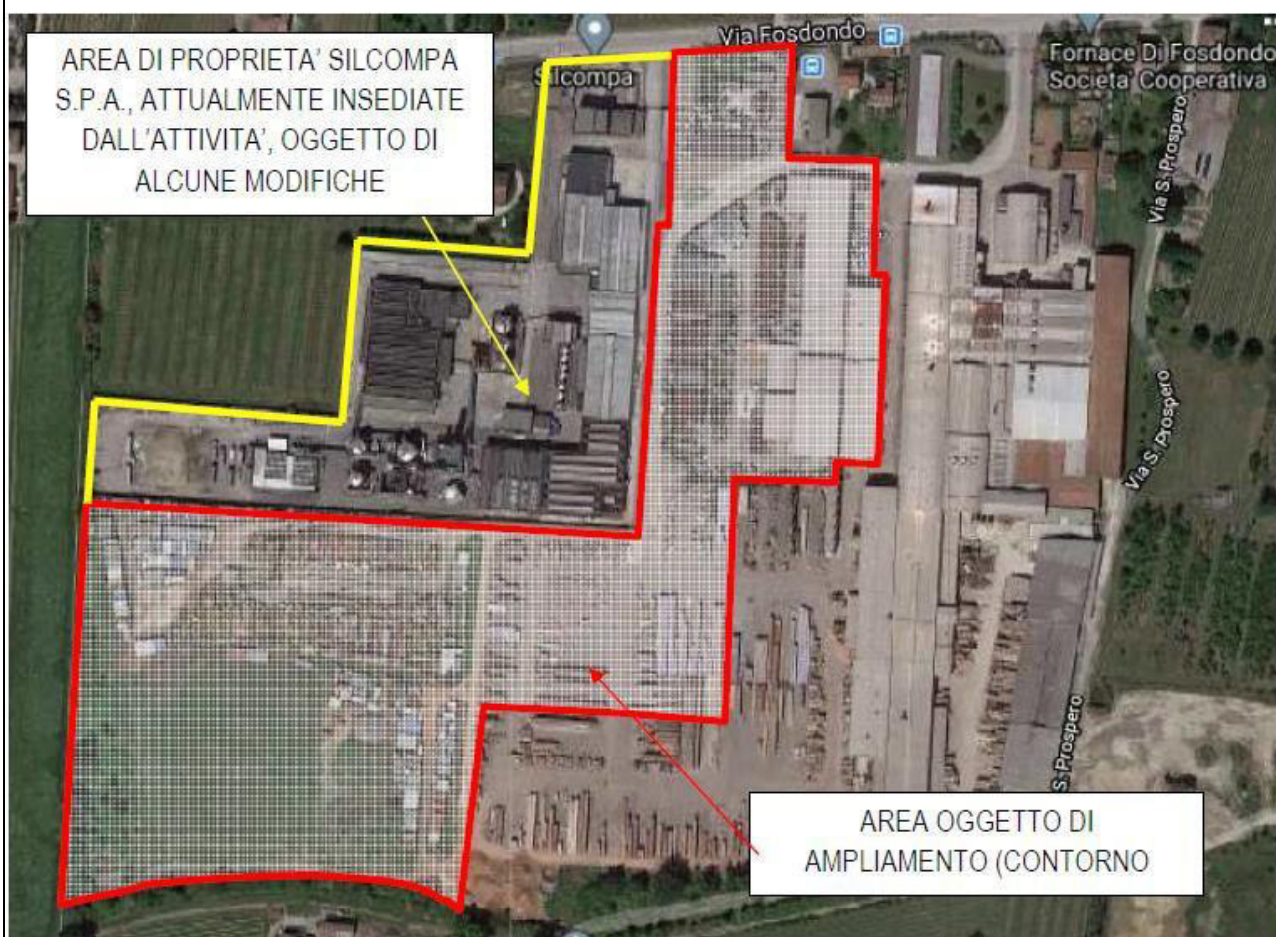
TITOLO DEL PROGETTO

**AMPLIAMENTO DELLO STABILIMENTO CON AUMENTO DELL'AREA PRODUTTIVA
E DELLA CAPACITÀ DI STOCCAGGIO DELL'ALCOOL ETILICO**

ELBORATO

RAPPORTO AMBIENTALE

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE



IL PROPONENTE

SILCOMPA S.p.A.



LO STUDIO INCARICATO

SIL ENGINEERING SRL



REGGIO EMILIA, rev n.00 del 09/09/2022

Sommario

1. INTRODUZIONE.....	4
1.1. PREMESSA.....	4
1.2. INFORMAZIONI RELATIVE AL PROPONENTE.....	6
1.3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO.....	6
1.4. IMPOSTAZIONE DELLO STUDIO	11
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	14
2.1. UBICAZIONE DEL SITO DI INTERVENTO	14
2.2. VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA.....	20
2.2.1. TUTELE E VINCOLI DEL PTCP PER L'AREA IN OGGETTO	20
2.2.2. TUTELE E VINCOLI DEL PRG PER L'AREA IN OGGETTO.....	32
2.2.3. PIANO ARIA – PAIR 2020.....	36
2.2.4. VINCOLI AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000.....	38
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	41
3.1. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO.....	41
3.2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI MODIFICA.....	43
3.2.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO.....	43
3.2.2. DESCRIZIONE DEI NUOVI IMPIANTI DI PROGETTO	48
3.2.3. DESCRIZIONE DELLE NUOVE INFRASTRUTTURE E IMPIANTI ACCESSORI	61
3.3. DESCRIZIONE DELLA FASE DI CANTIERE.....	66
3.4. DESCRIZIONE DELLA FASE DI ESERCIZIO	69
4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE	70
4.1. DESCRIZIONE FISICA E DEMOGRAFICA	70
4.2. STATO DELL'ARIA E DEL CLIMA.....	71
4.2.1. INQUADRAMENTO CLIMATICO	71
4.2.2. INQUADRAMENTO SULLA QUALITA' DELL'ARIA.....	76
4.3. STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO	83
4.3.1. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	83
4.4. STATO DELLE ACQUE	87
4.4.1. INQUADRAMENTO IDROGRAFICO E IDROGEOLOGICO	87
4.4.2. QUALITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI	91
4.4.3. QUALITA' DELLE ACQUE SOTTERRANEE	97
4.5. CLIMA ACUSTICO LOCALE	103

4.6.	STATO DEGLI ECOSISTEMI, DELLA FLORA E DELLA FAUNA.....	104
4.6.1.	DESCRIZIONE DEGLI ECOSISTEMI.....	104
4.6.2.	FLORA E FAUNA	105
5.	IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE	105
5.1.	COMPONENTI AMBIENTALI IN ESAME	105
5.2.	DESCRIZIONE SINTETICA DEL METODO UTILIZZATO	105
5.3.	PRINCIPALI PRESSIONI POTENZIALMENTE ATTESE ANTE/POST OPERAM	108
5.4.	INTERFERENZE AMBIENTALI ATTESE PER OGNI SINGOLA COMPONENTE AMBIENTALE	109
5.4.1.	CONSUMI E PRODUZIONE DI RIFIUTI	109
5.4.2.	EMISSIONI IN ATMOSFERA	111
5.4.3.	RUMORE	112
5.4.4.	RISORSE IDRICHE	113
5.4.5.	SUOLO E SOTTOSUOLO.....	115
5.4.6.	PAESAGGIO E IMPATTO VISIVO	115
5.4.7.	MOBILITA' E VIABILITA'.....	116
5.4.8.	ECOSISTEMI, FLORA E FAUNA.....	118
5.4.9.	BENESSERE DELLA POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	118
5.4.10.	SISTEMA SOCIO ECONOMICO.....	119
5.4.11.	SISTEMA AGRICOLO	120
5.4.12.	PATRIMONIO CULTURALE, STORICO E ARCHEOLOGICO	120
5.4.13.	RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI	120
5.7.1.	ALTERNATIVA ZERO	124
6.	CONCLUSIONI	131
7.	ALLEGATI.....	134

1. INTRODUZIONE

1.1. PREMESSA

Il presente documento costituisce Studio Preliminare Ambientale ai sensi degli artt. 10 e 11 della L.R. 4/2018, relativamente alla procedura di **verifica di assoggettabilità a VIA** (screening), con il quale si descrive il nuovo progetto di ampliamento della Ditta Silcompa S.p.A., individuandone gli impatti ambientali, al fine di valutare se ve ne siano di significativi e negativi sull'ambiente (in conformità a quanto disposto dagli articoli 5 (comma 1, lettera *m*), 6, 19, 20 e Allegato IV-bis alla parte II^a del D.Lgs. 152/2006). L'ampliamento di che trattasi, denominato "SILAGRI"¹, consentirà a Silcompa di estendere la propria area operativa, integrando la superficie attuale dello stabilimento con parte delle aree confinanti (site al civico 71 di Via Fosdondo e già acquisite in proprietà), che furono di proprietà della Società Cooperativa "Fornace" di Fosdondo.

La scelta di un tale investimento deriva da valutazioni positive di mercato e prospettive concrete di crescita, sul medio-lungo periodo, in termini economico-produttivi e comunque dall'opportunità di poter acquisire terreni adiacenti alla propria sede attuale, con possibilità di ottimizzare l'asset esistente con le realizzazioni future.

Con attuazione del progetto "Silagri" si avrà:

- l'aumento dello stoccaggio dell'alcool etilico da 6.000 mc a 17.000 mc;
- l'aumento dell'area produttiva (già destinata ad attività industriale) da 31.000 mq a 106.000 mq;
- l'aumento del 5% del livello produttivo e delle materie prime lavorate (da 95.000 t/a a 100.000 t/a);

nel dettaglio si prospettano:

- la realizzazione di serbatoi metallici di stoccaggio di alcol etilico con relativi bacini di contenimento;
- l'installazione di un nuovo impianto di disidratazione;
- l'installazione di un nuovo impianto di refrigerazione;
- la realizzazione di un nuovo edificio per accettazione merci e ingresso al sito;
- l'efficientamento dell'impianto di trattamento acqua con recupero delle acque meteoriche e depurate;

¹ Per completezza si riporta la denominazione completa: "Ampliamento dello stabilimento con aumento dell'area produttiva e della capacità di stoccaggio dell'alcole etilico – progetto SILAGRI".

- costruzione di pensiline di carico/scarico;
- costruzione di una tettoia per box pesa,
- identificazione della viabilità di collegamento;
- pavimentazioni;
- l'aggiunta di nuove reti per lo smaltimento acque reflue,
- l'aggiunta di nuove reti impiantistiche di servizio ecc.
- la realizzazione di una nuova centrale termica con caldaia a biomassa;
- l'installazione di un impianto fotovoltaico.
- la realizzazione di parcheggi (pubblici e privati) e riqualificato il verde presente.

Il progetto non ricade all'interno di aree protette (es. Rete Natura 2000), come si specificherà meglio anche successivamente.

Attualmente, Silcompa S.p.A., dispone di Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata dalla SAC di ARPAE di Reggio Emilia con DET-AMB-2016-4610-0 del 21/11/2016, per l'attività produttiva esercitata al civico 71/a di Via Fosdondo. Silcompa soggiace, altresì, al D.Lgs. 105/2015², rispetto al quale si configura come stabilimento di soglia inferiore a Rischio di Incidente Rilevante (R.I.R.), avente codice identificativo NH 167.

² Recepimento e attuazione nazionale della direttiva 2012/18/UE

1.2. INFORMAZIONI RELATIVE AL PROPONENTE

Il proponente risulta essere la ditta Silcompa S.p.A., di cui alle seguenti generalità:

Ragione Sociale	Silcompa S.p.A.
Sede legale	Via Fosdondo, 71/A - 42015 Correggio (RE)
Sede produttiva	Via Fosdondo, 71/A - 42015 Correggio (RE)
Indirizzo PEC	silcompa@pec.it
Responsabile legale	Pignagnoli Matteo
Codice ATECO	46.34.1 - commercio all'ingrosso di bevande alcoliche
Partita IVA	00325490357
Registrazione REA	RE-75536

Oltre alla già citata Autorizzazione Unica Ambientale (DET-AMB-2016-4610-0 del 21/11/2016), Silcompa possiede le seguenti certificazioni:

- “Ambientale” = ISO 14001:2015 nr. 10000347447 MSC ACCREDIA ITA del 27/08/2020, rilasciata da DNV GL;
- “Qualità” = ISO 9001:2015, nr. CERT-04745-99-AQ-BOL- SINCERT del 03/08/1999, rilasciata da DNV GL;
- “Sicurezza Alimentare” = FSSC 22000, nr. FSSC 751355 del 24/06/2022, rilasciata da BSI Assurance UK Limited.

1.3. QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO

La normativa di riferimento nazionale per la presente procedura di verifica di assoggettabilità a valutazione di Impatto Ambientale è rappresentata dal D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 *“Norme in materia ambientale”* e ss.mm.ii., integrato successivamente dal D.lgs. 104/2017.

La normativa di riferimento regionale relativa alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale della Regione Emilia-Romagna (quindi anche alla procedura di *screening*) è identificato nella Legge Regionale n.04/2018 *“Disciplina Della Valutazione Dell’impatto Ambientale Dei Progetti”*, del 20/04/2018.

Ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/06, nonché della L.R. 04/2018, la valutazione ambientale ha in particolare la finalità di assicurare che *“l’attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un’equa distribuzione dei vantaggi connessi all’attività economica”*. La valutazione ambientale dei progetti ha pertanto la finalità di *“proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di*

riproduzione dell'ecosistema...".

A questo scopo, la valutazione individua, descrive e valuta, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni di legge, gli effetti significativi, diretti e indiretti, di un progetto sui seguenti fattori:

- a) popolazione e salute umana;*
- b) biodiversità, con particolare attenzione alle specie e agli habitat protetti in virtù della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e della direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici;*
- c) territorio, suolo, acqua, aria e clima;*
- d) beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio;*
- e) interazione tra i fattori di cui alle lettere da a) a d).*

Per la procedura di *screening* di assoggettabilità a VIA, si applicano, inoltre, le seguenti definizioni (come da art. 2 della L.R. 04/2018):

- a) provvedimento autorizzatorio unico: provvedimento che comprende il provvedimento di valutazione d'impatto ambientale (VIA) e tutti i titoli abilitativi necessari alla realizzazione e all'esercizio dei progetti sottoposti a VIA ai sensi dell'articolo 4 della presente legge;*
- b) autorità competente: la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (*screening*) e l'adozione del provvedimento di VIA nonché del provvedimento autorizzatorio unico;*
- c) comuni interessati: i comuni il cui territorio è interessato dalla realizzazione del progetto nonché dai connessi impatti ambientali, relativamente alla localizzazione degli impianti, opere o interventi principali ed agli eventuali cantieri o interventi correlati;*
- d) amministrazioni interessate: le amministrazioni competenti a rilasciare concessioni, autorizzazioni, intese, licenze, pareri, nullaosta, assensi comunque denominati, preordinati alla realizzazione e all'esercizio del progetto;*
- e) struttura organizzativa competente: la struttura organizzativa istituita o designata dall'autorità competente per curare l'espletamento delle attività connesse e strumentali all'effettuazione delle procedure disciplinate dalla presente legge.*

Nel caso del **progetto in esame**, si ritiene che le modifiche previste per l'installazione di **Silcompa S.p.A.**, sede di Via Fosdondo n.71/A a Correggio (RE), debbano essere assoggettate ad apposita procedura di verifica di assoggettabilità a VIA:

- a) ai sensi del D.Lgs. 152/2006: in quanto il progetto rientra al punto n.8 lett. t) di cui all'Allegato IV alla parte II, poiché trattasi di modifica di tipologia impiantistica di cui all' Allegato III alla parte II lettera f): *“Trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici per una capacità superiore alle 35.000 t/anno di materie prime lavorate.”*
- b) ai sensi degli artt. 10 e 11 della L.R. 4/2018 (screening): in quanto il progetto rientra nell'ambito dell'art. 5, comma 1, lettera b, della medesima legge poiché trattasi di modifica di tipologia impiantistica ricadente nell'Allegato A.2³ (in particolare, progetto A.2.15), già autorizzata, che può produrre impatti ambientali significativi e negativi, ricadendo conseguentemente al punto B.2.60 dell'Allegato B della DGR⁴.
- c) ai sensi D.Lgs. 105/15, che definisce le norme in materia di prevenzione dei rischi di incidenti rilevanti ed ha recepito la Direttiva 2012/18/UE “Seveso III”;

nello specifico si fa riferimento all'articolo 18:

“Modifiche di uno stabilimento”

1. In caso di modifiche di un impianto, di uno stabilimento, di un deposito, di un processo o della natura o della forma fisica o dei quantitativi di sostanze pericolose che potrebbero costituire aggravio del preesistente livello di rischio di incidenti rilevanti o potrebbero comportare la riclassificazione di uno stabilimento di soglia inferiore in uno stabilimento di soglia superiore o viceversa, il gestore, secondo le procedure e i termini fissati ai sensi del comma 2:

[...]

- c) comunica la modifica all'autorità competente in materia di valutazione di impatto ambientale, che si pronuncia entro un mese, ai fini della verifica di assoggettabilità alla procedura prevista per tale valutazione.*

³ punto A.2 dell'Allegato A della L.R. 04/2018:
A.2. 15)

Trattamento di prodotti intermedi e fabbricazione di prodotti chimici, per una capacità superiore alle 35.000 tonnellate all'anno di materie prime lavorate;

⁴ B.2. 60)

Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A.2 o all'allegato B.2 già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente (modifica o estensione non inclusa nell'allegato A.2).

Infine, lo svolgimento della presente istruttoria di verifica di assoggettabilità a VIA (screening) è stato anche richiesto tramite nota datata 16/03/2022 giuntaci via PEC e redatta dal Servizio Valutazione Impatto e Promozione Sostenibilità Ambientale della Regione Emilia Romagna, con la quale viene specificato che *“il progetto proposto, debba essere sottoposto a verifica di assoggettabilità a VIA (screening) al fine di una più compiuta valutazione degli impatti cumulativi fra quelli potenzialmente indotti dalle modifiche in oggetto e quelli relativi all’impianto esistente”*, a fronte anche del fatto che *“tale impianto non è mai stato sottoposto alle procedure di valutazione ambientale previste dalla normativa vigente in quanto attività preesistente all’entrata in vigore delle norme regionali in materia di VIA”*.

A tal proposito, si precisa che l’impianto aziendale, così come attualmente autorizzato, non è mai stato sottoposto a valutazione ambientale perché antecedente all’entrata in vigore delle relative disposizioni di legge, e dunque, già esistente prima dell’entrata in vigore e recepimento della direttiva 85/335/CE in materia di VIA, corrispondente al 3 luglio 1988. Su questo tema, si richiama la Risposta prot. 43387 del 04.04.2022 del Ministero della Transizione Ecologica, avente oggetto *“Procedure di Verifica di VIA e VIA per progetti già oggetto di concessione di derivazione superficiale e sotterranea. Interpello ambientale ex art. 3-septies del D. Lgs. 152/06”*, nella quale il MiTE, in merito all’avvenuta realizzazione di un progetto senza una previa valutazione ambientale perché antecedente all’entrata in vigore delle relative disposizioni, e dunque, prima dell’entrata in vigore e recepimento della prima direttiva in materia di VIA, la direttiva 85/335/CE, corrispondente al 3 luglio 1988, ha ricordato che *“La valutazione di impatto ambientale e la verifica di assoggettabilità a VIA (....), hanno come caratteristica ontologica la propria natura “preventiva”, intendendo chiarire che la valutazione si debba compiere necessariamente prima che i progetti siano realizzati.*

Per poter procedere ad un giudizio complessivo e cumulativo degli impatti, mediante applicazione, in prospettiva integrata, della normativa di VIA e delle interferenze prodotte dallo stabilimento, la verifica di assoggettabilità di che trattasi prenderà in considerazione anche la parte esistente e non modificata degli impianti, pur non potendo qualificare la stessa come “preventiva” (riguardando infatti opere già realizzate). A difesa del ragionevole bilanciamento che deve esistere tra l’interesse alla tutela ambientale ed il mantenimento della localizzazione storica di impianti e attività, l’applicazione della normativa di VIA per questa parte degli impianti sarà da intendersi di carattere postumo “fisiologico”, poiché non derivante da alcuna previsione normativa. Gli impatti relativi alla parte non modificata saranno di tipo descrittivo e qualitativo; è chiaro infatti che il focus sarà principalmente posto sugli impatti ambientali derivanti dalle modifiche di stabilimento proposte, al fine di valutarne i loro effetti *pro futuro*.

Si precisa inoltre che per il progetto in esame non risulta necessario acquisire o produrre:

- l'autorizzazione paesaggistica, di cui al D.Lgs. 22 Gennaio 2004, n. 42, in quanto il sito non ricade tra le aree vincolate in tal senso;
- la Valutazione di incidenza, ai sensi del D.P.R. 8 settembre 1997, n° 357 e D.P.R. 12 marzo 2003, n°120, in quanto il sito non ricade all'interno di un'area protetta facente parte della rete Natura 2000, e non sono nemmeno presenti aree protette nelle vicinanze.

Le aree di ampliamento in oggetto sono già interessate dall'attività della Ditta Fornace Di Fosdondo SOC. COOP, autorizzate con Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), prot. 29247 del 13/05/2014 e s.m.i..

1.4. IMPOSTAZIONE DELLO STUDIO

Il presente Studio viene redatto secondo le *“Linee guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome”* costituenti Allegato del D.M. 52 del 30/03/2015 del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, emanate ai sensi dell’art. 15 comma 1, lettere c) e d) del decreto-legge n.91/2014 convertito, con modificazioni, dalla legge n.116/2014.

Le Linee Guida *“integrano i criteri tecnico-dimensionali e localizzativi utilizzati per la fissazione delle soglie già stabilite nell’Allegato IV alla Parte Seconda del D.Lgs n.152/06, ritenuti rilevanti e pertinenti ai fini dell’identificazione dei progetti da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA”*.

Le soglie sopracitate sono state fissate nella normativa nazionale, in relazione alla specifica tipologia progettuale, sulla base di alcuni criteri dell’Allegato III della direttiva VIA (2011/92/UE) e dell’Allegato V alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006:

- **Caratteristiche dei progetti** (dimensione, superficie, produzione di rifiuti ecc...), in particolare considerando il cumulo con altri progetti (effetto derivante dall’interazione di impatti di progetti ricadenti nel medesimo ambito territoriale) ed il rischio di incidenti (relativamente a sostanze e tecnologie utilizzate).
- **Localizzazione dei progetti** con particolare attenzione ad ambienti naturali quali zone umide, zone costiere, zone montuose o forestali, riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale o designate in base alla direttiva 2009/147/CE e 92/43/CE, zone nelle quali gli standard di qualità ambientale fissati dalla normativa dell’Unione Europea sono già stati superati, zone a forte densità demografica, zone di importanza storica, culturale o archeologica.
- **Caratteristiche dell’impatto potenziale** (interazione delle caratteristiche di progetto con le aree in cui è localizzato).

Il metodo di valutazione prescelto per la stima e la misura degli impatti per le alternative di progetto è basato su confronti sia qualitativi che quantitativi degli impatti potenzialmente prodotti, confrontando separatamente gli stessi su ogni componente ambientale.

Lo studio comunque, in generale, è incentrato sulle azioni di progetto e sugli impatti ambientali che potrebbero risultare essere significativi, cioè che rivestono maggior importanza nell’ambito del processo decisionale, o che hanno un maggior livello di incidenza.

Gli elaborati documentali sono stati - redatti ai sensi di quanto previsto D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 "*Norme in materia ambientale*" e ss.mm.ii. e dalla L.R. n. 4 del 20/04/2018.

Pertanto, lo studio ambientale è descritto attraverso i seguenti:

1. **Quadro di Riferimento Programmatico.** Inquadramento territoriale dell'area in oggetto, con focus sui vincoli posti dalla pianificazione comunale, provinciale e piani sovraordinati.
In questa fase vengono forniti gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'area di intervento e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.
2. **Quadro di Riferimento Progettuale.** Descrizione dell'attività produttiva e del progetto di modifica.
3. **Quadro di Riferimento Ambientale.** Inquadramento ambientale dell'area in oggetto, descrittivo dell'area vasta e dell'area di intervento, ovvero nella sua localizzazione e nelle sue caratteristiche territoriali attuali.
4. **Valutazione di Impatto.** Analisi degli impatti ambientali conseguenti all'esecuzione del progetto. In questa fase vengono pertanto descritte le matrici ambientali potenzialmente interessate dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è presumibile che possano manifestarsi effetti significativi sulle stesse. Nel medesimo capitolo vengono descritte e valutate eventuali opere di mitigazione e monitoraggio previsti, eventualmente indotti sull'ambiente.

Il metodo di valutazione prescelto per la stima e la misura degli impatti per le alternative di progetto è basato su confronti prevalentemente qualitativi e intuitivi degli impatti prodotti dalle varie alternative, confrontando separatamente gli impatti su ogni componente ambientale.

Fa eccezione la valutazione relativa all'impatto acustico dovuto all'attività in progetto, per la quale è stata svolta una specifica analisi basata su misure e su una valutazione modellistica, quindi di tipo quantitativo. Verranno descritti ed analizzati i principali impatti previsti (negativi e positivi) in fase di cantiere ed esercizio, con particolare riferimento alle varie matrici ambientali nel corso della fase di esercizio.

Lo studio comunque, in generale, è incentrato sulle azioni di progetto e sugli impatti ambientali che risultano essere significativi, cioè che rivestono maggior importanza nell'ambito del processo decisionale, o che hanno un maggior livello di incidenza.

In definitiva, considerata la natura stessa del tema ambientale, il presente studio per la Verifica di Assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, è stato elaborato tramite il coinvolgimento di diverse figure, con competenze complementari e tali da coprire tutti gli aspetti che sono stati valutati.

In particolare, lo studio è stato svolto dalla Società *SIL engineering S.r.l.* di Reggio Emilia, avvalendosi delle informazioni fornite dal proponente e dagli studi tecnici/professionisti coinvolti nel progetto, e in particolare da:

- SILCOMPA S.p.A Via Fosdondo n.71/A nel Comune di Correggio (RE) – proponente;
- GUIDETTI SERRI Studio ingegneria, Via Pier Carlo Cadoppi n. 14, nel Comune di Reggio Emilia (R.E.) – progettazione edilizia ed impiantistica.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il quadro di riferimento programmatico fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra gli interventi in progetto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

Tali elementi costituiscono il parametro di riferimento per esprimere un giudizio di coerenza con gli strumenti

2.1. UBICAZIONE DEL SITO DI INTERVENTO

Lo stabilimento di SILCOMPA S.p.A. è situato in via Fosdondo, 71 nel Comune di Correggio (RE) in un'area posta a ovest dell'abitato di Correggio e a est della frazione di Fosdondo, sulla strada Provinciale n. 47 che collega i due centri urbani (Figura 1). L'area di intervento è posta in località Fosdondo, una frazione del comune di Correggio, in provincia di Reggio nell'Emilia, da cui dista circa 4 Km.

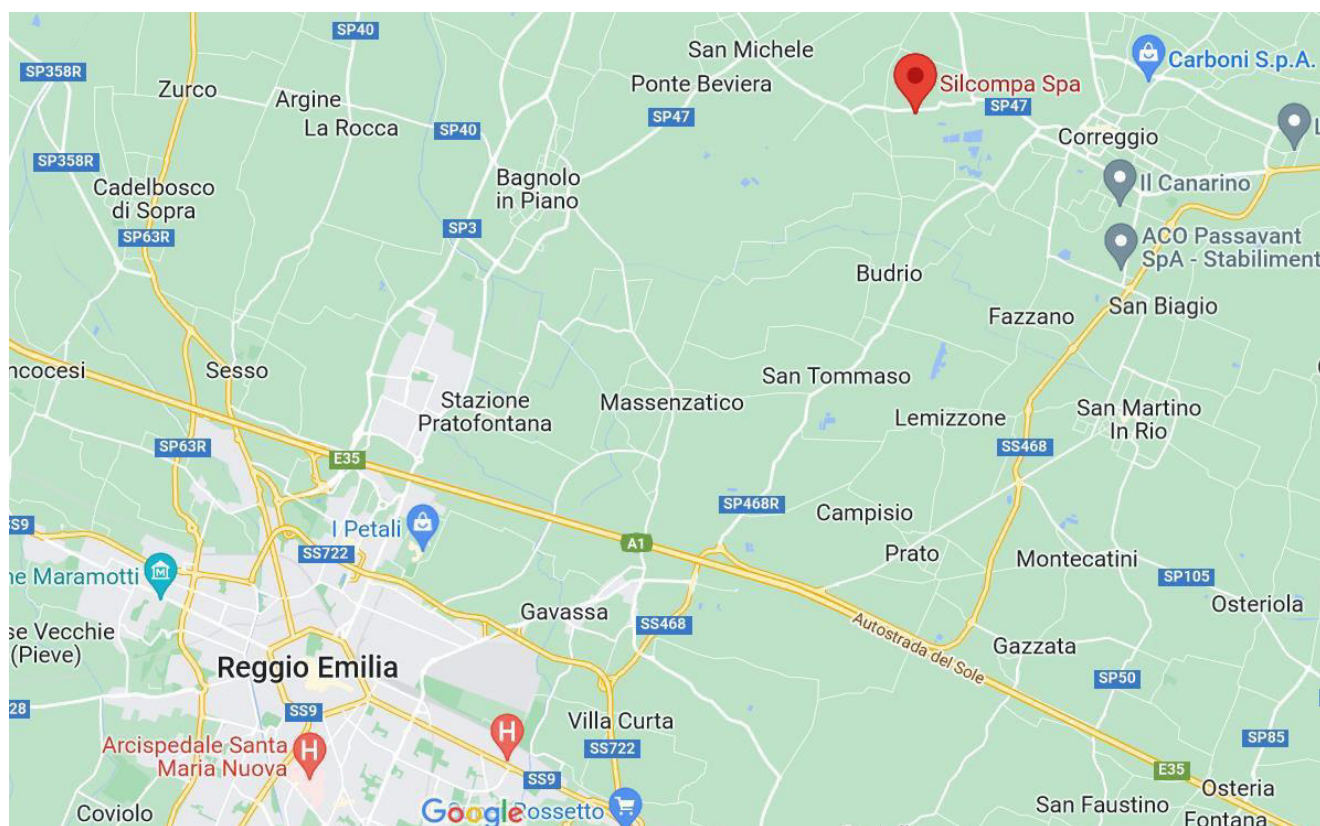


Figura 1 - Identificazione del sito di intervento su cartografia stradale

L'area del sito in oggetto si colloca in una frazione popolata, infatti nella frazione di Fosdondo sono censiti circa 800 residenti e in un'area poco antropizzata se si esclude la presenza di alcune attività, poste di fronte alla SILCOMPA e al di là di Via Fosdondo, quali *Zerbini Giorgio e Ragazzi Maria Grazia S.n.c.* e *Azienda Agricola Giovanetti Paolo* poste entrambe a circa 100 metri di distanza dall'impianto in progetto. Direttamente confinante con Silcompa S.p.A. (confine ad Est e Sud-Est) invece, vi è la già citata Fornace Di Fosdondo SOC. COOP.

Si riporta in Figura 2 l'inquadramento dell'area aziendale su cartografia DBTR

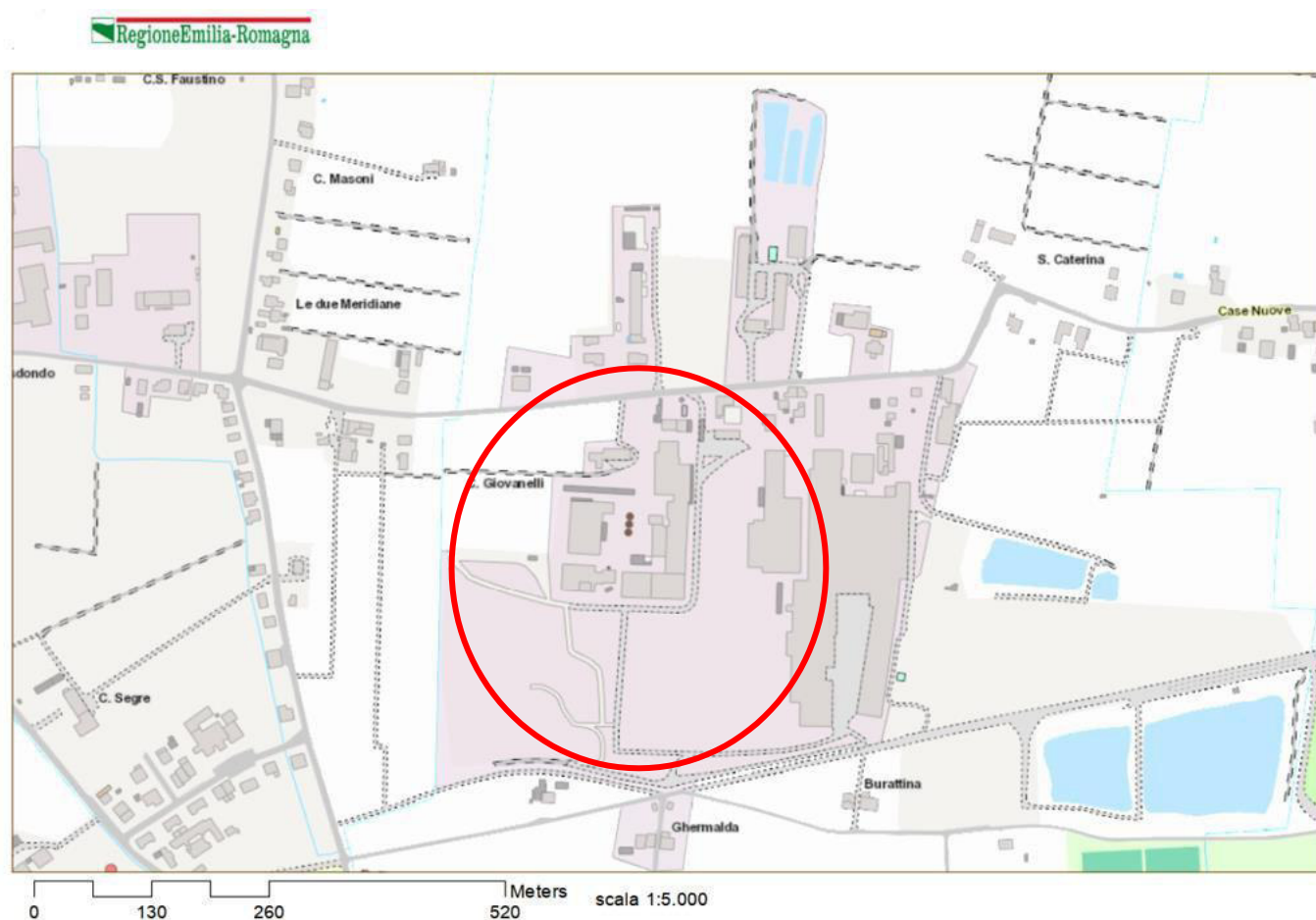


Figura 2 - Identificazione del sito di intervento su cartografia DBTR

Si riporta in Figura 3 l'inquadramento dell'area aziendale su cartografia ortofoto.



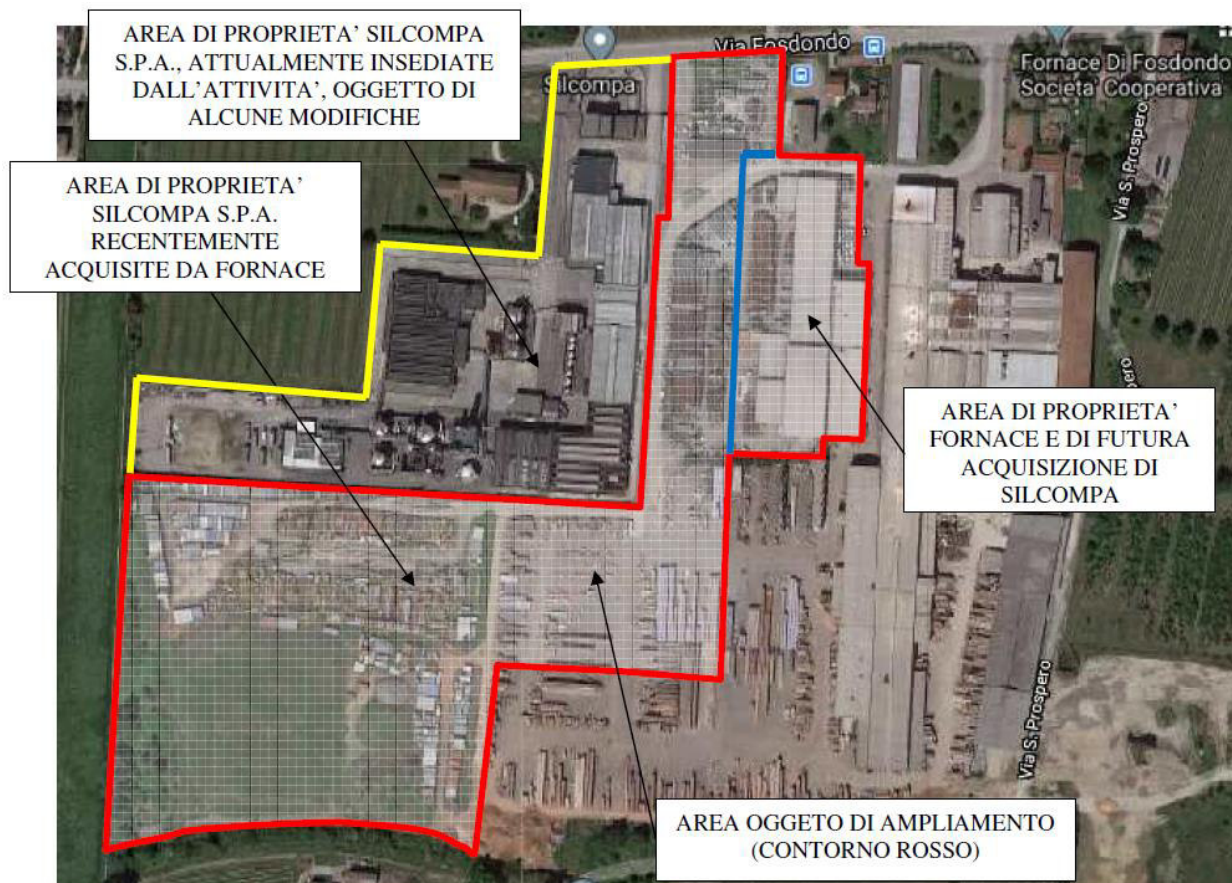
Figura 3 - Identificazione del sito di intervento su cartografia ortofoto

L'intervento si svilupperà su aree in parte di proprietà di SILCOMPA S.p.a. ed in parte di ex proprietà di Fornace di Fosdondo Società Cooperativa, ad oggi di SILCOMPA S.p.A.

Le aree già oggetto di attività interessate dall'ampliamento di proprietà SILCOMPA S.p.a. risultano essere censite al Catasto Terreni del Comune di Correggio (RE) al Foglio 47, Mappali 167-236- 164-262-235-304-15-430-427-433-390-303, mentre quelle di ex proprietà Fornace di Fosdondo Società Cooperativa sono identificate al Foglio 47, Mappali 17-429-432.

Nei mappali 303-433-390 e parte del mappale 427 saranno realizzati i parcheggi pubblici (P2) nonché i parcheggi privati ad uso pubblico (P1) necessari per l'adempimento normativo comunale.

Si riporta in figura sottostante indicazione cartografica delle aree di proprietà ed in corso di acquisizione.



Il progetto prevede interventi in sotto-aree della proprietà denominate rispettivamente **LOTTO A** (dove attualmente risiede l'attività principale) e **LOTTO B1 e LOTTO B2** (aree oggetto di ampliamento e quindi del nuovo progetto).

Gli interventi sul **LOTTO A e LOTTO B2** non determinano aumenti di carico urbanistico in quanto le superfici interessate sono già considerate, ai fini della verifica urbanistica, come superfici utili.

Gli interventi sul **LOTTO B1** invece determinano aumenti di carico urbanistico definiti nella verifica degli indici urbanistici riportata nelle tavole grafiche progettuali.

Si riporta in figura sottostante indicazione cartografica delle aree di progetto identificate come LOTTI.

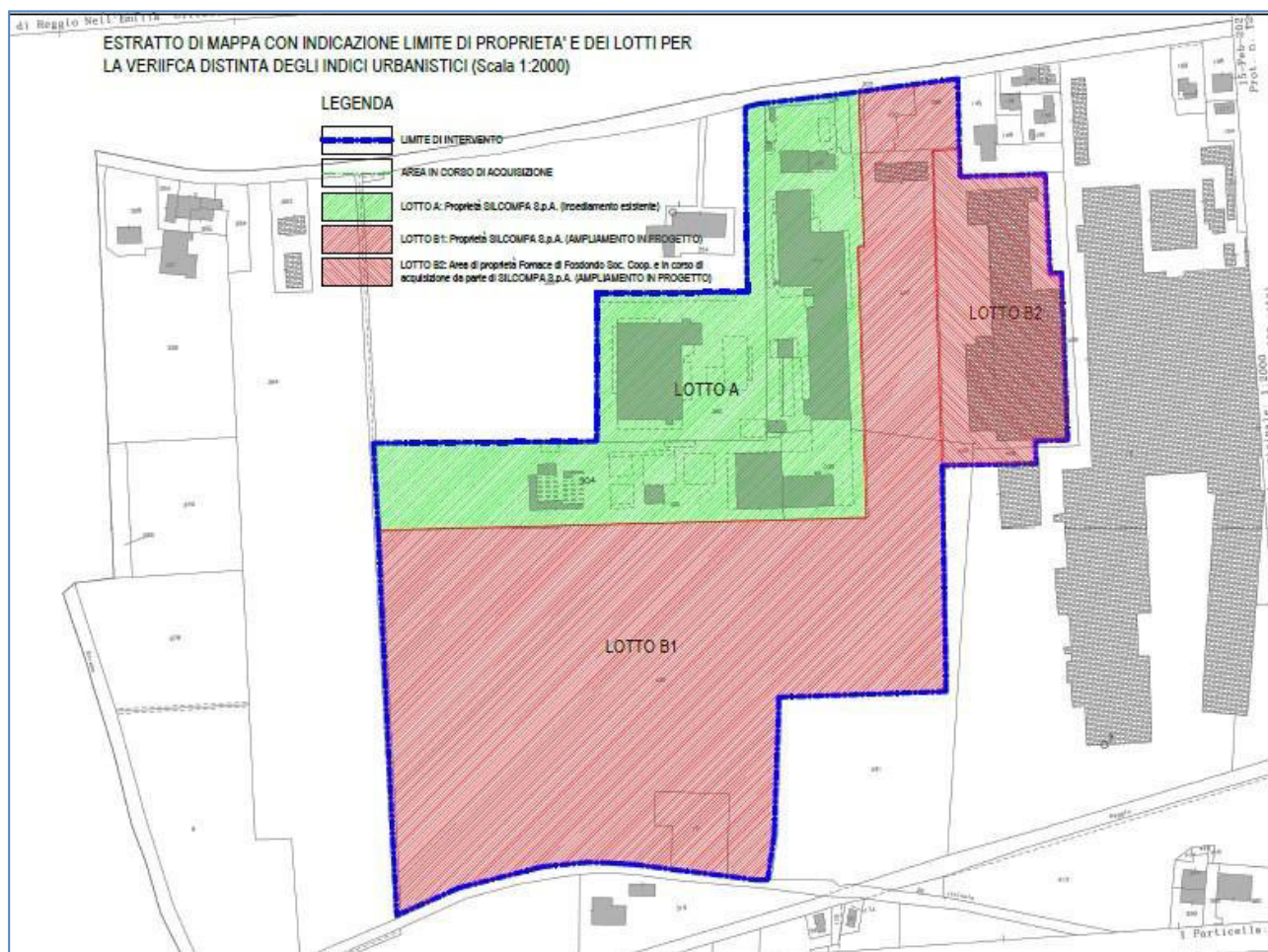


Figura 4 - Identificazione del sito di intervento con lotti di progetto

2.2. VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA

2.2.1. TUTELE E VINCOLI DEL PTCP PER L'AREA IN OGGETTO

➤ Tutela ambientale paesistica e storico-culturale

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) rappresenta il principale strumento di governo del territorio a disposizione della comunità Provinciale e costituisce lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale, in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche e ambientali.

Il P.T.C.P. della Provincia di Reggio Emilia, approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 124 del 17/06/2010, costituisce specificazione, approfondimento e attuazione delle previsioni contenute nel Piano Territoriale Regionale (P.T..R), così come integrato dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.) e insieme agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale regionale è il riferimento per il coordinamento degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale.

In particolare, il PTCP:

- recepisce gli interventi definiti a livello nazionale e regionale, relativamente al sistema infrastrutturale primario e alle opere rilevanti per estensione e natura;
- individua, anche in attuazione degli obiettivi della pianificazione regionale, ipotesi di sviluppo dell'area provinciale, prospettando le conseguenti linee di assetto e di utilizzazione del territorio;
- orienta l'attività di governo del territorio provinciale e di quello dei comuni singoli o associati;
- costituisce il momento di sintesi e verifica degli strumenti della programmazione e pianificazione settoriale esistenti e d'indirizzo alla loro elaborazione;
- definisce limiti quantitativi alle nuove urbanizzazioni, da applicare in sede di formazione dei piani urbanistici comunali;
- definisce i criteri per la localizzazione e il dimensionamento di strutture e servizi d'interesse provinciale e sovra comunale di ambiti produttivi di rilievo sovra comunale e di poli funzionali;
- definisce le caratteristiche di vulnerabilità, pericolosità, criticità e potenzialità delle singole parti e dei sistemi naturali e antropici del territorio e le conseguenti tutele paesaggistiche ambientali;

- individua, sulla base di una valutazione delle risorse territoriali e ambientali, i criteri e le soglie del loro uso, stabilendo le condizioni e i limiti di sostenibilità territoriale e ambientale delle previsioni urbanistiche comunali che comportano rilevanti effetti che esulano dai confini amministrativi di ciascun ente;
- promuove forme di perequazione e compensazione urbanistica a scala comunale e di perequazione territoriale a scala intercomunale, definendo criteri per il coordinamento volontario di politiche locali nel campo dell'edilizia residenziale sociale, delle dotazioni territoriali, delle reti ecologiche, dell'impiego delle risorse energetiche;
- costituisce, assieme agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale regionale, il parametro per l'accertamento di compatibilità degli strumenti di pianificazione urbanistica comunale, ai sensi dell'art. 28 comma 3 e dall'art. 32 della L.R. 20/2000.

Si analizzano di seguito i documenti del P.T.C.P. vigente della provincia di Reggio Emilia (Cartografia e Norme di Attuazione), al fine di verificare l'assenza di elementi ostativi alla realizzazione della modifica impiantistica oggetto del presente documento.

Tavola P1 “Ambiti di paesaggio”

Come visibile nella tavola P1 del P.T.C. P. di Reggio Emilia, della quale si riporta un estratto in Figura 5, lo stabilimento di SILCOMPA ricade all’interno dell’Ambito n. 4 “Pianura orientale” di cui fanno parte i comuni di Novellara, Reggiolo, Fabbrico, Rolo, Campagnola, Rio Saliceto, Correggio e San Martino in Rio.

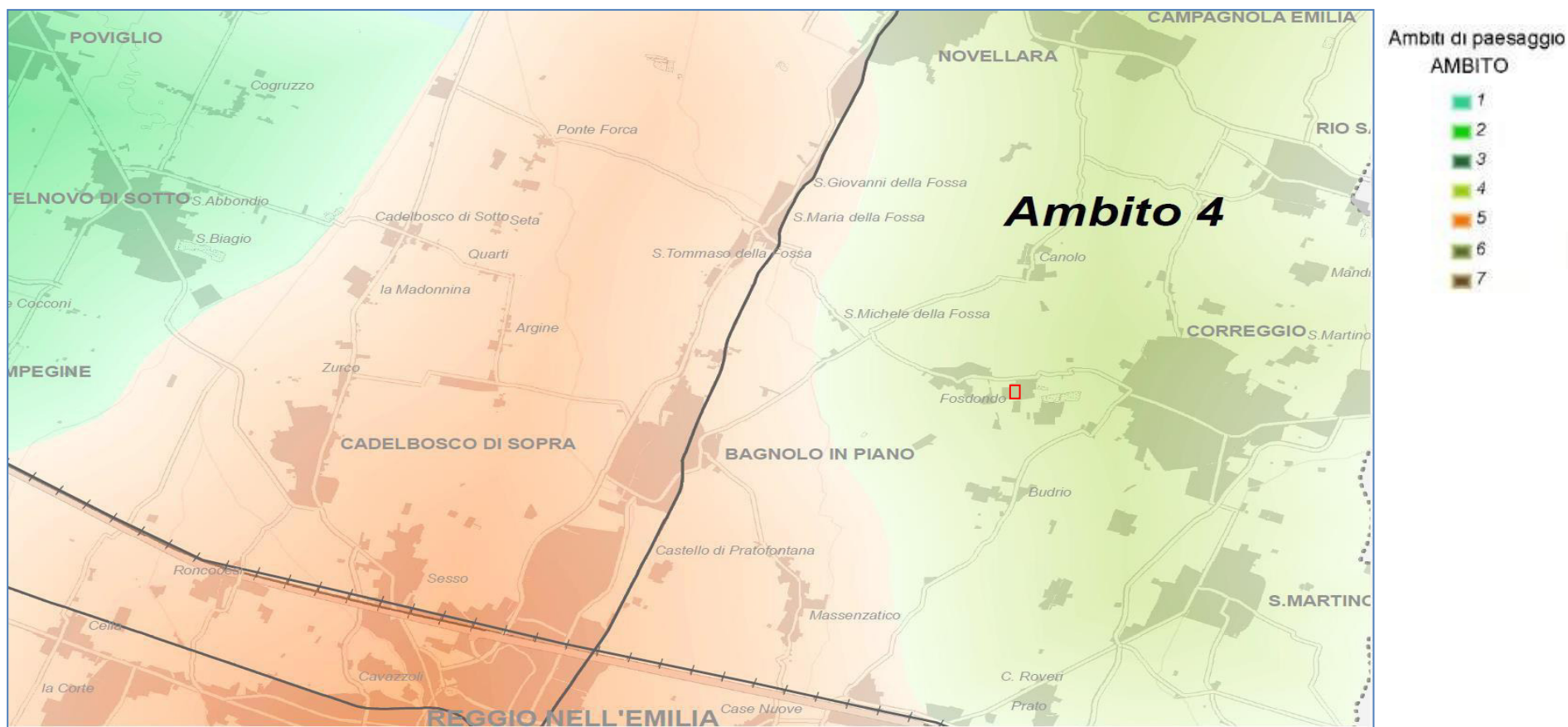


Figura 5 - Estratto della tavola P1 “Ambiti di paesaggio” del P.T.C.P. di Reggio Emilia”

L'ambito si colloca nella bassa pianura orientale compresa tra il dosso insediato Bagnolo-Novellara e il confine modenese. Si riconoscono i seguenti caratteri distintivi:

- il sistema dei centri lungo i dossi alluvionali (Correggio-San Michele della Fossa-Novellara; Fosdondo-Campagnola-Rolo);
- il paesaggio agrario legato alla coltivazione della vite strutturato sulla rete dei canali e sulla modellazione dei dossi;
- la struttura insediativa storica policentrica organizzata sugli antichi capoluoghi dotati di forte autonomia: Novellara, Rolo, il Principato di Correggio (Correggio, Rio Saliceto, Campagnola, Fabbri) ed il marchesato di S. Martino in Rio;
- la produzione vitivinicola di punta (Lambrusco).

Dall'esame delle norme di attuazione del P.T.C.P. e delle schede d'Ambito ad esso allegate non sono stati individuati elementi di contrasto tra le modifiche in progetto e la strategia d'ambito, relativamente alla quale non risultano presenti vincoli specifici relativi al potenziamento di un'attività produttiva già esistente.

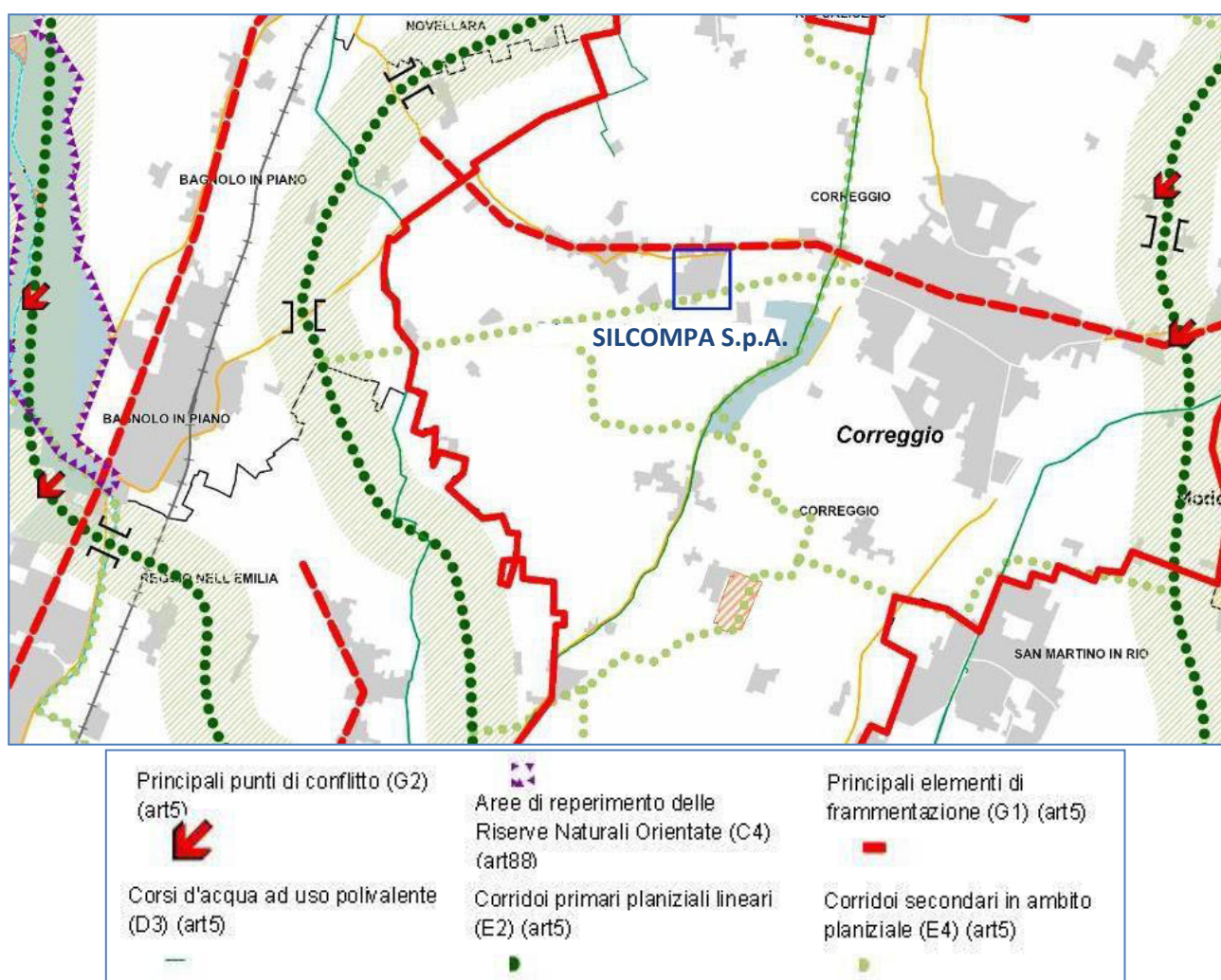


Figura 6 - Estratto Tavola P2 "Rete ecologica polivalente" del P.T.C.P. di Reggio Emilia

Tavola P5a "Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica"

La tavola P5a evidenzia le zone di tutela paesistica del territorio provinciale, individuate a seguito di un'approfondita analisi dello stato del paesaggio e delle relative dinamiche di trasformazione. Dall'esame della tavola in oggetto (estratto in *Figura 7 Zone, sistemi ed elementi della tutela paesistica.*) si evince che la zona interessata dall'attività non rientra in aree di tutela e nella stessa non sono ricompresi elementi di specifico interesse paesistico. L'esame delle Norme di Attuazione ha confermato che non risultano presenti vincoli specifici relativi alla modifica di un'attività produttiva già esistente.

Tavola P7 "Carta di delimitazione delle fasce fluviali (PAI – PTCP)"

In questo elaborato vengono evidenziate e delimitate le Fasce Fluviali previste dal P.A.I. dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (Piano dell'Assetto Idrogeologico, strumento giuridico che disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del fiume Po) in quanto, per la maggior parte delle aste fluviali del territorio, lo strumento di pianificazione provinciale contiene i necessari elaborati tecnici e normativi che adeguano il P.T.C.P. al P.A.I.

Come si evince dall'estratto della tavola P7 del P.T.C.P., riportata in Figura 8 l'area di interesse è posizionata all'esterno delle fasce fluviali relative ai fiumi più vicini (Secchia e Crostolo), quindi non sono previsti particolari vincoli dal P.A.I.

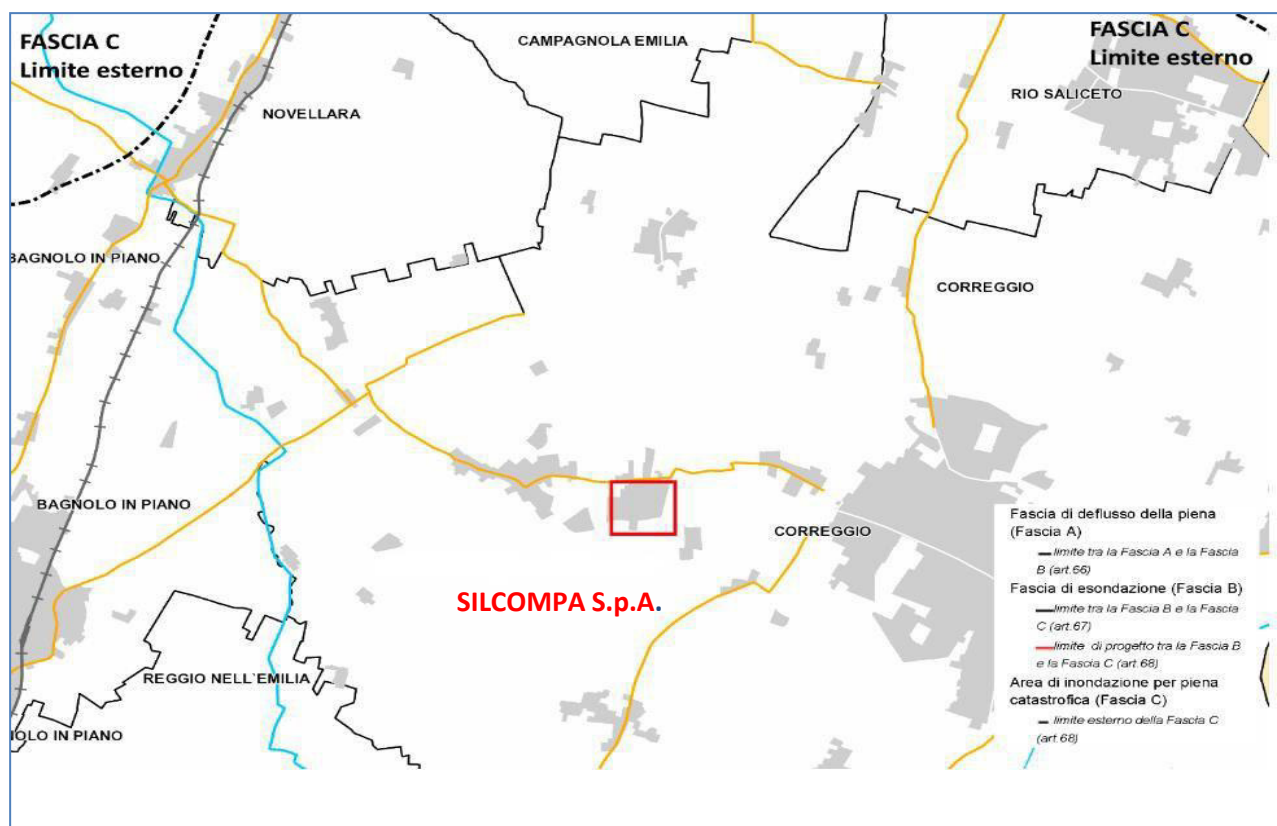


Figura 8 - Estratto della tavola P7 "Carta di delimitazione delle fasce fluviali (PAI – PTCP)" del P.T.C.P. di Reggio Emilia

Relativamente agli aspetti inerenti all'invarianza idraulica, al fine di compensare la problematica della trasformazione urbanistica il P.T.C.P., demandando a studi sugli impatti idraulici nell'ambito degli strumenti urbanistici comunali, ha recepito il sotto progetto SP1.4 dell'Autorità di Bacino, inerente i principali nodi di criticità idraulica e la Carta delle Aree storicamente inondate dal 1936 al 2006.

In Figura 9 è riportato uno stralcio estratto della Tav. 6 del Quadro Conoscitivo del P.T.C.P. che mette in evidenza come l'area in oggetto non sia mai stata interessata da inondazioni nel periodo sopracitato

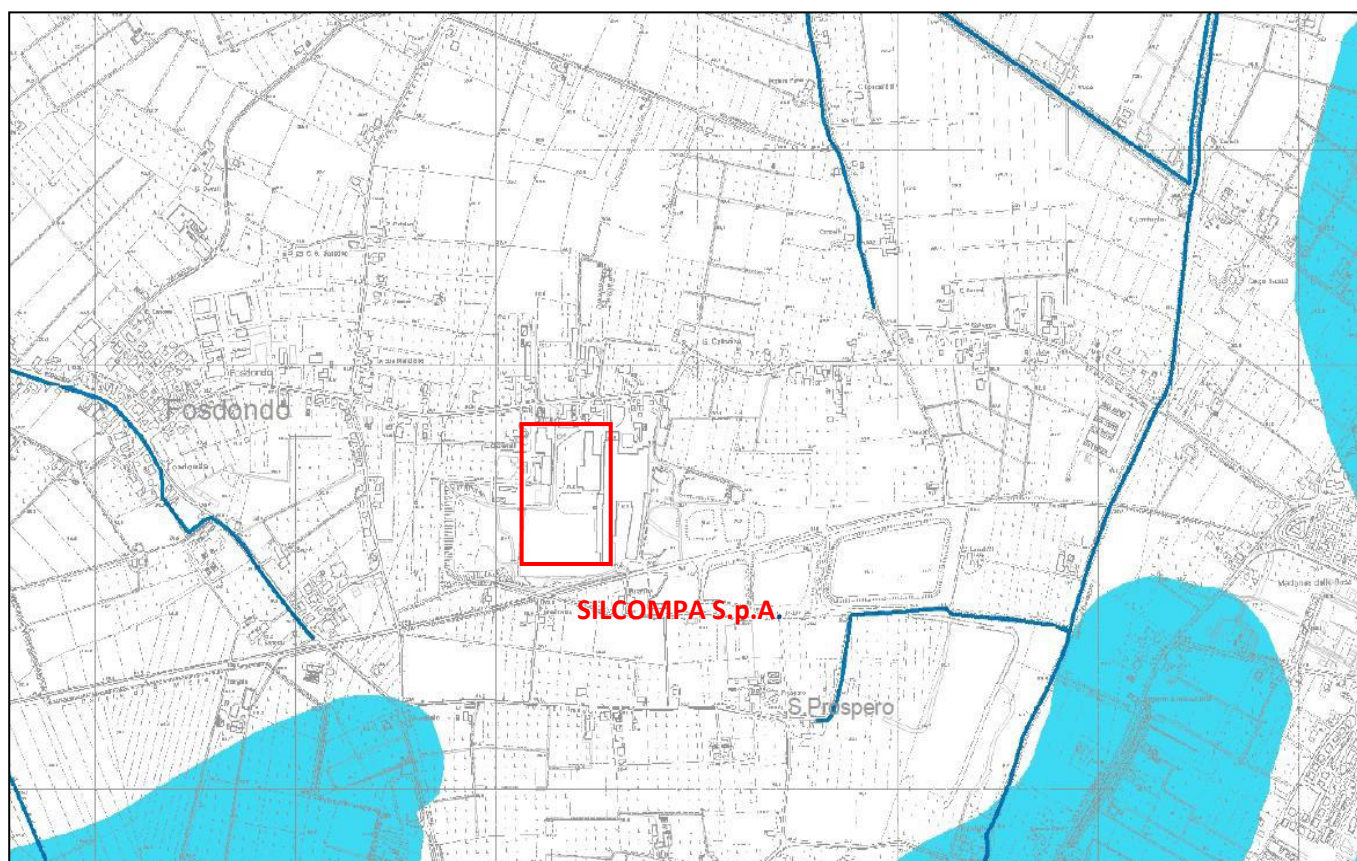


Figura 9 - Estratto della tavola QC6 "Carta delle aree storicamente inondate dal 1936 al 2006" del P.T.C.P. di Reggio Emilia

Tavole P9a e P9b “Rischio sismico”

La tavola P9a “Rischio sismico – carta degli effetti attesi” definisce gli scenari di pericolosità sismica su scala provinciale. Dall’analisi di questo strumento, di cui è riportato un estratto in Figura 10 e Figura 11, si evince che la zona in cui ha sede lo stabilimento di SILCOMPA ricade in classe G, che caratterizza zone solo potenzialmente soggette ad amplificazione e a cedimenti, a causa della presenza di sedimenti fini, limi e argille, con caratteristiche meccaniche scadenti. Tuttavia, queste aree non sono soggette al fenomeno della liquefazione.

La tavola P9b “Rischio sismico – carta dei livelli di approfondimento”, che deriva dalla precedente, riporta invece gli approfondimenti specifici per ogni classe, che devono essere ripresi negli strumenti di governo del territorio a scala locale. L’area di interesse ricade in classe C e richiede un livello di approfondimento di tipo 2.

Dall’esame delle Norme di Attuazione del P.T.C.P. non risultano presenti vincoli specifici relativi alla modifica prevista per lo stabilimento in essere.



Figura 10 - Estratto delle tavole P9a “Rischio sismico” del P.T.C.P. di Reggio Emilia

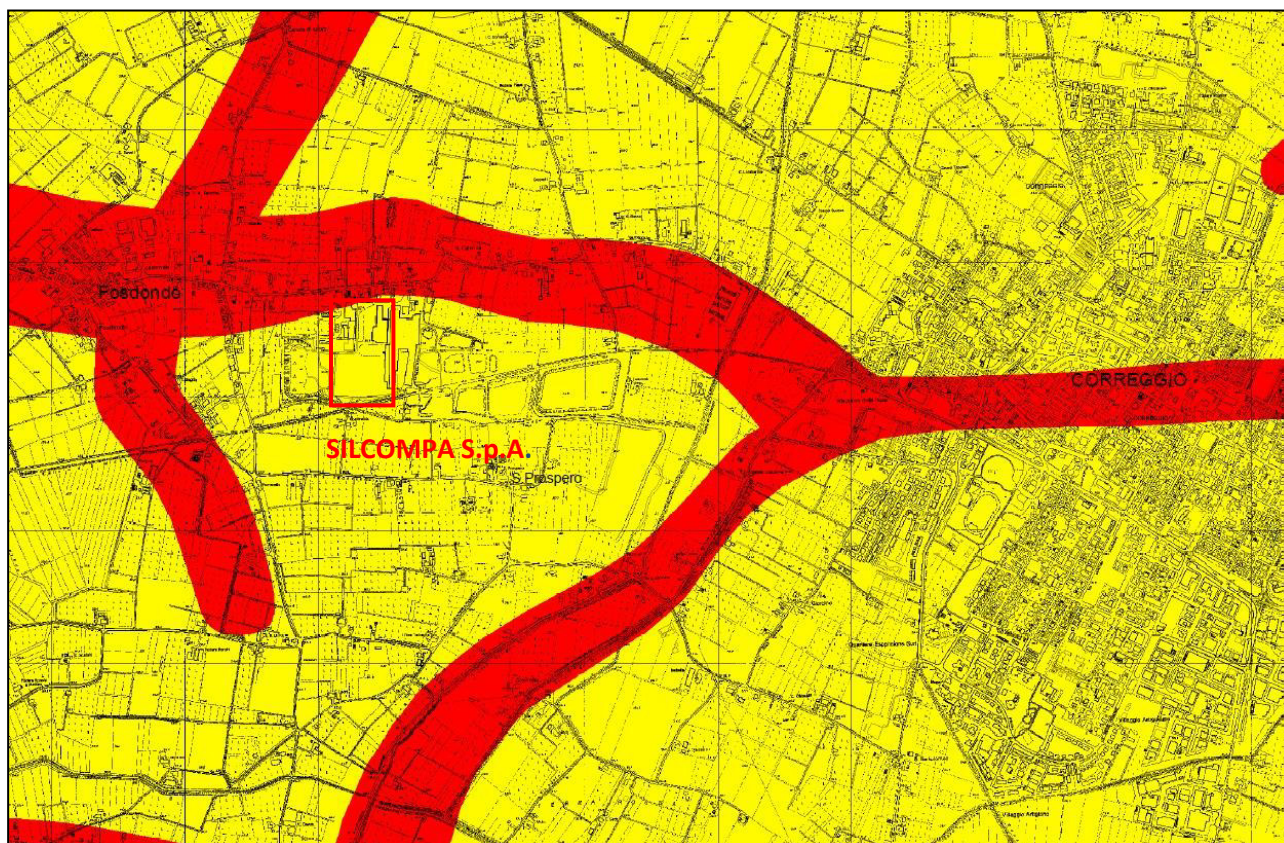


Figura 11 - Estratto delle tavole P9b "Rischio sismico" del P.T.C.P. di Reggio Emilia

Tavola P13 "Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero rifiuti"

La tavola individua le zone non idonee per la localizzazione d'impianti di smaltimento e recupero di rifiuti, costituite dalla sovrapposizione cartografica delle zone di tutela paesaggistico-ambientale e degli elementi territoriali come specificati nella legenda della tavola medesima. L'individuazione delle zone non idonee per la localizzazione d'impianti di smaltimento e recupero di rifiuti è prevalente su eventuali contenuti difformi del P.P.G.R. vigente.

Come mostrato in Figura 12 lo stabilimento oggetto del presente elaborato non è situato in "Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi". Si ricorda inoltre che l'intervento previsto non comporta variazioni impiantistiche o nuove edificazioni.



Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) è lo strumento operativo, previsto dal D.lgs. n. 49 del 2010 e s.m.i. in attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, preposto all'individuazione e programmazione delle azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. Esso viene predisposto a livello di distretto idrografico.

Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d'acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po (PGRA-Po), adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n. 4 del 17 dicembre 2015 e approvato con delibera n. 2 del 3 marzo 2016. Il P.G.R.A.-Po viene definitivamente approvato con D.P.C. del 27 ottobre 2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 30, serie Generale, del 6 febbraio 2017.

Il PGRA-Po contiene:

- la mappatura delle aree potenzialmente interessate da alluvioni, classificate in base alla pericolosità (aree allagabili) e al rischio; una diagnosi delle situazioni a maggiore criticità (SEZIONE A);
- il quadro attuale dell'organizzazione del sistema di protezione civile in materia di rischio alluvioni e una diagnosi delle principali criticità (SEZIONE B);
- le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di prevenzione e protezione (SEZIONE A) e nelle fasi di preparazione, ritorno alla normalità ed analisi (SEZIONE B).

Le mappe di pericolosità evidenziano le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di:

- bassa probabilità: alluvioni rare con $T = 500$ anni
- media probabilità: alluvioni poco frequenti con $T = 100 - 200$ anni
- alta probabilità: alluvioni frequenti con $T = 20 - 50$ anni

Le mappe identificano ambiti territoriali omogenei distinti in relazione alle caratteristiche e all'importanza del reticolo idrografico e alla tipologia e gravità dei processi di alluvioni prevalenti ad esso associati, classificati in 22 in reticolo idrografico principale (RP), reticolo idrografico secondario collinare e montano (RSCM), reticolo idrografico secondario di pianura artificiale (RSP) e aree costiere lacuali (ACL).

Le mappe del rischio di alluvioni indicano le potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale, individuando il numero indicativo di abitanti interessati, le infrastrutture e strutture strategiche, i beni ambientali, storici e culturali esposti, la distribuzione e la tipologia delle attività economiche, gli impianti a rischio di incidente rilevante, e per ultimo le aree soggette ad alluvioni con elevato volume di trasporto solido e/o colate detritiche.

La tavola mostrata in Figura 13 rappresenta un estratto delle mappe delle aree allagabili del P.G.R.A., ricavate dal sito del Piano della Regione Emilia – Romagna, che mostra le aree allagabili relative agli scenari sopra definiti.

Per l'area in esame sono segnalate alluvioni poco frequenti “M – P2” del Reticolo Secondario di Pianura (RSP) mentre non vengono segnalate alluvioni per il Reticolo Principale (fiume Po). Si segnala inoltre che l'area in cui è collocato lo stabilimento è indicata tra le “attività economica e sociali” (tipologia B44) ed è indicata una classe di danno D4: per il reticolo secondario di pianura, il codice scenario di alluvione è “M” e la classe di rischio è R2.

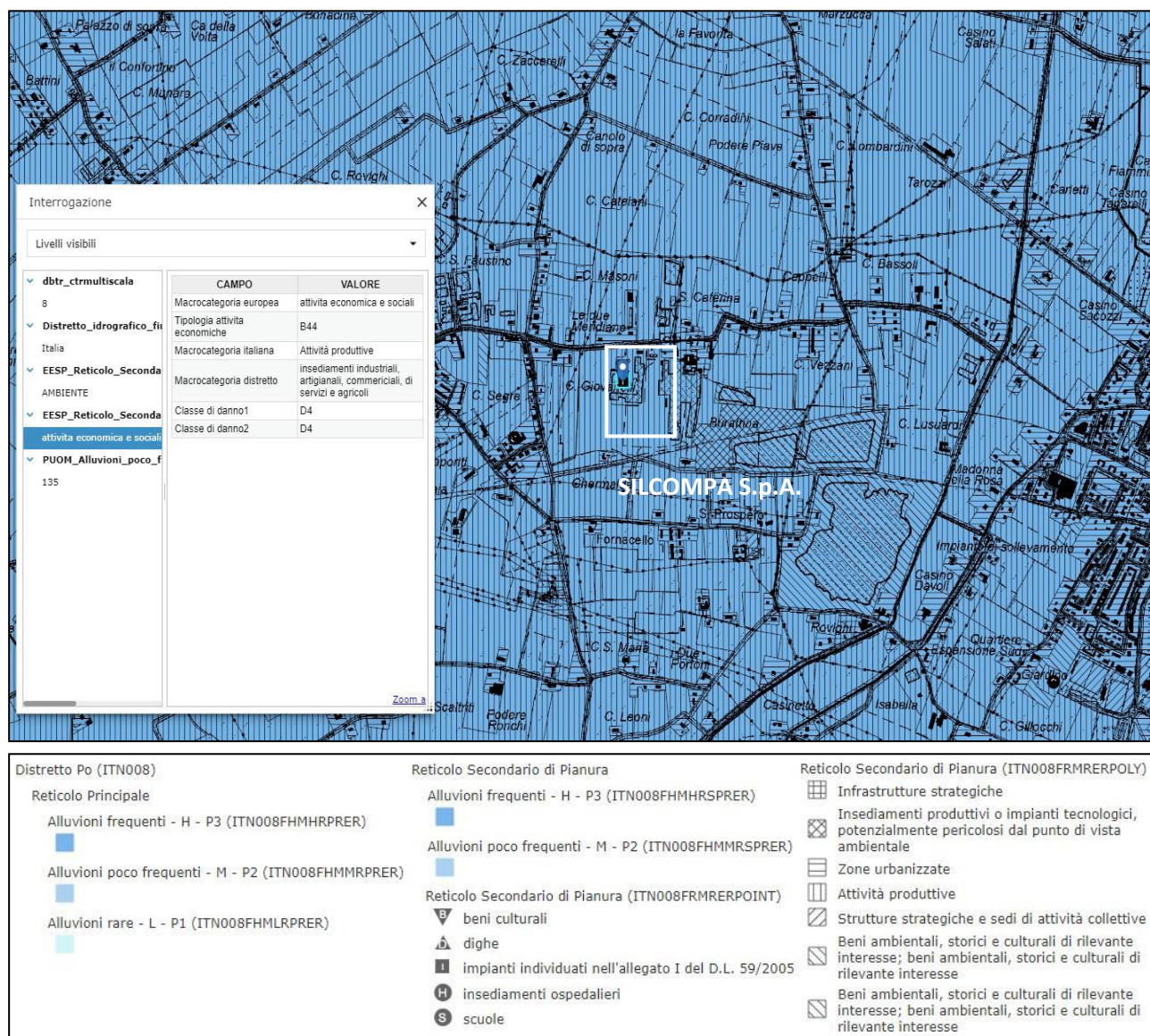


Figura 13 - Estratto della mappa della pericolosità del P.G.R.A. dell'Emilia - Romagna

Aziende a Rischio di Incidente Rilevante (R.I.R.)

Essendo la ditta SILCOMPA S.p.A. un'azienda a rischio di incidente rilevante, siamo a riportare qui di seguito n. 2 stralci delle mappe, dove è possibile visionare, nella prima figura qui sotto, l'inquadramento con il PTCP dove si può individuare l'area di rischio attuale della ditta stessa; mentre nella seconda immagine vi l'inquadramento con il PRG.

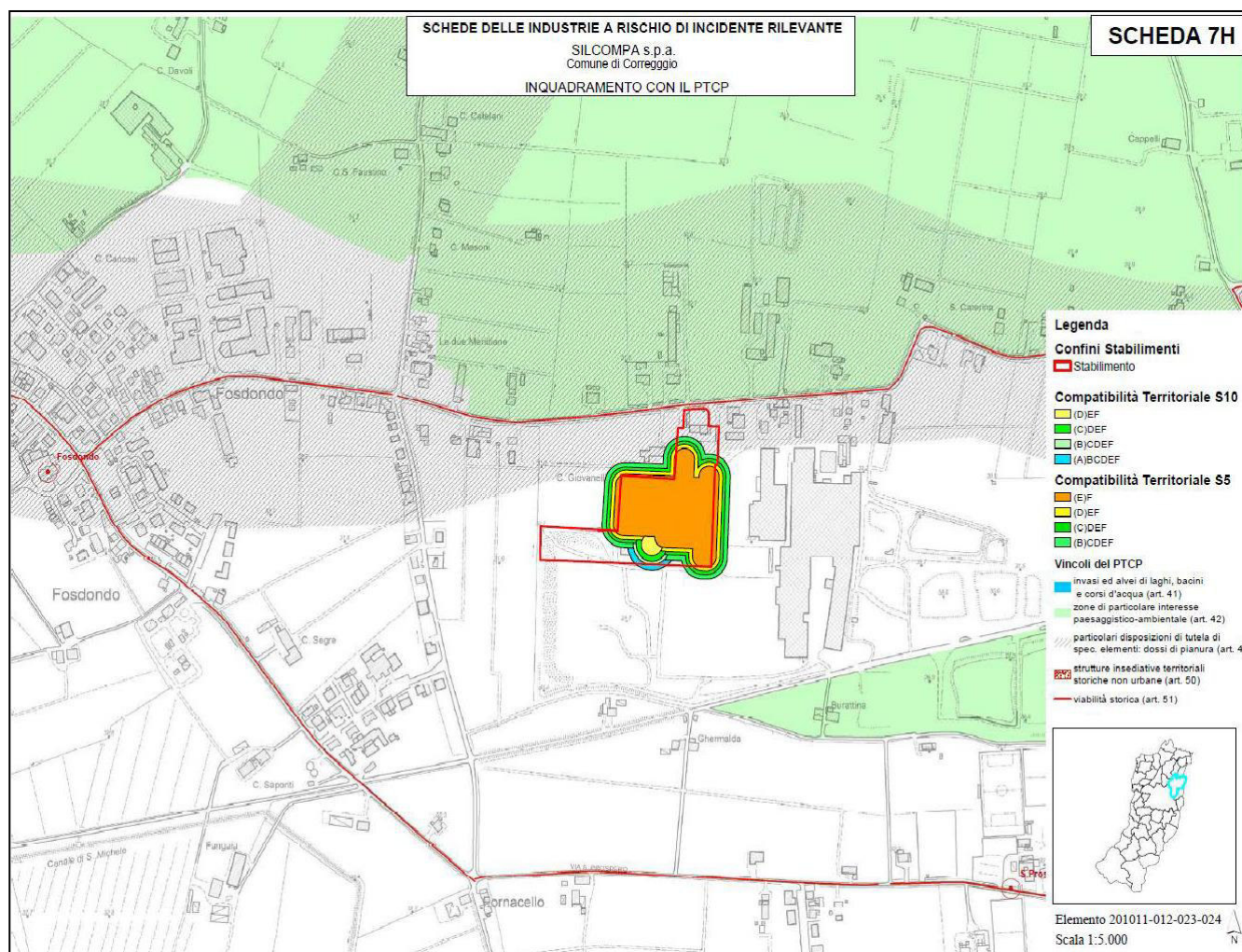


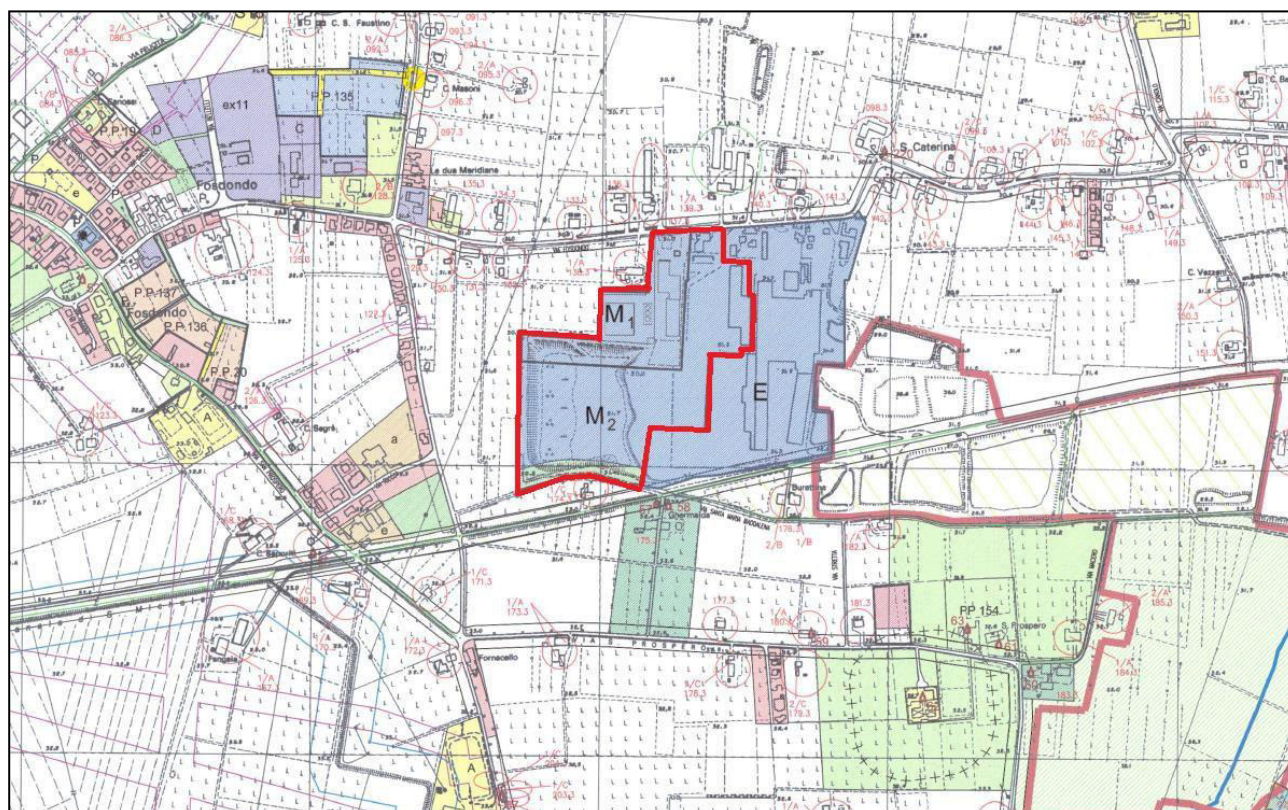
Figura 14 - Estratto cartografia aziende a rischio incidente rilevante (inquadramento PTCP)



2.2.2. TUTELE E VINCOLI DEL PRG PER L'AREA IN OGGETTO

Lo Strumento Urbanistico Vigente per il Comune di Correggio è il Piano Regolatore Generale in Variante, approvata con Delibera del Consiglio Comunale n.20 del 24.04.2020.

Si riporta di seguito estratto della cartografia del P.R.G. del Comune di Correggio con l'identificazione dell'area di intervento (perimetro in rosso) con identificazione delle destinazioni di zona.













	Zone D.1 - INDUSTRIALI E ARTIGIANALI DI COMPLETAMENTO (Art. 71)
	Zone D.2 - "Villaggio Artigiano" (Art. 72)
	Zone D.3 - INDUSTRIALI E ARTIGIANALI DI ESPANSIONE (Art. 73)
	Zone D.4 - INDUSTRIALI DI ESPANSIONE PER INSEDIAMENTI TECNOLOGICAMENTE AVANZATI (Art. 74)
	Zone D.5 - PER ATTREZZATURE TECNICHE E DISTRIBUTIVE DI COMPLETAMENTO (Art. 75)
	Zone D.6 - PER ATTREZZATURE TERZIARIE - DIREZIONALI DI COMPLETAMENTO (Art. 76)
	Zone D.7 - PER ATTREZZATURE TURISTICO - ALBERGHIERE DI COMPLETAMENTO (Art. 77)
	Zone D.8 - PER ATTREZZ. TERZIARIE - DIREZIONALI - DISTRIBUTIVE - RICETTIVE DI ESPANSIONE (Art. 78)
	Zone D.9 - PER GRANDI IMPIANTI INDUSTRIALI (Art. 79)
	Zone D.10 - DI RISTRUTTURAZ. A PREVAL. DESTINAZIONE TERZIARIA - DIREZIONALE - DISTRIBUTIVA (Art. 80)

Figura 16 - Estratto cartografia PRG Correggio

Secondo il Database Regionale di uso del suolo in formato vettoriale, prodotto da attività di mappatura nel corso di diversi anni dalla Regione Emilia-Romagna, l'area in esame ricade su suolo avente destinazione d'uso "Insediamenti produttivi" (1211).

Il suddetto Database di dettaglio costituisce la mappatura dei vari utilizzi del territorio, ovvero un valido strumento per la conoscenza del territorio ai fini della pianificazione, della gestione e del monitoraggio.

I suoli sono classificati secondo una legenda gerarchica derivata dalle specifiche del progetto europeo Corine Land Cover (CLC), integrata dal Gruppo di Lavoro Uso del Suolo del CPSG-CISIS.

Il progetto andrà distinto come interventi da realizzare all'interno del **LOTTO A**, contraddistinto con la lettera M1 e regolata dagli Artt.70-71 delle N.T.A. del P.R.G. di Correggio, ed interventi da realizzare all'interno del **LOTTO B**, contraddistinto con la lettera M2 e regolata dall'Art.79 delle N.T.A. del P.R.G. di Correggio.

Dalle NTA del PRG del Comune di Correggio:

M - Silcompa S.p.a. a Fosdondo

1. Per il comparto Silcompa S.p.a. contraddistinto dalla lettera "M1" nella Tav. 2.3 di P.R.G. si applicano le prescrizioni degli Artt. 70 e 71 delle presenti norme.

2. Per il comparto Silcompa S.p.a. contraddistinto con la lettera "M2" nella Tav.2.3 di P.R.G. si applicano i seguenti parametri e prescrizioni:

- Ut: indice di utilizzazione territoriale (da calcolarsi solo sull'intero comparto "M2"): 0,40 mq/mq di SC,
- e comunque nel limite di una SC max edificabile pari a 29.751 mq, comprensiva della Sc esistente
- Aree per opere di urbanizzazione secondaria minimo 5.626 mq di cui:
 - minimo 3.751 mq di verde pubblico (U) quale opera di mitigazione a verde verso la zona agricola;
 - minimo 1.875 mq di parcheggi P2, da posizionarsi su Via Fosdondo;
- Parcheggi di pertinenza: minimo 10 mq/100 mq di Su e comunque secondo le quantità prescritte per le singole destinazioni d'uso all'art.104
- Superficie Permeabile: pari ad almeno il 15% della SF non coperta dal fabbricato
- H: altezza massima = ml 10,50, derogabile per volumi tecnici e comunque secondo quanto ammesso al precedente comma 3 del presente articolo
- VL Visuale Libera = 0,50
- Distanza dai confini di proprietà = ml 5,00
- Distanza dai confini di zona = ml 10,00

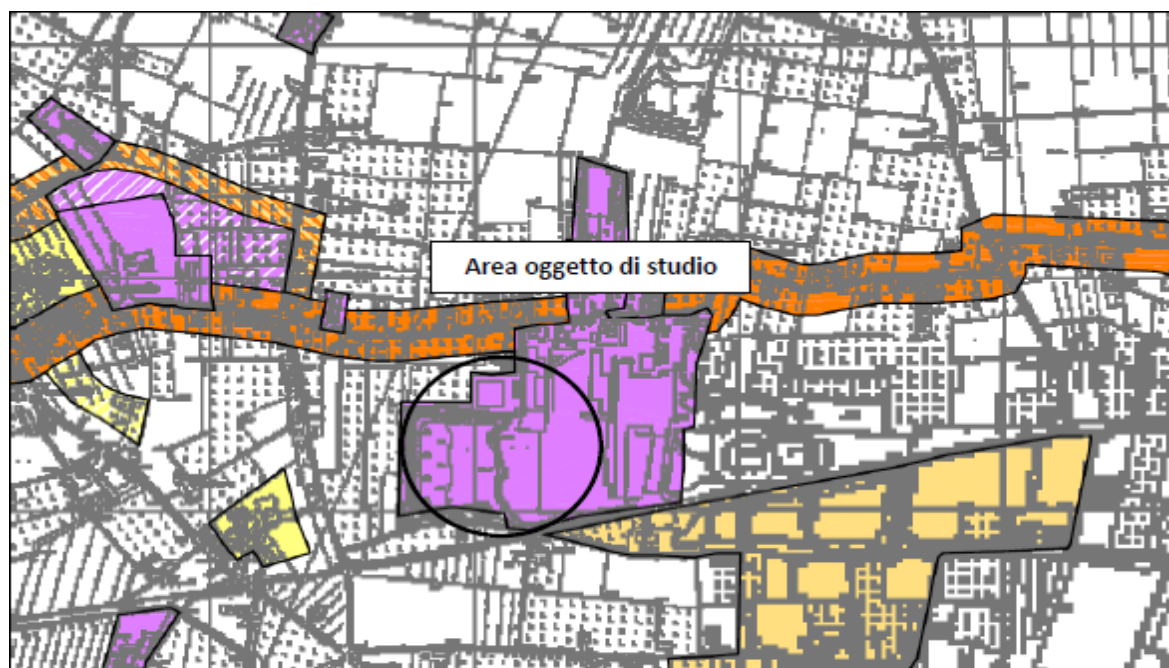
L'art 79 del P.R.G. specifica che: *“Le zone produttive per grandi impianti industriali comprendono aree totalmente o parzialmente edificate o di espansione, esterne alle zone produttive attrezzate, destinate alle attività insediate o da insediare nel rispetto delle successive disposizioni. Tali aree sono destinate in via esclusiva ai gruppi industriali da cui prendono il nome e, salvo dove espressamente previsto, non possono ospitare insediamenti produttivi che non siano direttamente collegabili a tali gruppi”*.

Dall'esame delle N.T.A. non emergono particolari vincoli ambientali relativi all'area oggetto del presente elaborato.

Dal punto di vista della matrice acustica, l'area in cui ricade l'insediamento in esame, rientra in *classe V – Aree prevalentemente industriali*, i cui limiti di accettabilità risultano essere di 70 dB(A) per il periodo diurno e di 60 dB(A) per quello notturno.

Avendo il Comune di Correggio (RE) proceduto agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), dalla Legge Quadro n. 447 del 26/10/1995, con le modalità previste dal D.P.C.M. 14/11/1997, con la stesura e l'approvazione di una classificazione acustica del territorio, si applicano i limiti di cui all'art. 2, comma 1, del D.P.C.M. 14/11/1997.

Di seguito si riportano estratti di cartografia del territorio relativi all'area interessata, nel Comune di Correggio (RE), con individuazione dell'attività oggetto di analisi.



zonizzazione acustica Comune Correggio (descrizione dell'area)

	Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti assoluti diurni / notturni
	<i>I Aree particolarmente protette</i>	50 dB(A) / 40 dB(A)
	<i>II Aree prevalentemente residenziali</i>	55 dB(A) / 45 dB(A)
	<i>III Aree di tipo misto</i>	60 dB(A) / 50 dB(A)
	<i>IV Aree di intensa attività umana</i>	65 dB(A) / 55 dB(A)
	<i>V Aree prevalentemente industriali</i>	70 dB(A) / 60 dB(A)
	<i>Aree di tipo agricolo</i>	60 dB(A) / 50 dB(A)

zonizzazione acustica Comune Correggio (legenda)

Figura 17 - Estratto cartografia zonizzazione acustica comunale

2.2.3. PIANO ARIA – PAIR 2020

IL Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020) dell'Emilia-Romagna è stato approvato con deliberazione dell'Assemblea Legislativa n. 115 dell'11 aprile 2017 ed è entrato in vigore il 21 aprile 2017 e costituisce lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna individua azioni concrete per il risanamento della qualità dell'aria e la riduzione dei livelli di inquinanti presenti sui territori regionali. Il PAIR2020 prevedeva di raggiungere entro il 2020 importanti obiettivi di riduzione delle emissioni dei principali inquinanti rispetto al 2010.

Il PAIR2020, per raggiungere gli obiettivi fissati, prevede ben 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria, differenziate in sei ambiti di intervento:

- gestione sostenibile delle città;
- mobilità di persone e merci;
- risparmio energetico e riqualificazione energetica;
- attività produttive;
- agricoltura;
- acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

Il Piano riporta come elaborati anche la cartografia delle aree di superamento (All.2A), su base comunale, dei valori limite del PM10 e NOR2R con riferimento all'anno 2009 (valutazioni di carattere modellistico). Si evidenzia di seguito in suddetta cartografia l'area di intervento.

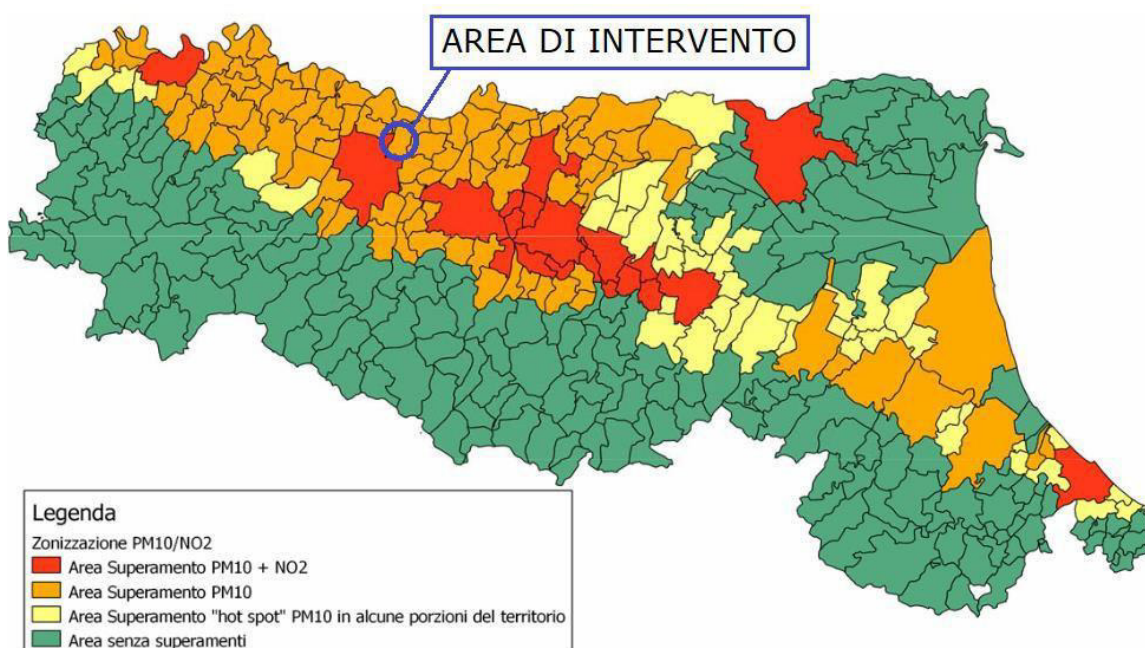


Figura 18 - zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM10 e NO2

Dalla cartografia è possibile evidenziare che il Comune di Correggio risulta essere un Comune con superamento dei valori di PM10. Le aree che presentano i superamenti identificate in cartografia rappresentano le zone più critiche del territorio regionale ed il Piano deve pertanto prevedere criteri di localizzazione e condizioni di esercizio delle attività e delle sorgenti emissive ivi localizzate al fine di rientrare negli standard di qualità dell'aria.

Il Piano riporta come elaborati anche la zonizzazione dell'Emilia Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010, di cui si riporta estratto con individuazione dell'area di intervento.

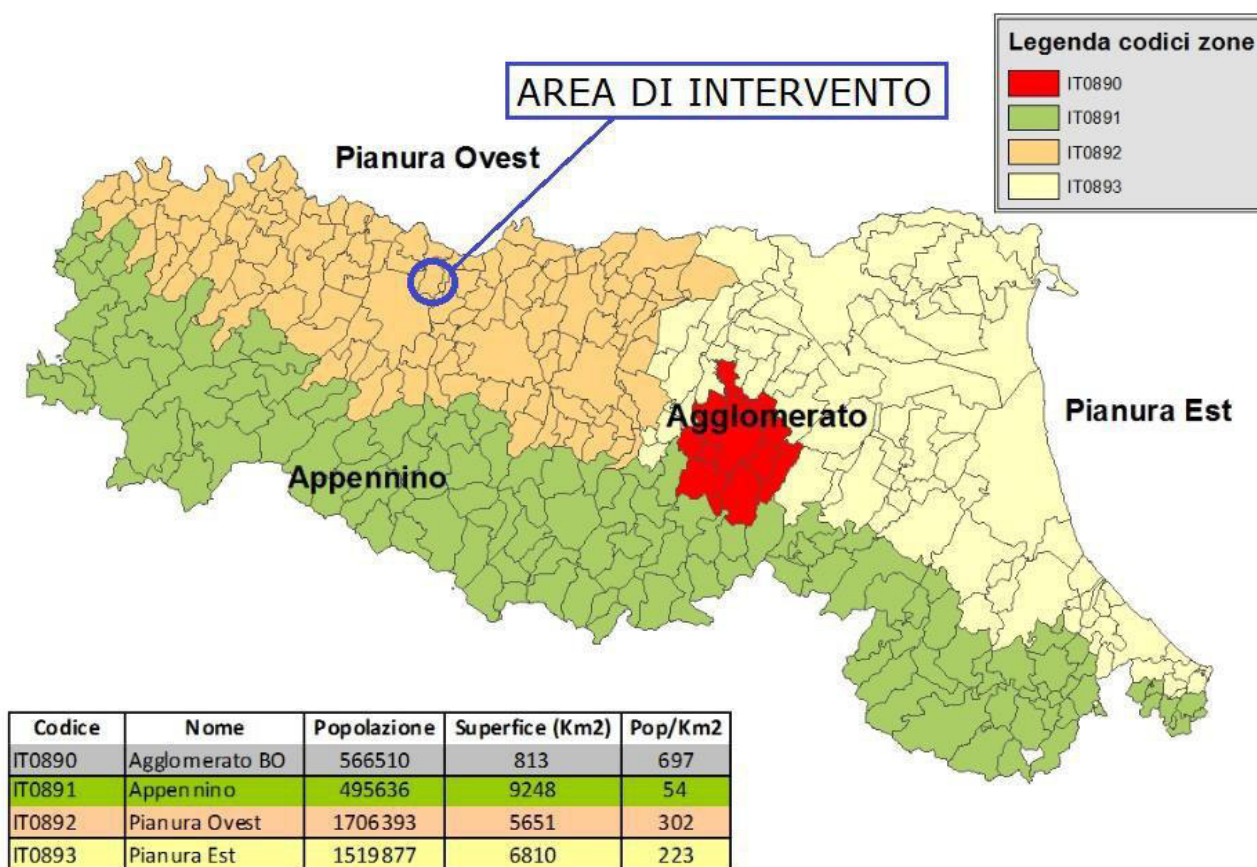


Figura 19 - zonizzazione dell'Emilia Romagna ai sensi del D.Lgs. 155/2010

L'area di intervento ricade all'interno dell'ambito territoriale di applicazione "Pianura Ovest".

2.2.4. VINCOLI AREE PROTETTE E RETE NATURA 2000

Si espone di seguito la relazione tra il sito in esame e le Aree protette e Aree Rete Natura 2000. Le Aree protette sono rappresentate da parchi, riserve naturali, aree di riequilibrio ecologico, paesaggi naturali e seminaturali protetti. La Rete Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. La rete è costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC), istituiti al fine di conservare gli habitat naturali e seminaturali, nonché la flora e della fauna selvatiche (ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e alla Direttiva "Uccelli" 2009/147/CEE).

Da come si evince dalla Figura 22, ricavata dall'applicativo *WebGIS* (servizi "moka") reso disponibile online dalla Regione Emilia Romagna, l'area di interesse più vicina risulta essere l'Area di Riequilibrio Ecologico "Oasi di Budrio", collocata sempre nel Comune di Correggio e distante circa 3 km dall'area di intervento.

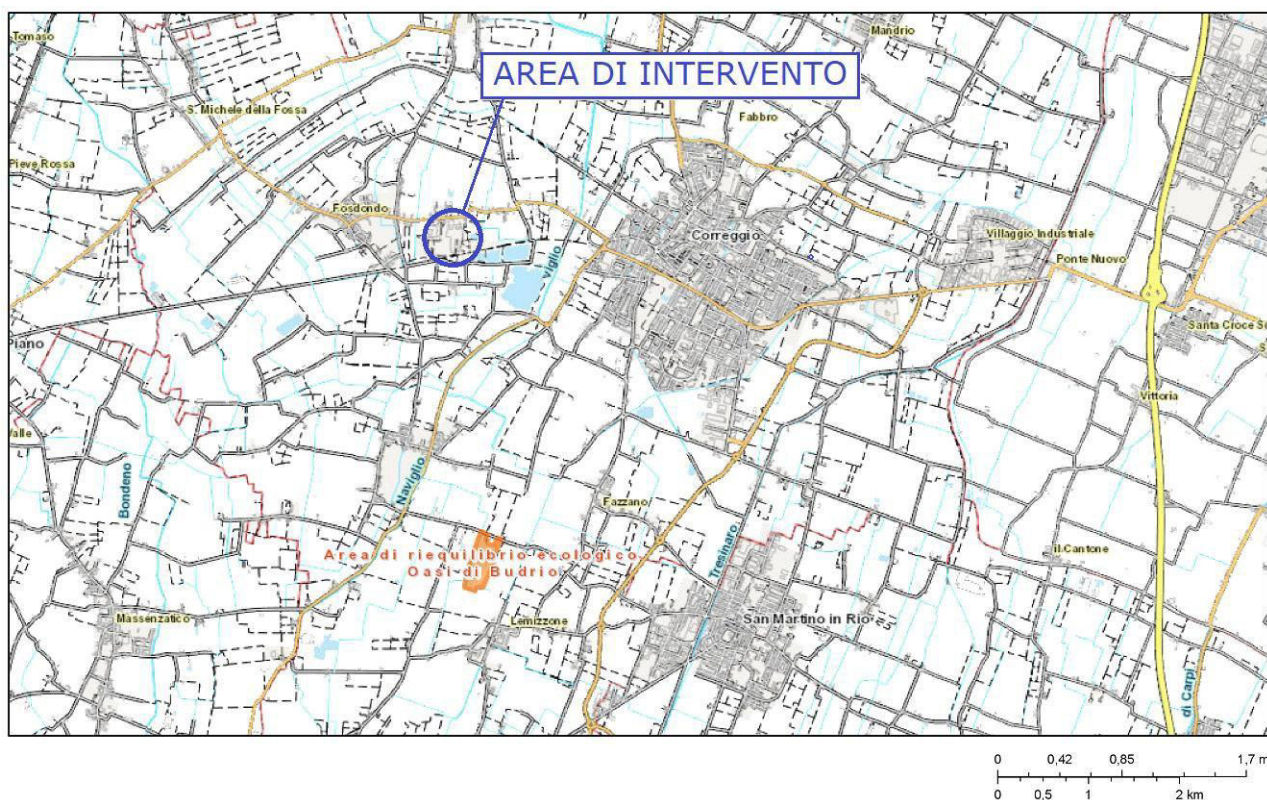


Figura 20 - Identificazione dell'area di interesse rispetto all'Area di Riequilibrio Ecologico "Oasi di Budrio"

L'Area di Riequilibrio Ecologico "Oasi di Budrio", istituita con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 111 del 23/06/2011, risulta essere un'area di riequilibrio con superficie di oltre 13 ettari, occupata da un invaso residuo della coltivazione di una cava d'argilla abbandonata a cielo aperto ("Cava Imbreto").



Per quanto riguarda le ZSC o ZPS più lontane (più estese rispetto alla precedente Area di Riequilibrio Ecologico “Oasi di Budrio”), si possono identificare rispettivamente:

- A Nord-Est le ZPS IT4030019 “Casse di espansione del Tresinaro”, IT4040017 “Valle delle Bruciate e Tresinaro”, IT4040015 “Valle di gruppo”, tutte ad almeno 10 km di distanza in linea d’aria;
- A Nord la ZSC-ZPS IT4030015 “Valli di Novellara”, a circa 10 km di distanza in linea d’aria
- Ad Ovest la ZSC IT4030007 “Fontanili di Corte Valle Re”, a circa 13 km di distanza in linea d’aria

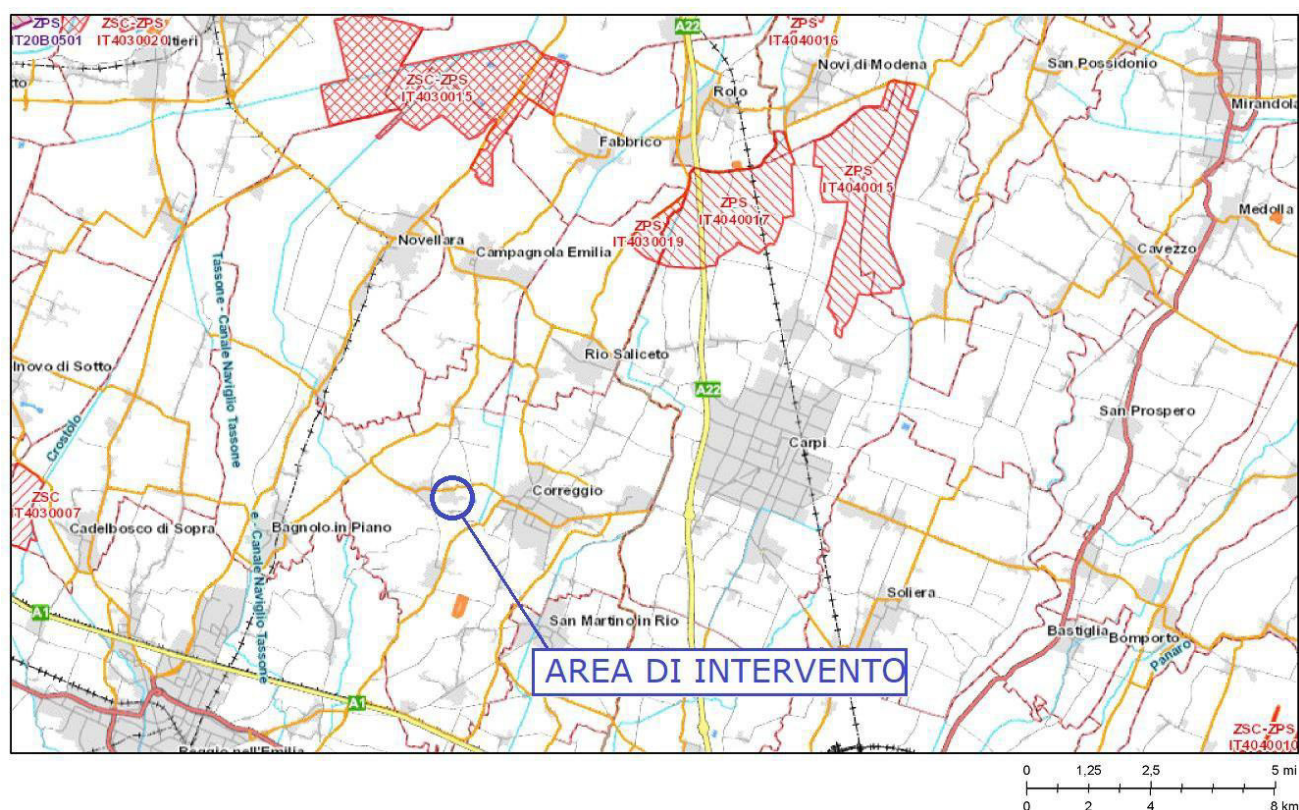


Figura 22 - Identificazione dell'area di interesse rispetto alle aree ZSC, ZPS della RN2000

Considerando che il sito di intervento non ricade all'interno di alcun ambito specifico, e data l'ampia distanza delle aree di tutela più vicine, l'intervento non risulta quindi essere assoggettabile ad alcun tipo di vincolo naturalistico imposto dalle Aree protette o dai Siti Rete Natura 2000.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

All'interno del presente capitolo vengono descritti lo stato di fatto e lo stato di progetto.

3.1. DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO

L'attività economica di SILCOMPA S.p.A. risiede nella commercializzazione di alcole etilico; a tale scopo, essa svolge attività di stoccaggio, trattamento e vendita di etanolo.

Le attività svolte in sede sono di tipo amministrativo, commerciale e operative di stoccaggio e produzione.

Le attività da ufficio sono riconducibili ai seguenti processi:

- Acquisti
- Commerciale Italia ed estero
- Logistica
- Operativo e tecnico

Fra le attività riconducibili ad ufficio è previsto un presidio fisso, con ufficio riservato, all'agenzia delle Accise, Dogane e Monopoli, con personale proprio.

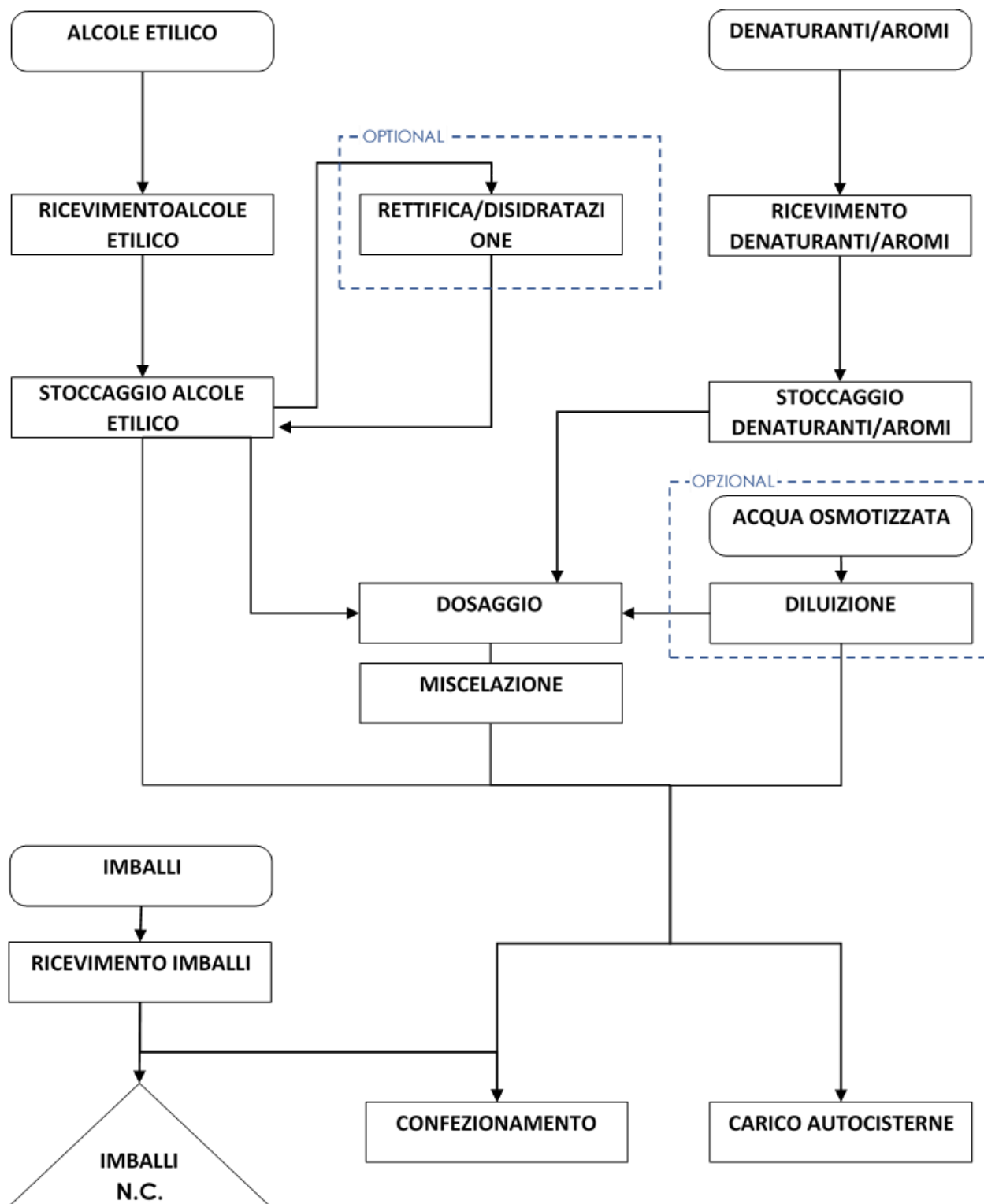
Le attività operative di produzione sono:

- carico e scarico di prodotto da autocisterne in serbatoi fissi e viceversa
- travasi di alcool etilico tra i serbatoi fissi (fuori terra);
- denaturazione dell'alcool etilico tramite miscelazione con agenti denaturanti preventivamente autorizzati dal Laboratorio Chimico Doganale;
- anidificazione alcool;
- rettifica mediante colonna di distillazione;
- movimentazione e preparazione di alcol in taniche, fusti e contenitori IBC.

Attualmente la Ditta dispone di Autorizzazione Unica Ambientale rilasciata dalla SAC di ARPAE di Reggio Emilia con DET-AMB-2016-4610-0 del 21/11/2016.

La ditta rimane in esercizio durante tutto l'arco della giornata (24/24 h) e durante tutto l'anno (12 mesi), per un totale di giorni annuale di circa 330. Le principali attività giornaliere rimangono concentrate principalmente in fascia oraria 08:00-18:00.

Ciclo produttivo – diagramma di flusso



3.2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI MODIFICA

3.2.1. DESCRIZIONE GENERALE DEL PROGETTO

Come anticipato nelle pagine precedenti, la ditta SILCOMPA intende svolgere i lavori necessari all'ampliamento dello stabilimento di Via Fosdondo, 71/A in modo da consentire una crescita della realtà aziendale in termini di:

- aumento dello stoccaggio dell'alcool etilico da 6.000 mc a 17.000 mc;
- aumento dell'area produttiva con un incremento in termini di superficie, di circa 75.000 mq;
- aumento del 5% del livello produttivo e delle materie prime lavorate (da 95.000 t/a ad 100.00 t/a).

Il progetto permetterà all'azienda di internalizzare alcune lavorazioni, aumentare la propria capacità di stoccaggio di materia prima, quindi incrementare -seppur in modo modesto- la propria capacità produttiva. Si prevede inoltre l'incremento dell'occupazione, con l'assunzione di nuovi addetti in azienda (indicativamente n.5 unità), in aggiunta all'attuale forza lavoro.

Si riporta di seguito planimetria di progetto con limite di proprietà ed indicazione dei lotti di intervento.

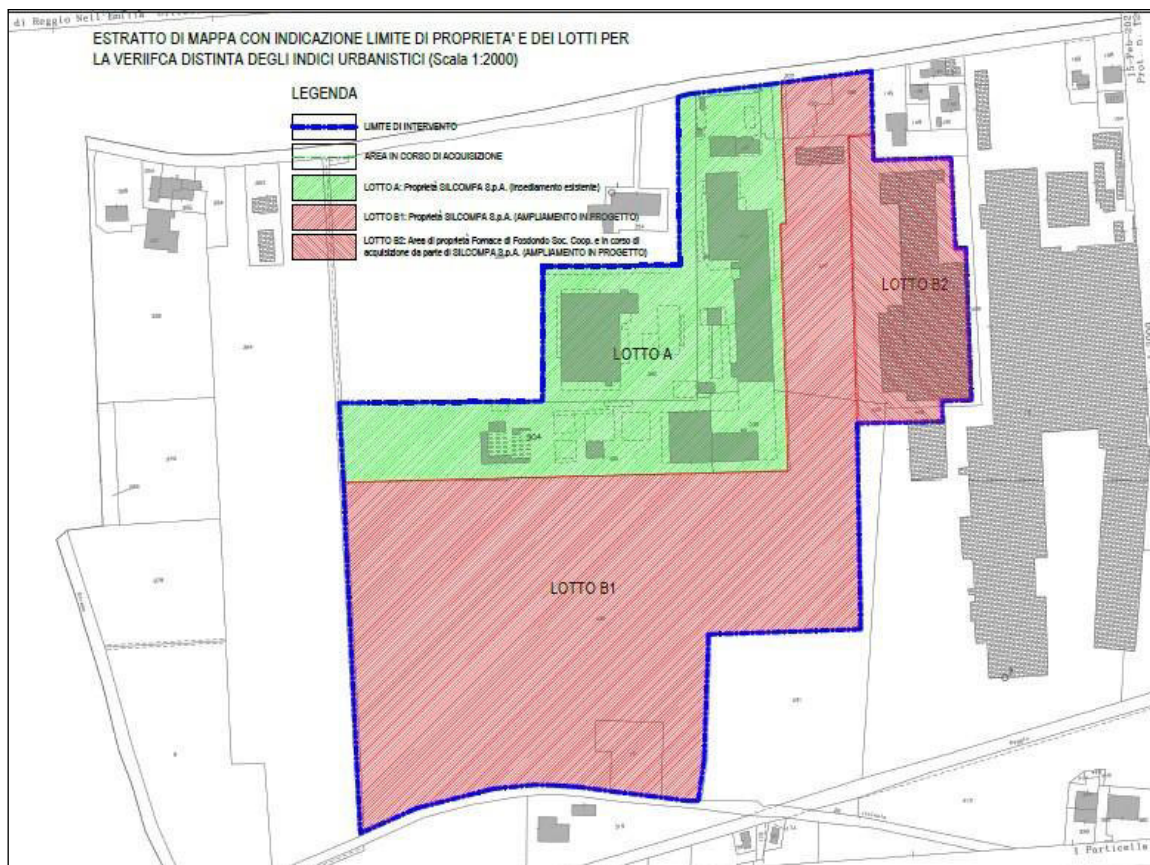


Figura 23 - planimetria con indicazione dei lotti di progetto

Gli interventi sul **LOTTO A e B2** non determinano aumenti di carico urbanistico in quanto le superfici interessate sono già considerate, ai fini della verifica urbanistica, come superfici utili.

Gli interventi sul **LOTTO B1** invece determinano aumenti di carico urbanistico definiti nella verifica degli indici urbanistici riportata nelle tavole grafiche progettuali.

In particolare, detti interventi comporteranno la cessione di aree per opere di urbanizzazione secondaria così suddivise:

- minimo 3.751 mq di verde pubblico (U) quale opera di mitigazione a verde verso la zona agricola;
- minimo 1.875 mq di parcheggi P2, da posizionarsi su Via Fosdondo.

Su via Fosdondo si è quindi provveduto a prevedere un'area di superficie pari a 1.890 mq destinata alla sosta di camion, oltre che all'individuazione delle aree di sosta (P1) per adempiere alla normativa vigente. Si rimanda alle tavole progettuali per la visione di quanto previsto.

Si precisa inoltre che sia i P1 che i P3 sono stati dimensionati per una superficie utile pari a 3.380 mq **in modo tale da avere già soddisfatto tale requisito** nell'ottica di eventuali "ampliamenti futuri" per la parte di superficie utile derivante dalla differenza tra quanto ipotizzato (3.380 mq) e quanto effettivamente previsto dal presente progetto (2.494,58 mq), e **quindi per altri 885,42 mq di superficie utile**.

Sul lato sud del lotto B1 si è poi identificata l'area di verde di cessione pari a 3751 mq come richiesto dalla normativa vigente. Essendo tale area una zona di cessione si è proceduto alla verifica della non contaminazione delle terre tramite analisi specifiche.

Tutta l'area oggetto di intervento verrà delimitata da apposita recinzione costituita da muretto in c.a. di altezza pari a circa 50 cm con sovrastante recinzione di altezza pari a 200 cm per un'altezza totale finale di 250 cm.

Come anticipato in premessa nel **LOTTO B1** l'intervento prevederà la realizzazione di serbatoi metallici con relativi bacini di contenimento, impianto di disidratazione, impianto di refrigerazione, nuovo edificio per zona ingresso, impianto di trattamento acqua, pensiline di carico/scarico, tettoia box pesa, viabilità di collegamento, pavimentazioni, reti per lo smaltimento acque reflue, reti impiantistiche e nuova recinzione. L'ingresso principale alle nuove aree avverrà dall'accesso del lotto B su via Fosdondo, rimodulandone la recinzione e realizzando un edificio, con sovrastante tettoia, adibito a uffici vari. Verranno inoltre mantenuti gli attuali accessi esistenti di SILCOMPA S.p.a. nonché un secondo accesso di servizio esistente su via S. Maria Maddalena relativo al lotto B dal quale si potrà accedere in forza di una servitù di passaggio.

Si descrivono qui di seguito gli interventi previsti.

LOTTO A: AMPLIAMENTO SALA CONTROLLO ESISTENTE

SILCOMPA S.p.a. è provvista di una sala controllo per il monitoraggio costante del funzionamento impiantistico. Tale locale, a seguito della realizzazione dell'ampliamento, risulta di dimensioni insufficienti per le nuove esigenze. Si provvederà quindi ad un suo ampliamento tramite il collegamento con un nuovo box prefabbricato realizzato in adiacenza al locale esistente.

L'area di sedime interessata dal nuovo locale non rappresenta un aumento di superficie utile in quanto, tale area, risulta già coperta da una tettoia esistente, di conseguenza, considerata come superficie utile in merito alla verifica degli indici urbanistici.

La nuova struttura sarà vincolata alla pavimentazione in c.a. esistente e congrua per l'alloggiamento di detto manufatto.

Il collegamento tra la nuova sala controllo con la sala controllo esistente avverrà tramite la rimozione della porta di accesso allo stesso con annessa vetrata.

LOTTO B2: NUOVA CENTRALE TERMICA

La nuova centrale termica, alimentata a biomassa e necessaria per il funzionamento dei nuovi impianti verrà ricavata all'interno dell'edificio esistente (ex proprietà della Fornace Fosdondo Soc. Coop.). La biomassa utilizzata sarà costituita da cippato di legno conforme alla norma UNI 17225 parte 4: si allega alla presente relazione anche comunicazione di Iren SpA relativa alla manifestazione di interesse di tale biocombustibile solido.

Tramite approvvigionamento della biomassa in zone vicine allo stabilimento, essa è in grado di soddisfare le esigenze di calore per due impianti di disidratazione, quello nuovo ed uno dei due esistenti, svincolando le produzioni di essi dall'utilizzo di gas metano e, quindi, riducendo sensibilmente le emissioni di CO₂; ciò dovrebbe consentire di mantenere competitiva l'attività dell'azienda sul mercato italiano.

All'interno di questo locale troveranno alloggiamento anche i nuovi quadri elettrici per l'alimentazione della caldaia a biomassa legnosa di potenzialità 5 Mw.

LOTTO B: NUOVO EDIFICIO ZONA INGRESSO

In corrispondenza della zona ingresso verrà prevista la demolizione dell'esistente edificio adibito ad autorimesse ed archivio per poter organizzare al meglio un nuovo ingresso pedonale e veicolare, quest'ultimo suddiviso tra ingresso di autoveicoli ed ingresso di autocisterne. Tutta la zona dell'ingresso in azienda sarà

sormontata da una grande tettoia a copertura non solo degli accessi ma anche di due nuovi edifici: edificio ingresso e edificio autisti.

LOTTO B: SERBATOI METALLICI

Tutti i serbatoi avranno una platea in c.a. poggiante su pali battuti in c.a. della profondità di circa 18 ml. Intorno alla platea di fondazione verrà realizzata una soletta in c.a. dello spessore di 25 cm fino ad arrivare ai muri perimetrali di coronamento anch'essi in c.a. ma dello spessore di 30 cm tale da organizzare i bacini di contenimento alcool previsti dalla normativa antincendio.

All'interno del bacino i serbatoi poggeranno su un basamento circolare in c.a. sagomato in modo tale da accogliere perfettamente la geometria del bacino stesso.

Saranno realizzati due gruppi di serbatoi così suddivisi:

1) **BACINO A:** di dimensioni in pianta pari a 33,60 ml x 33,60, con muri perimetrali in c.a. di spessore 30 cm e altezza pari a 255 cm, contenente all'interno 4 serbatoi, della capacità di 1200 mc ciascuno e di altezza pari a circa 13,50 ml, contenenti alcool.

2) **BACINO B:** Di dimensioni in pianta pari a 33,60 ml x 47,10, con muri perimetrali in c.a. di spessore 30 cm e altezza pari a 225 cm, contenente all'interno 4 serbatoi, della capacità di 1200 mc ciascuno e di altezza pari a circa 13,50 ml, e 3 serbatoi, della capacità di 500 mc ciascuno e di altezza pari a circa 13,50 ml, contenenti alcool.

Entrambi i bacini saranno provvisti di scaletta metallica di accesso. Sarà inoltre presente una scala a chiocciola di servizio per l'accesso alle passerelle di servizio poste in sommità ai bacini.

LOTTO B: TETTOIE DI CARICO E SCARICO

Verranno realizzate n.2 tettoie per carico/scarico delle autobotti. Tali tettoie avranno dimensioni in pianta di circa 15,00 ml x 9,52 ml ed altezza utile totale di circa 6.35 ml. Avranno la funzione di coprire la zona rialzata di carico/scarico delle autocisterne. Saranno realizzate in struttura metallica vincolata alla platea di fondazione in c.a..

LOTTO B: TETTOIA BOX PESA

Verrà realizzata anche una tettoia di dimensioni in pianta di circa 23,00 ml x 11,10 ml ed altezza utile totale di circa 6.00 ml, e necessaria per coprire la zona "pesa" delle autocisterne. Al di sotto di tale tettoia verrà realizzato un manufatto adibito a box pesa di dimensioni in pianta pari a 6.55 ml x 2.50 ml e altezza utile netta interna pari a 2.70 ml, necessario per la presenza di un operatore al momento della pesatura.

La tettoia verrà realizzata in struttura metallica vincolata alla platea di fondazione in c.a.. Il box pesa sarà del tipo prefabbricato.

LOTTO B: IMPIANTO DI DISIDRATAZIONE

La disidratazione è il processo che permette di “**disidratare**” e quindi eliminare tutta l’acqua presente all’interno dell’alcol per ottenere **alcol etilico assoluto 99,9%**.

Il processo di disidratazione avviene attraverso un **impianto a setacci molecolari**, formati da resine che separano le varie molecole in base alla dimensione delle stesse. Attraverso una prima colonna di distillazione il prodotto viene scaldato fino alla temperatura di ebollizione dell’alcol etilico.

Si creano dei **vapori alcolici** che salgono in testa alla colonna. Questi vapori alcolici, dopo essere stati ulteriormente riscaldati, vengono successivamente inviati ai setacci molecolari che hanno il compito di **trattenere le molecole di acqua**.

L’impianto ha un sistema doppio di setacci molecolari in quanto le resine arrivano a saturarsi di acqua, quindi devono alternare alla fase di lavoro una fase di rigenerazione.

Saranno previste delle platee di fondazione poggianti su pali battuti in c.a. della profondità di circa 18 ml.

Verrà inoltre realizzato un muretto perimetrale di contenimento.

LOTTO B: IMPIANTO REFRIGERAZIONE

Già da diversi anni, Silcompa ha scelto il sistema di raffreddamento ad aria dei propri impianti produttivi per ridurre significativamente il consumo di acqua, necessario con le vecchie torri evaporative; il nuovo impianto di disidratazione sarà anch’esso attrezzato con un proprio impianto di refrigerazione ad aria, che potrà servire anche uno degli impianti di disidratazione esistenti; in questo modo si rafforzerà la capacità di raffreddamento complessiva, anche per far fronte ai momenti più caldi dell’estate.

L’impianto che si andrà ad installare consente una maggiore efficienza nel trasferimento di calore, con ridotte manutenzioni e l’assenza totale di agenti chimici inquinanti.

L’impianto poggerà su una pavimentazione industriale in c.a.

LOTTO B: IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Per far fronte alla richiesta di energia elettrica verrà realizzato un campo fotovoltaico a terra di dimensioni in pianta di circa 176 ml x 49 ml con annesso locale tecnologico per l’alloggiamento della cabina MT/BT di trasformazione e locale quadri elettrici. Tale manufatto avrà dimensioni in pianta di circa 9.40 ml x 8.40 ml.

3.2.2. DESCRIZIONE DEI NUOVI IMPIANTI DI PROGETTO

Gli interventi previsti nel progetto di ampliamento comporteranno i seguenti nuovi impianti:

- 1 **Installazione del parco fotovoltaico di nuova realizzazione che sarà in grado di compensare l'incremento energetico (previsto di circa il 15%) (LOTTO B).**

Si prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra con potenzialità di 1 MW, composto da moduli in silicio monocristallino 120 celle, potenza 400Wp, per una potenza totale pari a 960kWp.

I moduli fotovoltaici saranno ancorati a strutture metalliche portanti infisse nel terreno, alle quali verranno fissati anche gli inverter, che saranno di tipo TL 100kW adatti alle installazioni all'esterno.

L' impianto fotovoltaico sarà connesso all'impianto elettrico di utenza sul lato MT. A tal fine sarà realizzata una cabina di trasformazione MT/BT, che verrà posizionata in prossimità del campo fotovoltaico ed alloggerà principalmente le seguenti apparecchiature:

- Quadro generale Fotovoltaico, con arrivo delle linee AC in uscita dagli inverter e protezione d'interfaccia CEI 0-16;
- Trasformatore MT/BT 15/0,4kV 2000kVA;
- Quadri MT con arrivo da cabina primaria e protezione trafo.

Le dorsali principali AC e DC saranno costituite da tubazioni in pvc doppia parete interrate, mentre l'impianto di terra sarà costituito da una serie di dispersori verticali a picchetto interconnessi da corde di rame nudo e collegati all'impianto disperdente dello stabilimento.

Per un **CORRETTO DIMENSIONAMENTO** dell'impianto occorre innanzitutto **determinare la quota di energia consumata** durante le ore in cui l'impianto fotovoltaico produce energia. Assumendo convenzionalmente le ore di produzione dell'impianto tra le ore 08:00 e le 19:00 e considerando la ripartizione settimanale delle Fasce Orarie (55 Ore in F1, 41 in F2 e 72 in F3) potremo in prima ipotesi considerare il consumo in fascia fotovoltaica pari al 100% del consumo in Fascia F1, il 27% del consumo in Fascia F2 (il sabato) e l'11% del consumo in Fascia F3 (la domenica).

100% F1 = 1.512.506 kWh

27% F2 = 0,27 x 1.073.143 = 289.749 kWh

11% F3 = 0,11 x 1.896.268 = 208.589 kWh

TOTALE = 2.010.844 kWh

Producibilità media annua area di installazione dell'impianto = 1130 kWh/kWp

Potenza necessaria = 2.010.844 / 1.130 = 1.780 Kw

Se si realizza un impianto di questa potenza la produzione ed i consumi vengono di seguito riassunti

CONSUMO	CONSUMO IN FASCIA FV	PRODUZIONE IMPIANTO	AUTOCONSUMO	CESSIONE
711.257	325.122	78311,10	78.311	0
321.324	140.765	111242,88	111.243	0
253.499	114.837	167873,58	114.837	53.037
237.637	105.671	195424,42	105.671	89.753
516.345	240.146	225965,66	225.966	0
289.177	131.028	260768,22	131.028	129.740
323.277	155.088	257704,84	155.088	102.617
564.870	248.180	254504,40	248.180	6.324
266.856	121.544	193457,52	121.544	71.914
458.742	195.128	110671,50	110.672	0
229.620	101.613	82997,84	82.998	0
309.312	131.721	71928,02	71.928	0
4.481.917	2.010.844	2.010.850	1.557.465	453.385
			77%	23%

Il 77% dell'energia viene autoconsumata ed il 23% ceduta in rete.

Pertanto:

VALORIZZAZIONE ENERGIA AUTOCONSUMATA	0,21 €	
VALORIZZAZIONE ENERGIA CEDUTA	0,09 €	
REMUNERAZIONE AUTOCONSUMO	327.067,62 €	
REMUNERAZIONE CESSIONE	40.804,66 €	
REMUNERAZIONE TOTALE	367.872,28 €	
COSTO REALIZZAZIONE IMPIANTO	1000 €/kW	
COSTO IMPIANTO FV	1.780.000,00 €	
TEMPO RIENTRO INVESTIMENTO	4,84 ANNI	

Riducendo la taglia dell'impianto ad 1 MW si avranno i seguenti valori.

CONSUMO IN FASCIA				
CONSUMO	FV	PRODUZIONE IMPIANTO	AUTOCONSUMO	CESSIONE
711.257	325.122	43995,00	43.995	0
321.324	140.765	62496,00	62.496	0
253.499	114.837	94311,00	94.311	0
237.637	105.671	109789,00	105.671	4.118
516.345	240.146	126947,00	126.947	0
289.177	131.028	146499,00	131.028	15.471
323.277	155.088	144778,00	144.778	0
564.870	248.180	142980,00	142.980	0
266.856	121.544	108684,00	108.684	0
458.742	195.128	62175,00	62.175	0
229.620	101.613	46628,00	46.628	0
309.312	131.721	40409,00	40.409	0
4.481.917	2.010.844	1.129.691	1.110.102	19.589
			98%	2%

Riducendo la taglia dell'impianto ad 1 MW si avranno i seguenti valori.

CONSUMO IN FASCIA		PRODUZIONE IMPIANTO	AUTOCONSUMO	CESSIONE
CONSUMO	FV			
711.257	325.122	43995,00	43.995	0
321.324	140.765	62496,00	62.496	0
253.499	114.837	94311,00	94.311	0
237.637	105.671	109789,00	105.671	4.118
516.345	240.146	126947,00	126.947	0
289.177	131.028	146499,00	131.028	15.471
323.277	155.088	144778,00	144.778	0
564.870	248.180	142980,00	142.980	0
266.856	121.544	108684,00	108.684	0
458.742	195.128	62175,00	62.175	0
229.620	101.613	46628,00	46.628	0
309.312	131.721	40409,00	40.409	0
4.481.917	2.010.844	1.129.691	1.110.102	19.589
			98%	2%

L'autoconsumo aumenta al 98 %.

E come si evince dal seguente prospetto il tempo di rientro dell'investimento si riduce di circa 6 mesi.

VALORIZZAZIONE ENERGIA AUTOCONSUMATA	0,21 €
VALORIZZAZIONE ENERGIA CEDUTA	0,09 €
REMUNERAZIONE AUTOCONSUMO	233.121,52 €
REMUNERAZIONE CESSIONE	1.762,97 €
REMUNERAZIONE TOTALE	234.884,48 €
COSTO REALIZZAZIONE IMPIANTO	1000 €/kW
COSTO IMPIANTO FV	1.000.000,00 €
TEMPO RIENTRO INVESTIMENTO	4,26 ANNI

CONCLUSIONI

Si consiglia una taglia di impianto da 1MW.

La scelta della taglia dell'impianto non incide in modo rilevante se si sceglie una taglia inferiore a 1000 kW finchè la produzione si mantiene costante secondo il profilo scelto relativo al 2020.

Se si scegliesse una taglia superiore si rischia che se i consumi calano la taglia dell'impianto potrebbe risultare sovrastimata

Con un impianto da 1MW tale pericolo è scongiurato.



Figura 24 - stralcio planimetria di progetto con indicazione del nuovo impianto fotovoltaico e sistemazione del verde

2 Realizzazione di una nuova unità di disidratazione e di n. 11 nuovi serbatoi di stoccaggio con relativi bacini di contenimento (LOTTO B).

L'unità di disidratazione ha la funzione di produrre alcool etilico pressoché privo di acqua (anidro), partendo da alcool contenente una parte di acqua (4% circa). Il processo di disidratazione avviene attraverso un **impianto a setacci molecolari**, formati da resine che separano le varie molecole in base alla dimensione delle stesse. Attraverso una prima colonna di distillazione il prodotto viene scaldato fino alla temperatura di ebollizione dell'alcool etilico.

Si creano dei **vapori alcolici** che salgono in testa alla colonna. Questi vapori alcolici, dopo essere stati ulteriormente riscaldati, vengono successivamente inviati ai setacci molecolari che hanno il compito di **trattenere le molecole di acqua**.

L'impianto ha un sistema doppio di setacci molecolari in quanto le resine arrivano a saturarsi di acqua, quindi devono alternare alla fase di lavoro una fase di rigenerazione.

Saranno previste delle platee di fondazione poggianti su pali battuti in c.a. della profondità di circa 18 ml. Verrà inoltre realizzato un muretto perimetrale di contenimento.

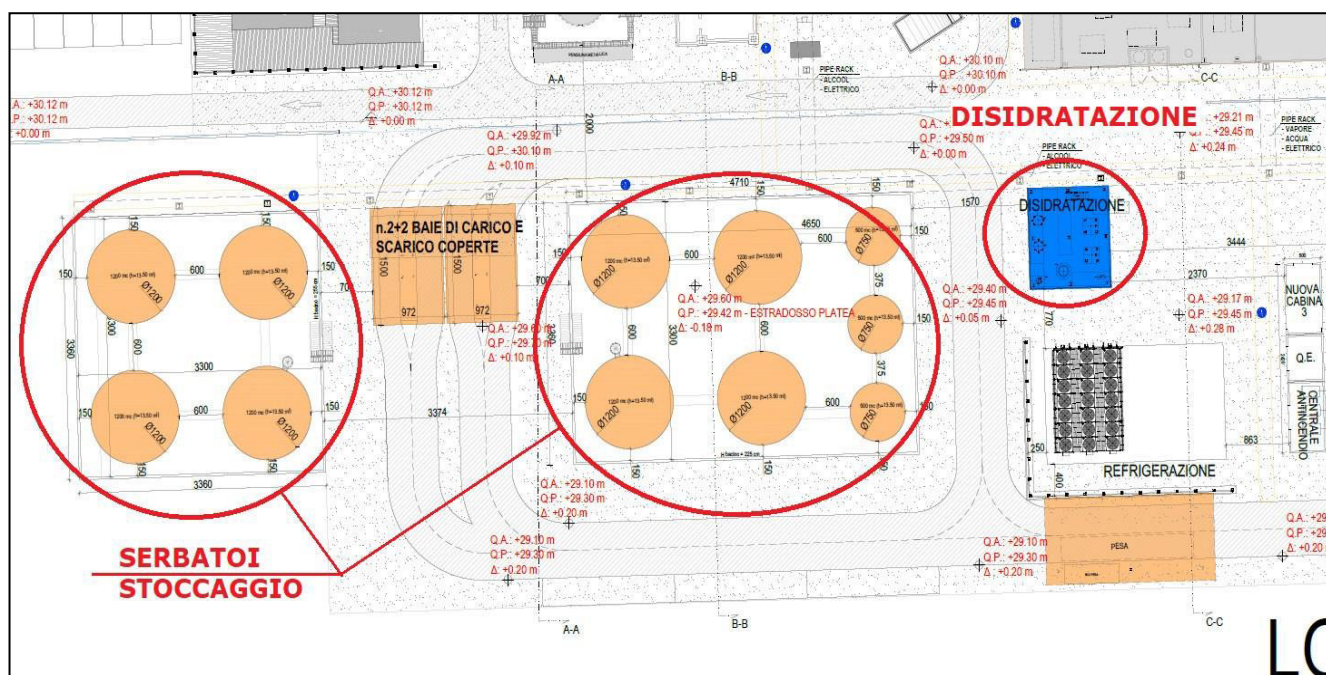


Figura 25 - indicazione della nuova unità di disidratazione e nuovi serbatoi di stoccaggio

Il nuovo deposito in progetto è suddiviso in due bacini di contenimento A e B con al loro interno, complessivamente n°11 serbatoi dedicati allo stoccaggio di alcool etilico, al servizio del prospiciente nuovo impianto di disidratazione.

Il **bacino A** è realizzato in cemento armato impermeabilizzato ed ha le seguenti dimensioni interne:

- larghezza: 33m
- lunghezza: 33m
- altezza: 2.6m
- superficie lorda: 1089 m²
- superficie libera: 636 m²
- volume lordo: 2831m³
- capacità netta: 1653m³

Esso contiene n°4 serbatoi aventi le seguenti dimensioni:

- capacità: 1200m³
- diametro: 12m
- altezza: 13.5m
- superficie interna: 113m²

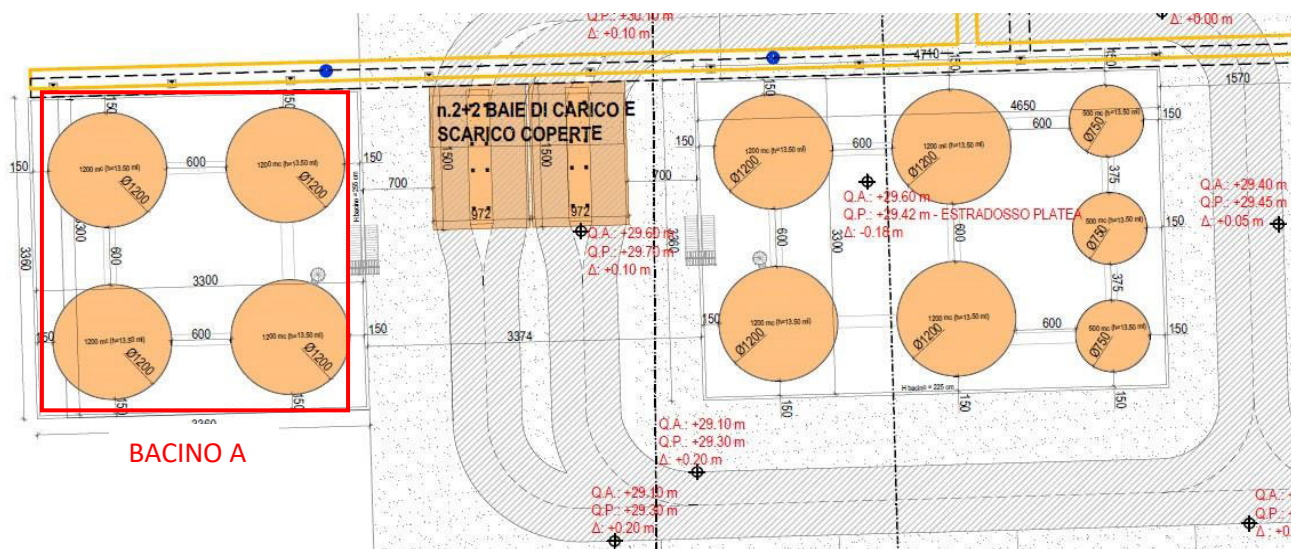


Figura 26 - dettaglio bacino A

Il **bacino B** è realizzato in cemento armato impermeabilizzato ed ha le seguenti dimensioni interne:

- larghezza: 33m
- lunghezza: 46.5m
- altezza: 2.6m
- superficie lorda: 1534 m²
- superficie libera: 950 m²
- volume lordo: 2831m³
- capacità netta: 2470m³

Esso contiene n°4 serbatoi aventi le seguenti dimensioni:

- capacità: 1200m³
- diametro: 12m
- altezza: 13.5m
- superficie interna: 113m²

e n°3 serbatoi aventi le seguenti dimensioni:

- capacità: 500m³
- diametro: 7.5m
- altezza: 13.5m
- superficie interna: 44m²

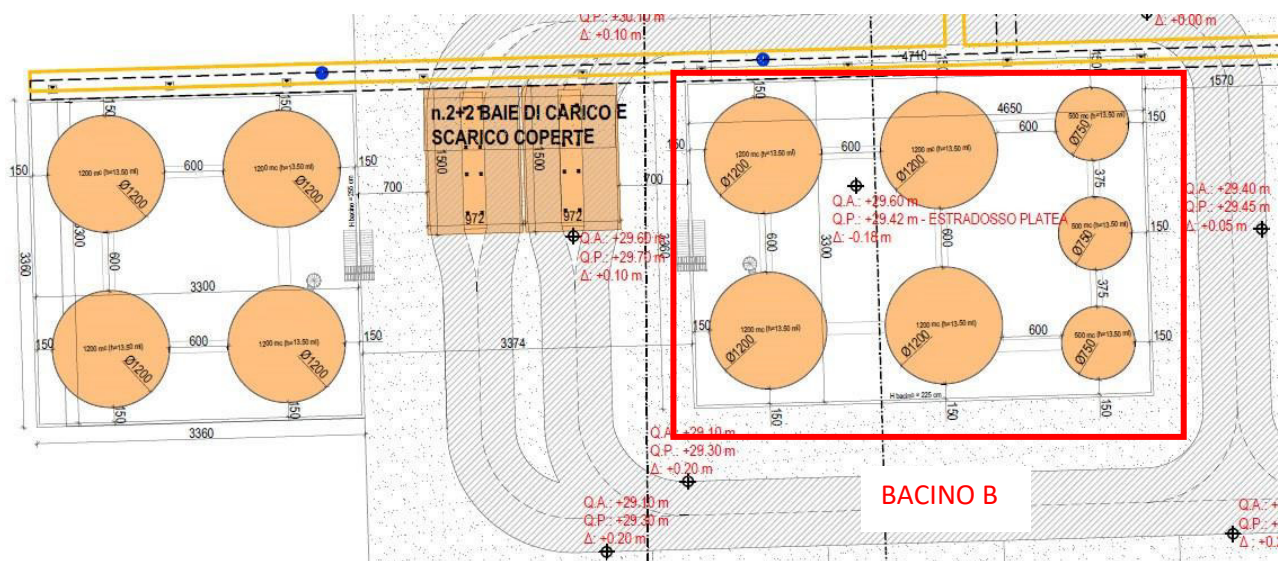


Figura 27 - dettaglio Bacino B

Con la realizzazione di quanto esposto qui sopra, saremo in grado di aumentare la capacità di stoccaggio dell'alcool etilico, passando dall'attuale capacità di 6.000 mc ai futuri 17.000 mc, consentendo così di ridurre i costi di stoccaggio presso depositi esterni (es. stoccaggio dell'alcool presso le aree portuali).

Inoltre, è possibile incrementare l'area produttiva del 5%, grazie al nuovo impianto di disidratazione.

3 Installazione di un impianto a biomassa legnosa con potenzialità da 5MW.

Rispetto a quanto presentato agli enti competenti ed acquisito agli atti con PG.2022.136968 del 15/02/2022, relativamente alla realizzazione del nuovo locale caldaia con all'interno le nuove 3 caldaie di 5.520 kW, la ditta ha deciso di modificare tale parte del progetto e non procedere più con l'istallazione delle suddette n.3 caldaie, ma procedere con la realizzazione e istallazione del nuovo locale caldaia nell'area ex Fornace Fosdondo dove si inserirà un impianto a biomassa legnosa avente potenzialità di 5MW con la capacità di produzione vapore di 7 Tonnellate/ ora.

Qui di seguito si riporta in Figura 29 la situazione presentata a febbraio 2022 (ipotesi scartata), mentre in Figura 30 e Figura 31, la modifica del progetto iniziale con la posizione del nuovo impianto a biomassa e il suo layout interno (progetto attuale).

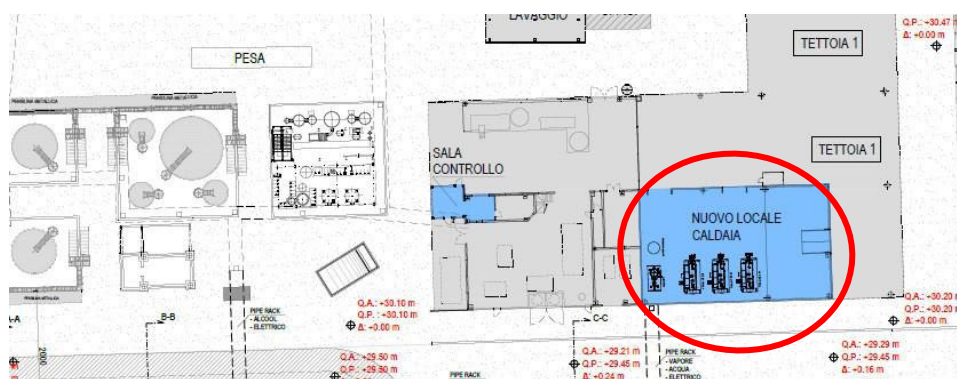


Figura 28 - posizionamento locale caldaie - Febbraio 2022 (ipotesi scartata)

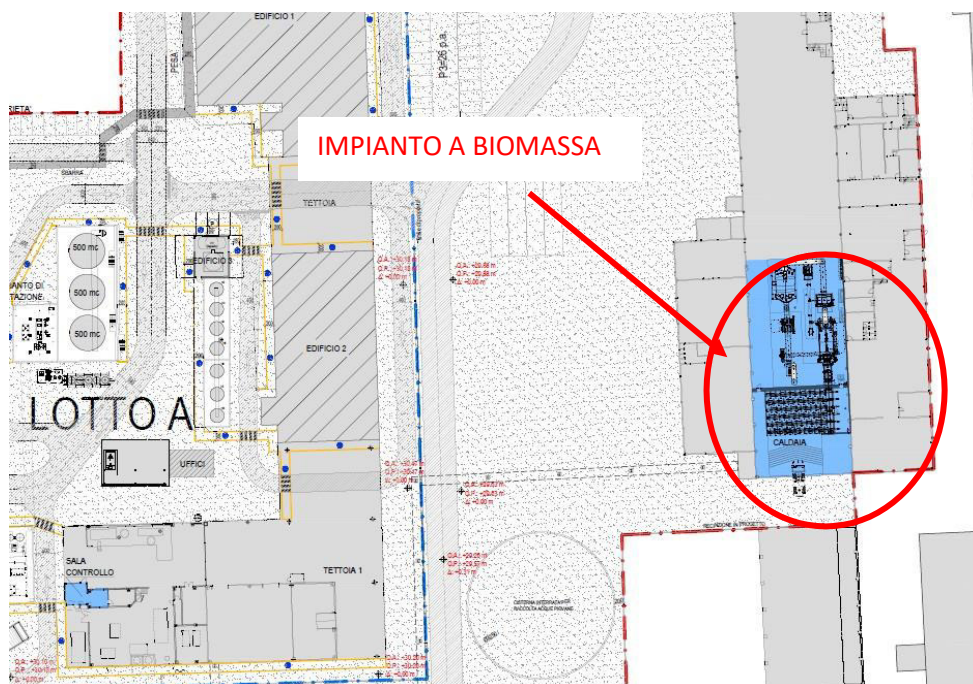


Figura 29 - posizionamento locale caldaia - Maggio 2022 (progetto attuale)

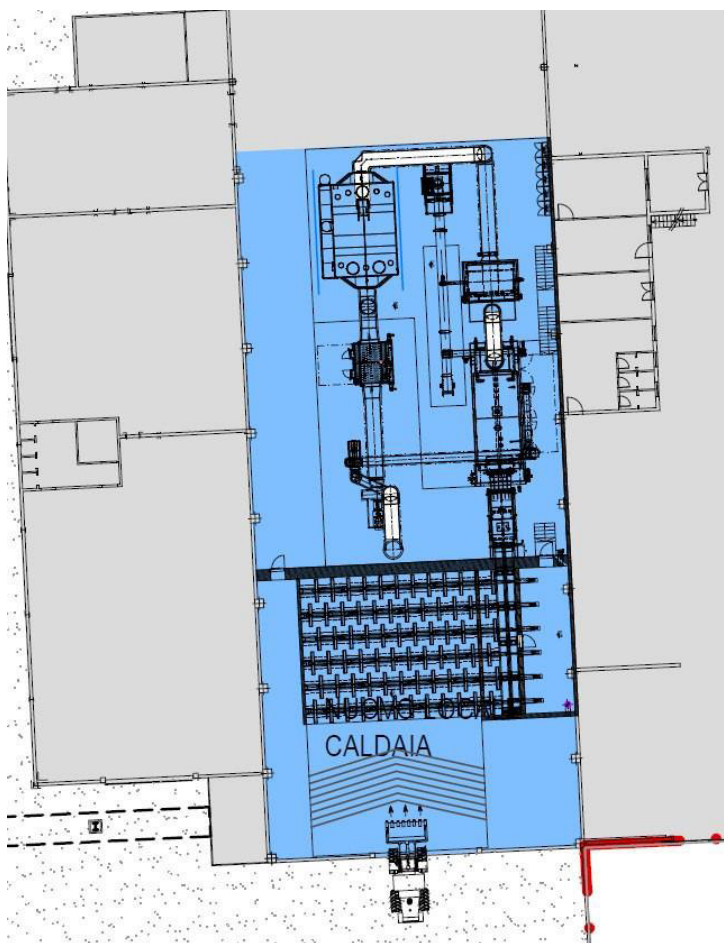


Figura 30 - layout interno impianto a biomassa – Maggio 2022 (progetto attuale – dettaglio)

La modifica apportata al progetto iniziale, in merito alla tipologia di impianto termico da installare, è stata avallata dai numerosi vantaggi che un impianto a biomassa legnosa garantisce a discapito delle caldaie classiche a metano. La biomassa utilizzata sarà costituita da cippato di legno conforme alla norma UNI 17225 parte 4: si allega alla presente relazione anche comunicazione di Iren SpA relativa alla manifestazione di interesse di tale biocombustibile.

L'impianto a biomassa avente potenzialità di 5 MW con produzione vapore di 7 t/h, è in grado di soddisfare a pieno le esigenze produttive oltreché permettere una riduzione di costi in termini di valore del combustibile richiesto. Tale impianto, infatti, necessita di un materiale da bruciare composto da biomassa legnosa avente un percentuale massima di umidità del 55% e minima del 30%, composta da cippato di alberi solidi senza radici, tronchi e residui forestali.

In sintesi, rispetto al classico impianto a metano, essa ha i vantaggi di essere più:

Ecologica

La caldaia a biomassa a griglia mobile orizzontale UTSR visio ha dei valori di emissione eccellenti grazie a una tecnologia di combustione all'avanguardia e un riscaldamento a zero emissioni di CO₂ grazie al legno, un vettore energetico sostenibile e rinnovabile.

Economica

La caldaia UTSR visio garantisce costi di combustibile inferiori rispetto ai combustibili fossili, garantendo inoltre una combustione ottimizzata, economica e dal consumo efficiente.

Di qualità

Ciascuna camera di combustione è realizzata nel rispetto degli elevati standard di garanzia di qualità e garantisce elevata durata grazie a tecnologie all'avanguardia.

Sicura

La caldaia a biomassa UTSR visio è sinonimo di tecnologia robusta e collaudata, per una massima sicurezza grazie a testati sistemi di sicurezza antincendio nel trasporto del combustibile.

Grazie a una tecnologia di combustione e a un controllo all'avanguardia, la caldaia UTSR visio assicura valori di emissione eccezionali, con ulteriori misure per la riduzione di ossidi di azoto in caso di necessità.

Si riportano di seguito le caratteristiche prese direttamente dalla scheda tecnica dell'impianto in questione.

Combustibile

100% Cippato P100 da alberi solidi senza radici, tronchi e residui forestali sulla base della EN ISO 17225-1:2021

Contenuto acqua	M max. % rel.	55
Contenuto acqua	M min. % rel.	30
Percentuale principale	mm (min 60 %)	3.15-100
Pero. mat. grossolani	mm (max. 6 %)	>150
Lunghezza massima	mm	≤350
Sezione massima	cm ²	≤6
Materiale fine	<3.15 mm, max.	1
Contenuto cenere	max. Peso% atro	3
Azoto N	max. Peso% atro	0.4
Zolfo S	max. Peso% atro	0.05
Cloro Cl	max. Peso% atro	0.02
Potere calorifico Hu	min. kWh/kg	1.93
Potere calorifico Hu	max. kWh/kg	3.39

Se il contenuto d'acqua del combustibile è inferiore a M30 o il potere calorifico è superiore a 3,4 kWh/kg, è necessario prevedere un ricircolo dei gas di scarico. L'utilizzo di pioppi, giunchi, rizomi, legname galleggiante, residui della lavorazione del legno e legno riciclato deve essere autorizzato da Schmid AG.

Tipo caldaia	UTSR5000 .42-1 visio		
Potenza nominale	Potenza nominale	M55	5000 kW
Camera di combustione	Camera di combustione carburatore a temperatura alta con estrazione ceneri automatica		
Abbattimento polvere nei fumi	Multiciclone / filtro elettrostatico Save Energy		
Silo del combustibile	Da parte del committente .Realizzazione silo del combustibile come previsto dalla valutazione delle zone a rischio di esplosione effettuata dal gestore Ai sensi della direttiva ATEX e BGI 739-2.		
Dimensioni del Silo	Lunghezza	13 m	
	Larghezza	10 m	
	Altezza	5 m	
	Volume lordo	650 m ³	
	Ventilazione silo:	Secondo le norme	

Per quel che concerne il rispetto dei valori emissivi degli inquinanti in uscita dal camino di scarico, si rimanda a quanto segue:

	Decreto 183/2017		DGR 855 DEL 2012 Emilia Romagna		
Tenore ossigeno di riferimento	6%	11%	11%		
Polvere	15	equivale a	10	10	mg/Nm ³
CO	300	equivale a	200	200	mg/Nm ³
NOX	300	equivale a	200	200	mg/Nm ³
COT	30	equivale a	20	30	mg/Nm ³

Inoltre, per quanto riguarda le novità strutturali potenzialmente rilevanti dal punto di vista delle future interferenze, si evidenzia la:

4 Realizzazione di nuovo edificio con nuova zona ingresso mezzi

L'ingresso principale alle nuove aree avverrà dall'accesso del lotto B su via Fosdondo, rimodulandone la recinzione e realizzando un edificio, con sovrastante tettoia, adibito a uffici vari. Verranno inoltre mantenuti gli attuali accessi esistenti di Silcompa S.p.a. nonché un secondo accesso di servizio esistente su via S. Maria Maddalena relativo al lotto B dal quale si potrà accedere in forza di una servitù di passaggio.

Come anticipato precedentemente, in corrispondenza della zona ingresso verrà prevista la demolizione dell'esistente edificio adibito ad autorimesse ed archivio per poter organizzare al meglio un nuovo ingresso pedonale e veicolare, quest'ultimo suddiviso tra ingresso di autoveicoli ed ingresso di autocisterne. Tutta la zona dell'ingresso in azienda sarà sormontata da una grande tettoia a copertura non solo degli accessi ma anche di due nuovi edifici: edificio ingresso e edificio autisti.

EDIFICIO INGRESSO

Questo nuovo edificio alloggerà la nuova reception, il reparto accettazione e spedizione, alcune salette di attesa autisti e visitatori, nuovi uffici, nuova sala open-space adibita sempre ad uffici, e servizi igienici divisi tra visitatori e personale interno.

Verrà rifinito interamente con pannelli vetrati vincolati a struttura di sostegno.

EDIFICIO AUTISTI

Questo edificio sarà adibito a zona di servizi per gli autisti e vi si potrà accedere direttamente dalla zona del parcheggio pubblico, anche nelle ore di chiusura della Ditta, grazie ad un ingresso indipendente.

Al suo interno verranno ricavati una sala ristoro, servizi igienici e docce.

Per quanto riguarda invece il traffico, si prevede che il flusso veicolare non varierà in modo sostanziale, anzi in modo molto contenuto, passando da circa 3.800 a 4.000 mezzi/anno.

[

Si riporta successivamente stralcio di planimetria di progetto con indicazione del nuovo fabbricato di ingresso (arancione):

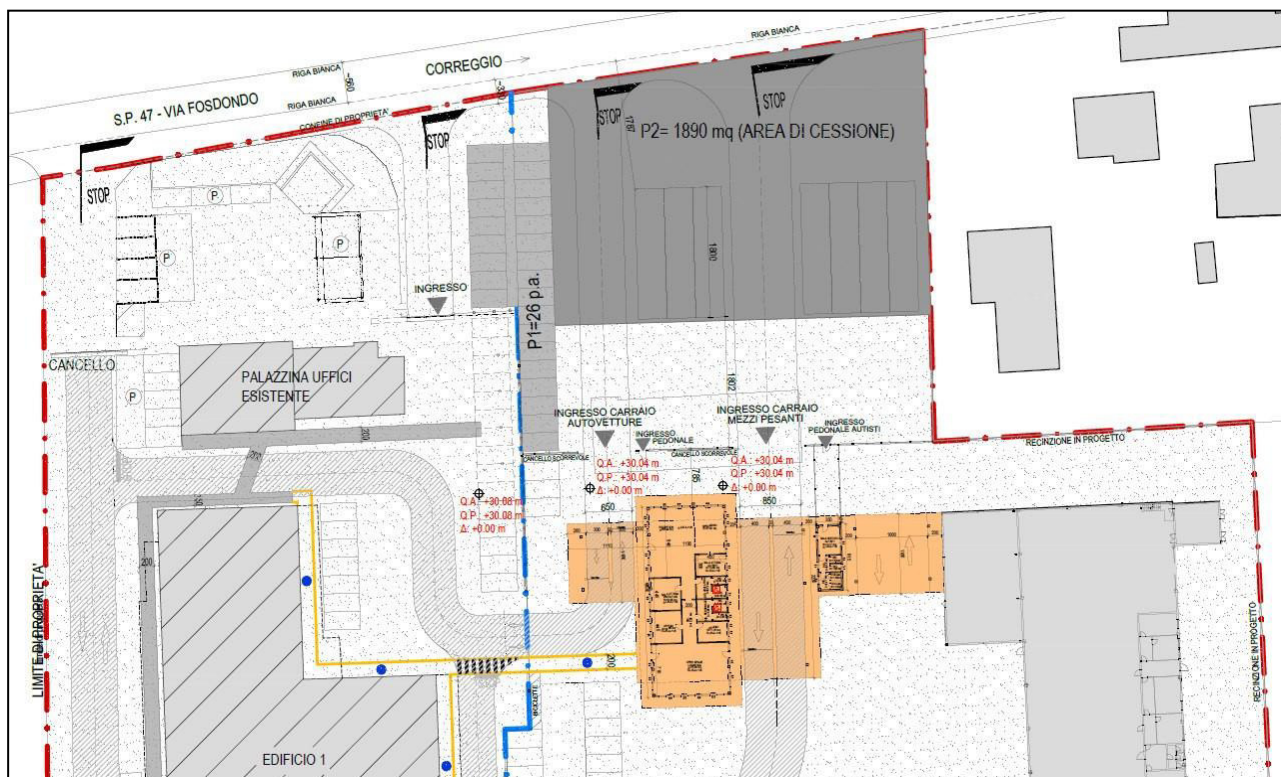


Figura 31 - stralcio planimetria di progetto con indicazione del nuovo ingresso

3.2.3. DESCRIZIONE DELLE NUOVE INFRASTRUTTURE E IMPIANTI ACCESSORI

VIABILITA' DI COLLEGAMENTO E PAVIMENTAZIONI

Verrà realizzata una nuova viabilità di collegamento tra i nuovi impianti e serbatoi tramite scavo, prima posa di stabilizzato e successivo finitura in conglomerato bituminoso (binder).

Anche l'area dei piazzali avrà le medesime caratteristiche, mentre la zona più a sud dell'area verrà lasciata a verde. Si rimanda alle relative tavole architettoniche per meglio comprendere le varie zone di intervento.

RETI SMALTIMENTO ACQUE

Lo smaltimento delle acque sarà organizzato in reti distinte bianche, nere e industriali.

Qui di seguito verranno illustrate le scelte progettuali per la realizzazione e modifica dei vari impianti di smaltimento.

Acque bianche

A seguito delle esigenze di acqua per i processi produttivi SILCOMPA intende realizzare un sistema in grado di intercettare e riutilizzare le acque piovane, non solo dalla nuova zona di ampliamento, ma anche dalle aree esistenti. Verranno infatti raccolte sia le acque piovane all'interno dei bacini di contenimento dei serbatoi (queste controllate da un operatore per verificare la non contaminazione con alcool), prima dell'eventuale immissione nella rete acque bianche, tramite pozzetto con saracinesca (attivata in casi di emergenza), che le acque piovane su strade, piazzali e coperture. Per la parte esistente, si sono individuati alcuni punti di intercettazione al fine di convogliare il flusso verso la nuova vasca di raccolta.

Tutte le acque piovane saranno raccolte in apposita vasca interrata in c.a., adeguatamente dimensionata, per lo stoccaggio provvisorio prima dell'immissione delle stesse ai serbatoi di accumulo ed al successivo impianto di trattamento, prima del loro utilizzo nel ciclo produttivo. La nuova vasca avrà diametro interno di 32,5 m e livello massimo di riempimento pari a 5,45 m e sarà collocata ad est della Tettoia 1, adiacentemente al nuovo tratto di viabilità interna di progetto.

In particolare, l'acqua raccolta nella vasca in c.a. subirà un primo trattamento di filtrazione prima di essere convogliata all'interno dei serbatoi di accumulo dove avverrà un secondo trattamento con ipoclorito di sodio. Successivamente, tali acque, subiranno il trattamento di osmosi dal quale il 60% sarà recuperato ad uso tecnologico (una parte per le caldaie ed una parte per la lavorazione dell'alcool), mentre il restante 40% sarà scaricato nella rete acque bianche, tramite "troppo pieno", essendo acque rientranti in Tabella A. Il punto di scarico di tali acque di "troppo pieno" sarà collocato nell'angolo S-E del lotto, con recapito al fosso esistente.

Le acque reflue derivanti dalla lavorazione dell'alcool saranno convogliate al bioreattore con successivo trattamento di ultrafiltrazione, per poi essere reintrodotte nel ciclo impiantistico ripartendo dal processo di osmosi (recupero ad uso tecnologico), o scaricate in acque superficiali, previa verifica delle caratteristiche rientranti in Tabella A del D.Lgs. 152/2006.

Mentre le acque di ritorno delle caldaie, non allontanate come vapore in atmosfera, saranno convogliate nella rete acque industriali.

Il sistema di smaltimento delle acque piovane esistenti sarà quindi integrato dalle nuove condotte in progetto necessarie sia per la raccolta delle acque delle nuove zone impermeabili sia per la captazione delle linee esistenti.

Al fosso tombato di via Fosdondo convoglieranno solo alcune caditoie della zona degli ingressi attuali di SILCOMPA ed esterni alla recinzione esistente.

La vasca interrata in c.a. di raccolta delle acque bianche sarà provvista di sistema di "troppo pieno di emergenza" necessario in casi eccezionali di aumento del livello dell'acqua a seguito di eventi atmosferici di straordinaria intensità concomitanti con fasi di inutilizzo di queste acque ai fini produttivi.

Il troppo pieno di emergenza verrà convogliato verso la parte sud dell'area tramite tubazioni a gravità e impianto di sollevamento (necessario per le differenze di quote) con recapito finale dei canali esistenti su via S. Maria Maddalena, sfocianti a loro volta nel canale di bonifica "Fossetta S. Prospero".

Per le dimensioni e la tipologia delle tubazioni si rimanda alla relativa tavola grafica ed alla relazione idraulica. Vedasi inoltre lo schema sotto riportato per meglio comprendere il percorso delle acque bianche derivanti dal troppo pieno di emergenza della vasca di accumulo interrata.



Figura 32 - cartografia di percorso delle acque bianche di "troppo pieno"

Acque nere

Il sistema di smaltimento delle acque reflue domestiche (servizi igienici e spogliatoi) è dimensionato per garantire il deflusso delle acque reflue provenienti dalle zone bagni e spogliatoi del nuovo edificio, e collegarlo alla rete acque nere esistente con successiva immissione nella pubblica fognatura sita su via Fosdondo come da autorizzazione allo scarico n.2011/004 del 26/04/2011 e rilasciata a UNIECO Soc. Coop. La rete fognaria delle acque nere in progetto verrà realizzata con tubazioni in PVC aventi diametro pari a 160 mm, posate con pendenza pari a circa 5-6‰, in trincee strette costituite da un fondo in sabbia e dei rinfianchi laterali e superiori in cls dello spessore minimo di 10 cm sopra tubo.

I pozzetti di ispezione avranno dimensioni interne 50x50 cm.

I chiusini dei pozzetti d'ispezione saranno in ghisa sferoidale e saranno costruiti a norma UNI EN 124 classe D400 con superficie carrabile antisdrucchiolo. Il coperchio avrà telaio munito di nervature, fori ed asole di ancoraggio.

Si rimanda alla relazione idraulica per meglio comprendere l'intervento.

Acque industriali

Le acque industriali aggiuntive, per effetto dell'ampliamento, sono quelle provenienti dal nuovo impianto di disidratazione, nonché quelle derivanti dall'utilizzo della nuova caldaia.

Le acque connesse ai processi di produzione (disidratazione), una volta esaurita la funzionalità produttiva, saranno convogliate al bioreattore esistente. L'acqua depurata risultante dal trattamento di depurazione, composto dal bioreattore e dalla sezione di UF), se non reimpressa nel ciclo produttivo, sarà scaricata in corpo idrico superficiale, sempre che, a seguito delle analisi qualitative di controllo, si rilevino esiti conformi ai limiti tabellari imposti dalla normativa vigente. Diversamente, in caso di valori che superano quelli prescritti in tabella (D. Lgs 152/06, Parte terza, Allegato 5, Tabella 3, per quanto previsto sugli scarichi in corpo idrico superficiale) l'acqua sarà convogliata in pubblica fognatura (se i valori riscontrati rientrano in quelli limiti previsti per gli scarichi in p.f.), ovvero, qualora ciò non fosse, l'acqua sarà stoccata in apposita vasca interrata e smaltita come rifiuto.

La rete fognaria delle acque industriali in progetto verrà realizzata con tubazioni in PVC aventi diametri pari a 160 mm, posate con pendenza pari a circa 5-6‰, in trincee strette costituite da un fondo in sabbia e dei rinfianchi laterali e superiori in cls dello spessore minimo di 10 cm sopra tubo.

I pozzetti di ispezione saranno avranno dimensioni interne 50x50 cm.

I chiusini dei pozzetti d'ispezione saranno in ghisa sferoidale e saranno costruiti a norma UNI EN 124 classe D400 con superficie carrabile antisdrucchiolo. Il coperchio avrà telaio munito di nervature, fori ed asole di ancoraggio.

RETI IMPIANTISTICHE

Le varie reti tecnologiche di alimentazione alcool, aria compressa, energia elettrica, antincendio, saranno realizzare aeree poggianti su apposita pipe-rack con struttura metallica. I pilastri metallici di sostegno della struttura saranno vincolati a fondazione in c.a. poggianti a sua volta a pali battuti in c.a. della profondità di circa 18 ml. Alcuni tratti di collegamento verranno realizzati interrati.

CENTRALI ANTINCENDIO

I nuovi serbatoi saranno provvisti di impianto antincendio acqua/schiuma alimentato da una nuova centrale antincendio. La nuova centrale antincendio poggerà su platea in c.a. poggianti a sua volta su pali battuti in c.a. della profondità di circa 18 ml.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Si è proceduto alla verifica della non contaminazione delle terre tramite apposite analisi del terreno, per il riutilizzo di quanto scavato nell'area di cantiere.

Si riporta successivamente la planimetria generale di progetto



Figura 33 - Planimetria generale di progetto

3.3. DESCRIZIONE DELLA FASE DI CANTIERE

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

- 1) Accantieramento. Predisposizione dell'area di cantiere e dei lavori iniziali, realizzazione della viabilità interna, degli allacciamenti tecnologici, dei baraccamenti e strumenti di cantiere;
- 2) Opere di scavo e movimentazione terra, realizzazione di fondazioni;
- 3) Realizzazione degli edifici (elevazione strutture, opere murarie, installazioni impianti tecnologici e meccanici, opere di finiture);
- 4) Completamento della realizzazione dei fabbricati, attraverso la realizzazione delle opere di urbanizzazione generale (percorsi pedonali, aree verdi ...)

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

Durante la fase di cantiere la tipologia d'impatto più rilevante può riguardare la possibilità di generazione di acque reflue potenzialmente inquinanti, in grado di raggiungere corsi d'acqua superficiali (o direttamente il suolo/sottosuolo). Tali acque potranno essere generate dalle normali operazioni di cantiere, quali il lavaggio delle betoniere e il lavaggio delle ruote degli automezzi. In particolare, dal lavaggio delle betoniere e delle ruote degli automezzi può derivare la presenza di cemento, oli e grassi nelle acque di lavaggio stesse. Oltre alle acque di lavaggio, si prevede la generazione di acque reflue derivanti dai servizi igienici temporanei, adibiti per il personale. Pertanto, si prevede di applicare le seguenti procedure:

- il lavaggio delle betoniere sarà realizzato principalmente presso l'impianto di produzione del calcestruzzo e non presso l'area di cantiere.
- Qualora si debba ugualmente procedere con il lavaggio delle betoniere, scarichi derivanti da servizi igienici temporanei e in caso di lavaggio degli automezzi i fluidi saranno raccolti in apposite vasche prefabbricate per la decantazione. I fanghi di risulta saranno quindi classificati come rifiuti e inviati presso impianti autorizzati al loro trattamento tramite trasportatori iscritti all'Albo Gestori Ambientali. Le acque depurate potranno essere recuperate e impiegate nel cantiere.

Un primo monitoraggio sarà attuato tramite controllo visivo delle acque reflue prodotte, quindi tramite controllo operativo nelle fasi di raccolta e trattamento delle acque provenienti dai lavaggi prima del loro allontanamento, in modo da evitare lo scarico diretto nel corso d'acqua o sul suolo/sottosuolo.

Le acque reflue derivanti dal lavaggio delle ruote saranno raccolte in vasche e smaltite come rifiuto, ai sensi della normativa vigente.

La produzione e la gestione delle diverse categorie di rifiuti (es. legno, carta, cartone, metallo, inerti, oli ecc.) sarà realizzata nel rispetto di quanto previsto alla parte IV del D.lgs 152/06, attraverso la raccolta selettiva, la riduzione dei quantitativi prodotti, il loro recupero e la compilazione della documentazione richiesta.

Il produttore del rifiuto quindi dovrà:

- 1) attribuire il codice EER corretto e la relativa gestione;
- 2) organizzare correttamente il deposito temporaneo dei rifiuti prodotti;
- 3) stabilire le modalità di trasporto e verifica l'iscrizione all'Albo del trasportatore (Albo Nazionale Gestori Ambientali);
- 4) definire le modalità di Recupero/Smaltimento e decidere l'impianto di destinazione finale, verificando l'autorizzazione del gestore dell'impianto presso cui il rifiuto verrà conferito;
- 5) tenere, in caso di produzione di rifiuti speciali pericolosi derivanti dalle attività di costruzione-demolizione (aventi capo-codice EER 17- o 15-), il registro di Carico/Scarico, emettere il FIR (Formulario di Identificazione dei Rifiuti) in occasione di ogni trasporto dei rifiuti, verificando il ritorno della quarta copia (entro 3 mesi dal conferimento del rifiuto stesso). Presentare il MUD quando obbligatorio per legge.

La gestione dei rifiuti di cantiere avverrà in conformità delle norme vigenti. La movimentazione dei rifiuti (il loro trasporto e successivo recupero/smaltimento) sarà garantita da aziende del settore autorizzate.

Eventuale terreno rimosso che potrà terre e rocce da scavo, disciplinato dall'art.186 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e dal D.P.R. 120/2017. In particolare, per la gestione delle terre e rocce da scavo si evince che classificabili come "sottoprodotto", giacché rispondono ai requisiti dettati dalla norma di riferimento.

In generale le principali attività di cantiere generano, come impatto sulla componente qualità dell'aria, i seguenti effetti:

- emissioni di polveri dovute a scavi ed in generale alla movimentazione di terra e suolo;
- emissioni gassose da mezzi impiegati per il trasporto dei materiali in ingresso e in uscita.

Per il contenimento delle componenti in oggetto, devono essere previste nel corso della realizzazione dell'opera, le seguenti **misure mitigative**:

- umidificare le aree di lavoro e i cumuli di materiale in relazione al passaggio dei mezzi e delle operazioni di carico/scarico, con aumento della frequenza delle bagnature durante la stagione estiva;
- limitare la velocità dei mezzi sulle strade non pavimentate;
- lavare le ruote degli automezzi di cantiere;
- umidificare periodicamente le aree destinate allo stoccaggio temporaneo dei materiali, ed eventuale loro copertura al fine di evitare il sollevamento delle polveri;
- limitare le attività che comportano l'emissione di polveri nelle giornate di vento teso e/o diretto verso ricettori sensibili;
- effettuare costante manutenzione della viabilità interna; bagnare le strade non pavimentate nei periodi secchi;
- effettuare verifica della continua manutenzione dei mezzi e delle attrezzature (lubrificazione, sostituzione pezzi usurati inefficienti, controllo e serraggio giunzioni, bilanciatura, verifica allineamenti, verifica tenuta pannelli di chiusura; etc);
- utilizzare se necessario telonatura sui mezzi di trasporto di materiali polverulenti.

3.4. DESCRIZIONE DELLA FASE DI ESERCIZIO

La fase di esercizio vedrà la normale conduzione delle attività ordinarie presso gli impianti, nel corso di tutti i mesi dell'anno. Le operazioni di carico scarico e denaturazione vengono svolte generalmente per cinque giorni settimanali (dal lunedì al venerdì dalle ore 08:00 alle 18:00), mentre saranno svolte a ciclo continuo le attività di rettifica e disidratazione. Ad ogni modo, le attività principali, quindi più significative dal punto di vista delle interferenze (ambientali e non), saranno concentrate maggiormente in orario diurno, ovvero nella fascia oraria 08:00 – 18:00. In tale fascia oraria sarà quindi concentrato anche l'afflusso dei lavoratori e dei clienti/fornitori afferenti in sede. Nel corso delle ore notturne non si prevede la conduzione di particolari attività rumorose né la presenza di un numero significativo di addetti, idealmente limitato a 2/3.

4. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

4.1. DESCRIZIONE FISICA E DEMOGRAFICA

Il comune di Correggio ha una superficie di circa 77 km² ed è situato immediatamente a Nord-Est rispetto al Comune di Reggio Emilia e confinante con Modena. Il comune conta circa 25 mila abitanti, con trend in aumento nel corso degli ultimi 20 anni. Il territorio presenta

diverse aree artigianali e ampie zone agricole, in buona parte coltivate a seminativi irrigui e vigneti per la produzione di vino.

Il comune fa parte della cosiddetta Unione Pianura Reggiana, un insieme di n.6 comuni afferenti allo stesso Comune di Correggio:

Campagnola Emilia, Correggio, Fabbrico, Rolo, Rio Saliceto e San Martino in Rio, per una estensione totale di oltre 314 km² ed una popolazione totale di circa di 57 mila abitanti.

Correggio è oggi sede di importanti industrie ed attività di vari settori, tra cui quello meccanico ed elettromeccanico, della lavorazione della gomma e delle materie plastiche e del legno.

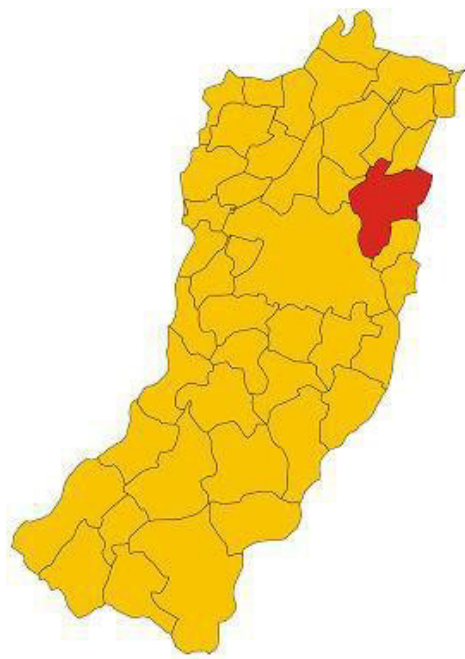


Figura 34 - Comune di Correggio nella provincia di R.E. (Wikimedia)

Si riporta successivamente grafico dell'andamento della popolazione residente di Correggio dal 2011 al 2020 (fonte : ISTAT).

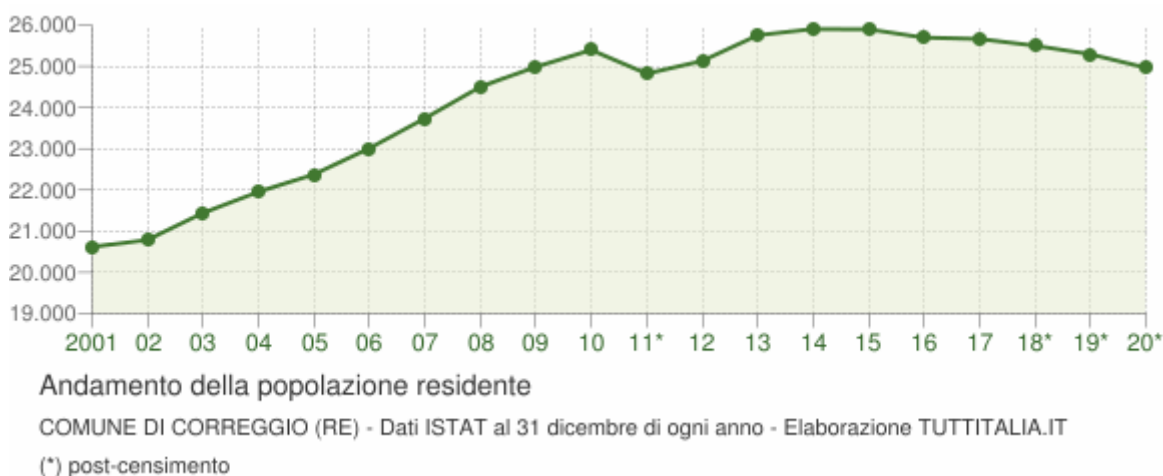


Figura 35 - andamento popolazione Correggio 2001-2020 (ISTAT)

4.2. STATO DELL'ARIA E DEL CLIMA

4.2.1. INQUADRAMENTO CLIMATICO

Il clima di Correggio è caratterizzato da estati calde e prevalentemente serene e di inverni freddi e generalmente nuvolosi. Il clima è quindi tipicamente continentale, con temperature miti nelle mezze stagioni e fenomeni di forte umidità durante l'estate e l'inverno.

Per la descrizione del clima locale, sono stati impiegati i dati provenienti dalle stazioni gestite da ARPA-SIM dell'Emilia Romagna (Servizio IdroMeteorologico ARPAE), scelte in considerazione della localizzazione rispetto all'area di studio. Nella fattispecie saranno analizzati dati meteo quali temperature, precipitazioni dell'area e livello idrometrico del corpo idrico superficiale in oggetto.

I dati riportati successivamente sono stati elaborati a partire da tabelle generate dall'applicazione web "DEXTER", un portale tipo *open data* messo di ARPA-SIM (disponibile all'indirizzo <http://www.smr.arpa.emr.it/dext3r/>) che mette a disposizione le misure effettuate in tempo reale dalle stazioni che costituiscono la rete regionale Rirer (Rete integrata regionale idropluviometrica dell'Emilia-Romagna).

- **Temperatura**

Per i dati termometrici sono state considerati i dati della stazione termometrica più vicina all'area di intervento (ad una distanza di circa 3,5 km dalla stessa), ovvero quella di Fazzano di Correggio, di cui si riportano le generalità in Tabella 1.

STAZIONE TERMOMETRICA	Quota m s.l.m.	Rete di Misura	LONG.	LAT.	BACINO	Anni di riferimento
Correggio (RE)	33	agrmet	10,772926	44,743254	PIANURA FRA CROSTOLO E SECCHIA	2020 - 2021

Tabella 1 - Generalità della stazione termometrica di Correggio (RE)

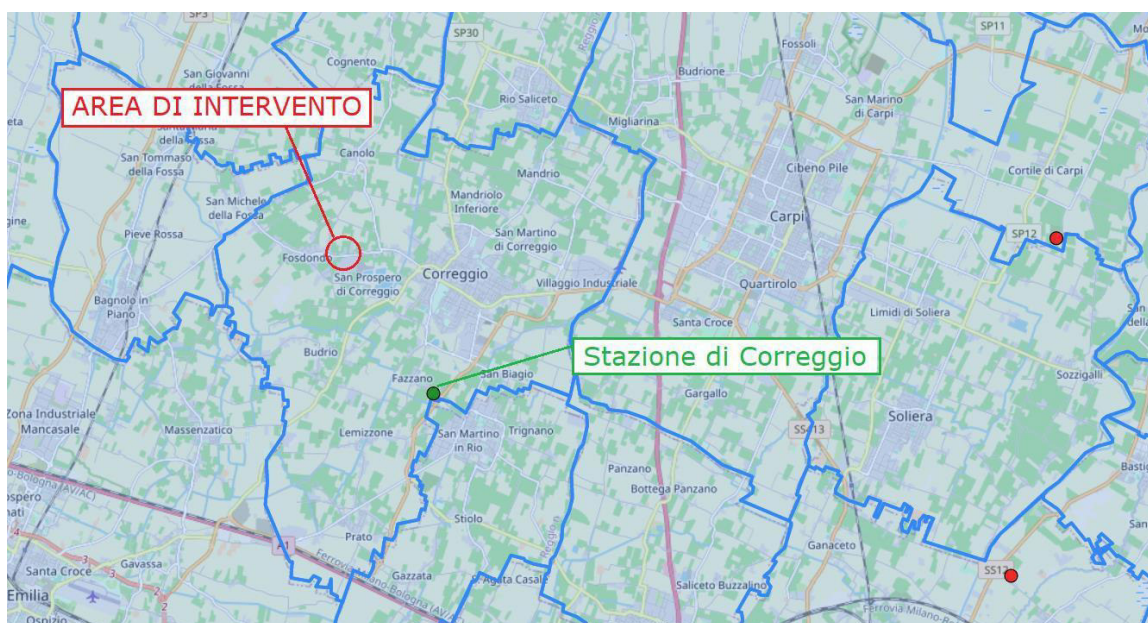


Figura 36 - Localizzazione della stazione termometrica di Correggio

I dati esposti in *Figura 37* sono i valori delle temperature medie mensili a 2 metri dal suolo (°C) in loc. Fazzano di Correggio, elaborati da tabelle fornite dal sistema “DEXTER” riportanti la temperatura dell’aria media oraria a 2 metri dal suolo (°C) negli anni di riferimento (2020-2021).

T. medie mensili (°C) – Correggio

	2020	2021
Gennaio	2,92	1,79
Febbraio	7,00	6,32
Marzo	8,33	8,08
Aprile	13,22	11,04
Maggio	18,50	16,60
Giugno	21,15	23,50
Luglio	23,96	24,73
Agosto	24,32	23,38
Settembre	19,60	19,64
Ottobre	12,65	12,06
Novembre	7,90	8,32
Dicembre	4,58	2,40
MEDIE	13,68	13,16

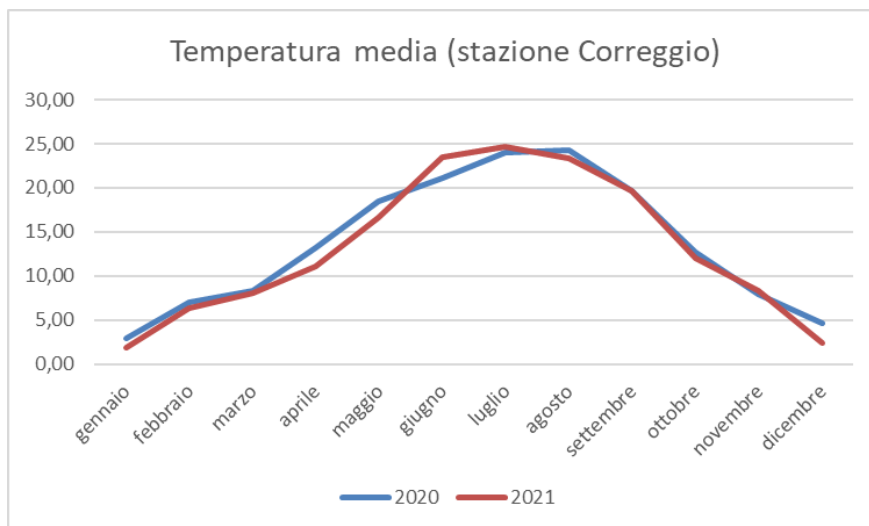


Figura 37 - Andamento delle temperature medie mensili – Correggio (RE), 2020-2021

Dai valori riportati nella figura e nella tabella precedenti si evince che nel corso dei due anni di riferimento (2020, 2021) le temperature hanno avuto un andamento molto simile e piuttosto regolare. Entrambi gli anni hanno registrato gennaio come mese mediamente più freddo (con temperatura media di circa 2-3 °C),

mentre luglio ed agosto sono risultati i mesi più caldi (con temperatura media di circa 24°C.). La temperatura media annuale calcolata nei due anni di riferimento è di circa 13°C.

Gli andamenti storici delle temperature medie di Correggio sono: 12,7°C per il periodo dal 1961 al 1990 e 14,2°C per il periodo dal 1991 al 2015 (Fonte : “Atlante climatico dell’Emilia Romagna”, Arpa Edizione 2017).

• **Precipitazioni**

Per le caratteristiche del regime pluviometrico dell’area è stata considerata sempre la stazione in loc. Fazzano di Correggio, della quale per completezza si riportano le generalità in Tabella 2. [bookmark37](#)

STAZIONE PLUVIOMETRICA	Quota m. s.l.m.	Rete misura	Long.	Lat.	Bacino	Anni di riferimento
Correggio (RE)	33	agmet	10,772926	44,743254	PIANURA	2020 -

Tabella 2 - Generalità della stazione pluviometrica di Correggio (RE)

I dati esposti in *Figura 38* sono i valori delle precipitazioni cumulate medie mensili (Kg/m²) in loc. Fazzano di Correggio, elaborati da tabelle fornite dal sistema “DEXTER” riportanti le precipitazioni cumulate medie giornaliere negli anni di riferimento (2020-2021).

Precipitazioni cumulate medie mensili (Kg/m²) - Correggio

	2020	2021
Gennaio	0,79	2,06
Febbraio	0,06	0,34
Marzo	1,05	0,01
Aprile	1,21	1,98
Maggio	0,73	1,81
Giugno	2,69	1,61
Luglio	2,79	0,51
Agosto	4,55	0,95
Settembre	1,21	1,41
Ottobre	2,83	0,92
Novembre	0,70	3,55
Dicembre	6,35	2,10
MEDIE	2,08	1,44

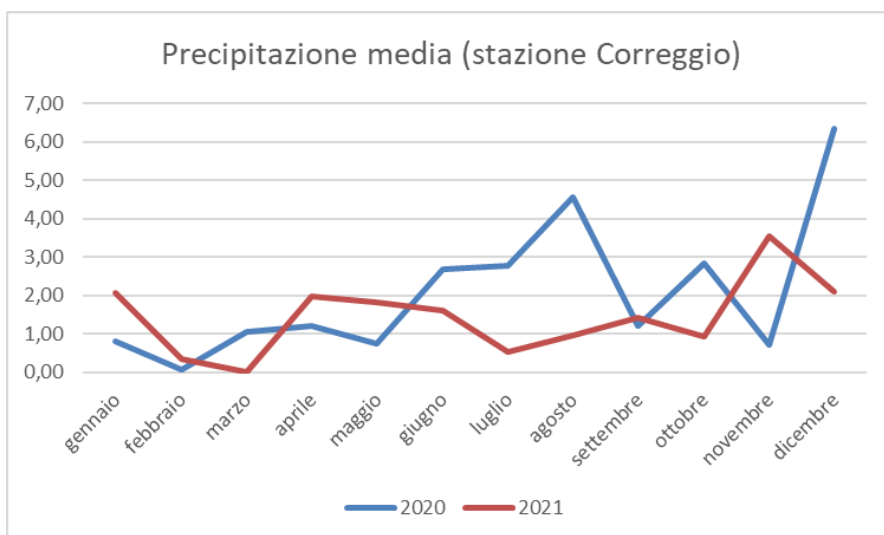


Figura 38 - Andamento delle precipitazioni cumulate medie mensili – Correggio (RE), 2020-2021

I dati rappresentati nei grafici delle figure precedenti evidenziano per la stazione considerata l'esistenza di un regime pluviometrico irregolare: nel corso del 2020 sono stati registrati picchi di precipitazioni nei mesi di agosto e dicembre, mentre nel 2021 picchi più modesti si sono registrati durante i mesi invernali e primaverili.

- **Vento**

Per la descrizione della matrice in esame per l'area di interesse, si riporta stralcio del report "Monitoraggio della qualità dell'aria con il laboratorio mobile" Correggio 2021 (fonte : ARPAE).

I dati di velocità del vento indicano che l'area è stata caratterizzata da velocità del vento bassa: le velocità più elevate non hanno superato il regime di brezza, con la preponderanza dei dati compresi tra le classi di calma e brezza di vento.

La rosa della direzione dei venti mostra, nel periodo invernale, una distribuzione del vento con netta prevalenza di provenienza da Ovest e Ovest-Nord Ovest, mentre nel periodo estivo, prevale nettamente la provenienza Est e NordEst.

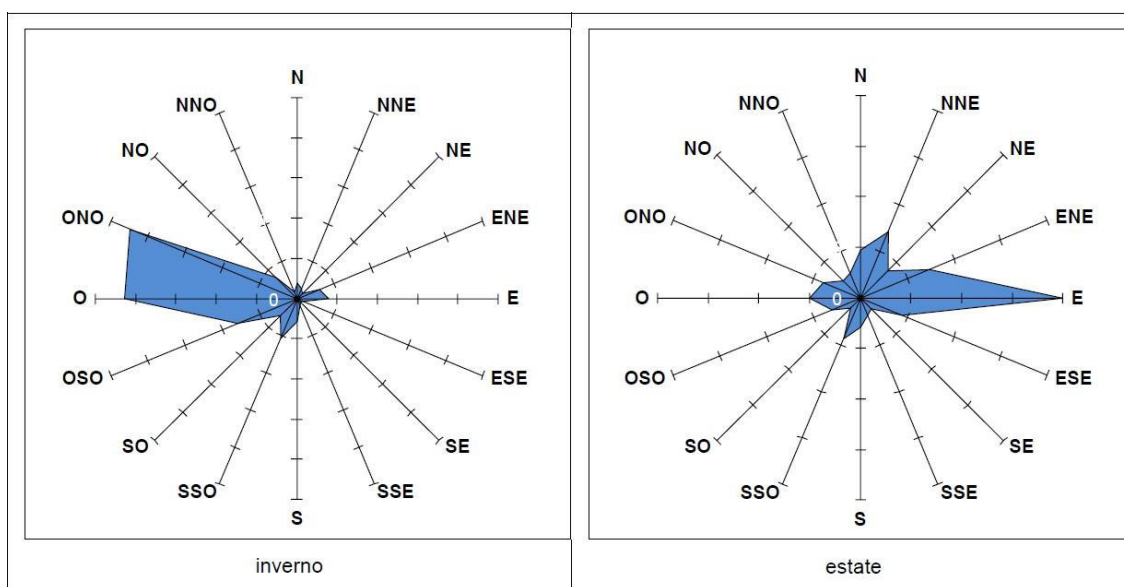
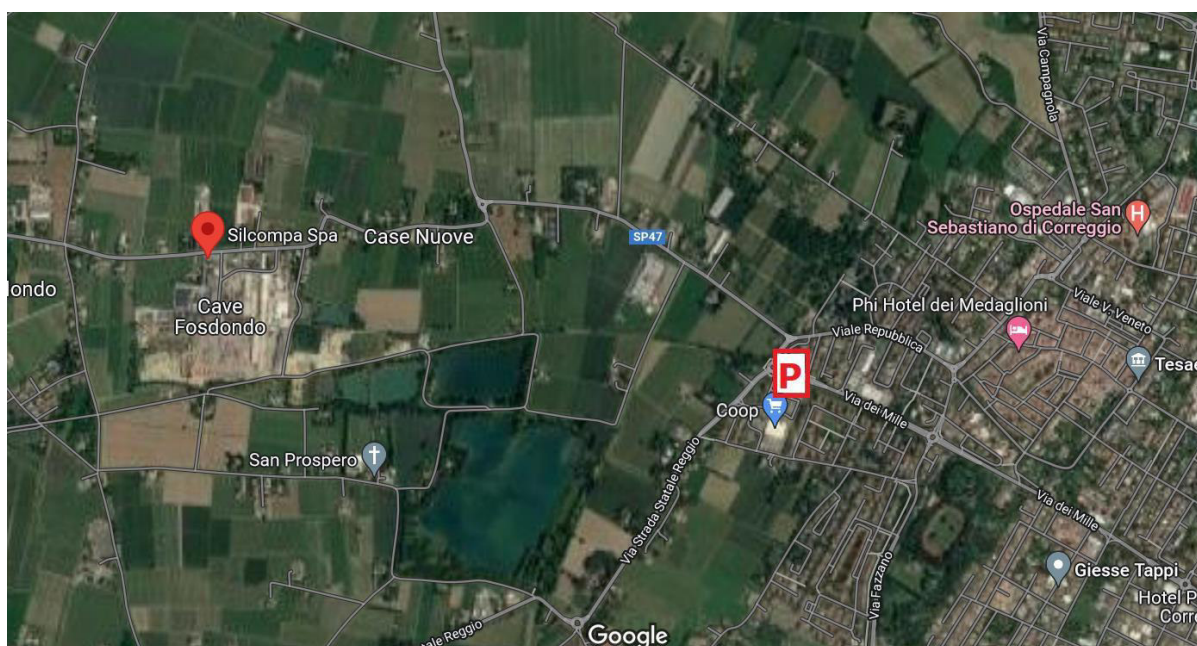


Figura 39 - rosa dei venti 2021 periodo invernale ed estivo (ARPAE)

4.2.2. INQUADRAMENTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA

Per la descrizione della qualità dell'aria si fa riferimento alle risultanze del monitoraggio della qualità dell'aria svolta da ARPAE con il laboratorio mobile nel 2021 a Correggio. Il report di monitoraggio è stato recuperato direttamente dalla relativa sezione del sito di ARPAE e fa riferimento a misure svolte sia nel periodo estivo che invernale nel corso del 2021. La campagna effettuata si è svolta in due momenti, uno estivo dal 18/07/2021 al 28/09/2021 e uno invernale dal 24/11/2021 al 21/12/2021, per un totale di 76 giorni. L'ammontare delle giornate di monitoraggio consente di avere una copertura che soddisfa i requisiti previsti dalla normativa di riferimento per l'effettuazione delle misure indicative. La campagna di monitoraggio in esame è stata effettuata con l'utilizzo della stazione di misurazione mobile collocato presso il parcheggio del Centro "Le Piramidi", a ridosso di Via dei Mille; la strumentazione utilizzata dal laboratorio mobile è del tutto simile a quella presente nelle stazioni fisse e risponde alle specifiche previste dalla legislazione vigente.

Si riporta successivamente la posizione della stazione mobile in planimetria seguente, indicata graficamente con la lettera "P", nei pressi di Via dei Mille a Correggio (ad una distanza di circa 2 km da Silcompa S.p.A.).



Anagrafica della postazione

Comune:	Correggio	
Posizione:	Via dei Mille	
Tipologia di postazione:	Traffico	
Coordinate UTM:	Long. 640091	Lat. 4959050
Campagna invernale:	24 nov. ÷ 21 dic. 2021	Campagna estiva: 18 ago. ÷ 28 set. 2021

Figura 40 - *posizione e anagrafica postazione mobile ARPAE, campagna 2021*

La strumentazione presente sulla stazione mobile consente il monitoraggio con cadenza oraria degli inquinanti gassosi, quali ossidi di azoto (NO ed NO₂), ozono (O₃), monossido di carbonio (CO), benzene (C₆H₆), etilbenzene, Xileni (orto-meta-para) e toluene, oltre alla misura giornaliera del particolato (PM₁₀ e PM_{2.5}).

Si riportano successivamente stralci del report “Monitoraggio della qualità dell’aria con il laboratorio mobile Correggio” del 2021 (fonte : ARPAE).

Particolato PM₁₀

La media delle concentrazioni di particolato PM₁₀ nel periodo è stata 31 µg/m³. Nel corso della campagna invernale si sono verificati 3 episodi di accumulo di particolato che hanno dato luogo a 8 superamenti del valore limite giornaliero di 50 µg/m³; la concentrazione massima giornaliera raggiunta è stata di 75 µg/m³. Nel corso della campagna estiva i valori sono invece rimasti sempre molto contenuti e non si sono registrati episodi di aumento delle concentrazioni.

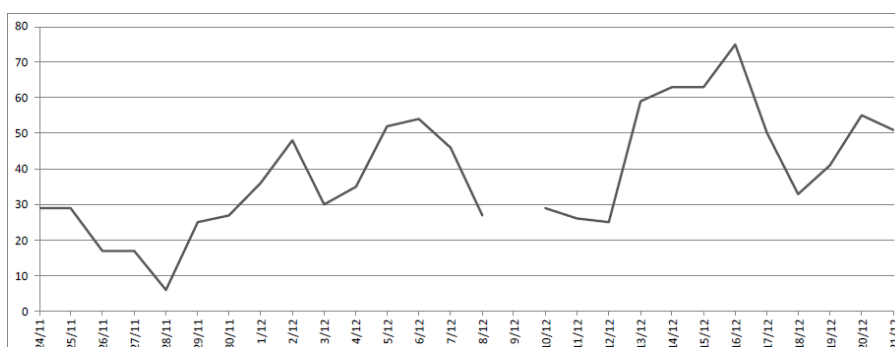


Figura 41 - andamento del PM₁₀ nel periodo invernale

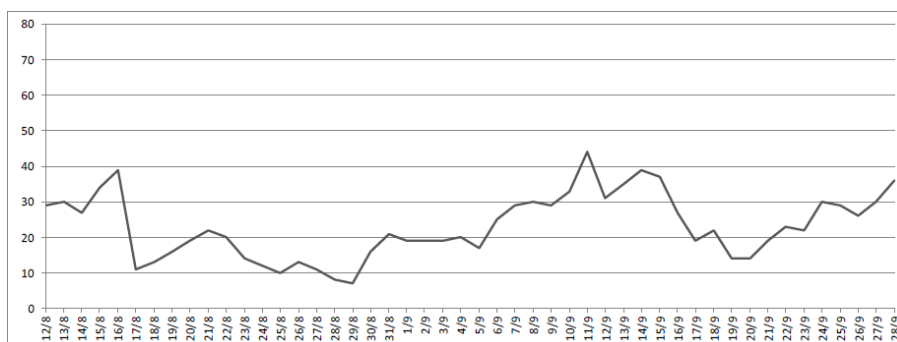


Figura 42 - andamento del PM₁₀ nel periodo estivo

Particolato PM2.5

La media delle concentrazioni di particolato PM2.5 è pari a 22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nel corso della campagna invernale le concentrazioni sono risultate modeste, con valori più elevati, ma al contempo contenuti, in corrispondenza degli 3 episodi di accumulo avuti. Nel corso della campagna estiva le concentrazioni di PM2.5 invece si sono mantenute basse per tutta la durata dell'indagine.

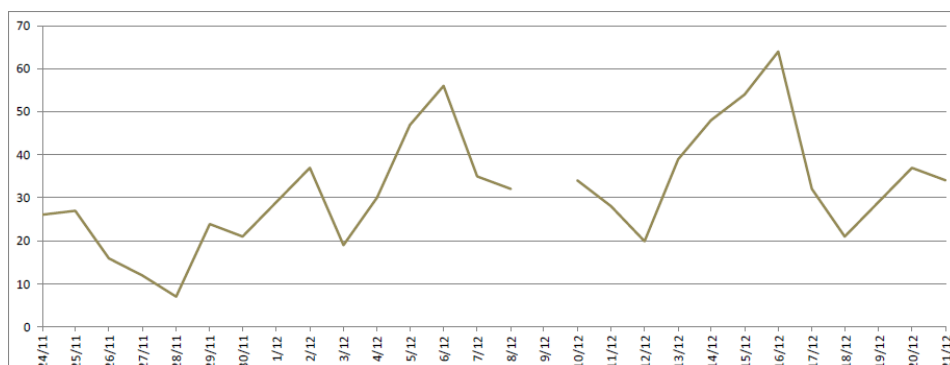


Figura 43 - andamento del PM2.5 nel periodo invernale

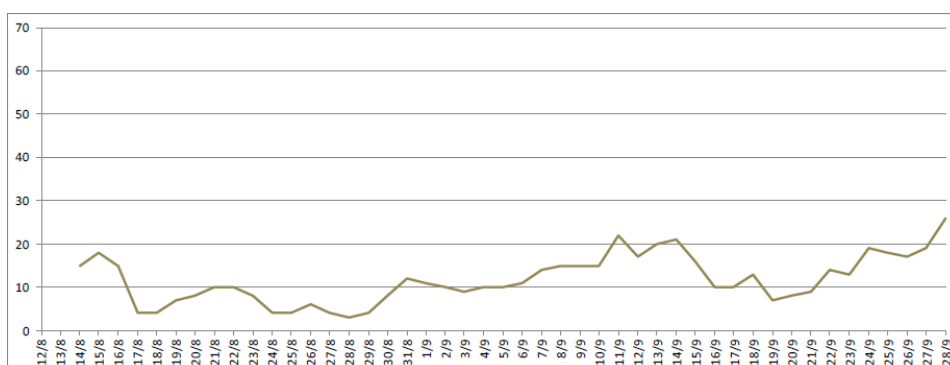


Figura 44 - andamento del PM2.5 nel periodo estivo

Biossido di azoto (NO2)

Concentrazioni medie elevate per il biossido di azoto con valori medi sul periodo pari a 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nel corso della campagna invernale le concentrazioni di NO2 si sono mantenute elevate sia nei valori medi (media periodo invernale pari a 40.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), che nei valori massimi orari (la concentrazione massima oraria raggiunta è stata di 104 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ rispetto ad un valore limite di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Nel corso della campagna estiva le concentrazioni di NO2 sono state abbastanza contenute, anche se nei valori massimi orari si sono avute, in diverse occasioni, picchi serali derivanti dal traffico, che hanno ampiamente superato i 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, arrivando fino a 142 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

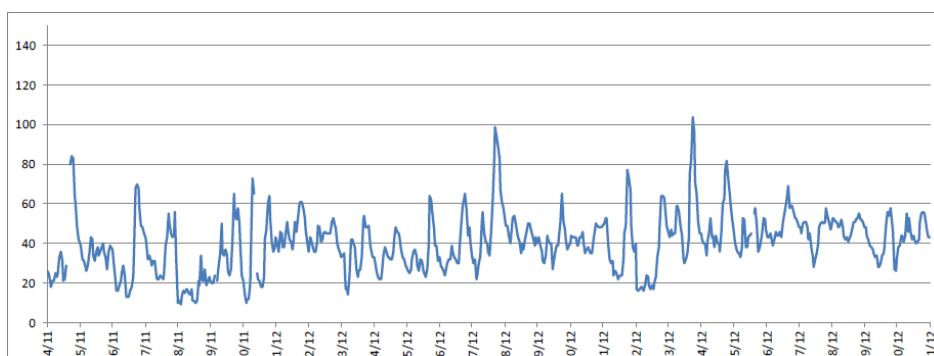


Figura 45 - andamento del NO2 nel periodo invernale ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

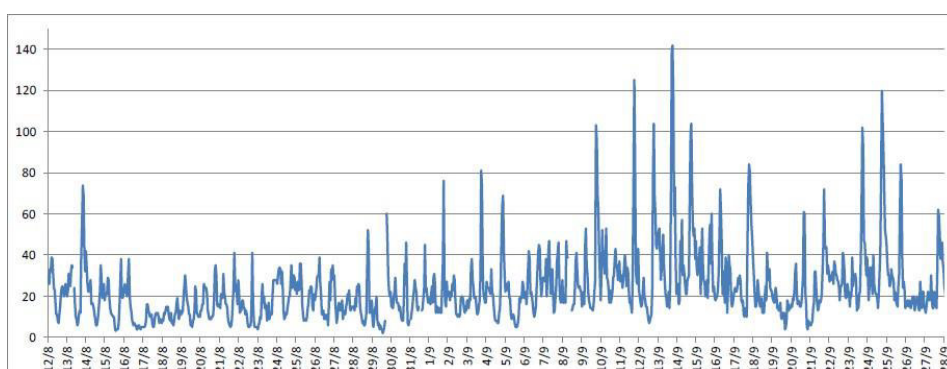


Figura 46 - andamento del NO2 nel periodo estivo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Monossido di carbonio (CO)

Pur essendo la postazione scelta una postazione "da traffico", la concentrazione media è risultata contenuta. Nella campagna invernale il valore medio è di 0.5 mg/m³, mentre nella campagna estiva è stato 0.3 mg/m³. Il valore più elevato della media oraria è 2.4 mg/m³, mentre la concentrazione massima espressa come media di 8 ore è 1.5 mg/m³ ben al di sotto del limite di 10 mg/m³.

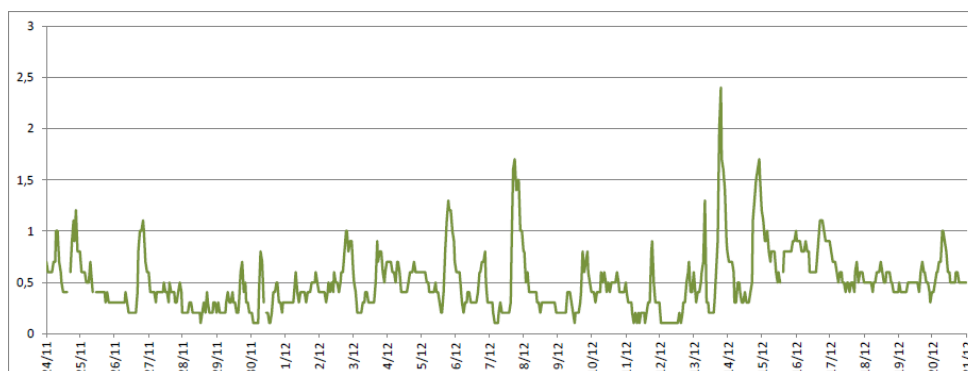


Figura 47 - andamento del CO nel periodo invernale (mg/m³)

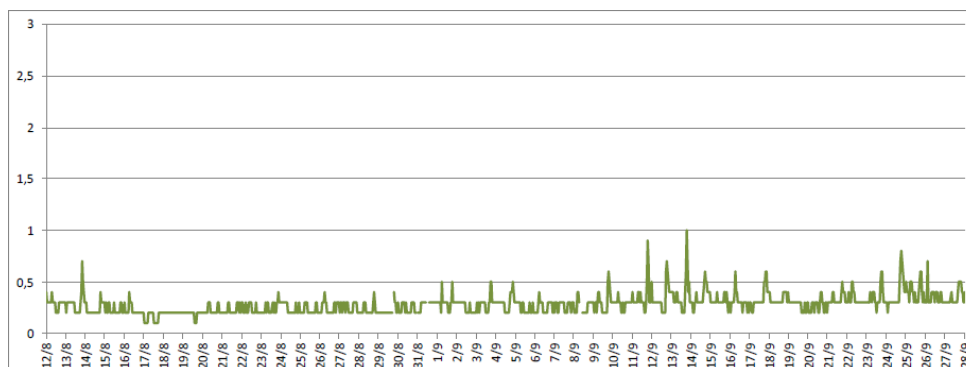


Figura 48 - andamento del CO nel periodo estivo (mg/m³)

Benzene (C₆H₆)

Alte le concentrazioni di benzene avute: nel periodo invernale è stato registrato un valore medio pari a 2,1 µg/m³, e di 0,6 µg/m³ nel periodo estivo, con una media sull'intero periodo pari a 1,4 µg/m³, a fronte di un valore limite annuo di 5 µg/m³. In più occasioni si sono avuti picchi serali dovuti al traffico, con concentrazioni orarie maggiori di 5 µg/m³. La concentrazione massima oraria riscontrata di benzene è stata 10.5 µg/m³ (il 13 dicembre alle ore 20). Anche nel periodo estivo, nonostante le concentrazioni non siano paragonabili con quelle registrate d'inverno, si possono lo stesso apprezzare picchi serali da mettere in relazione al traffico.

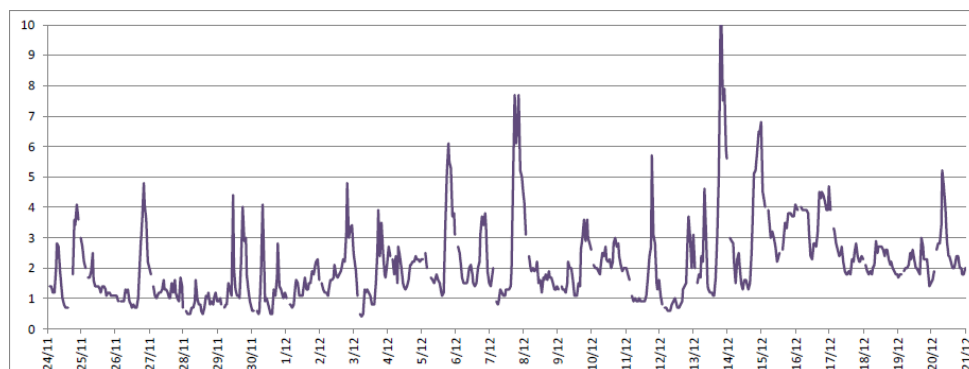


Figura 49 - andamento del Benzene nel periodo invernale (mg/m³)

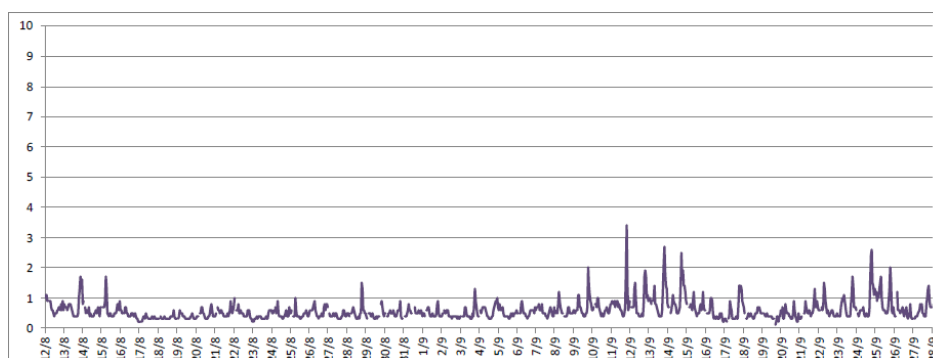


Figura 50 - andamento del Benzene nel periodo estivo (mg/m³)

Ozono (O₃)

L'ozono, inquinante secondario che si forma a seguito di complesse reazioni fotochimiche che coinvolgono inquinanti primari immessi direttamente in atmosfera, ha una spiccata stagionalità e le concentrazioni più significative si misurano nel periodo estivo, quando è maggiore la radiazione solare. Di norma l'ozono viene misurato unicamente nelle postazioni di fondo, mentre nelle postazioni da traffico, l'ozono non viene determinato, in quanto tende a ridursi per reazione con il monossido d'azoto. Per quanto possa valere in termini di significatività del dato, durante la campagna estiva si sono registrati 10 superamenti del valore obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (120 µg/m³) in 48 giorni, ma non si sono registrati superamenti né della soglia di informazione (180 µg/m³), né della soglia d'allarme (240 µg/m³). Il valore massimo orario raggiunge 162 µg/m³.

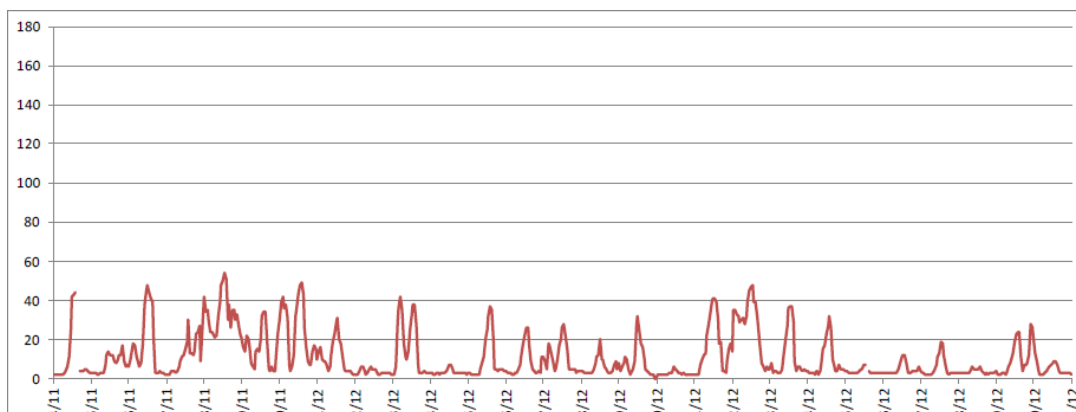


Figura 51 - andamento dell'ozono nel periodo invernale (mg/m³)

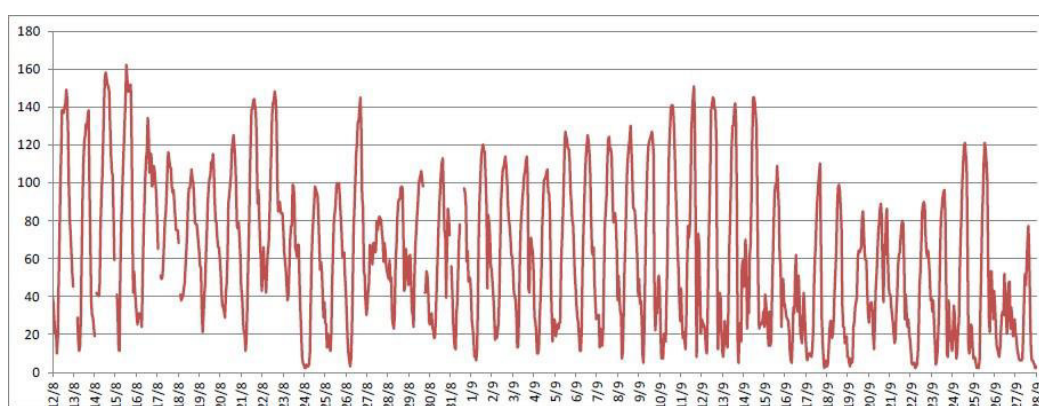


Figura 52 - andamento dell'ozono nel periodo estivo (mg/m³)

In conclusione:

L'ubicazione da traffico scelta a Correggio presenta valori di concentrazione degli inquinanti che sono raffrontabili in alcuni casi con la stazione da traffico di Reggio Emilia e in altri casi con la stazione di fondo rurale di San Rocco.

PM10, benzene e biossido d'azoto presentano un andamento tipico da postazione da traffico e si mantengono su valori elevati, sebbene inferiori a quelli rilevati a Reggio Emilia in viale Timavo. Si riscontrano in alcune giornate/orari valori di concentrazione anche più elevati della città.

Differentemente, ozono e PM2.5 paiono essere maggiormente correlati con la stazione di fondo rurale di San Rocco di Guastalla, presentando concentrazioni molto simili ad essa e valori leggermente superiori nel periodo invernale. Valori più elevati di particolato secondario a Correggio nel periodo invernale sono da mettere in relazione ad una significativa presenza di inquinanti precursori tipici da traffico, quali gli ossidi d'azoto.

Le campagne di monitoraggio hanno evidenziato alcune particolarità:

- dall'osservazione dei dati di velocità del vento si osserva che nelle ore serali e notturne frequentemente si verificano situazioni di assenza di vento, che condizionano in negativo la dispersione degli inquinanti in atmosfera.*
- Nelle ore notturne feriali vi è un inatteso permanere di valori elevati di biossido d'azoto con concentrazioni maggiori rispetto alla città, dovuto probabilmente anche alla mancata dispersione.*
- Le concentrazioni di benzene e biossido d'azoto risultano elevate e del tutto raffrontabili alla stazione da traffico cittadina con valori massimi talvolta superiori alla città.*

Facendo un raffronto con la campagna effettuata nell'inverno 2020 presso il parcheggio il Piazzale 2 Agosto non si osservano variazioni significative se non un lieve incremento del biossido d'azoto.

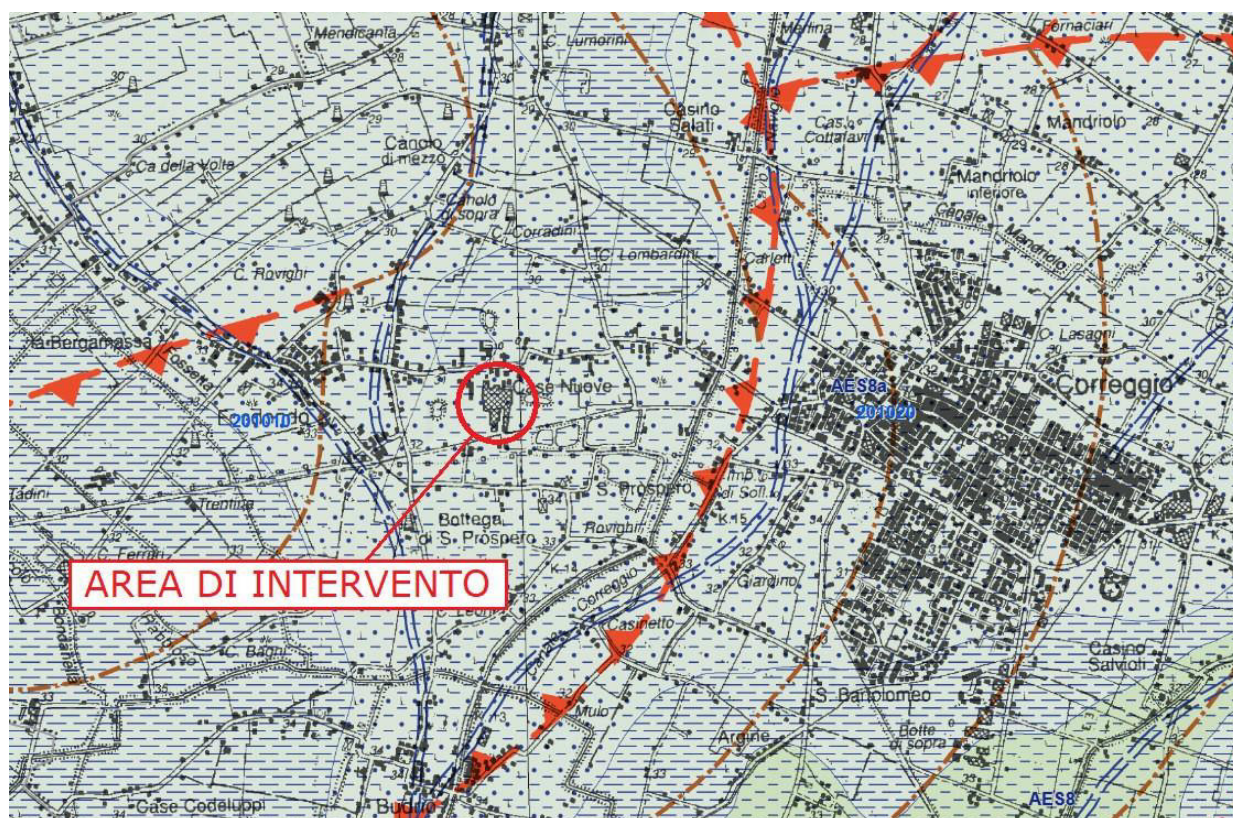
Sulla base delle rilevazioni e delle elaborazioni si riscontra il mancato rispetto dei Valori Limite, ai sensi del D.Lgs.155/2010, per il particolato PM10 e per il valore obiettivo dell'ozono.

4.3. STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO


4.3.1. INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO


La consultazione della Cartografia Geologica dell'Emilia-Romagna (disponibile online sul portale della Regione) permette di identificare i raggruppamenti informali del territorio, secondo rappresentazioni per raggruppamenti delle Successioni stratigrafiche e Formazioni geologiche. Il sito risulta ricadere all'interno dell'Unità Geologica AES8a "Unità di Modena", caratterizzata da *"due ordini di depositi alluvionali terrazzati. Questi ter-razzi sono costituiti prevalentemente da ghiaie potenti sino a due metri, spesso direttamente affioranti sulla superficie topografica, oppure sovrastate da limi più o meno sabbiosi per uno spessore generalmente non superiore al metro. La pedogenesi di AES8a è di modesta entità: i depositi sono interessati al tetto da Entisuoli generalmente calcarei di colore bruno olivastro e bruno grigiastro. Lo spessore del profilo di alterazione è generalmente inferiore ai 50 centimetri. All'interno di questa unità è possibile ritrovare reperti romani rimaneggiati. Limite inferiore erosivo e discordante sui sottostanti depositi marini."* (Fonte: Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia, ISPRA - 2009).

L'area di interesse, ricadente all'interno della sezione CTR: 201010, risulta essere localizzata nel raggruppamento *"depositi di argine, canale e rotta fluviale"* (13404). Questi depositi formano *"corpi a geometria nastriforme, larghi da qualche centinaio di metri a più di un chilo-metro, che incidono con contatto netto ed erosivo i depositi di piana inondabile adiacenti. Questi corpi costituiscono la prosecuzione fisica sottocorrente dei lobi ghiaiosi di conoide alluvionale"* (Fonte: Note Illustrative della Carta Geologica d'Italia, ISPRA - 2009). L'analisi più approfondita della Cartografia Geologica dell'Emilia-Romagna ha permesso di identificare le tessiture dei suoli dell'area. La zona di interessa ricade in ambienti deposizionali e litologie di tipo *"limo sabbioso di piana alluvionale"*.




Unità geologiche (50K)


 AES8 - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsintema di Ravenna

 AES8a - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsintema di Ravenna - unità

Linee geomorf./antrop. (50K)

 traccia di alveo fluviale abbandonato certa

Isolinee di unità del sottosuolo (50k)

 isobata della base del pliocene

Ambienti deposiz. e litologie (50K)


 limo sabbioso di piana alluvionale

Figura 53 - localizzazione dell'area di intervento rispetto alla Cartografia Geologica (WebGIS Portale Emilia Romagna)

Infine, l'area di intervento ricade all'interno complesso dei suoli SANT'OMOBONO franco limosi / SANT'OMOBONO franco argillosi limosi (14750), come evidenziato in Figura 54. Tali suoli sono identificati con caratteri stazionali come le pendenze, che variano da 0.01 a 0.53% (tipicamente 0,16%); mentre le quote variano da 20.5 a 34 m.s.l.m., tipicamente 26.7 m.s.l.m. L'uso di questi suoli è tipicamente destinato a seminativi avvicendati, vigneti, frutteti: pomacee.



Figura 54 - localizzazione dell'area rispetto al complesso dei suoli (WebGIS Portale Emilia Romagna)

Inoltre, dal Cap.3 della relazione geologica e sismica prodotta per l'ampliamento in esame da parte dello studio Geolog (Ottobre 2021) si legge che:

“L'area in esame ha la tipica morfologia sub-pianeggiante di un ambiente sedimentario di bassa energia: qui le sabbie non possono che depositarsi in un ambiente di corrente trattiva (per esempio un alveo), mentre i limi e le argille derivano dalla decantazione di torbide (come dire l'evento esondativo di un corso d'acqua). Dunque, l'edificio sedimentario di nostro interesse è cresciuto principalmente con l'apporto di fanghi alluvionali. Di veri e propri alvei non si è trovata traccia, ancorché questi lambiscano l'area in esame, secondo la cartografia urbanistica. le digitazioni intercettate a Est dai CPT, tra 4÷8 sono delle digitazioni nei loams: una miscela di limi sabbie e argille sature decisamente molle. Evidentemente quella miscela non è del tutto uniforme, sicché laddove prevalgono le sabbie sulla competente coesiva il puntale le legge fedelmente nonostante i modesti spessori; dunque sono da ascrivere a rami avventizi di contorno a qualche corso d'acqua principale. Ovviamente le ripetute divagazioni di questi ultimi sulla piana non sono apprezzabili alla scala del singolo lotto, ma è facile immaginare che, nella geometria tridimensionale della pianura, le sabbie costituiscano corpi canalizzati ad andamento sinuoso e con sezione lenticolare, per cui i passaggi laterali ad alluvioni fini rappresentano la regola. Ciò si riflette nell'assetto geo-idrologico con gli orizzonti incoerenti più permeabili dei terreni fini al contorno, qui prevalenti. Le misurazioni piezometriche al termine dei sondaggi collocano la tavola d'acqua ad una profondità variabile tra 1.5÷2

m dalla superficie. Occorre tuttavia precisare che la falda superficiale è soggetta ad oscillazioni di carattere stagionale; il fenomeno è tanto più marcato se nelle vicinanze sono presenti paleoalvei sepolti che la alimentano. Per quanto riguarda l'idrografia superficiale, il reticolo dei principali scolatori è gestito dal Consorzio della Bonifica che ne regola i flussi, drenando i terreni durante le stagioni umide e irrigandoli durante quelle secche.”

4.4. STATO DELLE ACQUE

4.4.1. INQUADRAMENTO IDROGRAFICO E IDROGEOLOGICO

Nell'area vasta di intervento è possibile identificare i corpi idrici superficiali Cavo Bondeno (IT080120160300001_2ER) e Cavo Tresinaro (IT080120160600001_2_3ER), che sono entrambi corpi artificiali e rispettivamente lunghi 25 km e 42 km circa.

Si riporta successivamente cartografia ARPAE (fonte: portale servizi gis ARPAE) con indicazione dell'area di intervento rispetto ai n.2 corpi idrici superficiali succitati. Dalla cartografia emerge che l'area di intervento risulta essere distante circa 3 km dal Cavo Bondeno e circa 4,5 km dal Cavo Tresinaro.



Figura 55 - area di intervento rispetto ai corpi idrici superficiali Cavo Bondeno e Cavo Tresinaro

Si procede anche con l'inquadramento dell'area di intervento rispetto ai canali di proprietà e gestiti dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale. Nei pressi dell'area si rileva il Condotto Fornacelle (e Condotto Fornacelle dir.1) immediatamente ad Est e Sud dell'area di intervento; Dugale Fosdondo e Scolo Tarozzo.

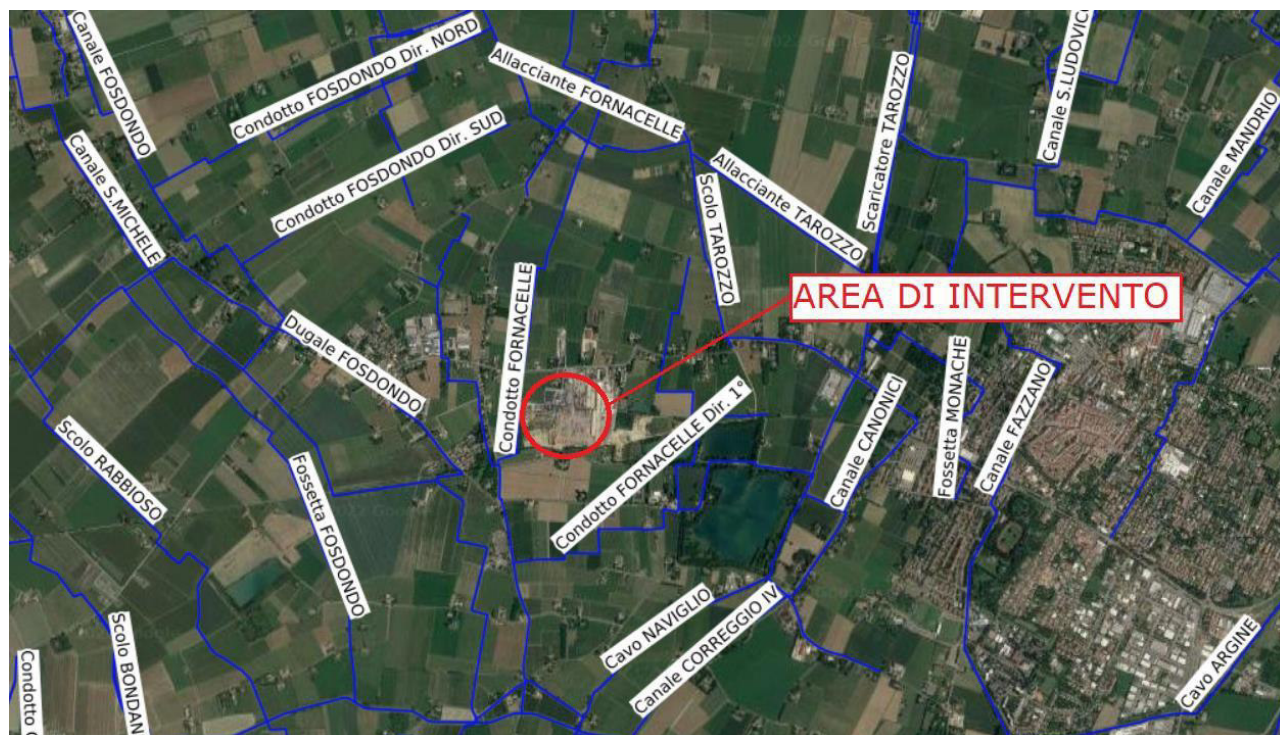


Figura 56 - area di intervento su cartografia del Consorzio di Bonifica

Da una relazione condotta dal Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale (fonte: "Adeguamento della rete di distribuzione consortile e dei relativi sistemi irrigui – 4° Stralcio funzionale: tombamento del canale irriguo denominato Fornacelle ubicato nel comune di Correggio in provincia di Reggio Emilia") è possibile recuperare le seguenti informazioni descrittive:

"Il Canale Fornacelle è situato a ovest del comune di Correggio (RE) ed ha la sua origine dal manufatto di presa dal Canale Ronchi (Canale Correggio III), a fianco di Via Fornacelle in comune di Correggio (RE); oltre all'asta principale, con il suo lungo percorso, il Fornacelle è articolato in diverse diramazioni (n.5), la prima delle quali si dirama verso nord-est (destra idraulica), la seconda verso nord-ovest (in sinistra idraulica), come la terza che si dirama nella parte conclusiva dell'asta principale, la quarta e quinta diramazione sono collegate direttamente alla seconda e alla prima. Dopo aver attraversato, verso nord la campagna di Correggio e il centro abitato della località Fosdondo, il tratto principale del Canale termina con il nodo di collegamento con il pozzetto posto all'estremità della condotta che attraversa parte dell'abitato di Canolo, mentre la terza diramazione giunge nel punto più a nord, cioè più lontano rispetto alla sua origine, posto in prossimità di Via Frassinara. La prima Diramazione invece ha origine da una presa posta in destra al tratto principale, a valle

di Via Ronchi S. Prospero, e continua verso est fino ad arrivare in Via Sanguinetto; la seconda diramazione è posta a valle dell'incrocio fra Via Maddalena e Via Fornacelle e si sviluppa in sinistra verso l'abitato di Fosdondo."

L'area in esame si inserisce all'interno della porzione di pianura del bacino del Fiume Po, caratterizzata da canali di bonifica e corsi d'acqua arginati artificiali. In particolare, l'area oggetto di intervento ricade all'interno del bacino idrografico del fiume Secchia ovvero più precisamente nel sottobacino del basso Secchia.

Si riporta successivamente stralcio di cartografia del bacino idrografico (fonte: "Linee Generali Di Assetto Idrogeologico E Quadro Degli Interventi – Bacino del Secchia" AdB PO) con indicazione dell'area vasta di intervento.

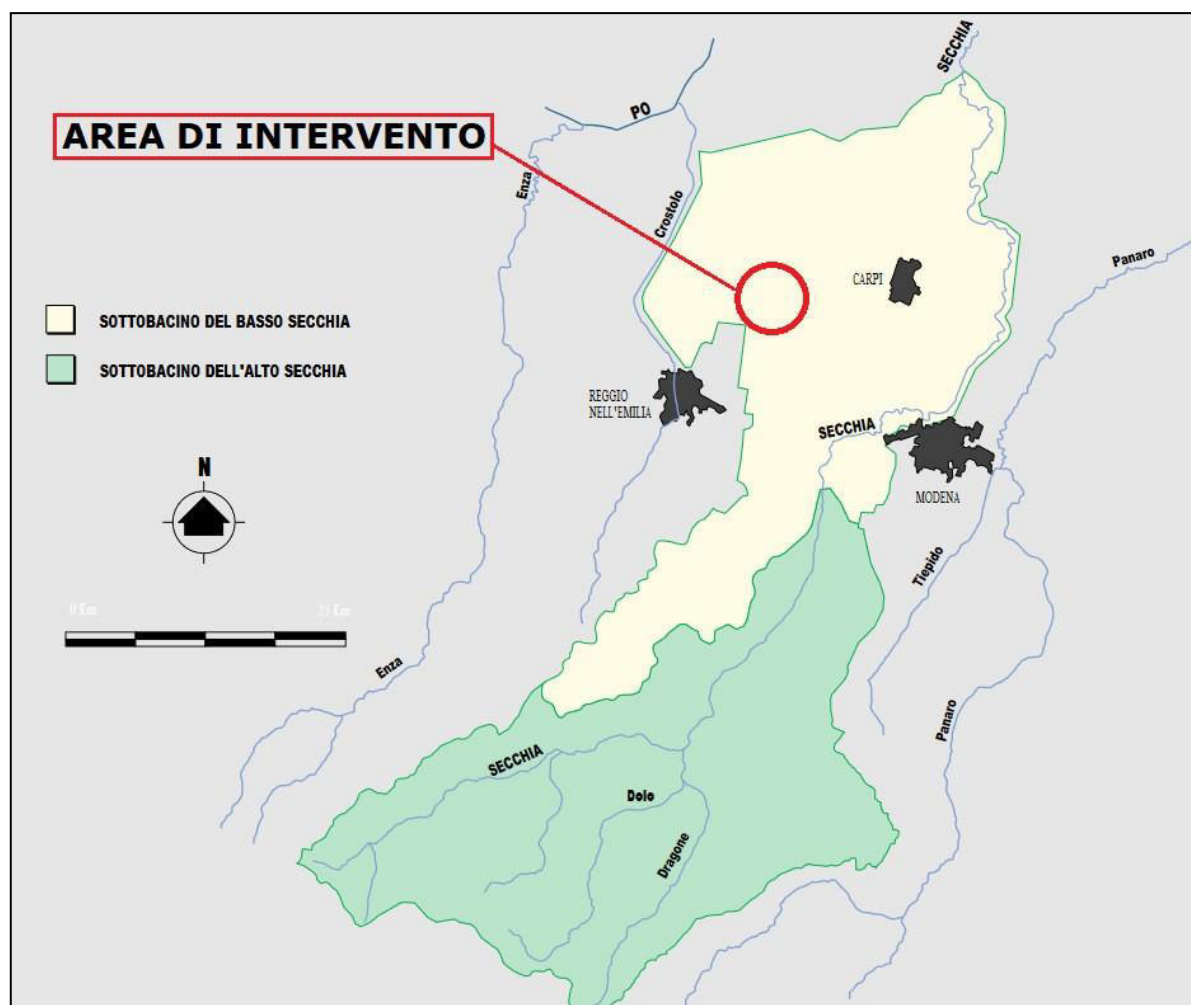


Figura 57 - Bacino del Secchia con indicazione dell'area vasta di intervento

Il bacino del Secchia ha una superficie complessiva alla confluenza di circa 2.090 kmq (3% della superficie dell'intero bacino del Po), di cui il 57% in ambito montano, ed appartiene al grande sistema acquifero padano. Il fiume Secchia nasce in provincia di Reggio Emilia dall'Alpe di Succiso, nei pressi del Passo del Cerreto in prossimità del confine tosco-emiliano, scavando il proprio letto fra rocce arenacee e, più a valle, fra gessi triassici. La maggior parte del suo corso interessa il territorio di Reggio Emilia e Modena, fino a confluire come affluente di destra nel Po in provincia di Mantova.

Il reticolo idrografico mostra uno scarso grado di gerarchizzazione, a indicare uno stato in piena evoluzione, testimoniato dall'elevato numero di fenomeni di dinamica torrentizia in atto. Nel tratto di pianura il corso d'acqua principale scorre all'interno di arginature continue, con l'alveo soggetto a una progressiva maggiore unicursalità, con approfondimento delle quote di fondo e dei profili di magra. La tipologia è condizionata dalle arginature, ma soprattutto dal bacino idrografico montano, caratterizzato da formazioni prevalentemente argillose e da depositi sciolti, cioè da litotipi facilmente erodibili. L'intero reticolo è caratterizzato da trasporto solido particolarmente intenso, che concorre a modificare l'assetto morfologico di parti significative dei corsi d'acqua. Ai fini delle analisi conoscitive e della successiva delineazione degli interventi di Piano, il bacino idrografico del Secchia viene suddiviso nelle due sue componenti: asta principale e bacino montano. Il quadro conoscitivo e di valutazione dei dissesti sui versanti e sulla rete idrografica minore è stato definito, in maggior dettaglio, separatamente per i sottobacini dell' Alto Secchia - Rossenna e Basso Secchia

4.4.2. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

Con il Decreto 152/2006 e successivi decreti attuativi, è stata recepita la Direttiva Quadro sulle acque 2000/60/CE nell'ordinamento nazionale, avente gli obiettivi generali di contribuire al perseguimento della salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale, oltre che all'uso accorto e razionale delle risorse naturali. Tale Direttiva ha introdotto nuovo sistema di monitoraggio e valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei (a cicli pluriennali), sulla base della valutazione dello **Stato Ecologico** e dello **Stato Chimico** dei corpi idrici, per il raggiungimento dell'obiettivo ambientale di "Buono Stato Ecologico e Buono Stato Chimico" e, ove già esistente, il mantenimento dello stato "Elevato".

La valutazione dello Stato Ecologico delle acque è svolto attraverso il monitoraggio delle comunità biologiche a vari livelli della catena trofica (dalla flora acquatica, ai macroinvertebrati, alla fauna ittica), supportato dalla valutazione degli elementi idromorfologici e chimico fisici che concorrono ad alterare lo stato ecologico dell'ecosistema acquatico.

Lo Stato Chimico è determinato invece a partire dall'elenco di sostanze considerate prioritarie a scala europea, i cui Standard di Qualità ambientale (SQA) sono definiti dalla Direttiva 2008/105/CE e recepiti a livello nazionale dal DM 260/10, All.1, Tab.1/A.

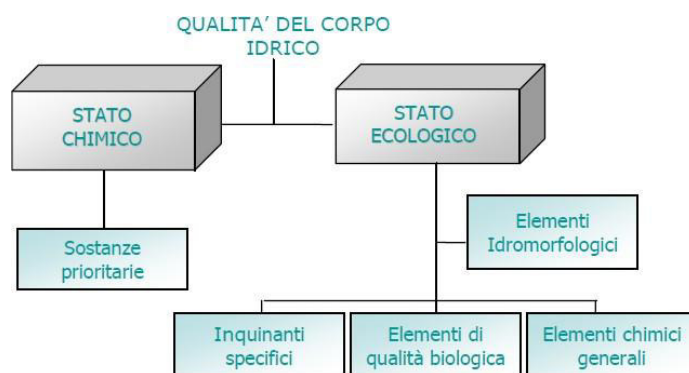


Figura 58 - modalità di classificazione dello stato di qualità ai sensi della Dir 2000/60/CE

In adempimento alla Direttiva, la Regione Emilia Romagna attraverso la DGR 350/2010 ha condotto specifiche attività con il supporto di ARPAE, quali:

- individuazione e tipizzazione dei diversi corpi idrici,
- conduzione di indagini per la valutazione e la quantificazione delle pressioni che gravano sui corpi idrici,
- predisposizione e pianificazione di nuove reti di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee,

- prima individuazione dei corpi idrici fortemente modificati (Heavily Modified Water Body – *HMWB*)

In particolare sono stati ridefinite nuove reti e programmi: **di sorveglianza** per i corpi idrici “non a rischio”, o “probabilmente a rischio” di non raggiungere gli obiettivi ambientali previsti dalla normativa; **di monitoraggio operativo** per i corpi idrici “a rischio” di non raggiungimento degli obiettivi ambientali.

Le attività svolte hanno condotto complessivamente all’attivazione nel primo triennio di 198 stazioni sui corsi d’acqua, con lo scopo di monitorare, secondo specifiche frequenze, elementi biologici, idromorfologici e chimico-fisici.

Il monitoraggio biologico è stato eseguito sempre con frequenza minima annuale: gli elementi biologici previsti e monitorati da Arpa per la classificazione dei corsi d’acqua sono le diatomee bentoniche, le macrofite acquatiche ed i macroinvertebrati bentonici. Il monitoraggio della fauna ittica è invece stato condotto nell’ambito di una attività progettuale regionale svolta con il supporto dell’Università di Bologna. Il monitoraggio degli elementi idromorfologici è stato svolto nell’ambito di una attività progettuale Regione-Arpa sui tratti naturali morfologicamente omogenei precedentemente individuati, privilegiando i corpi idrici potenzialmente in stato elevato, i corpi idrici fortemente modificati (*HMWB*) e quelli dove sono individuate stazioni della rete di monitoraggio.

Il monitoraggio degli elementi chimico e chimico-fisici all’interno del triennio è stato condotto, come previsto dalla norma, per un anno nel monitoraggio di sorveglianza e ogni anno nel monitoraggio operativo. Oltre ai parametri relativi allo stato dei nutrienti e dell’ossigenazione previsti per l’applicazione dell’indice LIMeco sono stati rilevati gli altri parametri di base già utilizzati nella precedente normativa (in particolare BOD5, COD, Solidi sospesi, Ortofosfato, Escherichia coli, ecc.) con frequenza minima trimestrale.

Gli elementi fisico-chimici e chimici a sostegno dello Stato Ecologico comprendono i parametri fisico-chimici di base che concorrono al calcolo dell’indice LIMeco e altri inquinanti specifici non prioritari, la cui lista e i relativi Standard di Qualità Ambientale (SQA) sono definiti a livello di singolo Stato membro sulla base della rilevanza per il proprio territorio (normati in Italia dal DM 260/10, All.1, Tab.1/B).

Si riporta successivamente l’attuale stato ecologico e chimico del periodo 2014-2019 per i corpi idrici in esame:

- Cavo Bondeno (IT080120160300001_2ER)
- Cavo Tresinaro (IT080120160600001_2_3ER)

I dati eposti sono direttamente estrapolati dal rapporto “*La qualità delle acque superficiali in provincia di Reggio Emilia*” - aggiornamento 2014-2019 (Arpae Sez. Prov.le Reggio Emilia).

ID_CI2015EUWISE	Nome specifico_CI	Tipologia	Natura CI	STATO/POT ECOLOGICO 2014-19	Livello Confid Stato ECO	STATO CHIMICO 2014-19	Livello Confid Stato CHIM	Modalità class	Stazione di riferimento
IT080120160300001_2ER	BONDENO	6IA2	A	SUFFICIENTE	Basso	BUONO	Basso	R	IT0801201550
IT080120160600001_2_3ER	TRESINARO	6IA2	A	SUFFICIENTE	Basso	BUONO	Basso	R	IT0801201550

Si riporta di seguito (Tabella 3) la tabella con le definizioni delle classi di Stato Ecologico.

ELEVATO	Non si rilevano alterazioni dei valori di qualità degli elementi chimico-fisici ed idromorfologici per quel dato tipo di corpo idrico in dipendenza degli impatti antropici, o sono minime rispetto ai valori normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni indisturbate. I valori degli elementi della qualità biologica del corpo idrico riflettono quelli normalmente associati per lo stesso tipo di ecotipo in condizioni indisturbate e non mostrano o è minima l'evidenza di alterazione. Esistono condizioni e comunità specifiche dell'ecotipo. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è paragonabile alle concentrazioni di fondo rilevabili nei corpi idrici non influenzati da alcuna pressione antropica.
BUONO	I valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico mostrano bassi livelli di alterazione derivanti dall'attività umana e si discostano solo leggermente da quelli normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento
SUFFICIENTE	I valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico si discostano moderatamente da quelli di norma associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. I valori mostrano segni di alterazione derivanti dall'attività umana e sono sensibilmente più disturbati che nella condizione di “buono stato”. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.
SCARSO	Si rilevano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale, e le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da comportare effetti a medio e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento
CATTIVO	I valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale presentano alterazioni gravi e mancano ampie porzioni delle comunità biologiche di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da gravi effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.

Tabella 3 - Definizioni delle classi di stato ecologico (Arpae Sez. Prov.le Reggio Emilia)

Il D.Lgs. 152/99, oggi abrogato, prevedeva la valutazione degli elementi chimico-fisici di base attraverso il Livello di Inquinamento dei Macrodescriptors (LIM), indice utilizzato per la classificazione dei corsi d'acqua regionali fino al 2009.

Il DM 260/2010 ha introdotto l'indice LIMeco come nuovo sistema di valutazione utile alla classificazione dello Stato Ecologico ai sensi della Direttiva 2000/60; nella Tabella 4 sono definiti i livelli di concentrazione dei parametri del LIMeco associati al punteggio dell'indice.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
Punteggio	1	0,5	0,25	0,125	0
100-OD (% sat.)	$\leq 10 $	$\leq 20 $	$\leq 30 $	$\leq 50 $	$> 50 $
NH ₄	$<0,03$	$\leq 0,06$	$\leq 0,12$	$\leq 0,24$	$>0,24$
NO ₃	$<0,6$	$\leq 1,2$	$\leq 2,4$	$\leq 4,8$	$>4,8$
Fosforo tot.	$<0,05$	$\leq 0,10$	$\leq 0,20$	$\leq 0,40$	$>0,40$

Tabella 4 - Livello Inquinamento da Macrodescriptors

Il sistema di calcolo si basa sulla media dei punteggi attribuiti in relazione alle concentrazioni rilevate per i diversi parametri. La media dei LIMeco calcolata per ogni campione fornisce il punteggio annuale della stazione, compreso tra 0 e 1, che viene poi tradotto tramite il confronto con i valori soglia nella corrispondente classe di qualità finale.

Elevato	Buono	Sufficiente	Scarso	Cattivo
$\geq 0,66$	$\geq 0,50$	$\geq 0,33$	$\geq 0,17$	$< 0,17$

Tabella 5 - classi di qualità LIMeco

Il LIMeco si basa sulla valutazione dei nutrienti e dell'ossigeno disciolto, configurandosi sostanzialmente come indice di stato trofico, mentre sono esclusi dalla valutazione gli aspetti legati alla componente organica (C.O.D. e B.O.D.5) e all'inquinamento microbiologico (Escherichia coli) presenti originariamente nel LIM. Il sistema di calcolo si basa sulla media dei punteggi attribuiti in relazione alle concentrazioni rilevate per i diversi parametri. La media dei LIMeco calcolata per ogni campione fornisce il punteggio annuale della stazione, compreso tra 0 e 1, che viene poi tradotto tramite il confronto con i valori soglia nella corrispondente classe di qualità finale.

Di norma si riscontra una qualità elevata nella porzione montana dei bacini idrografici, che peggiora verso valle in relazione all'entità delle fonti di pressione incidenti e alla crescente antropizzazione del territorio.

Si riporta successivamente tabella con indicazione per i singoli C.I. (Cavo Bondeno e Cavo Tresinaro, così come individuati nel precedente Cap. 4.4.1. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Le stime inerenti azoto, fosforo e ossigeno, confronta i punteggi e i livelli LIMeco ricostruiti con quelli ottenuti per il 2014-2019 sulle stazioni di monitoraggio presenti (fonte : *“Aggiornamento Dei Carichi Inquinanti Puntuali E Diffusi Apportati Ai Suoli E Alle Acque Superficiali”* ARPAE - Dicembre 2021).

Codice C.I.	Nome C.I.	Natura C.I.	Stazione quando presente	Ricostr N (mg/l)	Ricostr P (mg/l)	Ricostr O%	LIMeco medio misur 2014-'19	Ricostr punteg. LIMeco	Livello Li-Meco ricostruito	Livello Li-Meco misurato 2014-'19
IT080120160300001_2ER	CAVO BONDENO	Artificiale		9.58	0.45	103		0.33	Scarso	
IT080120160600001_2_3ER	CAVO TRESINARO	Artificiale		6.11	0.36	111		0.37	Sufficiente	

Tabella 6 – LIMeco Cavo Bondeno e Cavo Tresinaro

Dalla tabella si evince che il Cavo Bondeno e Cavo Tresinaro sono classificati con Livello Li-Meco rispettivamente “Scarso” e “Sufficiente”.

4.4.3. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Con il Decreto 152/2006 e ss.mm.ii., ovvero con i successivi decreti attuativi, è stata recepita a livello nazionale la Direttiva Quadro sulle acque 2000/60/CE, nata con l'intento di promuovere e attuare una politica sostenibile a lungo termine di uso e protezione delle acque superficiali e sotterranee e degli ecosistemi loro correlati. La Direttiva Quadro ha quindi la finalità di perseguire la salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale, oltre che l'uso accorto e razionale delle risorse naturali.

La Regione Emilia-Romagna ha attivato, in ottemperamento alla succitata norma, nuove reti e programmi di monitoraggio a partire dal 2010. L'attuale rete regionale di monitoraggio delle acque, deliberata con DGR 2067/2015, costituisce parte integrante del Piano di Gestione del Distretto Padano 2015-2021.

La classificazione dei corpi idrici regionali è effettuata sulla base di cicli almeno triennali di monitoraggio, al termine dei quali è aggiornato il quadro conoscitivo ufficiale dello stato dei corpi idrici sotterranei. Per descrivere la qualità delle acque sotterranee per l'area vasta in esame, si fa successivamente riferimento all'ultimo report di aggiornamento ARPAE "Report acque sotterranee Reggio Emilia 2016-2017" che illustra i risultati del monitoraggio effettuato negli anni 2016-2017 nella provincia di Reggio Emilia, ai sensi della Direttiva sui corpi idrici sotterranei, fornendo un quadro conoscitivo con approfondimento locale, utile a verificare il raggiungimento degli obiettivi quali-quantitativi previsti dalla normativa e l'idoneità per l'utilizzo pregiato della risorsa idrica.

I corpi idrici sotterranei individuati sul territorio provinciale sono rappresentati in figura successiva, suddivisi per tipologia di acquifero:

- **freatico di pianura** che sovrasta tutta la porzione di pianura del territorio provinciale per uno spessore che al massimo raggiunge i 10-15 metri. E' caratterizzato prevalentemente dai depositi fluviali attuali e di paleo alveo e il suo limite a sud è lungo l'allineamento delle conoidi, per tutta la porzione confinata delle conoidi medesime;
- **conoidi alluvionali appenniniche-acquifero libero, acquiferi confinati superiori, acquiferi montani** sono i corpi idrici profondi di pianura, coincidenti con le porzioni libere delle conoidi alluvionali, le porzioni confinate superiori delle conoidi alluvionali e dei corpi idrici di pianura alluvionale. In Figura 60 (B) sono riportati anche i corpi idrici montani, le conoidi montane e le sabbie gialle. Le porzioni superiori dei corpi idrici confinati si riferiscono ai complessi acquiferi schematizzati nel modello concettuale del sottosuolo della pianura emiliano romagnola.

I corpi idrici così raggruppati appartengono tutti al sistema superficiale (superiore) dei corpi idrici sotterranei.

- **acquiferi confinati inferiori**, in cui sono rappresentate le porzioni libere più profonde della porzione di conoide con acquifero libero, le porzioni confinate inferiori delle conoidi alluvionali e del corpo idrico di pianura alluvionale. Sono inoltre riportati i limiti cartografici, alla profondità della base del complesso acquifero, delle porzioni libere delle conoidi alluvionali. Le porzioni inferiori dei corpi idrici confinati si riferiscono ai complessi acquiferi.

I corpi idrici così raggruppati appartengono tutti al sistema profondo (inferiore) dei corpi idrici sotterranei.

Si riporta successivamente stralcio delle cartografie con le varie tipologie di acquifero, con indicazione dell'area vasta di progetto (stella di colore rosso).

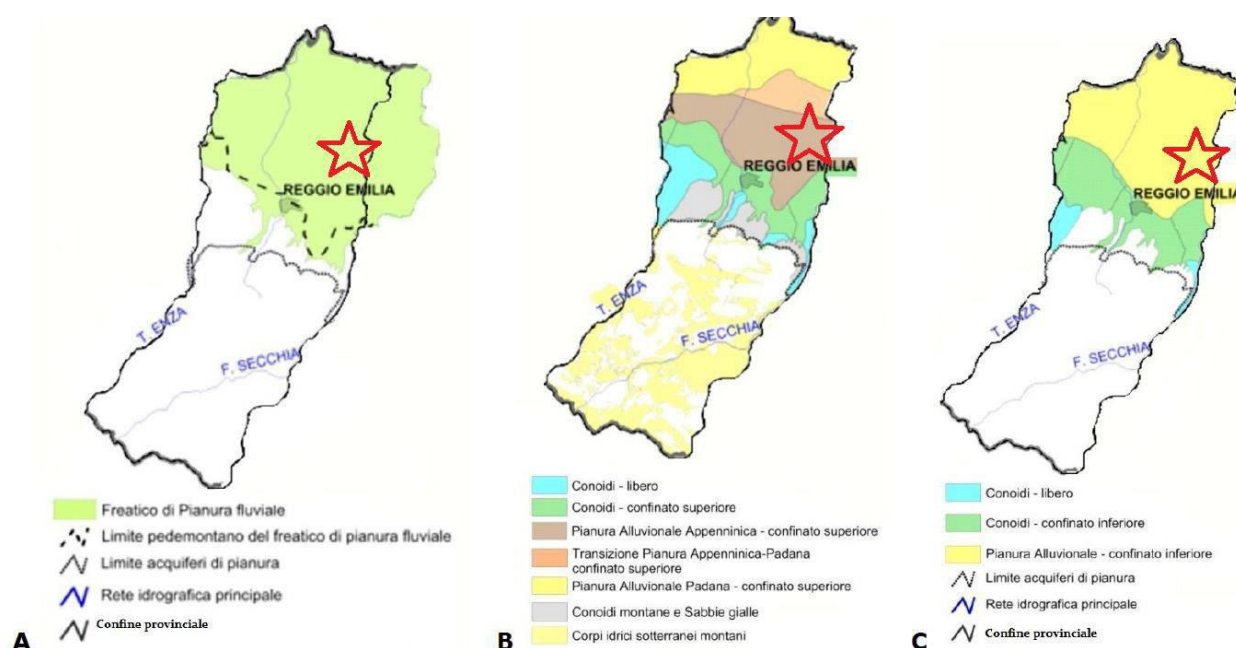


Figura 59 - *tipologie di acquifero e area vasta in esame*

Per quanto riguarda l'area vasta in esame, la stessa può quindi essere riconducibile alle seguenti tipologie di acquifero:

- Freativo di Pianura fluviale e Pianura Alluvionale appenninica – confinato superiore; per quanto riguarda il sistema superiore dei corpi idrici sotterranei
- Pianura Alluvionale – confinato inferiore, per quanto riguarda il sistema inferiore dei corpi idrici sotterranei

La rete regionale ARPAE delle acque sotterranee nella provincia di Reggio Emilia è composta da 67 stazioni di misura del chimismo e 67 stazioni di misura piezometrica, di cui 47 coincidenti, distribuite sul territorio.

Si riporta successivamente figura della rete di monitoraggio degli acquiferi superiori e liberi del 2017, con indicazione dell'area in esame e della stazione più vicina.

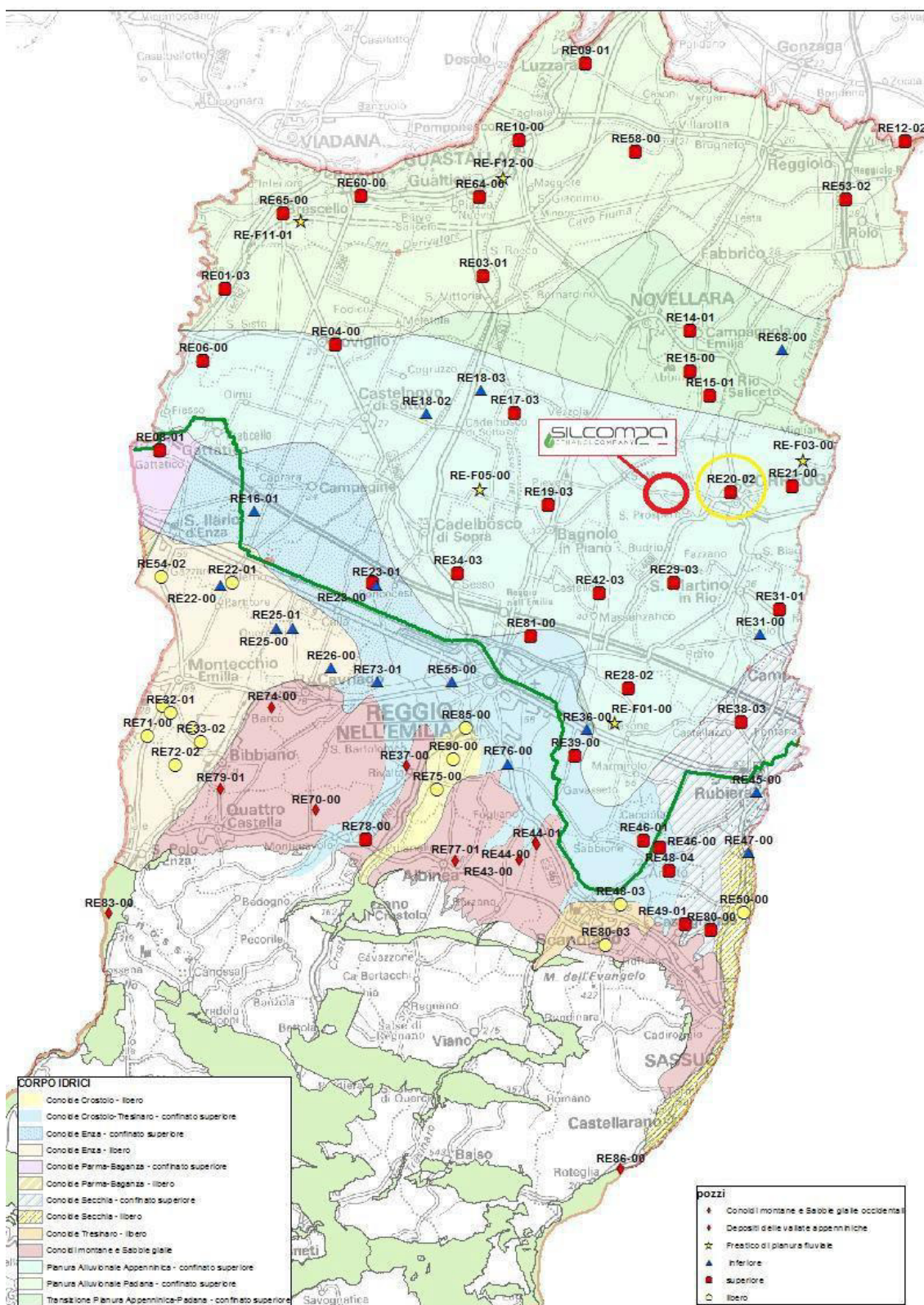


Figura 60 - rete monitoraggio acquiferi superiori e liberi (2017) con indicazione dell'area in esame

Si riporta successivamente anche figura della rete di monitoraggio degli acquiferi inferiori e liberi del 2017, con indicazione dell'area in esame e della stazione più vicina (la suddetta RE20-02).

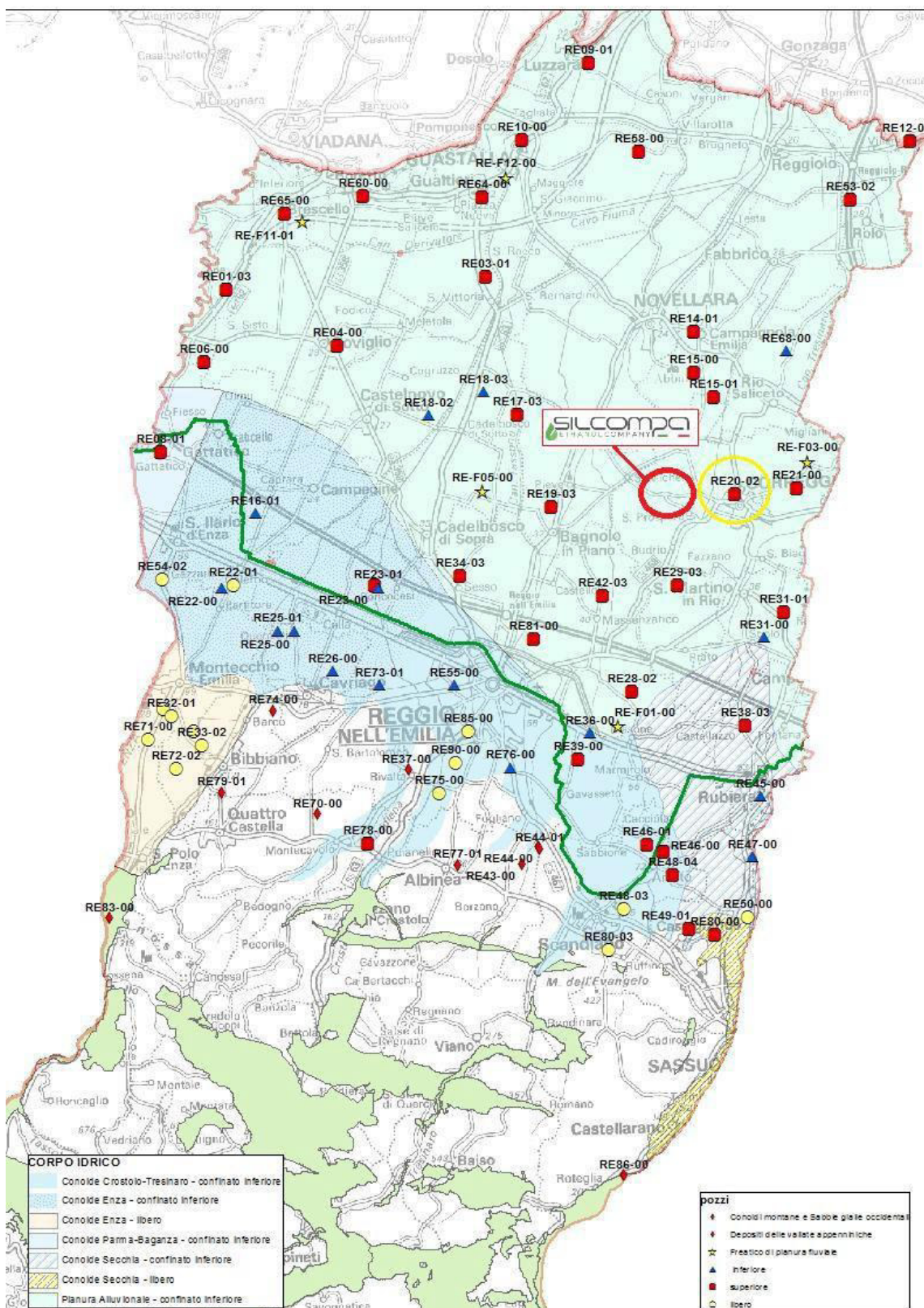


Figura 61 - rete monitoraggio acquiferi inferiori e liberi (2017) con indicazione dell'area in esame

Come indicato nelle precedenti Figura 60 e Figura 61, la stazione più vicino all'area di intervento risulta essere quello identificato con codice RE20-02, posizionato nel Comune di Correggio e monitorante il sistema superiore.

Si useranno di seguito i dati a disposizione per tale pozzo, recuperati direttamente dal report di aggiornamento ARPAE "Report acque sotterranee Reggio Emilia 2016-2017", utili alla descrizione della falda dell'area in esame.

Dalla tabella n.2 del report succitato, si evince che la stazione in esame risulta avere profondità massima di 248 m, ovvero che nel 2016 è stato svolto monitoraggio semestrale di tipo chimico ("ch").

	Corpo Idrico	Codice stazione	profondità max (m)	Tipo Monitoraggio	Addizionali	2016	2017	note
Pianura Alluvionale Appenninica - acquiferi confinati superiori	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	RE19-03	75	ch+qnt		Semestrale Sv(B) - Sv(B)		
		RE20-02	248	ch				
		RE21-00	116	ch+qnt				pozzo riattribuito da inferiore a superiore

Figura 62 - monitoraggio stazione RE20-02 ("Report acque sotterranee Reggio Emilia 2016-2017" ARPAE)

Lo stato chimico dei corpi idrici sotterranei è elaborato utilizzando la metodologia individuata dal D.Lgs. 30/2009 che prevede il confronto delle concentrazioni medie annue con gli standard di qualità e valori soglia definiti a livello nazionale per diverse sostanze chimiche (tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3 del D. Lgs. 30/2009 e modifiche apportate con il Decreto del 6 luglio 2016). Il superamento dei valori di riferimento, anche per un solo parametro, è indicativo del rischio di non raggiungere lo stato di "buono" e può determinare la classificazione del corpo idrico in stato chimico "scarso". Qualora ciò interessi solo una parte del volume del corpo idrico sotterraneo, inferiore o uguale al 20%, il corpo idrico può ancora essere classificato in stato chimico "buono".

Si riporta successivamente tabella dello stato chimico del suddetto pozzo al 2017. Si evidenzia come nel periodo di monitoraggio l'esito sia sempre di livello "buono", seppur con segnalazione dell'Ammonio come sostanza superante il limite normativo e a causa del fondo naturale.

Codice stazione	Nome Corpo idrico sotterraneo	SCAS 2010-2012	SCAS 2013	SCAS 2014	SCAS 2015	SCAS 2016	SCAS 2017	Fondo naturale
RE20-02	Pianura Alluv. Appenninica - confinato sup.							Ammonio

Legenda

Buono

Scarso

Figura 63 - Stato chimico del pozzo RE20-02 (2017)

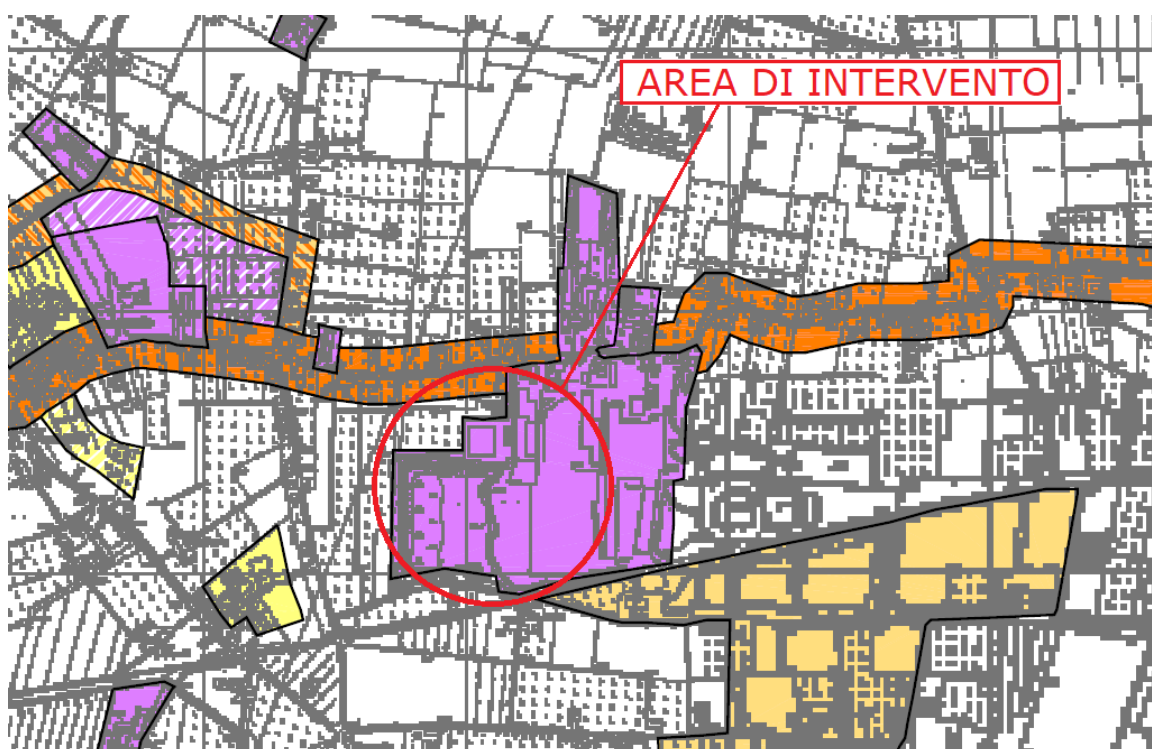
Per quanto riguarda l'ammonio, si evidenzia come nel contesto regionale i corpi freatici siano caratterizzati dall'assenza di confinamento idrogeologico, risultando molto vulnerabili alle numerose pressioni antropiche presenti in pianura, dove i principali impatti sono determinati dalla presenza di nitrati e fitofarmaci, le cui concentrazioni medie annue non permettono di raggiungere lo stato di buono.

Le criticità riscontrate in alcune conoidi alluvionali appenniniche, in particolare le porzioni confinate superiori e in alcuni casi le porzioni confinate inferiori, sono imputabili prevalentemente alla presenza di nitrati e composti organoalogenati: i primi derivanti prevalentemente da attività agricole e zootecniche, mentre i secondi da attività antropiche, attuali o pregresse, di tipo civile e industriale.

4.5. CLIMA ACUSTICO LOCALE

L'insediamento oggetto di studio è situato nel Comune di Correggio (RE), in via Fosdondo, n. 71. Avendo il Comune di Correggio (RE) proceduto agli adempimenti previsti dall'art. 6, comma 1, lettera a), dalla Legge Quadro n. 447 del 26/10/1995, con le modalità previste dal D.P.C.M. 14/11/1997, con la stesura e l'approvazione di una classificazione acustica del territorio, si applicano i limiti di cui all'art. 2, comma 1, del D.P.C.M. 14/11/1997. L'attività oggetto di studio è ubicata in un'area rientrante in classe V – Aree prevalentemente industriali, i cui limiti di accettabilità risultano essere di 70 dB(A) per il periodo diurno e di 60 dB(A) per quello notturno.

Di seguito si riportano estratti di cartografia del territorio relativi al Comune di Correggio (RE), con individuazione dell'insediamento oggetto di analisi.



Stato attuale

CLASSE I - Aree particolarmente protette

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, aree scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali e di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - Aree Prevalentemente residenziali

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione e limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

CLASSE III - Aree di tipo misto

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e di uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali, aree rurali che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - Aree di intensa attività umana

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - Aree prevalentemente industriali

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - Aree esclusivamente industriali

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Figura 64 - Identificazione del sito su cartografia di classificazione acustica

4.6. STATO DEGLI ECOSISTEMI, DELLA FLORA E DELLA FAUNA

Per la descrizione dei seguenti capitoli verranno prese in esame alcune delle informazioni recuperabili direttamente all'interno del documento Quadro Conoscitivo della SIC-ZPS IT4030015 "Valli di Novellara", in quanto si rileva che la stessa possa essere descrittiva dell'area vasta in esame, per le sue caratteristiche generali, sia dal punto di vista degli habitat che della flora e fauna. Si ricorda altresì che l'area oggetto di intervento non ricade all'interno di alcuna area protetta, pertanto nella stessa non persistono specie di interesse comunitario, rare, minacciate o di particolare carattere conservazionistico o biogeografico.

4.6.1. DESCRIZIONE DEGLI ECOSISTEMI

L'area in esame ricade nella bassa Pianura Reggiana, delimitata geograficamente dal fiume Po a Nord e dalle principali arterie di comunicazione (via Emilia, Linea ferroviaria Bologna-Piacenza, Autostrada del sole e TAV) a Sud). Essa si presenta come un vasto agro-sistema intensamente coltivato, caratterizzato da ampie canalizzazioni e regimazioni del reticolo idrografico principale e secondario. Nel corso del tempo gli ambienti naturali sono stati modificati attraverso la bonifica dei suoli, un tempo prevalentemente acquitrinosi, con la contestuale alterazione dell'aspetto originario della Pianura Padana. Tali attività di bonifica, svolte principalmente nel secolo scorso, hanno portato alla notevole riduzione degli spazi e delle superfici naturali. Altre attività antropiche, quali agricoltura e allevamenti, hanno rilasciato poi nell'area vasta grandi quantità di nutrienti e inquinanti, con una conseguente estrema riduzione dell'eterogeneità del paesaggio naturale, a favore di quello agrario e zootecnico. La meccanizzazione delle attività agricole e zootecniche ha quindi contribuito a impoverire il suolo in modo più rapido rispetto ai normali meccanismi naturali, favorendo l'insorgenza di fenomeni locali erosivi e di "desertificazione". Tutti questi fattori hanno portato a una profonda alterazione delle dinamiche naturali legate all'evoluzione e alla conservazione degli ambienti naturali (principalmente quelli umidi), modulando in termini negativi la presenza, la quantità e il fluire delle acque all'interno di letti fluviali e nei settori golenali. Nel corso degli ultimi decenni è evidente nell'area in studio la tendenza verso una complessiva compromissione del paesaggio e delle emergenze agro-ambientali di valenza ecologica, oltre che dei residuali nuclei di naturalità (fasce riparie e boschetti idro-igrofilici). Condizione che deve essere ricondotta prevalentemente alla profonda tecnicizzazione delle pratiche agro-zootecniche e dall'eccessivo sfruttamento produttivo del territorio, in particolare per la produzione di mais

e l'impianto di monoculture. Nonostante ciò, gli habitat residuali, in particolare le aree umide gestite a fini venatori rivestono un'importanza ambientale di eccezionale peso in un ambito territoriale assai semplificato, rappresentando uno dei pochi nuclei di biodiversità capaci di sostenere la rete ecologica della bassa pianura reggiana e non solo (in generale della pianura padana centrale).

4.6.2. FLORA E FAUNA

L'area di intervento è caratterizzata in prevalenza da ambiti agricoli quali vigneti, frutteti, campi coltivati, ovvero da e gruppi sparsi di case e insediamenti artigianali/industriali. Sono pertanto presenti, a discapito di zone umide una volta presenti ed oggi rare, campi coltivati, aree a prato e siepi e arbusti. La vegetazione e la fauna sono tipiche del contesto agrario reggiano.

Dal punto di vista della flora, nell'area vasta in esame, è possibile identificare quindi aree agricole e piccole aree boschive (di cui si evidenzia la presenza di quercia, olmo, pioppo, salice, ontano...) e siepi (rovo, biancospino, prugnolo, rosa).

Dal punto di vista della fauna, nell'area vasta in esame, è possibile identificare specie selvatiche tipiche degli habitat della bassa pianura e caratteristiche delle aree agricole. In particolare, si evidenzia la presenza di piccoli anfibi anuri (rospi e rane), principalmente presenti nelle zone umide costituite da fossi e canali, e rettili quali lucertola campestre (*Podarcis sicula*), lucertola muraiola (*Podarcis muralis*), orbetino (*Anguis fragilis*), biacco (*Coluber viridiflavus*). Tra gli uccelli si evidenzia la presenza di tortora (*Streptopelia turtur*), merlo (*Turdus merula*), ghiandaia (*Garrulus glandaris*), gazza (*Pica pica*), gufo comune (*Asio otus*), civetta (*Athene noctua*), assiolo (*Otus scops*)... Infine, tra i mammiferi si evidenzia la presenza della lepre (*Lepus europaeus* Pallas), topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), riccio europeo (*Erinaceus europaeus*), nutria (*Myocastor corpus*), ghio (Glis glis) alcune specie di chiroteri (pipistrelli).

Dal punto di vista della fauna si riporta stralcio di quanto indagato e riportato all'interno del documento Quadro Conoscitivo della SIC-ZPS IT4030015 "Valli di Novellara":

"Le presenze faunistiche del sito sono di particolare rilievo: tra gli Invertebrati ricordiamo Zerynthia polyxena; tra gli Anfibi Triturus carnifex (probabilmente estinto nel sito); tra i Rettili Emys orbicularis, non più segnalata di recente; tra i Mammiferi Pipistrellus kuhlii ed Eptesicus serotinus. Tra gli Uccelli è ben rappresentato Ixobrychus minutus, mentre spiccano Circus aeruginosus e Ardea purpurea come nidificanti

e Botaurus stellaris come svernante; appena oltre il confine del sito, in loc. Riviera è presente una garzaia con Egretta garzetta e Nycticorax nycticorax, oltre ad Ardea cinerea e Bubulcus ibis (la garzaia nel 2010 contava circa 200 nidi); presente anche Milvus migrans, nidificante nel sito in loc. Riviera. Si evidenzia un declino di alcune specie (p.e. Anfibi) verosimilmente legato all'introduzione di specie alloctone, quali Procambarus clarkii, Lithobates catesbeianus e Myocastor coypus. Per quanto riguarda i Pesci, il sito, in cui sono presenti ex risaie e canali collegati alla rete di canali di bonifica della pianura reggiana e quindi in ultima analisi alle acque del fiume Po, presenta ambienti tipici di specie fitofile, caratterizzati da acque calde e dalla ridotta trasparenza. Tutte queste aree hanno tendenza a presentare condizioni di ipossia/anossia nel periodo estivo accompagnate da episodi di mortalità della fauna ittica. La comunità ittica è scarsa sia in termini di struttura delle singole popolazioni che di diversità specifica. Complessivamente nel sito risultano segnalate n. 70 specie d'interesse conservazionistico, di cui n. 37 specie d'interesse comunitario, suddivise in n. 1 Anfibi, n. 1 Rettili e n. 35 Uccelli.".

Si ricorda comunque che l'area oggetto di intervento non ricade all'interno di alcuna area protetta, pertanto nella stessa non persistono specie di interesse comunitario, rare, minacciate o di particolare carattere conservazionistico o biogeografico.

5. IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE

5.1. COMPONENTI AMBIENTALI IN ESAME

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

- Componente ambientale 1: consumi e rifiuti;
- Componente ambientale 2: emissioni in atmosfera;
- Componente ambientale 3: rumore;
- Componente ambientale 4: risorse idriche;
- Componente ambientale 5: suolo e sottosuolo;
- Componente ambientale 6: paesaggio e impatto visivo;
- Componente ambientale 7: mobilità e traffico;
- Componente ambientale 8: ecosistemi, flora e fauna;
- Componente ambientale 9: benessere della popolazione e salute umana;
- Componente ambientale 10: sistema socio-economico;
- Componente ambientale 11: sistema agricolo;
- Componente ambientale 12: patrimonio storico-culturale;
- Componente ambientale 13: radiazioni ionizzanti e non;

5.2. DESCRIZIONE SINTETICA DEL METODO UTILIZZATO

L'analisi degli impatti ambientali previsti a seguito della realizzazione dell'intervento è incentrata sul giudizio tecnico esperto, formulato a partire da basi oggettive per ogni componente esaminata. A partire dall'individuazione degli impatti potenziali del progetto, si è cercato di esprimere un giudizio che faccia comunque riferimento all'effettiva condizione dell'ambiente attuale.

Per ciascun impatto si enuncia il metodo (attraverso valutazioni di esperti, modelli matematici, indici di qualità o altri elementi di stima) utilizzato per la previsione della situazione "con presenza dell'impianto" e l'area di influenza entro la quale si ritiene l'impatto possa verificarsi.

Per consentire l'espressione di un giudizio maggiormente sintetico circa la rilevanza degli impatti si è fatto riferimento ad una matrice interpretativa reperita in bibliografia (matrice Bresso) e che è in grado di fornire una buona indicazione tecnica in materia. Nella Figura 65 si riporta questa matrice a doppia entrata che consente di dare un "peso d'importanza" agli impatti dell'opera riferendoli specificatamente al contesto ambientale (ovvero della risorsa) in esame.

		Breve termine/reversibile/locale-regionale	Breve termine/reversibile/nazionale- sovranaZIONALE Breve termine non reversibile/locale-regionale Lungo termine/reversibile/locale-regionale	Lungo termine/non reversibile/locale-regionale Lungo termine/ reversibile/nazionale- sovranaZIONALE Breve termine/non reversibile/nazionale- sovranaZIONALE	Lungo termine/non reversibile/nazionale- sovranaZIONALE
	PESI	1	2	3	4
Comuni/rinnovabili/non strategiche	1	1	2	3	4
Comuni/non rinnovabili/non strategiche Comuni rinnovabili/strategiche	2	2	4	6	8
Rare/rinnovabili/non strategiche Rare/rinnovabili/strategiche Rare/non rinnovabili/non strategiche Comuni/non rinnovabili/strategiche	3	3	6	9	12
Rare/non rinnovabili/strategiche	4	4	6	12	16

Figura 65 - *Matrice Impatti/Risorse (da Zappetella e altri, 1992)*

Ad ogni intervallo di pesi individuato nel presente studio è stata associata una classe d'impatto, secondo lo schema di aggregazione indicato in Tabella 7. Questo ha il fine di evidenziare la soggettività dei giudizi tecnici espressi negli studi di impatto ambientale e la conseguente insostituibilità di una superiore responsabilità di valutazione di ordine politico amministrativo. La matrice sopra proposta valuta il valore assoluto del peso dell'impatto sulla risorsa, successivamente ad ogni peso è stato attribuito un segno positivo (+) o negativo(-) per connotare la natura degli impatti.

PESO	CLASSE D'IMPATTO
0 ÷ 1	Nulla/ Trascurabile-Molto basso
2÷3	Basso
4÷6	Medio
8÷9	Rilevante
12÷16	Elevato

Tabella 7 – *Classificazione degli impatti in base al peso d'importanza*

Gli impatti ambientali sono stati valutati solo per l'attuale ipotesi di progetto, considerando l'evoluzione a lungo termine dello stato dell'ambiente durante l'esercizio dell'opera.

La valutazione delle alternative considerate verrà effettuata in modo puntuale al paragrafo 5.7.

5.3. PRINCIPALI PRESSIONI POTENZIALMENTE ATTESE ANTE/POST OPERAM

Nel quadro sinottico seguente sono individuate e riportate, in riferimento alle categorie, le pressioni specifiche **potenzialmente** attese dall'attuazione dell'intervento proposto (in fase di cantiere ed esercizio).

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	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi di risorsa idrica - Consumi energetici - Impermeabilizzazione suolo - Asportazione del suolo (sbancamenti ed escavazioni) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi idrici - Consumi energetici - Utilizzo di materie prime e di materiali - Impermeabilizzazione suolo – perdita di suolo permeabile 	<ul style="list-style-type: none"> - Acqua; - Suolo; - Risorse energetiche;
EMISSIONI (atmosfera, scarichi, rumore, vibrazioni)	<p>Emissioni in atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Da traffico indotto dai mezzi d'opera (gas di combustione) - Da mezzi d'opera su strade di cantiere (polveri) <p>Emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore da mezzi d'opera e attrezzature/macchinari - Rumore da traffico indotto - Vibrazioni da traffico indotto 	<p>Emissioni in atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impianti termici <p>Emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rumore e vibrazioni da traffico indotto <p>Inquinamento luminoso</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aria; - Acqua; - Ambiente fisico (rumore, vibrazione, inq. luminoso); - Salute umana.
INGOMBRI- PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> - Accumuli di materiale da costruzione - Depositi di materiali di scavo 	<ul style="list-style-type: none"> - Volumi fuori terra delle opere edili 	<ul style="list-style-type: none"> - Paesaggio
TRAFFICO	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del traffico locale di mezzi pesanti 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del traffico veicolare indotto 	<ul style="list-style-type: none"> - Viabilità locale
ECOSISTEMI, FLORA E FAUNA	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita di vegetazione - Disturbo della fauna 	<ul style="list-style-type: none"> - Perdita di vegetazione - Disturbo della fauna 	<ul style="list-style-type: none"> - Ecosistemi, Fauna, flora
INTERFERENZE	<ul style="list-style-type: none"> - Produzione di rifiuti speciali 	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento del grado di artificializzazione del territorio - Produzione di rifiuti urbani e di rifiuti speciali e sanitari (anche pericolosi) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consumi

Tabella 8 – principali interferenze potenzialmente attese a seguito della realizzazione dell'intervento

5.4. INTERFERENZE AMBIENTALI ATTESE PER OGNI SINGOLA COMPONENTE AMBIENTALE

Si riportano nello specifico le interferenze previste per ogni singola componente ambientale.

5.4.1. CONSUMI E PRODUZIONE DI RIFIUTI

Le attività di cantiere previste per la realizzazione del progetto comporteranno inevitabilmente un consumo di risorse energetiche, di materie prime e materiali. Tale interferenza è ovviamente limitata alla fase di costruzione, che, una volta terminata, può considerarsi esaurita, ovvero non più rilevante considerando il medio-lungo periodo. Più significativi, invece, saranno i consumi nella fase di esercizio, anche in relazione alle risorse energetiche necessario per l'utilizzo dei nuovi impianti. Tuttavia, va comunque ricordato che i nuovi impianti saranno moderni e ad elevata efficienza energetica e che la nuova centrale termica sarà alimentata a biomassa (risorsa rinnovabile), che comunque genererà degli scarti di combustione. La biomassa utilizzata sarà costituita da cippato di legno conforme alla norma UNI 17225 parte 4. Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un impianto fotovoltaico che permetterà di produrre energia elettrica da fonte rinnovabile, a servizio delle attività aziendali.

In generale verranno adottate soluzioni costruttive ed impiantistiche in grado di contenere i consumi. Per quanto riguarda invece l'utilizzo di materiali di consumo (es. imballaggi) non si rileva alcuna variazione significativa rispetto a quanto già l'attività non preveda.

Di conseguenza, anche la produzione di rifiuti dovrebbe risultare sostanzialmente invariata rispetto allo stato attuale. Saranno comunque sicuramente prodotti rifiuti speciali derivanti dalla gestione/manutenzione dei nuovi impianti.

Considerando questi aspetti gestionali l'impatto relativamente a questo aspetto può essere considerato negativo ma basso.

<i>Risorsa</i>	<i>Materie prime/Materiali, risorse energetiche</i>
<i>Comune/Rara</i>	<i>Comune</i>
<i>Strategica/Non strategica</i>	<i>Non strategica</i> <i>Non risultano particolari problematiche relative alla disponibilità di risorse energetiche e di materie prime/materiali previste da progetto</i>

Rinnovabile/Non rinnovabile

Rinnovabile/Non rinnovabile

Non tutte le materie prime impiegate sono attualmente rinnovabili. Il progetto prevede l'utilizzo futuro di risorse rinnovabili (biomasse/fotovoltaico).

<i>Impatto</i>	<i>Consumi e produzione di rifiuti</i>
<i>Breve/Medio/Lungo termine</i>	Lungo termine <i>L'impatto perdurerà durante tutta la fase di esercizio dell'opera</i>
<i>Reversibile/Irreversibile</i>	Reversibile <i>L'impatto cessa al cessare dell'attività</i>
<i>Locale/Area Vasta</i>	Locale <i>L'entità dei consumi e della produzione dei rifiuti, seppure possa essere abbastanza elevata, può essere considerata di scala locale</i>

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
Punteggio complessivo	-2
Classe d'impatto	basso

5.4.2. EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le attività di cantiere previste per la realizzazione del progetto potranno comportare un leggero aumento temporaneo delle emissioni in atmosfera di inquinanti e gas ad effetto serra e di polveri, dovuto soprattutto all'utilizzo e al transito dei mezzi d'opera. Ma tali interferenze saranno comunque modeste e quindi poco significative, inoltre potranno verificarsi solamente per un periodo temporale limitato e termineranno al completamento del cantiere.

In fase di esercizio, le principali emissioni attese saranno connesse al ciclo tecnologico per via del nuovo impianto in CT di combustione a biomassa e, in minor misura, al traffico indotto di progetto. Una visione integrata degli impatti vede quindi l'analisi e la considerazione delle emissioni già prodotte dal sito, sia dal punto di vista degli impianti tecnologici che dal punto di vista del traffico veicolare.

Relativamente all'impianto a biomassa (fonte rinnovabile), questo avrà una potenzialità di 5 MW con produzione vapore di 7 t/h, sarà in grado di soddisfare a pieno le esigenze produttive oltreché permettere una riduzione di costi in termini di valore del combustibile richiesto.

L'impianto, grazie all'impiego di tecnologia di combustione all'avanguardia, e grazie al fatto che sarà dotato di un impianto di abbattimento (filtro), garantirà buone performance in termini di emissione, tali da garantire il rispetto dei limiti imposti dalla normativa vigente (ed in particolare di quelli definiti dalla DGR 855/2012 e dal Decreto 183/2017).

Per quanto riguarda invece il traffico, si è visto al punto 4) del paragrafo 3.2.2, che il flusso veicolare non varierà in modo sostanziale (anzi, in modo molto contenuto), passando da circa 3.800 a 4.000 mezzi/anno. Rispetto allo stato di fatto, un tale incremento di flusso risulta decisamente modesto, risultando infatti essere di circa il 5%, e potrà quindi comportare un impatto poco significativo per la componente in esame, oltre che per il traffico e la viabilità locali, di cui si dirà in seguito.

il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico che permetterà di ridurre le emissioni di CO₂ dovute al fabbisogno energetico delle attività aziendali.

Infine, il progetto stesso prevede il riassetto delle aree verdi a Sud del lotto, che saranno in grado di conferire mitigazione/compensazione significativa del potenziale impatto del progetto sulla componente in esame.

Per quanto concerne le emissioni di gas serra durante la fase di esercizio del progetto, i principali contributi deriveranno dagli impianti termici e dal traffico veicolare.

Per cui anche relativamente alle emissioni di CO₂, considerato che il sito in esame è situato in un contesto rurale, che il progetto prevede opere di mitigazione e compensazione (impianto fotovoltaico, utilizzo di risorse rinnovabili, consolidamento del verde), l'impatto risultante può essere considerato positivo e di media entità.

Per cui, l'impatto derivante dall'attuazione del progetto sulla matrice in esame (emissioni in atmosfera) può essere valutato rispetto allo stato di fatto come positivo e di media entità.

<i>Risorsa</i>	<i>Atmosfera/qualità dell'aria</i>
<i>Comune/Rara</i>	Comune
<i>Strategica/Non strategica</i>	Strategica <i>Nell'area in esame risultano alcune criticità relativamente al superamento di alcuni limiti di concentrazione di inquinanti in atmosfera (PAIR2020)</i>
<i>Rinnovabile/Non rinnovabile</i>	Rinnovabile

<i>Impatto</i>	<i>Dispersione di polveri e altri inquinanti in atmosfera</i>
<i>Breve/Medio/Lungo termine</i>	Lungo termine <i>L'impatto perdurerà durante tutta la fase di esercizio dell'opera</i>
<i>Reversibile/Irreversibile</i>	Reversibile

	<i>L'impatto cessa al cessare dell'attività ma</i>
<i>Locale/Area Vasta</i>	<p>Locale</p> <p><i>L'entità delle emissioni derivanti dal flusso di veicoli indotti e dagli impianti termici può essere considerata di media entità, ma non tale da generare impatti significativi su larga scala.</i></p>

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
Punteggio complessivo	+3
Classe d'impatto	medio

5.4.3. RUMORE

Si prevede che le interferenze in fase di cantiere saranno di carattere temporaneo e limitate. Le emissioni acustiche più significative saranno generate dai mezzi di lavoro e di trasporto adibiti alla realizzazione degli impianti ed infrastrutture.

In fase di esercizio le emissioni più rilevanti saranno date dagli impianti tecnologici, sia esistenti che nuovi, in particolare dai nuovi sistemi di disidratazione e refrigerazione. Non si rilevano particolari criticità relativamente allo stato di fatto: l'azienda ha prodotto nel corso degli anni specifiche valutazioni acustiche (sia di carattere "previsionale" che di "impatto"), che hanno attestato il rispetto dei limiti acustici, provando la conformità dell'attività rispetto alla normativa vigente in materia.

Nel progetto corrente verranno previsti interventi di mitigazione acustica per scongiurare l'ipotesi di interferenze ai relativi recettori. In particolare, a parziale contorno dell'impianto di disidratazione viene prevista la posa di una barriera fonoimpedente, costituita da pannelli in doppia lamiera, forata sul lato interno e con materiale fibroso ad elevata densità interposto, realizzata con un sistema modulare avente un'altezza pari a 6 m circa. Inoltre, per la nuova sorgente costituita dall'impianto di refrigerazione, viene prevista la posa sui due lati maggiormente esposti ai recettori sensibili (ovest e sud) di una struttura fonoimpedente, costituita in parte (da 0 a 4 metri di altezza) da griglie afoniche ed in parte (da 4 a 10 metri di altezza) da pannelli fonoimpedenti in doppia lamiera.

Per cui, facendo un bilancio tra l'impatto negativo diretto e quello positivo indiretto, ne risulta un impatto che può essere considerato complessivamente positivo, seppur di bassa entità.

<i>Risorsa</i>	<i>Atmosfera/Clima acustico</i>
<i>Comune/Rara</i>	Comune
<i>Strategica/Non strategica</i>	Non strategica <i>Non risultano particolari problematiche relative alla qualità del clima acustico nell'area in esame</i>
<i>Rinnovabile/Non rinnovabile</i>	Rinnovabile

<i>Impatto</i>	<i>Impatto acustico</i>
<i>Breve/Medio/Lungo termine</i>	Lungo termine <i>L'impatto perdurerà durante tutta la fase di esercizio dell'opera</i>
<i>Reversibile/Irreversibile</i>	Reversibile <i>Il rumore ambientale generato dal progetto cessa immediatamente al cessare dell'attività</i>
<i>Locale/Area Vasta</i>	Locale <i>Il rumore derivante dal flusso di veicolare, dagli impianti tecnologici non è rilevante su area vasta ma eventualmente solo a carattere locale.</i>

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
Punteggio complessivo	+2
Classe d'impatto	basso

5.4.4. RISORSE IDRICHE

L'approvvigionamento di acqua nel sito, impiegata nelle normali attività aziendali (servizi igienici e ciclo tecnologico) viene attualmente garantita dalla rete dell'acquedotto comunale.

Per quanto riguarda invece l'acqua in uscita dal sito, ovvero lo scarico di acque reflue, il progetto prevede diverse modifiche migliorative significative rispetto allo stato attuale. In particolare, le acque meteoriche saranno quanto più possibile oggetto di reimpiego nel ciclo produttivo.

Considerando quindi le modalità di gestione delle acque reflue previste dal progetto, non si prevedono particolari rischi significativi di contaminazione della risorsa idrica, né per quanto riguarda le acque superficiali, né tantomeno per quelle sotterranee. Infine, è possibile sostenere che allo stato di progetto ci sarà un sostanziale miglioramento dato all'efficientamento nella gestione dei consumi della risorsa idrica, attraverso la predisposizione dei bacini di raccolta delle acque meteoriche che verranno impiegate ad uso produttivo.

<i>Risorsa</i>	<i>Acqua</i>
<i>Comune/Rara</i>	Comune
<i>Strategica/Non strategica</i>	Strategica <i>La disponibilità di acqua è strategica nel territorio in esame e può risultare limitata in alcuni periodi.</i>
<i>Rinnovabile/Non rinnovabile</i>	Rinnovabile

<i>Impatto</i>	<i>Consumi idrici</i>
<i>Breve/Medio/Lungo termine</i>	Lungo termine <i>L'impatto perdurerà durante tutta la fase di esercizio dell'opera</i>
<i>Reversibile/Irreversibile</i>	Reversibile <i>I prelievi e gli scarichi idrici cesseranno immediatamente al cessare dell'attività</i>
<i>Locale/Area Vasta</i>	Locale <i>Si prevede la realizzazione di impianti per il reimpiego delle acque meteoriche. Non si prevedono impatti per l'area vasta.</i>

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
Punteggio complessivo	+4
Classe d'impatto	medio

5.4.5. SUOLO E SOTTOSUOLO

Il progetto prevede la realizzazione di impianti e strutture su una superficie abbastanza estesa, che comunque è costituita esclusivamente da suolo che risulta già antropizzato ed occupato da attività industriali (Fornace Fosdondo). Il suolo in esame non risulta infatti essere destinato ad uso agricolo o destinato ad altri scopi se non quello industriale/artigianale, in quanto già occupato da depositi di materiale di Fornace Fosdondo. L'area risulta essere antropizzata da almeno 50 anni, occupata storicamente da un'attività industriale e da deposito di materiali edili da parte della ditta Unieco. Il progetto permetterà pertanto di valorizzare il suolo ad uso industriale attualmente non utilizzato. Per quanto riguarda la possibile contaminazione di suolo e sottosuolo, il progetto prevede la minimizzazione degli scarichi idrici rispetto allo stato attuale, con produzione di acque reflue domestiche ed industriali, che verranno però convogliate e recapitate in corpo idrico superficiale previo trattamento, od eventualmente in pubblica fognatura.

L'impatto complessivo del progetto sulla matrice in esame può essere ritenuto nullo.

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
<i>Punteggio complessivo</i>	<i>0</i>
<i>Classe d'impatto</i>	<i>nullo</i>

5.4.6. PAESAGGIO E IMPATTO VISIVO

Impatti e interferenze di carattere temporaneo potranno essere generati da alcune attività di cantiere (ad es. accumulo di materiale di scavo in attesa di ricollocazione)

In fase di esercizio i nuovi fabbricati ed impianti fuori terra di progetto potranno essere fonte di potenziale interferenza a livello paesaggistico. Considerando che:

- La collocazione degli impianti e nuovi edifici di progetto è prevista nella zona centrale dell'area di intervento (e non lungo i confini), come naturale prosecuzione degli edifici più alti già presenti,
- Verrà rafforzato e consolidato il verde di progetto lungo il confine Sud

Le altezze dei nuovi edifici e impianti di progetto saranno percepite in modo meno significativo, poiché essi risulteranno collocati ad un'adequata distanza in linea d'aria rispetto ai tracciati stradali. Tutto l'intervento risulterà integrato nella realtà già presente nel modo più ottimale possibile. In definitiva, è possibile sostenere che gli elementi descritti precedentemente permetteranno di integrare in modo efficiente le opere previste nel contesto produttivo in esame.

L'impatto complessivo del progetto sul paesaggio locale risulta quindi essere negativo ma di carattere trascurabile.

<i>Risorsa</i>	<i>Paesaggio/Impatto visivo</i>
<i>Comune/Rara</i>	Comune
<i>Strategica/Non strategica</i>	Non strategica <i>L'area di progetto non si colloca in un contesto paesaggistico di particolare rilevanza e non risultano vincoli paesaggistici</i>
<i>Rinnovabile/Non rinnovabile</i>	Rinnovabile

<i>Impatto</i>	<i>Impatto visivo</i>
<i>Breve/Medio/Lungo termine</i>	Breve termine <i>L'impatto visivo derivante dalla realizzazione delle opere non sarà rilevante dal punto di vista del carattere temporale</i>
<i>Reversibile/Irreversibile</i>	Reversibile <i>In caso di dismissione dell'opera, è possibile eventualmente procedere al ripristino naturale dei luoghi (seppure questo possa essere improbabile e possa risultare piuttosto gravoso)</i>
<i>Locale/Area Vasta</i>	Locale <i>L'impatto visivo/paesaggistico delle opere in progetto è limitato alle immediate vicinanze del sito</i>

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
Punteggio complessivo	-1
Classe d'impatto	trascurabile

5.4.7. MOBILITA' E VIABILITA'

Il progetto prevede un intervento di adeguamento dell'ingresso al sito, attraverso la realizzazione di un nuovo ingresso principale alle nuove aree, che avverrà su via Fosdondo, rimodulandone la recinzione. Verranno inoltre mantenuti gli attuali accessi esistenti di Silcompa S.p.a. nonché un secondo accesso di servizio esistente su via S. Maria Maddalena relativo al lotto B dal quale si potrà accedere in forza di una servitù di passaggio.

Questi interventi permetteranno di ottimizzare il flusso veicolare in ingresso/uscita dal sito, garantendo un elevato livello di fluidità e migliorando di buon grado la sicurezza della circolazione e dell'immissione/uscita lungo la via Fosdondo.

Si prevede però che la realizzazione del nuovo comparto possa indurre un certo aumento del traffico veicolare a livello locale, che dovrà essere pertanto sommato all'attuale. Ad ogni modo, si prevede che il traffico indotto dal progetto sia molto contenuto, in quanto il flusso veicolare subirà, all'incirca, un aumento di 200 mezzi/anno, passando dagli attuali 3.800 ai futuri 4.000 mezzi/anno.

Nonostante il modesto incremento, ovvero al netto degli interventi previsti, la valutazione complessiva dell'impatto del progetto sul sistema della viabilità e sul traffico locale è comunque da ritenersi negativa, pur se di carattere trascurabile.

<i>Risorsa</i>	<i>Traffico veicolare/Mobilità</i>
<i>Comune/Rara</i>	Comune
<i>Strategica/Non strategica</i>	Non strategica <i>L'area di progetto si colloca in un contesto che non presenta particolari criticità di circolazione</i>
<i>Rinnovabile/Non rinnovabile</i>	Rinnovabile (il sistema della mobilità, infrastrutture, tipologia di veicoli, ecc., possono essere rinnovati/modificati)

<i>Impatto</i>	<i>Mobilità</i>
<i>Breve/Medio/Lungo termine</i>	Breve termine <i>L'impatto derivante dal traffico indotto non sarà rilevante dal punto di vista del carattere temporale</i>
<i>Reversibile/Irreversibile</i>	Reversibile <i>In caso di dismissione dell'opera, l'impatto prodotto dal traffico veicolare indotto dal progetto sarà immediatamente nullo</i>
<i>Locale/Area Vasta</i>	Locale <i>L'influenza dell'opera in progetto sul traffico è di scala locale in quanto le variazioni indotte non possono essere significative su area vasta</i>

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
<i>Punteggio complessivo</i>	-1
<i>Classe d'impatto</i>	trascurabile

5.4.8. ECOSISTEMI, FLORA E FAUNA

Nell'area vasta di intervento, come si è detto in precedenza, sono attualmente presenti campi e aree agricole. Il progetto non comporta una perdita di vegetazione o di habitat naturale, in quanto sviluppato interamente in area già urbanizzata e ad uso industriale.

Uno degli obiettivi del progetto inoltre è il riassetto e salvaguardia del verde del sito.

Non sono poi previsti particolari impatti legati alla perdita di ecosistemi o specie animali e di particolare interesse, in quanto l'area presenta un livello di biodiversità piuttosto modesto e non si registra la presenza di specie protette o di particolare interesse.

Per cui l'impatto complessivo del progetto sugli ecosistemi e sulla flora e la fauna locali, può essere ritenuto nullo.

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
<i>Punteggio complessivo</i>	0
<i>Classe d'impatto</i>	nullo

5.4.9. BENESSERE DELLA POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Non si prevede che l'attuazione del progetto possa influire sulla matrice in esame.

L'impatto complessivo del progetto su questa matrice in esame può essere ritenuto nullo.

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
<i>Punteggio complessivo</i>	0
<i>Classe d'impatto</i>	Nullo

5.4.10. SISTEMA SOCIO ECONOMICO

Il progetto permetterà all'azienda di, aumentare la propria capacità di stoccaggio di materia prima internalizzando, di fatto, buona parte dell'attuale servizio di stoccaggio presso terzi, consentendo quindi poi di incrementare -seppur in modo modesto- la propria capacità produttiva. L'intervento potrà portare ad una crescita aziendale con conseguente tutela del settore. Si prevede inoltre l'incremento dell'occupazione, con l'assunzione di nuovi addetti in azienda (indicativamente n.5 unità), in aggiunta all'attuale forza lavoro.

L'impatto del progetto su questa componente ambientale si ritiene possa avere quindi un impatto positivo e di bassa entità.

<i>Risorsa</i>	<i>Sistema socio-economico</i>
<i>Comune/Rara</i>	Comune
<i>Strategica/Non strategica</i>	Non strategica Il sistema socio-economico non è da ritenersi una risorsa strategica relativamente allo specifico progetto
<i>Rinnovabile/Non rinnovabile</i>	Rinnovabile le condizioni del sistema socio-economico possono variare, ma richiedono complesse ed importanti azioni/investimenti e tempistiche di medio-lungo periodo

<i>Impatto</i>	<i>Sistema socio-economico</i>
<i>Breve/Medio/Lungo termine</i>	Lungo termine <i>L'impatto positivo può perdurare durante tutta la fase di esercizio dell'opera</i>
<i>Reversibile/Irreversibile</i>	Reversibile <i>L'impatto positivo può cessare nel momento della dismissione degli impianti e al cessare dell'attività aziendale</i>
<i>Locale/Area Vasta</i>	Locale <i>Il progetto si inserisce nel contesto locale aziendale. Non si prevedono impatti su larga scala o a livello di area vasta.</i>

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
Punteggio complessivo	+ 2
Classe d'impatto	Basso

5.4.11. SISTEMA AGRICOLO

Come si è detto in precedenza, il progetto non comporta la perdita di suolo attualmente destinato ad attività agricole. Il progetto comporta un'occupazione di suolo per una superficie abbastanza estesa ma già ad uso industriale e fortemente antropizzata.

L'impatto complessivo del progetto sulla matrice in esame può essere ritenuto nullo.

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
<i>Punteggio complessivo</i>	<i>0</i>
<i>Classe d'impatto</i>	<i>nullo</i>

5.4.12. PATRIMONIO CULTURALE, STORICO E ARCHEOLOGICO

Nell'area oggetto di intervento non vi sono rilevanze culturali, storiche e archeologiche, per cui non si prevedono particolari impatti relativi a questo aspetto.

L'impatto complessivo del progetto sulla matrice in esame può essere ritenuto nullo.

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
<i>Punteggio complessivo</i>	<i>0</i>
<i>Classe d'impatto</i>	<i>nullo</i>

5.4.13. RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI

Allo stato di progetto non si prevedono impatti significativi a livello di inquinamento elettromagnetico. non sono e non saranno presenti particolari impianti o macchinari in grado di produrre radiazioni ionizzanti. Le sorgenti di radiazioni non ionizzanti sono e saranno costituite da impianti tecnologici e di servizio, quali elettrici o di illuminazione, per i quali non si prevedono particolari criticità gestionali. Non si prevedono quindi scenari in grado di generare rischi per la salute/sicurezza degli utenti, o addirittura per quelli presenti nelle immediate vicinanze del sito.

Relativamente all'inquinamento luminoso, sarà presente un sistema di illuminazione delle aree esterne, ma tutti i corpi illuminanti saranno conformi a quanto previsto dalla normativa vigente relativa all'inquinamento luminoso.

L'impatto complessivo del progetto sulla matrice in esame può essere ritenuto nullo.

<i>Valutazione sintetica dell'impatto</i>	
<i>Punteggio complessivo</i>	<i>0</i>
<i>Classe d'impatto</i>	<i>nullo</i>

5.5. RIASSUNTO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI ATTESI

Per agevolare la visione sinottica delle considerazioni svolte sul tema della stima degli impatti di proporre la seguente **Tabella 8**, dove viene riassunto il valore assegnato all'impatto subito dalle singole componenti ambientali, del quale nei capitoli successivi si produrranno evidenze e/o motivi oggettivi.

Il giudizio complessivo assume il colore rosso o verde in base al segno negativo o positivo dell'impatto.

COMPONENTE AMBIENTALE	PROGETTO PROPOSTO	
	Punteggio complessivo	Classe impatto
1. Consumi-rifiuti	- 2	Basso
2. Emissioni in atmosfera	+3	Medio
3. Rumore	+2	Basso
4. Risorse idriche	+4	Medio
5. Suolo-Sottosuolo	0	Nulla
6. Paesaggio e impatto visivo	-1	Trascurabile
7. Mobilità e viabilità	-1	Trascurabile
8. Ecosistemi, flora e fauna	0	Nulla
9. Benessere e salute della Popolazione	0	Nulla
10. Sistema socio-economico	+2	Basso
11. Sistema agricolo	0	Nulla
12. Patrimonio culturale-storico-Archeologico	0	Nulla
13. Radiazioni ionizzanti e non	0	Nulla

Tabella 8 - Quadro riassuntivo dei valori e classi di impatto totalizzati

Da questa sintesi si evince come gli impatti negativi per l'ipotesi di progetto risultino avere un punteggio di sommatoria più basso (-4) di quelli positivi (+11). Il bilancio vede pertanto un risultato positivo.

5.6. SINERGIE DI IMPATTO AMBIENTALE

Non sono previsti impatti ambientali cumulativi prodotti dal progetto sulle differenti componenti ambientali prese in esame o con progetti/impianti esterni nei pressi dell'area di intervento. Gli impatti previsti a seguito dell'attuazione del progetto (nuovi impianti ed infrastrutture) sono comunque da riferire all'intero impianto già esistente, che costituisce lo stato di fatto. Le interferenze positive e negative previste a seguito dell'attuazione del progetto in esame saranno quindi bilanciate ed assorbite dall'intero impianto esistente.

5.7. SINTESI E SCELTA TRA LE ALTERNATIVE PRESE IN CONSIDERAZIONE

Il progetto impiantistico, così come formulato descritto, è nato come modifica della versione progettuale iniziale (Febbraio 2022) così come descritta all'interno del punto 3) del cap. 3.2.2. Il progetto in esame vede quindi la modifica di quanto previsto relativamente alla tipologia dei nuovi impianti di combustione nella CT, nonché la localizzazione di quest'ultima. Il confronto tra i progetti ha visto preferire la scelta del nuovo impianto a biomassa a favore delle n.3 nuove caldaie di 5.520 kW inizialmente previste, in quanto il primo si ritiene che possa apportare maggiori benefici sia dal punto di vista tecnico-tecnologico che energetico-ambientale (minor consumo di gas e utilizzo biomassa). L'intervento in oggetto è comunque da considerarsi come modifica ad attività aziendali già avviate ed autorizzate. L'ampliamento fisico dello stabilimento è stato pertanto progettato in direzione Sud, come naturale allargamento degli impianti e secondo la migliore ipotesi di espansione del sito.

Non sono previste modifiche sostanziali alla natura del ciclo produttivo di Silcompa S.p.A., se non un riassetto impiantistico in grado di internalizzare buona parte delle operazioni di stoccaggio, carico e scarico, ovvero di ottimizzare i trasporti ed i consumi energetici ed idrici (quindi diminuire l'entità di alcune interferenze attualmente presenti).

5.7.1. ALTERNATIVA ZERO

In caso di non realizzazione del progetto ("alternativa zero") l'impatto evitato più rilevante sarebbe l'occupazione del suolo, che comunque risulta già antropizzato ed occupato da attività industriali (Fornace Fosdondo). Il suolo in esame non risulta infatti essere destinato ad uso agricolo o destinato ad altri scopi se non quello industriale/artigianale, in quanto già occupato da depositi di materiale di Fornace Fosdondo. Il progetto permetterà pertanto di valorizzare il suolo ad uso industriale attualmente non utilizzato.

La non realizzazione del progetto non comporterà la realizzazione della nuova centrale termica a biomassa e del nuovo impianto fotovoltaico, da considerarsi entrambi impianti in grado di conferire maggiore vantaggio ambientale all'area, poiché in grado rispettivamente di produrre energia da fonte rinnovabile e produrre di calore senza utilizzo di idrocarburi. Queste soluzioni tecnologiche consentiranno di limitare la dispersione di sostanze inquinanti in atmosfera derivanti da nuove combustioni, ovvero di mitigare - nonché limitare o evitare - emissioni di CO₂. In definitiva, è possibile sostenere che la realizzazione della centrale e la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, così come progettati, comporteranno un beneficio non trascurabile in termini di emissioni in atmosfera. Inoltre, la non realizzazione del progetto non permetterà la riorganizzazione impiantistica della rete di scarico di Silcompa S.p.A., perdendo conseguentemente la capacità futura di poter recuperare l'acqua meteorica (nella nuova vasca di raccolta) ad uso industriale.

5.8. MISURE DI COMPENSAZIONE E MITIGAZIONE

- Aria: per limitare le emissioni climalteranti verrà realizzato l'impianto fotovoltaico con potenzialità 1MW. L'impianto fotovoltaico, fonte di energia "rinnovabile", permetterà di produrre energia elettrica che verrà auto-consumata.
Inoltre, le aree verdi che verranno consolidate avranno anche in minima parte funzione di compensazione degli inquinanti atmosferici (connessi agli impianti tecnologici ed al flusso veicolare).
 - Gli impatti previsti per questa matrice ambientale saranno compensati e mitigati dalla realizzazione del nuovo impianto fotovoltaico e, minimamente, dal consolidamento delle aree verdi esistenti.
- Rumore: le attività rumorose in fase di cantiere avranno carattere temporaneo. In fase di esercizio, le normali attività saranno svolte sia all'interno che all'esterno, tra cui diversi impianti che lavoreranno a ciclo continuo. Verranno previsti interventi di mitigazione acustica per scongiurare l'ipotesi di interferenze ai relativi recettori, attraverso la realizzazione di barriere fonoimpedenti in doppia lamiera a servizio degli impianti tecnologici più rumorosi.
 - La realizzazione delle barriere fonoimpedenti permetterà di mitigare eventuali impatti sulla matrice in esame;
- Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: Non si prevede l'installazione di particolari sorgenti di radiazioni in grado di produrre interferenze significative.
 - Non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale
- Risorsa idrica: il progetto prevede lo svolgimento di particolari attività idroesigenti.
Ai fini industriali si prevede la predisposizione di una vasca interrata in grado di accumulare l'acqua meteorica, pompata successivamente ad una rete di tubazioni interrato, quindi per poter essere impiegate ad uso industriale.
Ai fini della mitigazione degli impatti sulla matrice si prevede pertanto di:
 - Predisporre un sistema di recupero di acqua meteorica a scopo industriale
- Scarichi idrici: come anticipato nei capitoli di descrizione del progetto, si prevede di far confluire al bioreattore esistente i nuovi contributi allo scarico connessi ai processi di produzione (disidratazione),

una volta esaurita la funzionalità produttiva. L'acqua depurata risultante dal trattamento in bioreattore (in uscita dall'impianto) sarà reimpressa, ove possibile, nel ciclo produttivo (altrimenti scaricata in casi di emergenza).

Le acque meteoriche saranno impiegate ad uso industriale e gli eventuali surplus saranno scaricati in corpo idrico superficiale.

- Rispetto a quanto descritto non sono previste ulteriori specifiche misure di compensazione o mitigazione. In generale sarà garantito adeguato sistema di protezione idraulica fognaria e il mantenimento degli obiettivi di qualità del suolo e delle acque superficiali.

➤ Suolo e sottosuolo: si cercherà di compattare il più possibile gli edificati per limitare l'impermeabilizzazione e il consumo del suolo.

- Non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale

➤ Paesaggio: i nuovi fabbricati ed impianti fuori terra di progetto potranno essere fonte di potenziale interferenza a livello paesaggistico.

Considerando che:

- ❖ La collocazione degli impianti e nuovi edifici di progetto è prevista nella zona centrale dell'area di intervento (e non lungo i confini), come naturale prosecuzione degli edifici più alti già presenti,
- ❖ Verrà rafforzato e consolidato il verde di progetto lungo il confine Sud

Le altezze dei nuovi edifici e impianti di progetto saranno percepite in modo meno significativo, poiché essi risulteranno collocati ad un'adeguata distanza in linea d'aria rispetto ai tracciati stradali. Tutto l'intervento risulterà integrato nella realtà già presente nel modo più ottimale possibile. In definitiva, è possibile sostenere che li elementi descritti precedentemente permetteranno di integrare in modo efficiente le opere previste nel contesto produttivo in esame.

- Ad eccezione di quanto descritto, non sono previste ulteriori misure di compensazione o mitigazione per questa matrice ambientale

➤ Sistema agricolo: la realizzazione del progetto non comporta alcuna perdita a suolo o aree agricole. Non sono pertanto previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice.

- Mobilità: si prevede che la realizzazione del progetto possa indurre un incremento del traffico veicolare indotto a livello molto modesto (circa 5%). Non sono pertanto previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice.

Il progetto prevede comunque:

- la realizzazione di una nuova struttura di accesso, in grado di permettere l'ingresso e l'uscita dei mezzi in modo più fluido rispetto allo stato attuale.

- Energia e consumi: L'approvvigionamento da fonti rinnovabili e installazione di impianti ad alta efficienza. Verrà installata una centrale termica alimentata a biomassa (risorsa rinnovabile) da 5MW e l'impianto fotovoltaico da 1MW.

- Si prevede la realizzazione di impianti ad alta efficienza energetica;
- Si prevede la realizzazione di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica;
- Si prevede l'installazione di una caldaia a fonte rinnovabile (biomassa)

- Rifiuti: i rifiuti prodotti dalle attività previste saranno di origine urbana e speciale (pericolosi e non). Ditte autorizzate ed il Gestore del servizio locale provvederanno alla raccolta dei rifiuti con frequenze prestabilite.

- Non sono previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice

- Habitat e Rete ecologica provinciale: si prevede che la realizzazione dell'opera, ovvero la realizzazione delle strutture e lo svolgimento delle attività antropiche al loro interno, non possa interferire in modo rilevante con la rete ecologica provinciale, interrompendo, anche parzialmente, la sua funzionalità e continuità. Non sono pertanto previste specifiche misure di compensazione o mitigazione per questa matrice.

Il progetto prevede comunque:

- Il rafforzamento del verde di progetto;
- L'adozione di misure atte alla minimizzazione del rumore prodotto dalle nuove sorgenti

5.9. DISMISSIONE FINALE DEGLI IMPIANTI E DELLE OPERE

L'ultima serie di considerazioni sugli impatti potenzialmente provocati dall'attuazione del progetto riguarda la fase di cessazione dell'esercizio.

Il progetto in esame, come si è detto in precedenza, si colloca direttamente su area aziendale che costituirà ampliamento della già esistente, nel Comune di Correggio in loc. Fosdondo lungo l'omonima via.

La rimozione dei vari impianti e la eventuale demolizione di strutture o fabbricati a fine vita sarà svolta da tecnici ed aziende specializzate. L'attività di demolizione finale delle opere o impianti non si prevede possa essere attività in grado di generare impatti per le relative matrici ambientali.

La gestione dei rifiuti di cantiere avverrà in conformità delle norme vigenti. La movimentazione dei rifiuti (il loro trasporto e successivo recupero/smaltimento) sarà garantita da aziende del settore autorizzate.

6. CONCLUSIONI

Il progetto in esame prevede lo svolgimento dei lavori necessari all'ampliamento dello stabilimento di SILCOMPA S.p.A. di Via Fosdondo n.71, in modo da consentire una crescita della realtà aziendale in termini di:

- aumento dello stoccaggio dell'alcool etilico da 6.000 mc a 17.000 mc;
- aumento dell'area produttiva con un incremento in termini di superficie, di circa 75.000 mq;
- aumento del 5% del livello produttivo e delle materie prime lavorate (da 95.000 t/a ad 100.00t/a).

Il progetto permetterà all'azienda di internalizzare alcune lavorazioni, aumentare la propria capacità di stoccaggio di materia prima, quindi incrementare -seppur in modo modesto- la propria capacità produttiva.

L'analisi delle modifiche previste per lo stato di progetto ha permesso di prevedere i possibili impatti sulle varie matrici ambientale prese in considerazione. I principali impatti previsti dalle attività normalmente svolte nel sito saranno limitati alle ore diurne (06-20), nonostante alcuni impatti potranno persistere anche nelle ore notturne, in quanto l'impianto è da ritenersi a "ciclo continuo".

Per la matrice **consumi e rifiuti** è possibile prevedere che, nonostante le tipologie e quantitativi di rifiuti prodotti non varieranno in modo sostanziale rispetto allo stato di fatto, i consumi di energia e materie prime potranno aumentare per garantire l'esercizio dei nuovi impianti previsti. Va comunque ricordato che i nuovi impianti saranno moderni e ad elevata efficienza energetica, ovvero che la nuova centrale termica sarà alimentata a biomassa costituita da cippato di legno conforme alla norma UNI 17225 parte 4 (risorsa rinnovabile) ed in generale verranno adottate soluzioni costruttive ed impiantistiche in grado di contenere i consumi. Si prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico a terra con potenzialità di 1 MW, composto da moduli in silicio monocristallino 120 celle, potenza 400Wp, per una potenza totale pari a 960kWp. L'impianto avrà dimensioni in pianta di circa 176 ml x 49 ml con annesso locale tecnologico per l'alloggiamento della cabina MT/BT di trasformazione e locale quadri elettrici.

Sulla matrice **paesaggio** è possibile prevedere impatto negativo ma trascurabile, in quanto i nuovi fabbricati ed impianti fuori terra di progetto potranno essere fonte di potenziale interferenza a livello paesaggistico. La collocazione degli impianti e nuovi edifici di progetto è prevista però nella zona centrale dell'area di intervento (e non lungo i confini), come naturale prosecuzione degli edifici più alti già presenti. Inoltre, considerando che verrà rafforzato e consolidato il verde di progetto lungo il confine Sud, è possibile rilevare che le altezze dei nuovi edifici e impianti di progetto saranno percepite in modo meno significativo, poiché

essi risulteranno collocati ad un'adeguata distanza in linea d'aria rispetto ai tracciati stradali.

Tutto l'intervento risulterà integrato nella realtà già presente nel modo più ottimale possibile. Si rileva infine che l'area risulta essere antropizzata da almeno 50 anni, occupata storicamente da un'attività industriale e da deposito di materiali edili da parte della ditta Unieco. Il progetto permetterà pertanto di valorizzare il suolo ad uso industriale attualmente non utilizzato.

Infine, sulla matrice **mobilità e traffico** è possibile, anche in questo caso, impatti negativo ma trascurabile, in quanto si prevede che la realizzazione del progetto possa indurre un incremento del traffico veicolare indotto a livello molto modesto (circa +5%), in quanto si prevede che il flusso passerà da circa 3.800 mezzi/anno a circa 4.000 mezzi/anno.

Contrariamente, è possibile prevedere che il progetto porterà un miglioramento alle matrici:

- **Emissioni in atmosfera**, Il progetto prevede la realizzazione di un impianto fotovoltaico che permetterà di produrre energia elettrica da fonti rinnovabili a servizio delle attività aziendali e la realizzazione della nuova centrale termica a biomassa. Entrambi gli impianti saranno da in grado di conferire maggiore vantaggio ambientale all'area, poiché in grado rispettivamente di produrre energia da fonte rinnovabile e produrre di calore senza utilizzo di idrocarburi. Queste soluzioni tecnologiche consentiranno di limitare la dispersione di sostanze inquinanti in atmosfera derivanti da nuove combustioni, ovvero di mitigare - nonché limitare o evitare - emissioni di CO₂. In definitiva, è possibile sostenere che la realizzazione della centrale e la realizzazione dell'impianto fotovoltaico, così come progettati, comporteranno un beneficio non trascurabile in termini di emissioni in atmosfera;
- **Rumore**, in quanto il progetto prevede interventi di mitigazione acustica per scongiurare l'ipotesi di interferenze ai relativi recettori. In particolare, a parziale contorno dell'impianto di disidratazione e refrigerazione verranno messe in posa barriere fonoimpedenti, costituita da pannelli in doppia lamiera;
- **Risorse idriche**, in quanto le acque piovane saranno raccolte in apposita vasca interrata in c.a., adeguatamente dimensionata, per lo stoccaggio provvisorio prima dell'immissione delle stesse ai serbatoi di accumulo ed al successivo impianto di trattamento prima del loro utilizzo nel ciclo produttivo. Le acque meteoriche saranno quindi impiegate ad uso industriale e gli eventuali surplus saranno scaricati in corpo idrico superficiale.

- **Sistema socio-economico**, in quanto l'aumento di produttività del sito potrà portare ad una crescita aziendale e tutela del settore, nel contesto territoriale provinciale ed extra-provinciale. Si prevede inoltre anche un modesto incremento dell'occupazione, con l'assunzione di nuovi addetti in aggiunta all'attuale forza lavoro aziendale (si prevede l'assunzione di indicativamente n.5 addetti).

Non si prevedono impatti per le restanti matrici ***Suolo-sottosuolo; Ecosistemi, flora e fauna; Benessere e salute della popolazione; Sistema agrario, Patrimonio culturale-storico-archeologico; Radiazioni ionizzanti e non.***

Dalla sintesi delle analisi delle interferenze si evince come gli impatti negativi per l'ipotesi di progetto risultino avere un punteggio di sommatoria più basso di quelli positivi. Il bilancio vede pertanto un risultato positivo.

L'intervento in oggetto è comunque da considerarsi come modifica ad attività aziendali già avviate ed autorizzate. L'ampliamento fisico dello stabilimento è stato pertanto progettato in direzione Sud, come naturale allargamento delle aree e degli impianti e secondo la migliore ipotesi di espansione del sito.

Non sono previste modifiche sostanziali alla natura del ciclo produttivo di Silcompa S.p.A., se non un riassetto impiantistico in grado di internalizzare alcune lavorazioni, ovvero di ottimizzare i trasporti ed i consumi energetici ed idrici (quindi diminuire l'entità di alcune interferenze attualmente presenti).

Alla luce delle considerazioni esposte si ritiene che il progetto in esame non si ponga in contrasto rispetto ai piani urbanistici subordinati, ad aree di tutela o a zone protette dal punto di vista naturalistico. In generale è possibile sostenere che non sussistono condizioni di contrasto circa i vincoli territoriali vigenti.

Si rileva quindi che l'area in esame non ricade in zone di pregio ecologico/naturalistico né interessa zone definite per la tutela del patrimonio storico-archeologico.

Considerando quanto esposto infatti, si può ragionevolmente ritenere che allo stato di progetto gli impatti previsti saranno a bilancio positivo. Molti degli impatti esaminati, sia positivi che negativi, sono comunque da ritenersi reversibili in quanto cessanti con la futura dismissione degli impianti.

Alla luce del bilancio complessivo degli impatti descritti, riferibili all'attuazione del progetto in esame, è ragionevole sostenere che non saranno previste criticità significative sull'ambiente o sulla salute umana.

7. ALLEGATI

Si allegano al presente studio :

1. Planimetria generale di progetto
2. Planimetria delle emissioni in atmosfera (stato di progetto)
3. Planimetria della rete interna degli scarichi (stato di progetto)
4. Sintesi non tecnica (documento esterno)
5. Valutazione previsionale di Impatto Acustico (documento esterno)
6. Manifestazione di interesse conferimento biocombustibile solido costituito da cippato di legno







ALLEGATO 1

Planimetria generale di Progetto

ALLEGATO 2

Planimetria delle emissioni in atmosfera (stato di progetto)

LEGENDA

- | | |
|---|--|
|  | LIMITE DI INTERVENTO |
|  | PAVIMENTAZIONE IMPERMEABILE |
|  | PAVIMENTAZIONE IN ASFALTO |
|  | PARCHEGGI P2 = 1,890 mq (AREA DI CESSIONE) |
|  | PARCHEGGI P1 |
|  | VERDE PUBBLICO DI CESSIONE = 3,751 mq |



ALLEGATO 3

Planimetria della rete interna degli scarichi (stato di progetto)

ALLEGATO 4

***Sintesi non tecnica
(documento esterno)***

ALLEGATO 5

Valutazione previsionale di Impatto Acustico (documento esterno)

ALLEGATO 6

***Manifestazione di interesse conferimento biocombustibile solido
costituito da cippato di legno***

Reggio Emilia, 20.09.2022
Prot. n. 1A005009-P

Spett.le

SILCOMPA
Località Fosdondo
Via Fosdondo, 71
42015 - Correggio (RE)

Oggetto: manifestazione di interesse conferimento biocombustibile solido costituito da cippato di legno.

Con la presente facciamo riferimento ai colloqui intercorsi, nei quali manifestavate l'interesse ad acquistare il biocombustibile solido costituito dal cippato di legno, conforme alla norma UNI 17225 parte 4 - classificazione del cippato di legno, da utilizzare presso il Vostro stabilimento di Correggio, località Fosdondo, per il quale avete avviato le procedure di autorizzazione per l'installazione di una caldaia, alimentata appunto da cippato di legno.

La quantità da Voi richiesta ammonterà a circa 16.000 t/a e avevate individuato il nostro impianto di Mancasale, che attualmente produce tale biocombustibile, come possibile fornitore grazie alla sua vicinanza al Vostro sito produttivo, così da minimizzare gli impatti ambientali connessi al trasporto di detto materiale.

In considerazione di quanto precede, Iren Ambiente manifesta un interesse non vincolante a valutare la fornitura del biocombustibile da Voi richiesto.

L'effettivo impegno di Iren Ambiente alla fornitura potrà, in ogni caso, concretizzarsi unicamente attraverso la stipula di uno specifico accordo commerciale che potrà essere discusso e perfezionato solo a seguito dell'ottenimento delle necessarie autorizzazioni per l'installazione della Vostra caldaia.

Distinti saluti.

L'AMMINISTRATORE DELEGATO

Eugenio Bertolini

