



# POTENZIAMENTO DELLO STADIO OSSIDATIVO DEL DEPURATORE MEDIANTE TECNOLOGIA ANAMMOX

## PROGETTO DEFINITIVO

VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO:

### SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS

ALLEGATO:

3

ELABORATO:

8

SCALA:

NOME FILE

A03E08SIVASR02-CVR\_FACOM\_PD

CODICE COMMESSA

CVR\_FACOM\_PD

DATA PROGETTO:

DICEMBRE 2018

#### PROGETTAZIONE



STUDIO ASSOCIATO  
**LOMBARDI - SPAZZOLI - PAGLIONICO**  
INGEGNERIA AMBIENTALE DAL 1970

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

Via N. Copernico n° 99 – 47122 Forlì  
Tel. 0543/795295 Fax 0543/798310 - Email: info@lspstudio.it - www.lspstudio.it

RESPONSABILE DEL PROGETTO

ENNIO SPAZZOLI

DOTT. ING. ENNIO SPAZZOLI



#### PROCEDURA DI CONTROLLO INTERNO:

REV.	DESCRIZIONE:	REDAZIONE:	VERIFICA:	VALIDAZIONE:	DATA:
00	EMISSIONE	DN	RL	ES	DICEMBRE 2018
01	VERIFICA DI COMPLETEZZA	DN	RL	ES	FEBBRAIO 2019
02	INTEGRAZIONI COME DA NOTA DEL 18/06/2019	RM	RL	ES	LUGLIO 2019

## SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	5
2. INTERVENTI IN PROGETTO.....	8
2.1 Progetto Caviro Extra.....	8
2.1.1 Urbanizzazione dell'area.....	8
2.2 Progetto Enomondo.....	9
2.2.1 Urbanizzazione dell'area.....	9
2.2.2 Capannone di lavorazione.....	10
2.2.3 Tettoia deposito ACF.....	10
3. DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE AGLI STRUMENTI URBANISTICI	
11	
3.1 Valutazione preliminare delle possibili alternative compresa l'opzione zero.....	13
4. ANALISI DELLA COERENZA INTERNA.....	14
5. VINCOLI E TUTELE PRESENTI NELL'AREA.....	15
5.1 Il PTCP della provincia di Ravenna.....	15
5.2 Il PSC del Comune di Faenza.....	17
5.3 Rue del comune di faenza.....	18
5.4 Conformità della variante rispetto ai vincoli e tutele.....	20
6. INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI,	
MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI.....	21
6.1 Mobilità e traffico.....	21
6.1.1 <i>Analisi dello scenario attuale</i> .....	21
6.1.2 <i>Analisi dello scenario di progetto</i> .....	22
6.1.3 Acustica.....	23
6.1.4 <i>Impatto acustico dello stabilimento – stato attuale</i> .....	27
6.1.5 <i>Impatto acustico dello stabilimento – stato di progetto</i> .....	27
6.2 Emissioni in atmosfera (aereo-inquinanti ed odori).....	28
6.2.1 <i>Scenario attuale</i> .....	28
6.2.2 <i>Scenario futuro</i> .....	29
6.2.3 <i>Interventi e mitigazioni: conformità</i> .....	30
6.3 Reticolo idrografico e sistema scolante.....	30
6.3.1 <i>Scenario attuale</i> .....	30
6.3.2 <i>Scenario futuro</i> .....	31
6.3.3 <i>Laminazione</i> .....	31
6.4 Acque sotterranee.....	32
6.4.1 <i>Scenario attuale: profondità falda e permeabilità del suolo</i> .....	32
6.4.2 <i>Scenario futuro</i> .....	32
6.4.3 <i>Conservazione permeabilità e compensazioni: conformità</i> .....	33
6.5 Conservazione acque meteoriche e consumi.....	33
6.5.1 <i>Scenario attuale e futuro</i> .....	33
6.5.2 <i>Stime sui consumi e approvvigionamenti</i> .....	33
6.6 Gestione dei rifiuti.....	33
6.6.1 <i>Stato attuale</i> .....	33
6.6.2 <i>Stato di progetto</i> .....	34
6.6.3 <i>Raccolta differenziata e gestione organica: conformità</i> .....	34
6.7 Smaltimenti e depurazioni.....	35
6.7.1 <i>Scenario attuale</i> .....	35
6.7.2 <i>Tipologie smaltimenti e scenario futuro</i> .....	35

6.7.3	<i>Infrastrutture e impianti: conformità</i> .....	35
6.8	Dotazioni territoriali.....	35
6.8.1	<i>Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti A.23 L.R. n.20/2000: descrizione e conformità</i> .....	35
6.8.2	<i>Attrezzature e spazi collettivi A.24 L.R. 20/2000: descrizione e conformità</i> .....	36
6.9	Paesaggio .....	38
6.9.1	<i>Situazione attuale</i> .....	38
6.9.2	<i>Quantità, qualità e funzione del verde: scenario attuale</i> .....	44
6.9.3	<i>Quantità, qualità e funzione del verde: scenario futuro</i> .....	44
6.9.4	<i>Conservazione delle vedute e viste paesaggistiche</i> .....	44
6.10	Biodiversità e fauna .....	45
6.10.1	<i>Descrizione della situazione attuale e delle specie</i> .....	45
6.10.2	<i>Costituzione della rete ecologica: conformità</i> .....	45
6.10.3	<i>Piccole infrastrutture per il mantenimento delle reti faunistiche</i> .....	45
6.10.4	<i>Piccoli ambienti a verde e acqua per habitat naturali</i> .....	45
6.11	Caratteristiche meteorologiche di sito.....	45
6.11.1	<i>Situazione attuale delle temperature</i> .....	45
6.11.2	<i>Interventi di mitigazione delle temperature</i> .....	46
6.11.3	<i>Interventi per mantenere le correnti del vento</i> .....	46
6.11.4	<i>Interventi per mitigare la propagazione delle polveri</i> .....	46
6.12	Energia .....	46
6.12.1	<i>Stima consumi e obiettivi generali</i> .....	46
6.12.2	<i>Risparmio energetico</i> .....	46
6.12.3	<i>Congruità dei consumi rispetto agli obiettivi della pianificazione: conformità</i> .....	46
6.13	Prevenzione rischio sismico .....	46
6.13.1	<i>Descrizione del tema e geologia</i> .....	46
6.13.2	<i>Soluzioni e conformità</i> .....	47
6.14	Rischi territoriali.....	47
6.14.1	<i>Elettromagnetismo</i> .....	47
6.14.2	<i>Aree a rischio di incidente rilevante (RIR)</i> .....	48
6.14.3	<i>Bonifica ordigni bellici</i> .....	49
6.14.4	<i>Bonifica siti inquinati (riferimento a vecchi depositi di carburante o sostanze tossiche)</i> .....	49
6.15	Potenzialità archeologica .....	49
6.15.1	<i>Descrizione del tema</i> .....	49
6.16	Sostenibilità dell'architettura .....	50
6.16.1	<i>Ottimizzazione della forma e degli orientamenti dell'insediamento</i> .....	50
6.16.2	<i>Sostenibilità dei materiali e delle tecniche costruttive</i> .....	50
6.16.3	<i>Architettura come fattore di connessione ecologica</i> .....	50
6.16.4	<i>Spazi per la socialità, sicurezza, fruibilità e segni identitari</i> .....	50
7.	INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI, FASE CANTIERE.....	51
7.1	Cantiere Caviro Extra .....	51
7.1.1	<i>Descrizione fasi di cantiere Caviro Extra</i> .....	51
7.1.2	<i>Impatti di cantiere Caviro Extra</i> .....	55
7.2	Cantiere Enomondo .....	56
7.2.1	<i>Cantiere capannone compostaggio</i> .....	58
7.2.2	<i>Cantiere tettoia</i> .....	59
7.2.3	<i>Cantiere piazzali</i> .....	60

7.2.4	Impatti di cantiere Enomondo .....	61
8.	PROGETTO DI VARIANTE URBANISTICA .....	63
8.1	Descrizione variante urbanistica Enomondo .....	63
8.1.1	Modifica alla scheda U67 .....	63
8.1.2	Variante cartografica centrale Enomondo.....	64
8.2	Descrizione variante urbanistica Caviro Extra .....	65
8.3	Riepilogo delle compensazioni e mitigazioni previste .....	67
9.	MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE .....	68

## 1. INTRODUZIONE

La società Caviro Extra è titolare di Autorizzazione Integrata Ambientale, provvedimento nr. 2580 del 24/08/2015 rilasciata dall'Amministrazione Provinciale di Ravenna - Settore Ambiente e Suolo, per il complesso IPPC CAVIRO I di Via Convertite, 8 – Faenza (RA).

Nell'ambito di una crescente esigenza di dare risposta agli attori della filiera agroalimentare incrementando il ritiro dei reflui per una loro valorizzazione, si rende necessario realizzare un potenziamento della fase ossidativa del depuratore aziendale mediante l'inserimento di una fase Anammox. Contestualmente è prevista la realizzazione di nuovi piazzali sui quali verrà posizionato un impianto per la produzione di biosolfato di proprietà.

Il progetto prevede l'urbanizzazione di un'area posta all'interno dello stabilimento fg. 83 part. 200.

Parallelamente la società Enomondo, titolare essa stessa di Autorizzazione Integrata Ambientale n. 3506 del 28/11/2014 per il complesso IPPC Enomondo di via Convertite 6 e 8 a Faenza (RA), nell'ambito di una migliore valorizzazione delle biomasse vegetali, intende realizzare un nuovo impianto di compostaggio finalizzato alla migliore gestione del digestato prodotto dalla depurazione dei reflui di origine agroalimentare della attigua Caviro Extra.

Il progetto prevede l'urbanizzazione di un'area posta all'interno dello stabilimento fg. 83 part. 183p, 199p e 202p.

Nell'immagine satellitare sotto riportata si identificano i confini degli interventi previsti dai due progetti. In colore blu tratteggiato il confine del progetto Caviro, in colore fucsia il confine del progetto Enomondo.

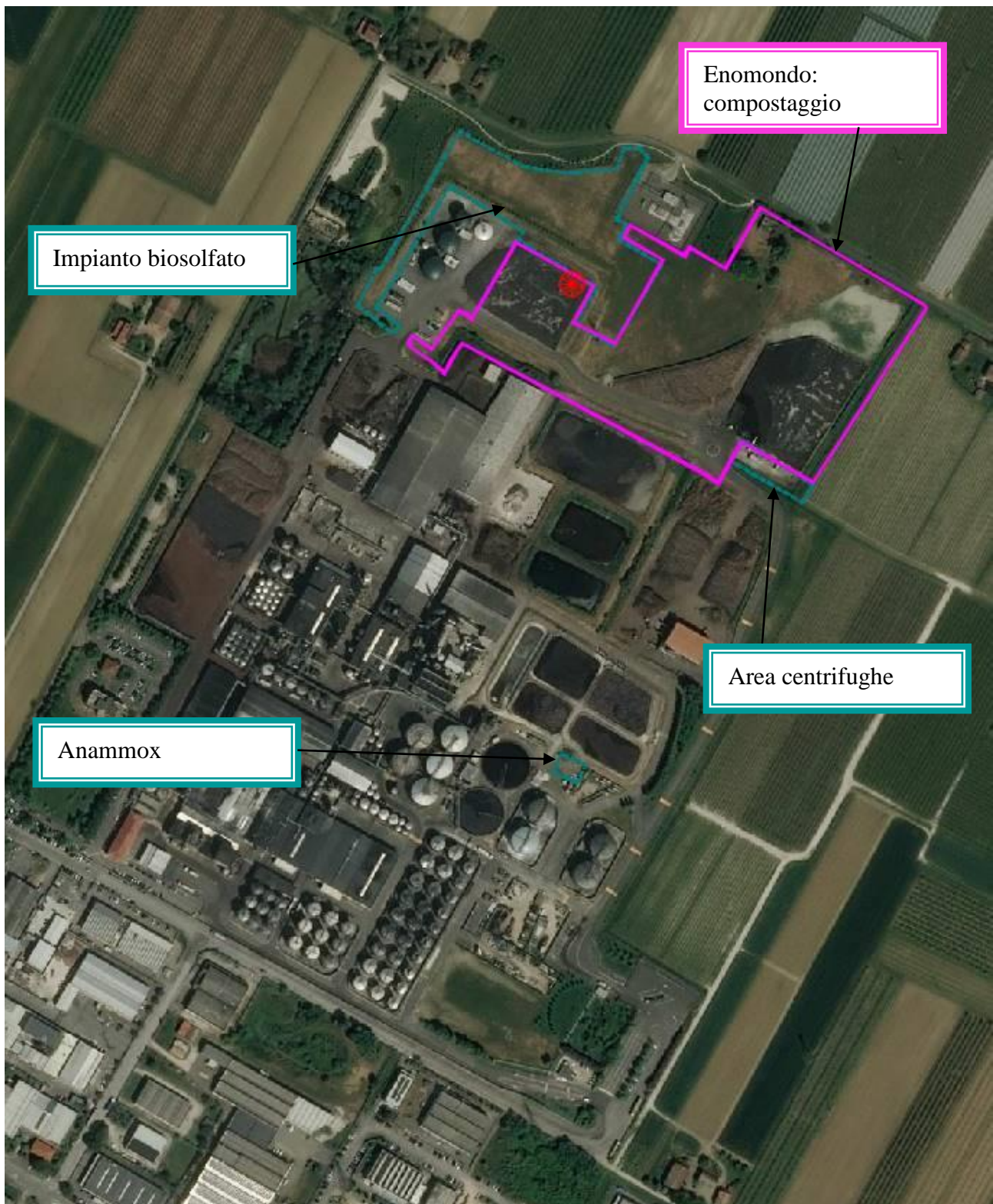


Figura 1: Immagine satellitare riportante i confini di intervento Caviro Extra ed Enomondo

Per attuare gli interventi di progetto si rende necessario attivare una variante urbanistica sia per quanto riguarda il procedimento attivato da Caviro Extra, sia per quanto riguarda il procedimento attivato da Enomondo. La variante urbanistica che si richiede viene pienamente descritta nel corso della presente relazione e comunque è volta a dare attuazione a quanto disposto dal PSC del Comune di Faenza che individua l'area come "Ambiti per nuovi insediamenti produttivi sovracomunali" e norma la trasformazione all'interno della scheda 14 di cui l'area in esame rappresenta il comparto B.

In considerazione della forte interconnessione tra i due progetti Caviro ed Enomondo, la presente VALSAT è redatta in maniera univoca per entrambi gli interventi e quindi valuta gli impatti ambientali cumulativi che si ottengono a seguito della trasformazione urbanistica dell'area.

## 2. INTERVENTI IN PROGETTO

Le Società Caviro ed Enomondo hanno presentato due progetti tra loro intimamente connessi, sia per quanto riguarda la disposizione planimetrica, sia per quanto riguarda il flusso di rifiuti e materiali.

I progetti si collocano planimetricamente come naturale prosecuzione dello stabilimento Caviro / Enomondo.

Per la realizzazione del progetto è necessario spostare il metanodotto esistente SNAM. Detto spostamento è oggetto di variante al Permesso di Costruire n. 1/2015 ed è attualmente in corso la modifica della convenzione in essere con il Comune di Faenza poiché il nuovo tracciato del metanodotto interessa l'area che sarà ceduta al Comune stesso. Di fatto quindi lo spostamento del metanodotto, benché propedeutico alla realizzazione del progetto, non è parte del progetto stesso. Lo spostamento verrà affidato a ditta specializzata incaricata da SNAM.

Preliminarmente alla presentazione dei progetti la società Enomondo aveva inoltre presentato la richiesta di tombamento del fosso demaniale che attualmente scorre a cielo aperto nella zona in cui sono posizionate le centrifughe Caviro. Il tombamento, realizzato con tubazione DN 1000, riguarda la testata del fosso e non prevede la realizzazione di caditoie né di allacci alla rete fognaria Caviro / Enomondo. La realizzazione del tombamento rappresenta certamente una maggior protezione ambientale poiché impedirebbe qualsiasi interazione accidentale tra lo stabilimento Caviro e la campagna circostante.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione della prosecuzione del verde attrezzato lungo la via Cerchia e la successiva cessione al Comune di Faenza a titolo di perequazione così come disposto dal vigente PSC.

Nel seguito si riporta una breve descrizione degli interventi presentati da Caviro e di quelli presentati da Enomondo.

### 2.1 Progetto Caviro Extra

Gli interventi di progetto Caviro Extra sono:

- Urbanizzazione dell'area, con formazione di piazzali pavimentati in conglomerato bituminoso, dotati di rete fognaria di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento, che saranno convogliate all'impianto di depurazione aziendale. I piazzali saranno anche a servizio dell'impianto di biosolfato
- Sono inoltre previste la costruzione degli impianti tecnologici a servizio dell'attività;
- Potenziamento impianto di depurazione esistente;
- Adeguamento del "piazzale centrifughe";
- Realizzazione di argine perimetrale verde a mitigazione degli impatti ambientali

#### 2.1.1 Urbanizzazione dell'area

L'area oggetto di variante sarà trasformata in area pavimentata, secondo gli interventi di seguito riepilogati:

- Scotico del terreno, per una profondità media di 30 cm;
- Rullatura del piano di scavo;
- Posa di adeguato spessore di fondazione stradale con materiali certificati, provenienti da impianti di recupero inerti, di granulometria 30 – 70 mm;
- Posa di adeguato spessore di stabilizzato con materiali certificati, provenienti da impianti di recupero inerti, di granulometria 0 – 30 mm;
- Binder di tipo chiuso, con emulsione bituminosa di spessore 10 cm.

Il terreno di risulta dalle operazioni di scotico sarà riutilizzato all'interno dello stesso sito aziendale per la formazione degli argini perimetrali e per la formazione di aiuole della barriera verde perimetrale.

Le superfici pavimentate sono dotate di una rete fognaria per la raccolta delle acque di dilavamento dei materiali stoccati. Il recapito finale delle acque di dilavamento è il depuratore aziendale: non sono pertanto attivati nuovi scarichi.

## **2.2 Progetto Enomondo**

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di compostaggio e dei piazzali di stoccaggio ACV e scarti ligneo-cellulosici e della tettoia di stoccaggio dell'ACF.

Gli interventi oggetto di variante urbanistica sono localizzati su un terreno di superficie pari a 14.080 mq fg 83 part. 199, di proprietà di Enomondo srl.

Gli interventi da realizzarsi sulla particella oggetto di variante sono sinteticamente riepilogati di seguito:

- Capannone di compostaggio: si propone la costruzione di un capannone di dimensioni in pianta pari a 105 m x 93 m per la lavorazione del compost.
- Biofiltro per il trattamento dell'aria esausta estratta dal capannone di compostaggio

Sono inoltre previste la costruzione degli impianti tecnologici a servizio dell'attività, tra i quali impianto elettrico, impianto di illuminazione interna e impianto idrico antincendio.

Gli altri interventi in progetto (tettoia di stoccaggio ACF, piazzale stoccaggio scarti ligneo-cellulosici e piazzale stoccaggio ACV) non necessitano di variante agli strumenti urbanistici vigenti.

### **2.2.1 Urbanizzazione dell'area**

L'area oggetto di variante sarà trasformata in area pavimentata, secondo gli interventi di seguito riepilogati:

- Scotico del terreno, per una profondità media di 30 cm;
- Rullatura del piano di scavo;
- Posa di adeguato spessore di fondazione stradale con materiali certificati, provenienti da impianti di recupero inerti, di granulometria 30 – 70 mm;
- Posa di adeguato spessore di stabilizzato con materiali certificati, provenienti da impianti di recupero inerti, di granulometria 0 – 30 mm;
- Binder di tipo chiuso, con emulsione bituminosa di spessore 10 cm.

Il terreno di risulta dalle operazioni di scotico sarà riutilizzato all'interno dello stesso sito aziendale per la formazione degli argini perimetrali e per la formazione di aiuole della barriera verde perimetrale.

Le superfici pavimentate sono dotate di una rete fognaria per la raccolta delle acque di dilavamento dei materiali stoccati. Il recapito finale delle acque di dilavamento è il depuratore aziendale: non sono pertanto attivati nuovi scarichi.

Si riepilogano di seguito le superfici dei piazzali di progetto:

- Piazzale ad uso stoccaggio scarti ligneo-cellulosici cippate e t.q.: 5.000 mq
- Piazzale ad uso stoccaggio ammendante compostato verde

(conversione di piazzale esistente):

4.000 mq

Il terreno di risulta dalle operazioni di scotico sarà riutilizzato all'interno dello stesso sito aziendale per la formazione degli argini perimetrali e per la formazione di aiuole della barriera verde perimetrale.

Le superfici pavimentate sono dotate di una rete fognaria per la raccolta delle acque di dilavamento dei materiali stoccati. Il recapito finale delle acque di dilavamento è il depuratore aziendale: non sono pertanto attivati nuovi scarichi.

Si riepilogano di seguito le superfici dei piazzali di progetto:

- Piazzale ad uso stoccaggio scarti ligneo-cellulosici: 5.000 mq
- Conversione area stoccaggio ACV: 4.000 mq

### **2.2.2 Capannone di lavorazione**

Le attività di lavorazione del compost sono realizzate all'interno di un capannone in c.c.a. prefabbricato, di nuova costruzione, completamente tamponato.

Il capannone ha le seguenti caratteristiche:

- Superficie coperta pari a 93 m x 105 m.
- Altezza utile sotto trave area compostaggio: 8 m
- Altezza utile sotto trave area lavorazione: 10 m
- Tamponamento prefabbricato spessore 18 cm
- Tetto con copponi prefabbricati tipo a V e shed in policarbonato

All'interno del capannone è prevista l'installazione di un impianto di aspirazione e trattamento dell'aria per l'abbattimento di odori e polveri. L'aria captata è inviata ad un trattamento con scrubber e biofiltri.

### **2.2.3 Tettoia deposito ACF**

Sulla particella identifica al fg 83 p. 113 è prevista la realizzazione di una nuova tettoia tamponata su tre lati per il deposito del materiale compostato.

La tettoia ha le seguenti caratteristiche:

- 1 Superficie coperta pari a 5.000 mq.
- 2 Altezza utile sotto trave: 8 m.

Il tamponamento perimetrale è ipotizzato per un primo tratto di altezza pari ad almeno 3 m con muratura di calcestruzzo, a formare contrasto ai cumuli di compost. Oltre tale altezza è prevista la installazione di pannelli prefabbricati.

### 3. DESCRIZIONE DELLA PROPOSTA DI VARIANTE AGLI STRUMENTI URBANISTICI

Con gli interventi previsti dai progetti Caviro Extra ed Enomondo sostanzialmente si attua tutto l'Ambito 14 b di PSC. Si riporta la tavola 7 di PSC da cui si evince che la classificazione dell'area è "Ambito per nuovo insediamento produttivo sovracomunale".

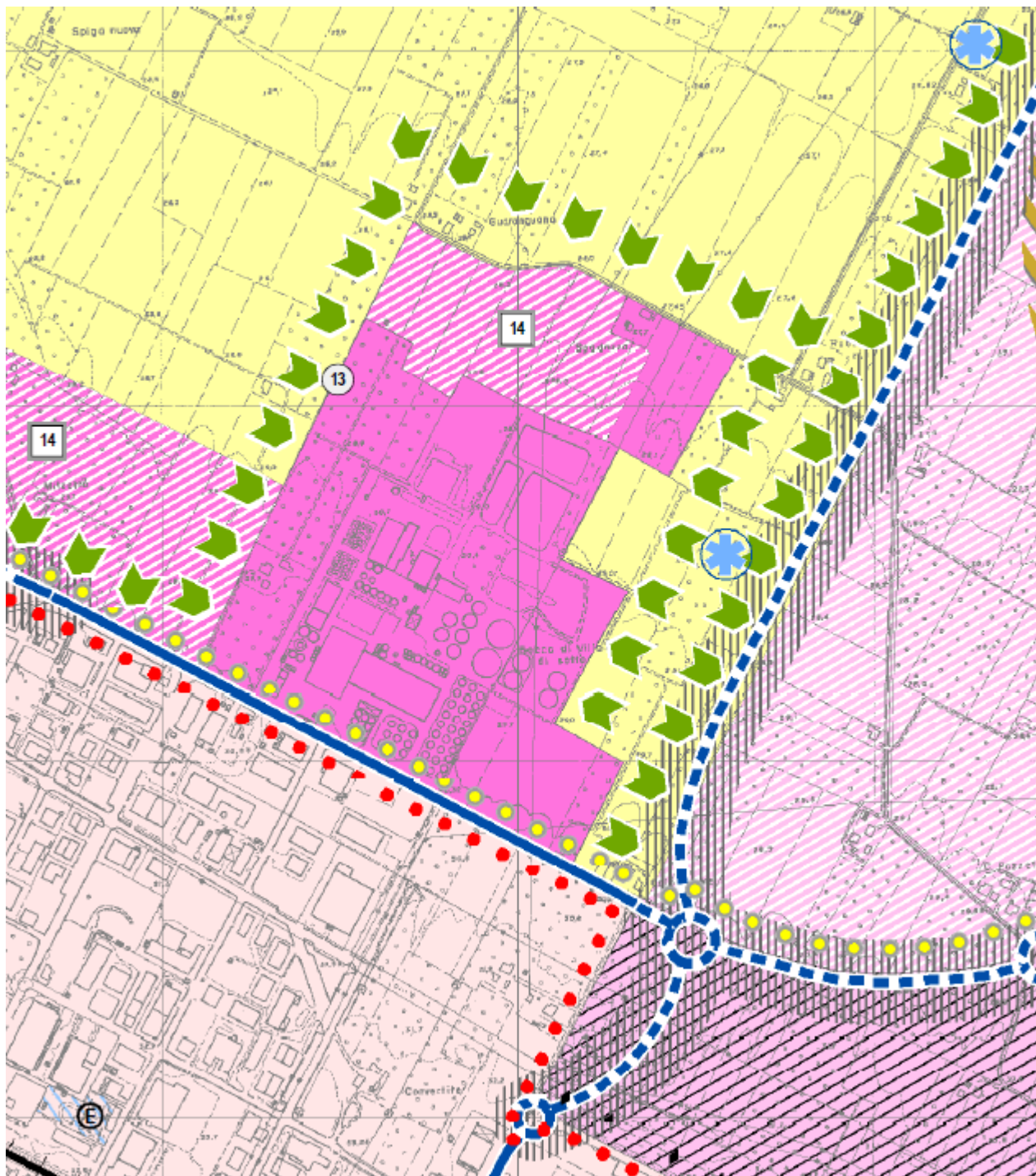


Figura 2: PSC - tavola 7

Nell'immagine che segue si riporta, sua base cartografica di RUE, i due perimetri di intervento Caviro Extra (in verde) ed Enomondo (in fucsia):

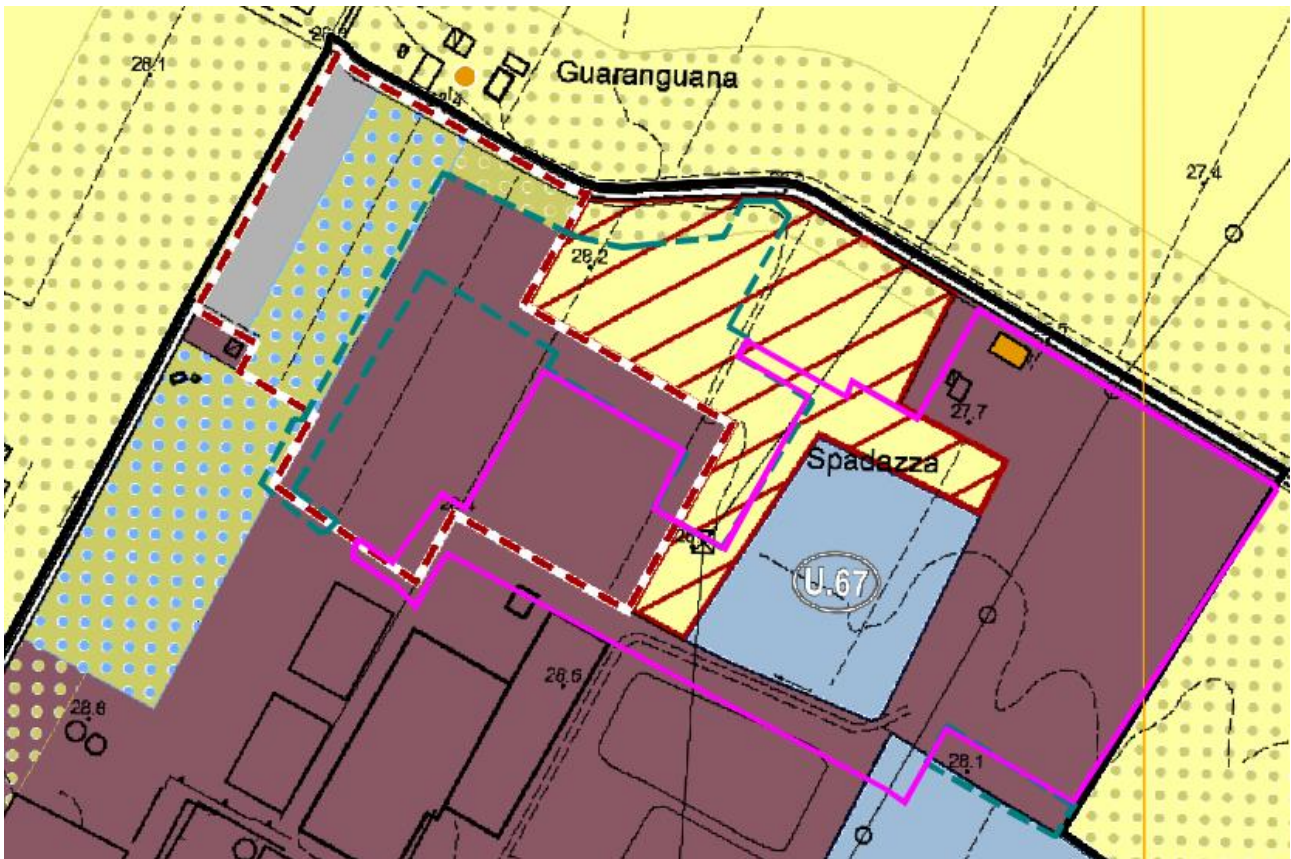


Figura 3: Perimetri di intervento su base cartografica RUE

E' immediato notare che parte dell'intervento ricade, sia per quanto riguarda Caviro, sia per quanto riguarda Enomondo, su area classifica dal RUE come "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura" e sottoposta a POC ai sensi dell'art. 32.5 delle NdA del RUE.

Detto articolo stabilisce che in attesa dell'approvazione del POC negli ambiti di cui all'art. 5.3 del PSC debba valere quanto disposto dal RUE.

Si rende quindi necessaria sull'area classificata come "Ambiti ad alta vocazione produttiva agricola di pianura" la variante urbanistica di RUE.

Nell'immagine sotto riportata sono evidenziate, su base cartografica RUE, le varianti urbanistiche presentate, all'interno dei rispettivi procedimenti di PAUR, dalle società Caviro ed Enomondo. Risulta in tal modo evidente che le varianti di fatto completano l'Ambito 14 di PSC.

Le aree che restano escluse sono già urbanizzate in quanto in una è presente la centrale elettrica (costruita nel 2010 e non oggetto di intervento) e l'altra area è già oggetto di convenzione con il Comune di Faenza e sarà ad esso ceduta. Ad ogni modo all'interno della variante urbanistica richiesta da Enomondo è stata inserita anche la variazione cartografica dell'area della centrale.

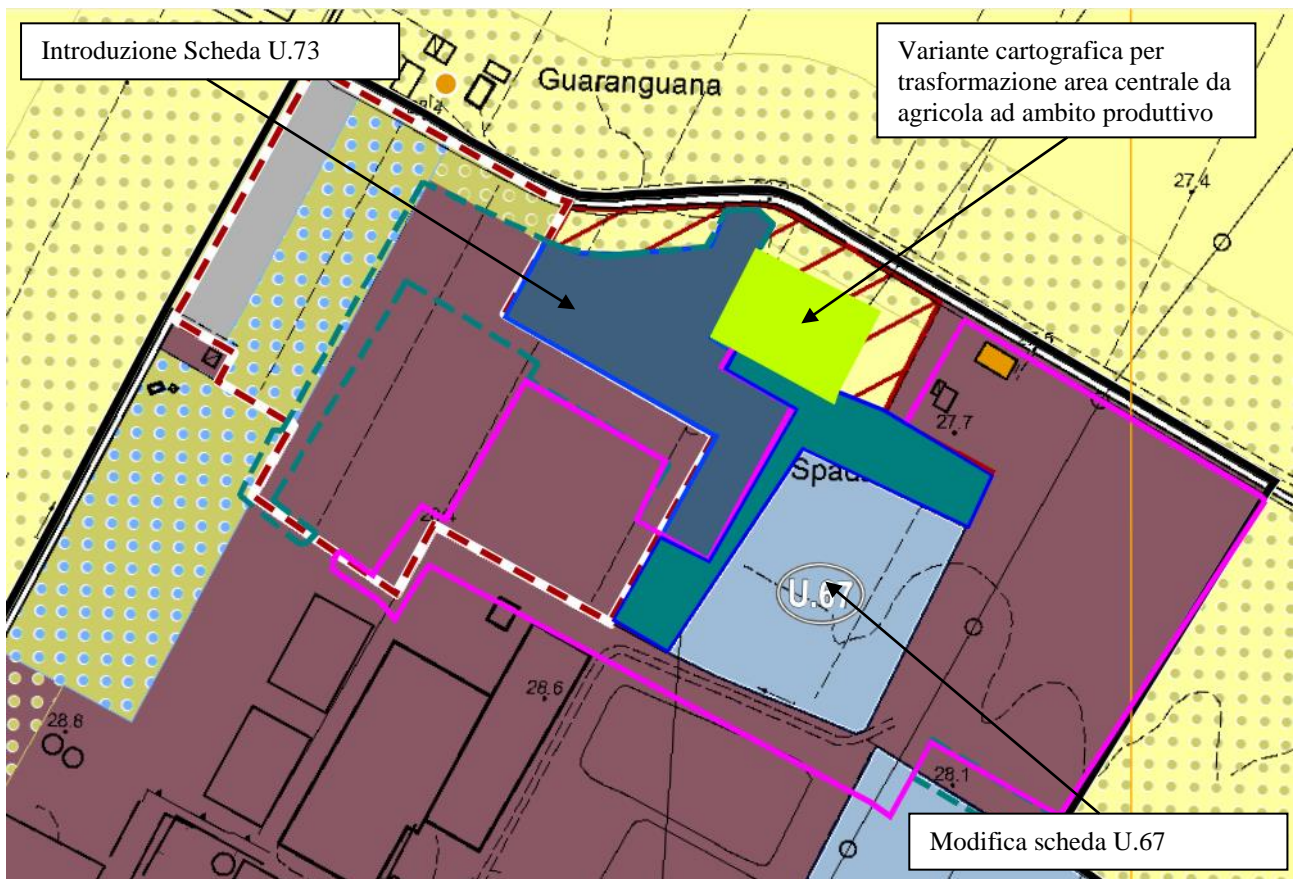


Figura 4: Riepilogo varianti urbanistiche presentate su base cartografica di RUE

Pertanto le varianti urbanistiche presentate dalle Società sono così riassumibili:

Caviro Extra:

1. variante di RUE per attuare quanto previsto dal PSC con la contestuale introduzione della scheda di RUE U.73 che disciplina la trasformazione dell'area;
2. contestuale modifica della Classificazione Acustica Comunale da classe III a classe V

Enomondo spa:

3. variante di RUE per attuare quanto previsto dal PSC mediante la modifica cartografica e normativa della scheda U.67 che diventa così U.67\*;
4. contestuale modifica della Classificazione Acustica Comunale da classe III a classe V
5. modifica cartografica al RUE con la trasformazione dell'area della centrale da area agricola ad area per Ambiti produttivi.

### 3.1 Valutazione preliminare delle possibili alternative compresa l'opzione zero.

L'opzione zero è, chiaramente, non variare gli strumenti urbanistici vigenti. Si fa però notare che l'opzione zero è sorpassata dal PSC del Comune di Faenza che già modifica la destinazione urbanistica dell'area oggetto della presente richiesta. Si suppone quindi che già nella stesura del PSC siano stati presi in considerazione i principali impatti ambientali che l'attuazione del piano può provocare sull'ambiente circostante.

#### 4. ANALISI DELLA COERENZA INTERNA

Il progetto di variante si inserisce all'interno di un'area classificata da PSC come *"Ambito ad alta vocazione produttiva agricola di pianura"*.

Il progetto, così come predisposto, rispetta le prescrizioni di VALSAT del PSC e, qualora le stesse non potessero trovare compimento all'interno della trasformazione del comparto, non preclude la futura realizzazione delle disposizioni di VALSAT. Si riporta la tabella riepilogativa delle prescrizioni di Valsat del PSC con l'evidenza dell'avvenuto adempimento.

##### DISCIPLINA GENERALE DELL'AMBITO

La disciplina generale dell'ambito espressa in sede di VALSAT del PSC definisce la vocazione produttiva del territorio in esame che deve svilupparsi in integrità rispetto alla attività produttiva esistente.

Il nuovo insediamento produttivo sovra comunale deve attenersi alle disposizioni di cui all'art. A14 della L.R. 20/2000 che definisce le caratteristiche delle *"Aree ecologicamente attrezzate"*.

Inoltre stabilisce che per il parametro *"attrezzature e spazi collettivi"* sia da adottare lo standard di cui all'art. A24 della L.R. 20/2000.

Tale articolo definisce come attrezzature e spazi collettivi il *"complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, necessari per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita intellettuale e collettiva"* e, per le aree destinate ad insediamenti produttivi, fissa una quota non inferiore al 15% della superficie complessiva destinata a tali insediamenti.

L'intervento di progetto risulta pienamente conforme alla disciplina generale dell'ambito.

## 5. VINCOLI E TUTELE PRESENTI NELL'AREA

Si procede con l'inquadramento urbanistico dell'area su cui si realizzano gli interventi dei progetti presentati da Caviro Extra e da Enomondo srl, sia per quanto riguarda il PTCP della Provincia di Ravenna, sia per quanto riguarda il PSC e il RUE del Comune di Faenza

### 5.1 Il PTCP della provincia di Ravenna

Si analizzano i disposti del PTCP di Ravenna mediante l'analisi delle principali tavole.

#### Tavola 1: Unità di paesaggio

La tavola 1 del PTCP della provincia di Ravenna inserisce l'area di interesse nell'unità di paesaggio n°12-A "centuriazione".

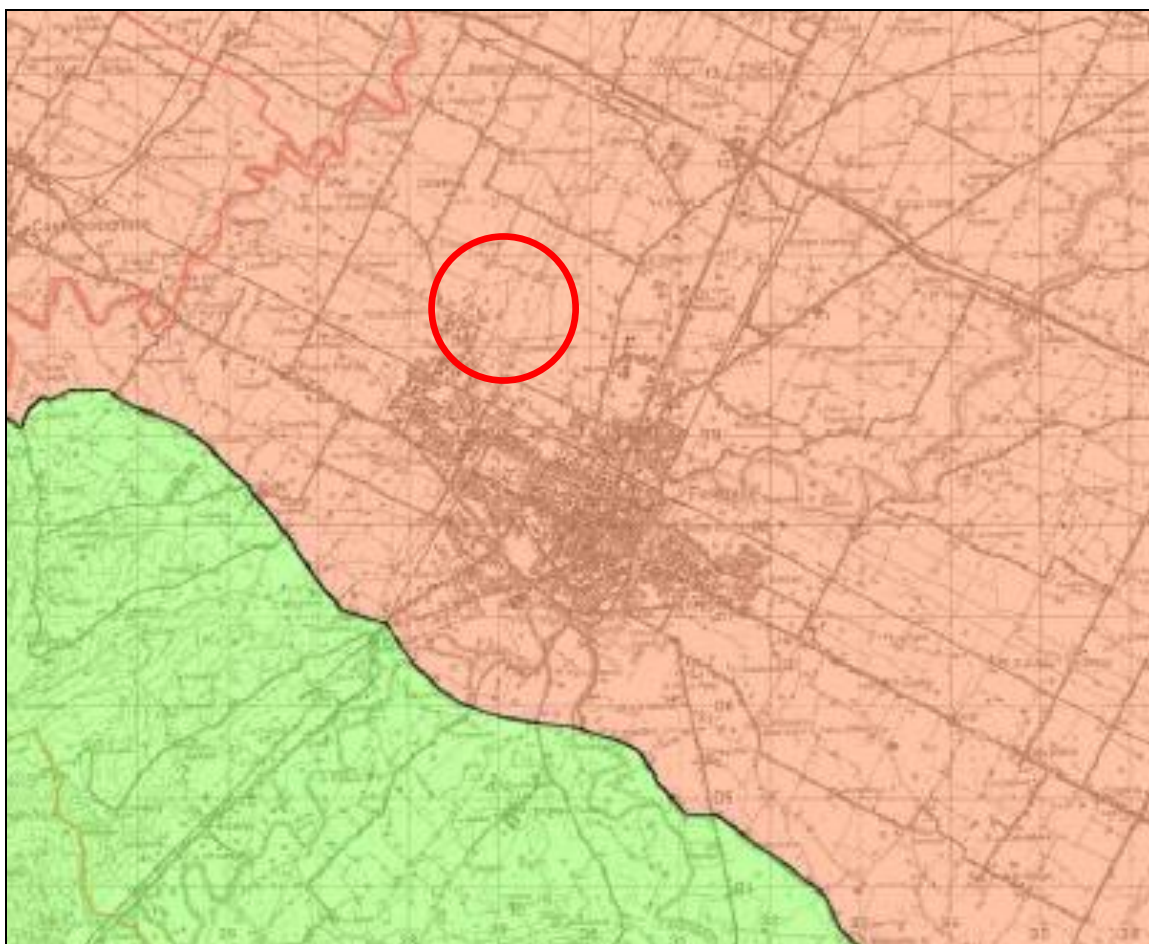


Figura 5: Stralcio tavola 1 PTCP - Unità di paesaggio

Tavola 2: Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico - culturali

Come risulta dallo stralcio della tavola 2 sotto riportato la zona di intervento risulta priva di vincoli.

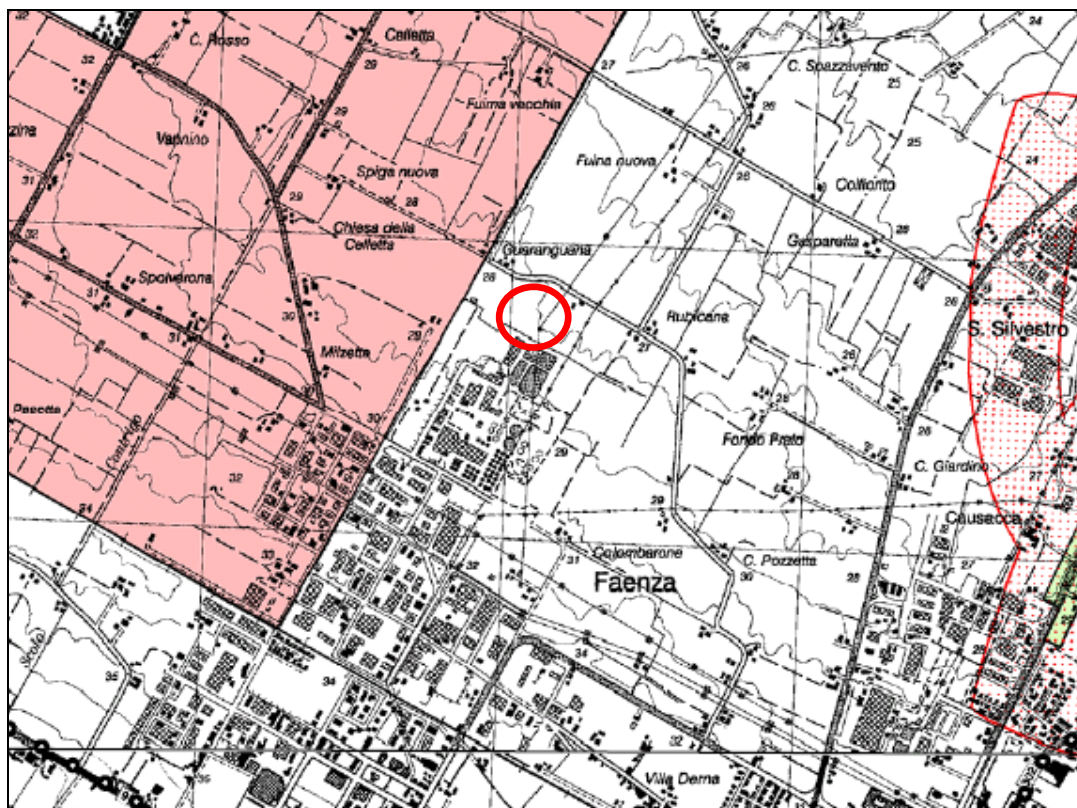


Figura 6: Stralcio tavola 2 di PTCP - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico - culturali

Tavola 5: Assetto strategico della mobilità poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovra comunale, articolazione del territorio rurale

Come risulta dallo stralcio della tavola 5 sotto riportato la zona di intervento è compresa all'interno di un ambito produttivo di rilievo sovra comunale disciplinato dall'art. 8.1 delle norme tecniche di attuazione che si riporta.

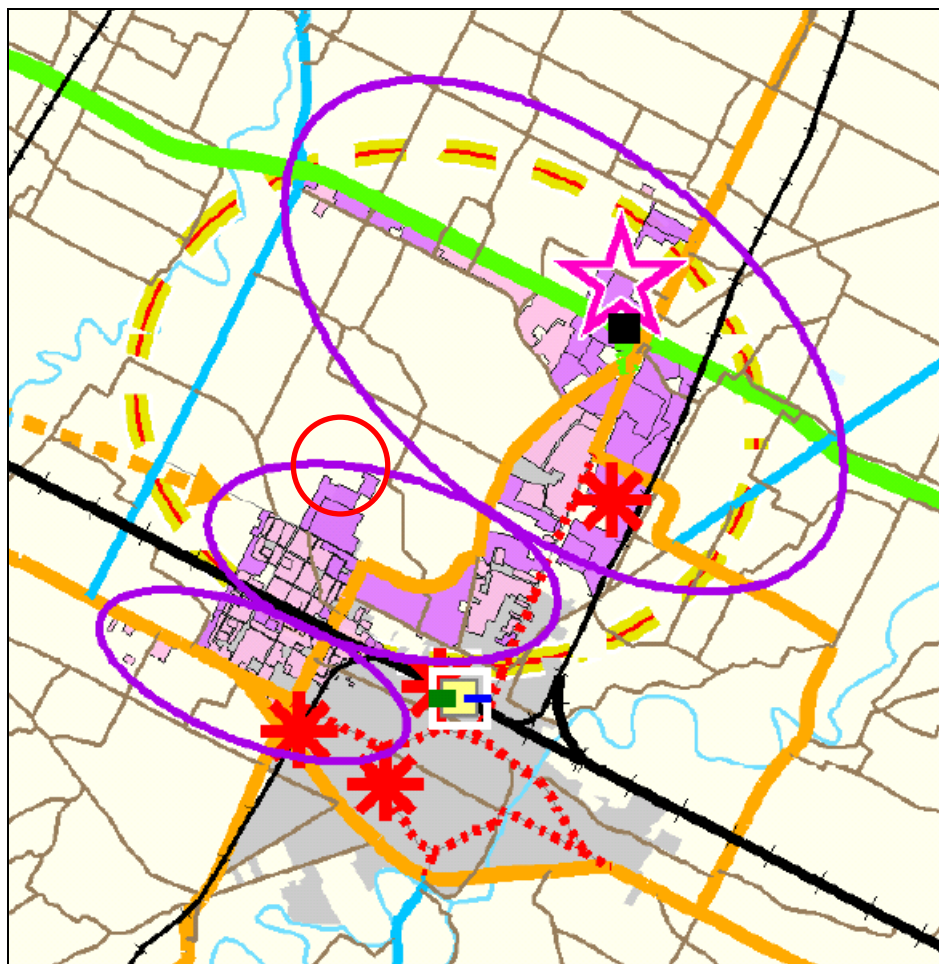


Figura 7: Stralcio tavola 5 di PTCP

L'analisi del PTCP vigente individua quale elemento di rilievo il fatto che l'area sia classificata dal PTCP come ambito di rilievo sovra comunale: deve pertanto avere le caratteristiche tipiche di un'area ecologicamente attrezzata (così come definita dalla L.R. 20/2000) e deve essere disciplinata dal PSC e da un accordo territoriale stipulato ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/2000.

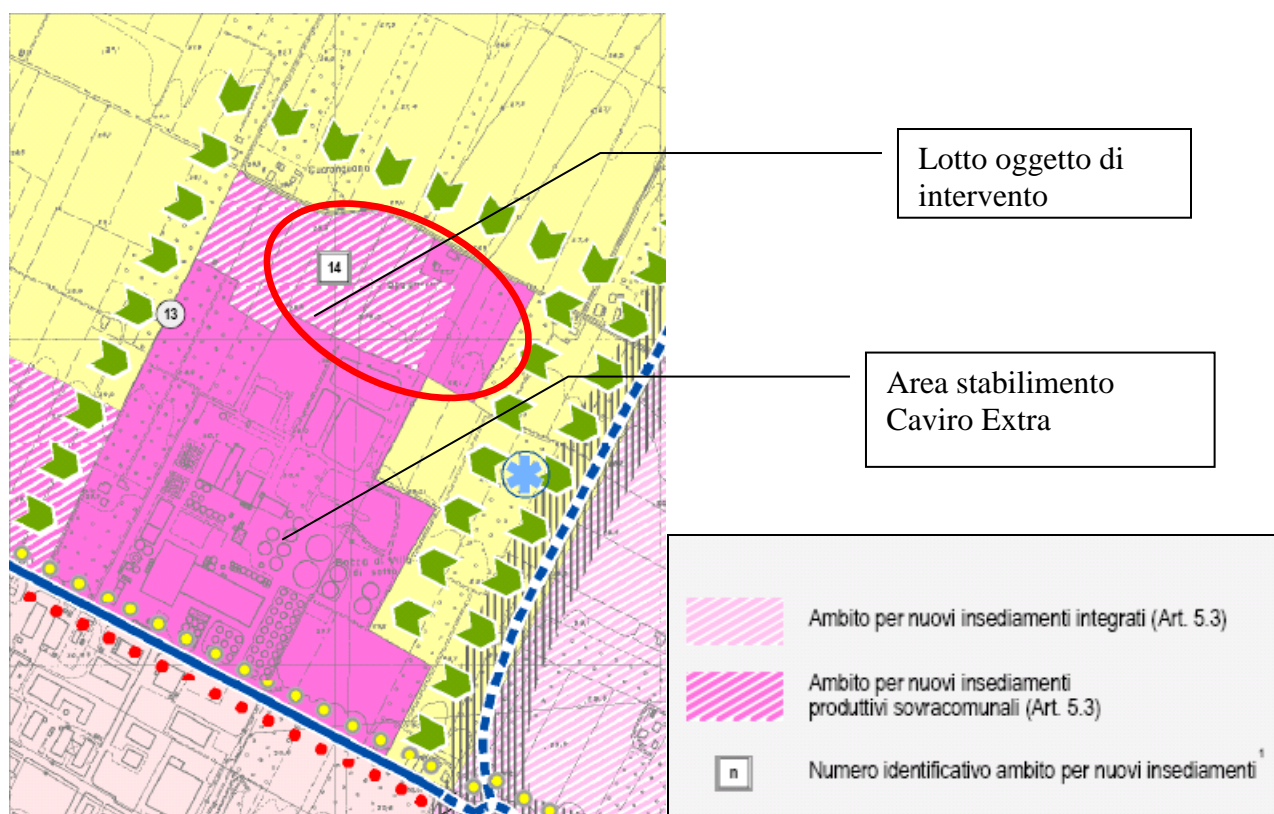
Tale accordo territoriale è stato stipulato in data 16/03/2010 e, per quanto attiene gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovra comunale.

## 5.2 Il PSC del Comune di Faenza

La tav. 3 "scenario PSC - progetto" individua l'area in esame in parte come "ambito per nuovi insediamenti produttivi sovra comunali" disciplinato dall'art. 5.3 delle NTA e in parte come "Ambito produttivo di rilievo sovra comunale" disciplinato dall'art. 4.4 delle NTA del PSC di cui si riporta l'estratto.

Il nuovo ambito produttivo di rilievo sovra comunale è identificato con il numero 14.

Le NTA fanno riferimento specifico, per l'area in esame, a quanto previsto dal punto A14 della L.R. 20/2000.



L'ambito in esame è stato sottoposto a VALSAT nel contesto di redazione del PSC.

### 5.3 Rue del comune di faenza

Il Consiglio dell'Unione della Romagna Faentina nella seduta del 31.03.2015 ha approvato con deliberazione n° 11 il Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) del Comune di Faenza.

Il RUE approvato è in vigore a partire dalla data di pubblicazione sul BUR ai sensi dell'art. 33 comma 3 della L.R. 20/2000 e s.m.i.

L'approvazione del RUE è stata pubblicata sul BURERT n° 89 del 22 aprile 2015.

Dall'esame della tavola di progetto del RUE si evince che le aree oggetto degli interventi Caviro Extra ed Enomondo hanno una diversa classificazione, che così si sintetizza:

- Ambito produttivo specializzato;
- Ambito ad alta vocazione produttiva agricola di pianura, sottoposto a POC ai sensi dell'art. 32.5 delle NdA del RUE (area su cui viene richiesta variante urbanistica);

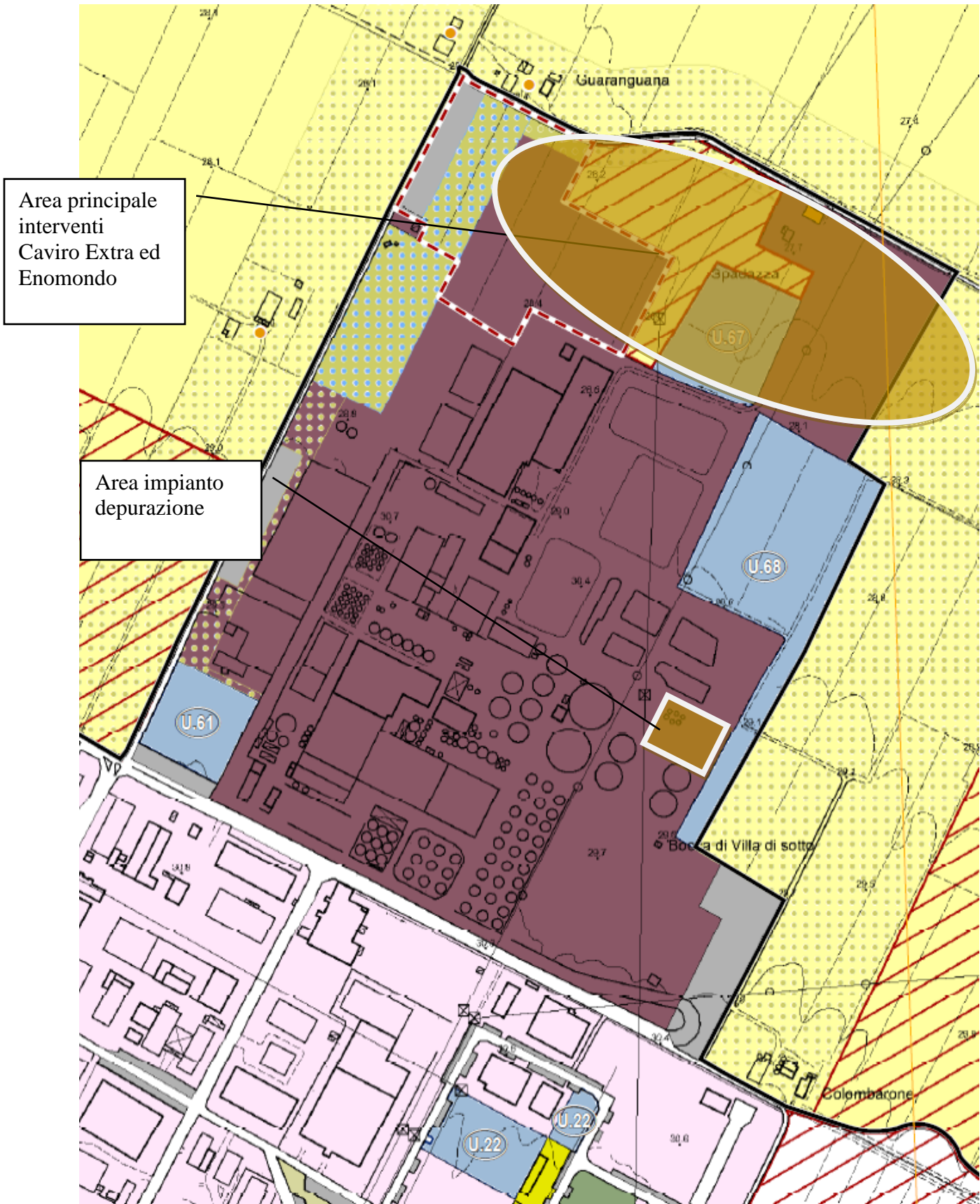


Figura 8: Stralcio tavola P7.3

## Attuazione e procedure

★ Distributori di carburante (art. 32.3)



Ambiti sottoposti a POC (art. 32.5)

\_Aree urbane a disciplina specifica

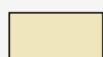


Aree urbane sottoposte a Scheda progetto (art. 11.2)



Aree oggetto di strumenti attuativi (art. 11.3)

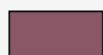
## Centro urbano



Ambito residenziale misto consolidato  
Tessuti ordinari (art. 7)



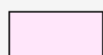
Ambito residenziale misto  
Tessuti spontanei (art. 7)



Ambito produttivo specializzato (art. 8)



Ambito produttivo misto (art. 9)



Ambito misto di riqualificazione (art. 10)

### 5.4 Conformità della variante rispetto ai vincoli e tutele

La proposta di variante allo strumento urbanistico vigente non apporta modifiche al sistema preordinato dei vincoli ambientali e paesaggistici dell'area.

## 6. INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI

Nel seguito vengono descritti gli impatti ambientali previsti a seguito della realizzazione degli interventi in progetto. La trattazione, per ogni aspetto trattato, descrive compiutamente lo stato attuale corrispondente allo stato autorizzato dello stabilimento e ne descrive in maniera quali – quantitativa la variazione dovuta alla realizzazione dei progetti in esame.

### 6.1 Mobilità e traffico

#### 6.1.1 Analisi dello scenario attuale

Il sito Caviro/Enomondo è situato nella zona industriale nord ovest di Faenza e si trova ad una distanza inferiore a quattro km dal casello autostradale di Faenza.

Visti i quantitativi di materie prime in ingresso e prodotti finiti in uscita nonché i movimenti legati ai rifiuti in entrata ed in uscita, si stima che il traffico indotto dallo stabilimento sia mediamente pari a circa 160 mezzi/die, diversamente distribuiti nel corso dell'anno, in quanto durante il periodo autunnale si concentrano i conferimenti dei sottoprodotti della campagna vitivinicola, mentre in estate (agosto) si raggiunge il picco in tema di trasporto per spandimento fango.

Per quanto riguarda le direttrici verso cui questi mezzi si dirigono, vista la vicinanza del casello è presumibile che una percentuale abbondante degli stessi utilizzi l'autostrada e come tale non rimanga per più di 4 chilometri sulla viabilità della zona industriale, evitando il centro cittadino attraverso via Piero della Francesca e via San Silvestro, rispettando così gli obiettivi previsti dal PUT.

Le altre direttrici di spostamento dei mezzi possono essere in direzione nord, utilizzando gli assi via Granarolo (Sp. 8 Naviglio) o la via di Lugo, in entrambi i casi senza toccare viabilità protetta o transitare all'interno di centri abitati, oppure in direzione ovest, dove però via Convertite (o via della Boaria) più la stessa via di Lugo (prov. Felisio) consentono di raggiungere facilmente la strada statale 9 "Emilia" senza toccare percorsi protetti o centri abitati.

Attualmente non vi è alcuna possibilità di usufruire di mezzi di trasporto alternativi alla gomma a Faenza, se non in misura ridotta vista la modalità di utilizzo dell'attuale scalo merci ferroviario e soprattutto la sua posizione centrale.

Dal momento che non è ancora stato realizzato il nuovo scalo merci ferroviario di Faenza sarà da rivalutare la possibilità di approvvigionamento o distribuzione di materiali tramite rotaia al momento della messa in opera di tale scalo.

Nonostante ciò lo stabilimento si avvale di spedizione di prodotti finiti su carrozze ferroviarie tramite il trasporto su gomma dall'attuale scalo nei pressi della stazione, in particolare per il tartrato di calcio.

Gli ultimi dati a disposizione in merito al traffico veicolare indotto dall'intero stabilimento Caviro Extra / Enomondo sono relativi all'anno 2017 e sono riportati nella tabella che segue:

Tabella 1: movimenti annui, stato attuale - anno di riferimento 2017

Gestore	Rifiuti (IN/OUT) mov./y	Prodotti finiti (OUT) mov./y	Materie prime (IN) mov./y	Totale mov./y
CAVIRO EXTRA S.p.A.	12'355	5'825	6'370	24'550
ENOMONDO S.r.l.	13'146	1'674	230	15'050
<b>Totale</b>	<b>25'501</b>	<b>7'499</b>	<b>6'600</b>	<b>39'600</b>

### 6.1.2 Analisi dello scenario di progetto

I progetti interconnessi di Caviro/Enomondo prevedono un aumento di traffico indotto medio giornaliero così quantificabile:

Mezzi in ingresso per trasporto reflui al depuratore:	3.167 mov/y
Mezzi in ingresso al compostaggio per il trasporto di materiale ligno/cellulosico:	1.500 mov/y
Mezzi in uscita dal compostaggio per il trasporto di ACF:	2.500 mov/y
Mezzi in uscita dall'impianto di biosolfato:	1.005 mov/y
	8.172 mov/y

Dalla realizzazione dei progetti Caviro/Enomondo si ottiene anche una diminuzione del traffico indotto dovuto alla eliminazione dei mezzi che trasportano il fango alla utilizzazione agronomica. Quantificati in 2.140 mov/y.

Pertanto l'aumento assoluto di traffico da e per lo stabilimento Caviro/Enomondo è dato da:

$$8.172 - 2.140 = 6.032 \text{ mov/y}$$

La realizzazione del progetto in esame quindi comporta un aumento di traffico indotto pari a 24 mezzi/giorno, corrispondenti a 3 mezzi/ora.

E' anche possibile stimare l'incremento del chilometraggio dei mezzi da e per l'impianto

	Tipologia materiale	Incremento movimenti annui (mov/y)	Distanza ipotizzabile per il trasporto (km/mezzo)	Incremento distanza annua percorsa (km/y)
Depuratore aziendale	Reflui in ingresso (IN)	+3.167	156	494.052
Compostaggio	Materiale ligno-cellulosico (IN)	+1.500	47	70.500
	ACF (OUT)	+2.500	114,4	286.000
Biosolfato	Gessi di defecazione	+1.005	50	50.250
TOTALE				900.802

A questo incremento di chilometri percorsi annualmente vanno tolti, analogamente a come fatto per il calcolo dei mezzi, i chilometri non più percorsi per l'utilizzazione agronomica dei fanghi quantificabili in 107.000 km/y.

Pertanto l'incremento dei chilometri percorsi a seguito della realizzazione degli interventi di progetto è pari a 793.802 km/y.

Considerando un fattore di emissione della CO2 emessa pari a 668 g/km (fonte: Inemar 2013, ARPA Lombardia) si ottiene:

$$793.802 \text{ km/y} * 668 \text{ g/km} = 530 \text{ t CO}_2/\text{y}$$

### 6.1.3 Acustica

La classificazione acustica comunale allo stato attuale, riportata nel disegno sottostante, pone la zona in classe III - area agricola (Ld 60 dBA - Ln 50 dBA).

Per la trattazione della valutazione acustica ambientale si riferisce che l'attività esistente è stata sottoposta a monitoraggio completo con l'analisi degli impatti acustici ai confini ed ai ricettori sensibili, con relazione Allegato 6 alla domanda di AIA datato 15/02/2008 e successivamente integrato, da cui si evince il pieno rispetto dei limiti assoluti e differenziali ai ricettori. Annualmente la Ditta è tenuta, come da prescrizione contenuta in AIA, ad eseguire monitoraggio sui ricettori sensibili per dimostrare la conformità ai limiti di classe acustica.

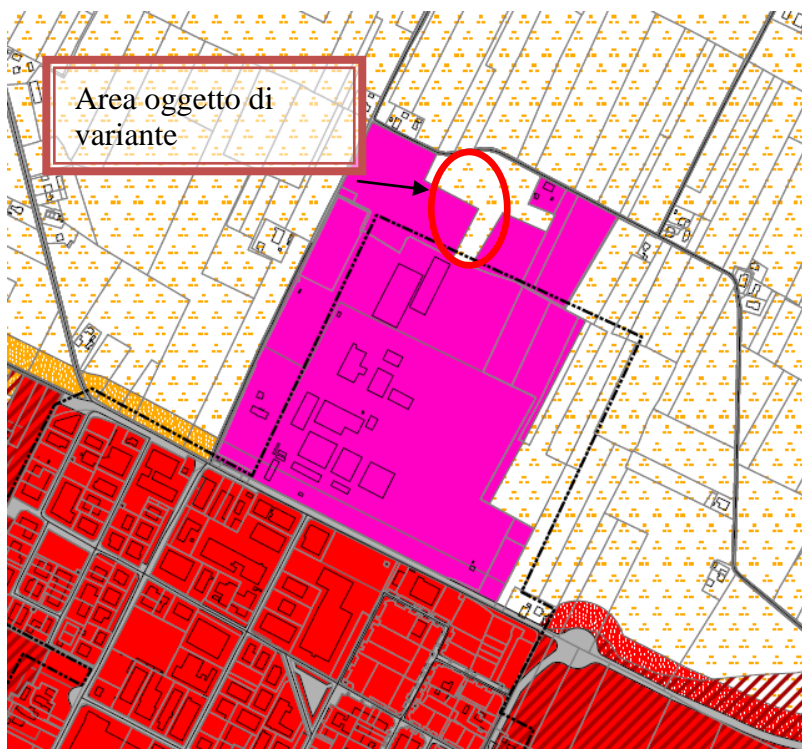


Figura 9: Stralcio zonizzazione acustica Faenza

Allo stato attuale la zona è classificata dal vigente PRG come zona agricola e come tale è stata classificata dal punto di vista della zonizzazione acustica come classe III, Area Agricola.

La zona in esame è però già destinata da PSC a "Nuovo ambito produttivo" conseguentemente la zonizzazione acustica dovrebbe passare da classe III a classe V in conformità con l'attività produttiva esistente.

La proposta di variante alla Zonizzazione acustica, comprensiva delle varianti richieste per Enomondo e per Caviro Extra è riportata nella figura che segue

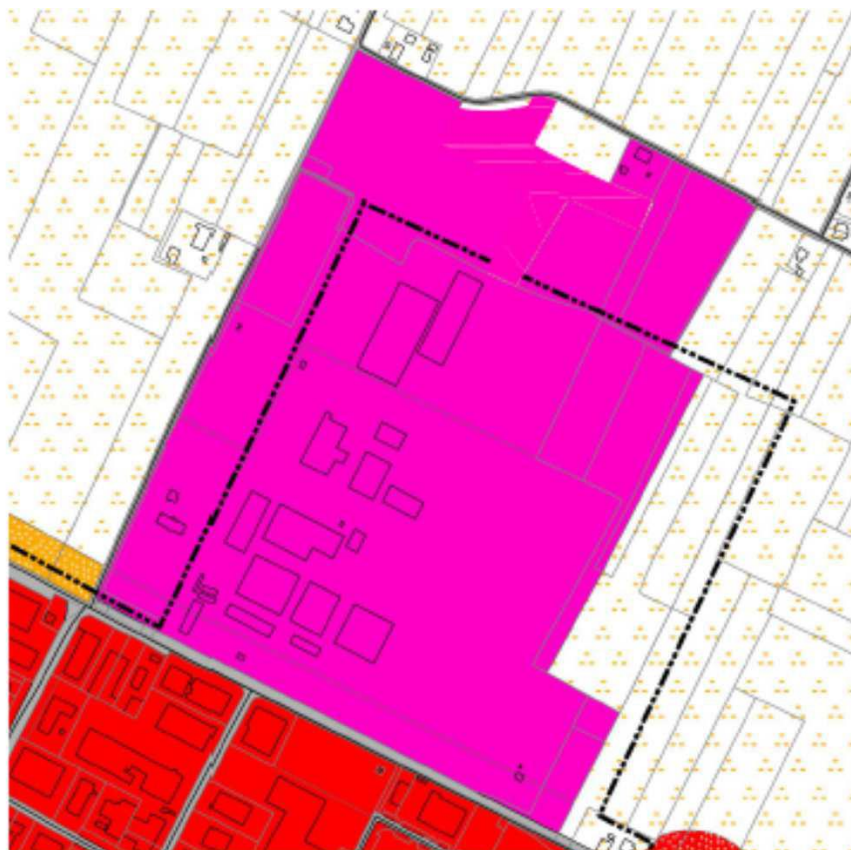


Figura 10: Proposta di variante alla Classificazione acustica comunale

Inoltre si propone di modificare anche la classificazione acustica delle aree che non fanno parte dei progetti in esame in quanto appartenenti alla stessa UTO (Unità Territorialmente Omogenea).

Sia nello stato attuale che nella variante proposta ci si trova con una Classe III a contatto diretto con una classe V. Come descritto dalla stessa normativa di settore, lo scostamento di più di una classe acustica deve essere tradotto in uno scostamento in termini di livelli sonori misurati, così che i potenziali conflitti debbano essere di fatto verificati mediante adeguata verifica fonometrica in opera. Ciò significa che le attività esistenti dovranno preoccuparsi di tale conflitto e dovranno eseguire una verifica come previsto dall'art. 9 della LR 15/2001 al fine di dimostrarne l'assenza. Considerata la presenza di aree di potenziale conflitto sono stati effettuati i calcoli previsionali che evidenziano l'assenza di conflitto previsti.

I ricettori considerati sono rappresentati nella seguente immagine:

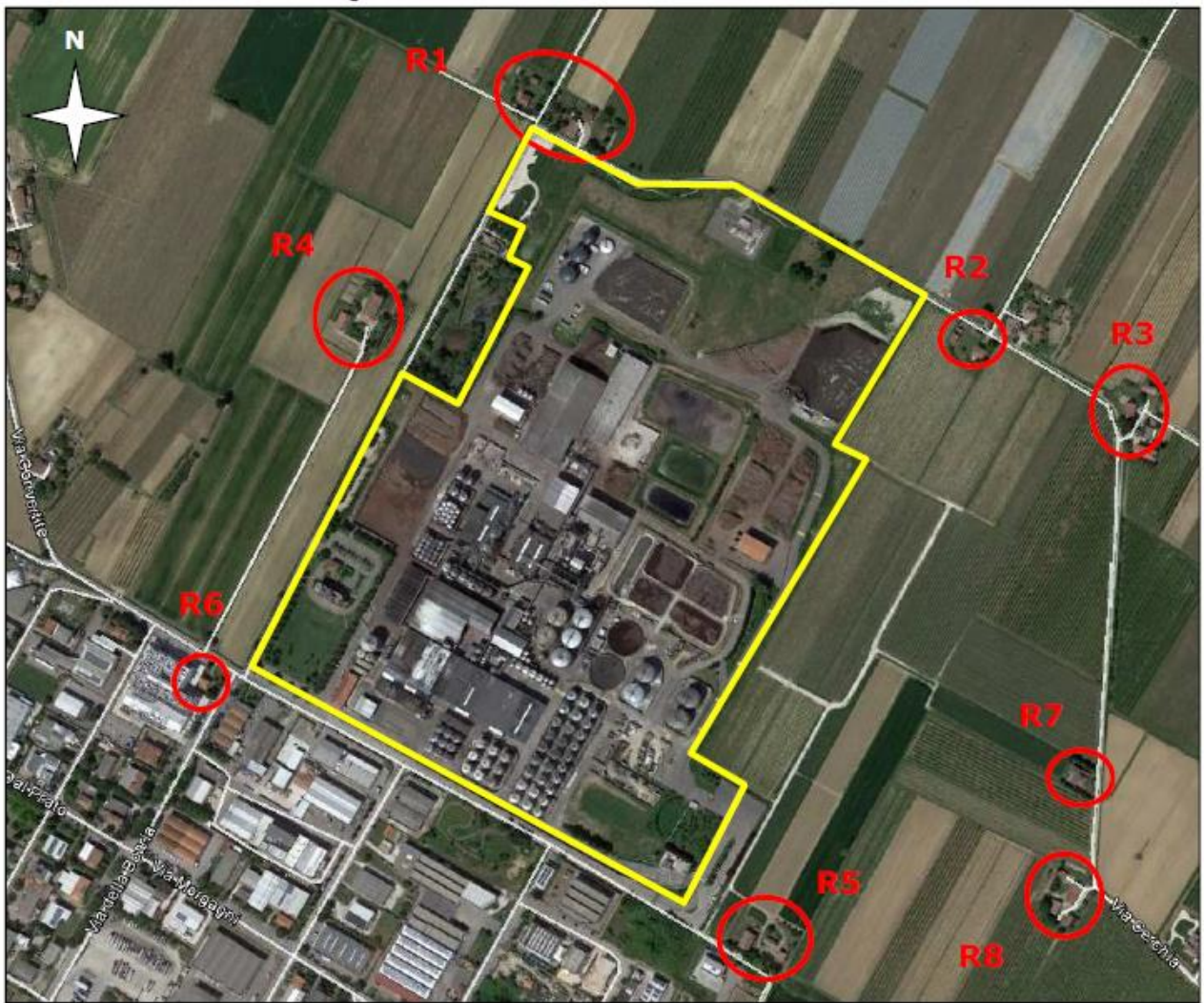








Figura 11: Individuazione ricettori sensibili

Nella tabella successiva sono invece riportate le informazioni utili per la loro caratterizzazione:

RICETTORE	DESTINAZIONE	DISTANZA (m)	IMMAGINE
R1	Residenze	160 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	

RICETTORE	DESTINAZIONE	DISTANZA (m)	IMMAGINE
R2	Residenza	50 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	
R3	Residenza	250 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	
R4	Residenza	75 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	
R5	Residenza	90 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	
R6	Residenza	40 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	

RICETTORE	DESTINAZIONE	DISTANZA (m)	IMMAGINE
R7	Residenza	400 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	
R8	Residenza	400 (facciata del ricettore dal confine di proprietà)	

#### 6.1.4 *Impatto acustico dello stabilimento – stato attuale*

Nello stato attuale risultano verificati presso i ricettori i limiti assoluti di immissione e il limite differenziale di immissione sia in periodo notturno, sia in periodo diurno.

#### 6.1.5 *Impatto acustico dello stabilimento – stato di progetto*

Nello stato di progetto risultano verificati presso i ricettori i limiti assoluti di immissione e il limite differenziale di immissione sia in periodo notturno, sia in periodo diurno. Si riportano le tabelle riepilogative delle verifiche svolte.

La variante in oggetto quindi è pienamente compatibile con il territorio circostante da un punto di vista acustico.

## **6.2 Emissioni in atmosfera (aereo-inquinanti ed odori)**

### **6.2.1 Scenario attuale**

La Provincia di Ravenna, compresa fra la costa adriatica ad Est e i rilievi appenninici a Sud-Ovest, è costituita in gran parte da territorio pianeggiante, distinguibile in pianura costiera, interna e pedecollinare; all'interno del territorio provinciale, il Comune di Faenza è situato al margine esterno dell'Appennino Settentrionale in corrispondenza della media valle del Fiume Lamone.

Da un punto di vista meteo-climatico, l'area di interesse può essere inquadrata nella pianura interna, che si spinge fino alla pedecollina; nonostante sia strettamente contigua con la pianura costiera, mostra caratteri piuttosto diversi da essa. In pratica si verifica il graduale passaggio da un clima marittimo ad uno più continentale: aumento dell'escursione termica giornaliera, ventilazione più contenuta con aumento delle calme anemologiche, frequenti gelate e formazioni nebbiose nei mesi invernali e aumento delle giornate d'afa nei mesi estivi.

Nella provincia di Ravenna la condizione più frequente, in tutte le stagioni, è quella di stabilità, associata ad assenza di turbolenza termodinamica e debole variazione del vento con la quota. Ciò comporta che anche in primavera ed estate, nonostante in questi periodi dell'anno si verifichino il maggior numero di condizioni di instabilità, vi siano spesso condizioni poco favorevoli alla dispersione degli inquinanti immessi vicino alla superficie; nella stagione invernale, in cui si ha un intenso raffreddamento del suolo dovuto all'irraggiamento notturno, si può instaurare una condizione di inversione termica persistente, anche durante l'intero arco della giornata. Si rileva inoltre che il sito di interesse è localizzato in una zona caratterizzata, in tutte le stagioni, dalle più alte frequenze percentuali di condizioni di stabilità all'interno del territorio provinciale.

Analizzando le disposizioni in termini di qualità dell'aria vigenti a carattere locale va considerata la Delibera della Giunta Regionale n. 804 del 15 maggio 2001, nella quale vengono fornite le disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento atmosferico e le prime indicazioni per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria, nell'ambito di un approccio integrato per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (come previsto dal D. Lgs. 351/99).

La finalità è quella di definire una zonizzazione "atmosferica" del territorio regionale a seguito di una valutazione relativa al rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme, collegando al rischio valutato la programmazione dei piani d'azione volti a ridurlo e/o eliminarlo.

In base alla zonizzazione approvata dalla provincia di Ravenna con Delibera n. 41 del 4 maggio 2004, il Comune di Faenza è classificato come Agglomerato R10 "Faenza - Castel Bolognese", ovvero: porzione di zona "A", dove è particolarmente elevato il rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme. Per gli agglomerati occorre predisporre piani di azione a breve termine. Agli agglomerati corrispondono i territori dei comuni più densamente popolati e nei quali sono presenti stabilimenti industriali o di servizio che, per potenzialità produttiva o numero, possono provocare un elevato inquinamento atmosferico. Gli episodi acuti di inquinamento atmosferico che possono verificarsi, sono determinati dall'effetto sinergico di condizioni meteorologiche sfavorevoli e di sorgenti fisse o mobili di rilevante potenzialità emissiva, e possono ricondursi agli stati di attenzione e di allarme. Nella zona "A", le soglie di allarme ed i valori limite per inquinante, come anche i rispettivi tempi entro cui raggiungerli, sono quelli previsti dal DM 60/02.

In considerazione della specificità del territorio provinciale, il Piano di Risanamento della Qualità dell'Aria (PRQA), approvato dal Consiglio provinciale in data 11/04/2017, esplicita le scelte, gli interventi e le azioni che l'Amministrazione provinciale ritiene possano essere perseguiti per migliorare le emissioni provenienti dalle attività produttive, tra cui l'incentivazione all'utilizzo di combustibili a minore impatto ambientale, quale appunto la biomassa. In particolare, il Quadro Conoscitivo del PRQA ha evidenziato, a valle dell'elaborazione dei dati delle postazioni fisse della rete di monitoraggio aventi serie storiche nel periodo 2000-2004 (di cui 3 nel Comune di Faenza, denominate Parco Bucci, V.le Marconi e V.le Ceramiche) e di quelli ricavati dalle campagne con il laboratorio mobile in tutti i comuni della provincia, che gli inquinanti più critici per il territorio provinciale ed anche, più nello specifico, all'interno del Comune di Faenza

risultano essere il biossido di azoto e il particolato PM10. Nel PRQA è presente inoltre una stima del contributo alle emissioni in atmosfera suddiviso per macro-settori e per Comune.

Il quadro relativo al Comune di Faenza, nel quale è localizzata l'area di interesse, evidenzia che le emissioni di NOx e PM10 nel territorio comunale sono prevalentemente imputabili ai trasporti stradali (il 57% per NOx e il 38% per PM10). Relativamente alle emissioni industriali, sono ascrivibili a tale settore il 13% e il 24% delle emissioni, rispettivamente, di NOx e PM10 stimate per l'intero Comune di Faenza.

Lo scenario emissivo dello stabilimento Caviro/Enomondo così come autorizzato è sintetizzato nella tabella che segue:

STATO AUTORIZZATO	NOx (kg/anno)	PM10 (kg/anno)	CO2 (Mg/anno)	SOx (kg/anno)
Traffico veicolare	12.230	730	3.280	21
Emissioni convogliate	74.275	533	25.968	478
Biometano per autotrazione	- 39.300	- 800	-28.400	-94
Produzione e.e. da fonte rinnovabile	- 24.900	/	-4.100	/
Impianto cattura CO2	/	/	-7000	/
<b>Saldo emissivo stato autorizzato</b>	<b>22.305</b>	<b>463</b>	<b>-10.252</b>	<b>405</b>

### 6.2.2 Scenario futuro

Gli interventi di progetto possono comportare un incremento delle emissioni in atmosfera diffuse, derivanti sia dall'incremento potenziale di traffico indotto dall'attività sia dall'aumento della superficie dei piazzali dedicati al deposito di rifiuti e materiali.

Nel caso di massimo sfruttamento della potenzialità richiesta la media si attesta attorno a 24 mezzi in più al giorno. E' indubbio e noto che la principale causa di inquinamento dell'aria è il traffico prevalentemente cittadino caratterizzato da frequenti soste ed avviamenti.

Come precisato lo stabilimento Caviro/Enomondo si colloca in un'area lontana dal centro cittadino ed il traffico diretto verso il sito ed in uscita dal sito raggiunge le grosse arterie di percorrenza senza mai attraversare la città.

Si rimanda al documento "Saldo delle emissioni in atmosfera dirette e indotte e stima della compensazione degli impatti ambientali associati" per un maggior dettaglio, da cui si evince che in termini percentuali l'impianto di progetto incide sulle emissioni del contesto del Comune di Faenza per irrilevante significatività.

A seguito della realizzazione dei progetti si hanno le seguenti variazioni. Le variazioni sono dovute alla variazione del traffico veicolare indotto e alla variazione delle emissioni convogliate.

Si riporta la tabella delle variazioni previste da cui si vede una diminuzione significativa di NOx, una diminuzione di CO2 e un minimo incremento di PM10 e SOx, essenzialmente imputabile all'aumento del traffico indotto e certamente riducibile nel tempo con l'introduzione di mezzi con motori aventi emissioni meno impattanti.

STATO DA AUTORIZZARE	NOx (kg/anno)	PM10 (kg/anno)	CO2 (Mg/anno)	SOx (kg/anno)
Delta Traffico veicolare	+ 2.050	+ 120	+ 550	+ 3

Delta Emissioni convogliate	- 34.569	- 27	- 1.000	0
Delta saldo emissivo stato da autorizzare rispetto a stato autorizzato	- 32.519	+ 93	- 450	+ 3

## EMISSIONI ODORIGENE

Le emissioni odorigene legate al nuovo intervento sono di ridotta entità.

La fase più critica per l'emissione odorigena è certamente la fase di compostaggio prevista all'interno del progetto Enomondo.

Il complesso IPPC Caviro/Enomondo effettua nell'ambito del Piano di monitoraggio campagne periodiche per verificare l'effettivo impatto odorigeno delle attività.

### **6.2.3** *Interventi e mitigazioni: conformità*

E' prevista la realizzazione di una barriera verde che, oltre a costituire mitigazione paesaggistica e acustica, inibisce la propagazione delle polveri al di fuori dell'impianto.

Per quanto riguarda l'emissione di sostanze odorigene si specifica che le stesse sono mitigate mediante la realizzazione di scrubber e biofiltro che permette il trattamento dell'aria esausta del capannone di compostaggio.

## **6.3** *Reticolo idrografico e sistema scolante*

### **6.3.1** *Scenario attuale*

L'area di pertinenza Caviro/Enomondo corrisponde ad una porzione di bassa pianura posta in posizione più o meno equidistante tra l'alveo del Torrente Senio a Ovest e quello del Fiume Lamone a Est, scolata superficialmente da fossi afferenti al bacino idrografico del Canale Destra Reno, uno dei sette bacini che appartengono, totalmente o in parte alla Provincia di Ravenna.

Il Canale Destra Reno è un bacino artificiale che comprende esclusivamente territori di pianura. E' il principale corso d'acqua non pensile sul territorio, in grado, quindi, di ricevere gli scoli naturali dei terreni che attraversa.

Tale canale è caratterizzato da una portata media alla foce di 4,8 m<sup>3</sup>/s (nel periodo ottobre–maggio); esso perciò rientra, secondo quanto stabilito dalla DGR n. 1420/02, tra i corpi idrici superficiali significativi del territorio regionale, essendo un corso d'acqua artificiale, affluente di corsi d'acqua naturali, caratterizzato da una portata di esercizio superiore di 3 m<sup>3</sup>/s.

Dai dati rilevati nel quinquennio 2000-2004 nelle 3 stazioni di monitoraggio della Rete Regionale posizionate sul Canale Destra Reno (denominate, rispettivamente, Ponte La Frascata, Ponte Madonna del Bosco e Ponte Zanzi) risulta che tale corpo idrico artificiale è caratterizzato da uno stato ambientale di qualità "moderata" (classe 3).

Le acque afferenti a tale corpo idrico artificiale appartengono a tipologie molto diversificate: acque di scolo di campagna sia piovane che irrigue, acque di fogna di centri abitati depurate e non, acque di scarico per la maggior parte depurate, provenienti da industrie di diverso genere tra cui anche Caviro limitatamente alle sole acque meteoriche di dilavamento del parcheggio della palazzina direzionale che confluiscono direttamente allo Scolo Cantrigo; lo stabilimento Caviro/Enomondo non determina pertanto un impatto diretto significativo sullo stato di fatto delle aree descritte in precedenza.

Tutti i reflui derivanti dalle attività svolte nel sito (comprese le acque meteoriche di dilavamento) determinano attualmente un impatto indiretto sulle acque superficiali del bacino idrografico del fiume Lamone: le acque trattate nel depuratore aziendale asservito al complesso produttivo Caviro/Enomondo sono destinate, infatti, allo scarico in pubblica fognatura e quindi nel Fiume Lamone, previo ulteriore trattamento nel depuratore HERA S.p.A. (Formellino) di Faenza.

Tutte le acque trattate dal depuratore convogliano in pubblica fognatura con un unico punto di scarico, comprese le acque meteoriche di dilavamento che vengono per la loro totalità trattate nella fase ossidativa dell'impianto.

Nel 2018 si è registrato un volume di acque scaricate pari a 833.115 mc.

### **6.3.2** *Scenario futuro*

L'intervento di progetto comporta la realizzazione di una superficie pavimentata. I piazzali di progetto rientrano nella classificazione di piazzali di dilavamento, ovvero che possono generare acque di dilavamento, essendo per la maggior parte dell'anno utilizzati per lo stoccaggio di biomassa.

Per tale ragione si ritiene opportuno realizzare una rete fognaria che consenta di raccogliere tutte le acque di dilavamento ed inviarle al trattamento presso l'impianto di depurazione aziendale.

Considerati i dati sulla piovosità del territorio è prevedibile un incremento di volume annuo trattato pari a circa:

Intervento Caviro: 14.250 mq x 700 mm/anno = 9.975 mc/anno

Intervento Enomondo: 3.500 mq x 700 mm/anno = 2.450 mc/anno

TOTALE: 12.425 mc/anno

Si rileva pertanto che l'incremento di portata oraria che affluisce al depuratore è insignificante e compatibile con la capacità depurativa dello stesso anche in considerazione degli interventi di potenziamento della fase ossidativa presentati da Caviro Extra.

A questo incremento deve essere aggiunto quello dovuto all'incremento del volume dei reflui trattati quantificato in circa 60.000 mc/anno.

Il progetto in esame prevede inoltre che parte delle acque depurate possano essere inviate, previo controllo analitico della qualità chimico-fisica delle stesse, allo scarico in acque superficiali nel punto S2 su via Cantrighetto. Il punto di scarico in questione è già concessionato per lo scarico di acque meteoriche e la portata massima scaricabile non subisce modifiche.

Si ritiene che la modifica richiesta non abbia impatti significativi sull'ambiente in considerazione del fatto che lo scarico delle acque depurate avverrà unicamente dopo il controllo della qualità chimico – fisica. Detto controllo avviene in continuo e qualora le acque depurate non risultassero conformi allo scarico in acque superficiali le stesse potranno o essere inviate nuovamente a depurazione oppure potranno essere scaricate in rete fognaria nera.

### **6.3.3** *Laminazione*

Le acque ricadenti sui piazzali di progetto sono tutte inviate al trattamento in impianto di depurazione aziendale.

Per quanto riguarda le acque ricadenti sulle coperture delle strutture previste all'interno del progetto Enomondo (capannone di compostaggio e tettoia) saranno inviate a laminazione nel bacino previsto a fianco dell'esistente centrale Enomondo e successivamente scaricate nel fosso stradale di via Cerchia.

## 6.4 Acque sotterranee

### 6.4.1 Scenario attuale: profondità falda e permeabilità del suolo

Per quanto concerne lo stato delle acque sotterranee, del suolo e del sottosuolo, si evidenzia che la zona risulta interessata dai fenomeni di subsidenza tipici dell'intero territorio della provincia di Ravenna per cui assume significato rilevante la diminuzione degli emungimenti idrici dal sottosuolo.

### 6.4.2 Scenario futuro

Il sito preleva l'acqua necessaria per gli utilizzi industriali totalmente da falda sotterranea mediante pozzi regolarmente autorizzati con concessione a Caviro Extra SpA.

La situazione regionale dei prelievi di acqua viene riassunta all'interno del PTA nella tabella che segue con dati risalenti all'anno 2000, dati che si utilizzeranno per le considerazioni successive:

Provincia	Prelievi di acque sotterranee				Deficit	Prelievo di equilibrio <sup>1</sup>
	Civili	Industriali	Agrozootecnici	Totale		
Piacenza	26,0	13,9	56,1	96	3,5	92
Parma	46,5	47,4	37,2	131	6,8	124
Reggio Emilia	54,8	19,8	39,3	114	1,4	113
Modena	65,9	31,1	16,6	114	2,3	111
Bologna	56,0	22,0	21,7	100	7,5	88 <sup>2)</sup>
Ferrara	0,1	7,8	3,7	12	0,0	12
Ravenna	4,9	15,4	26,3	47	1,7	45
Forlì-Cesena	7,6	9,6	15,9	33	0,3	33
Rimini	26,1	3,9	5,2	35	0,8	34
<b>Totale regione</b>	<b>288</b>	<b>171</b>	<b>222</b>	<b>681</b>	<b>24,4</b>	<b>658</b>
<i>In percentuale</i>	42%	25%	33%	100%	-	-

1) I prelievi di equilibrio indicati sono determinati dalla differenza fra prelievi attuali e deficit  
2) Per Bologna la conoscenza dettagliata dei fenomeni di subsidenza e la loro peculiare entità hanno fatto ritenere opportuno, nel calcolo dei prelievi di equilibrio, la sottrazione di 4 Mm<sup>3</sup>/anno per tenere conto dei volumi idrici connessi alla compattazione degli acquedotti

### 2. Prelievi di acque sotterranee anno 2000

Come si evince dalla tabella il deficit quantitativo per la provincia di Ravenna è pari a 1,7 Mm<sup>3</sup>.

Non tutto il deficit può essere riferito ai consumi industriali che "pesano" sui prelievi dal sottosuolo nella provincia di Ravenna per il 33%, pertanto rispetto ai prelievi dell'anno 2000, il quantitativo addotto dal settore industriale deve essere diminuito di  $1,7 \text{ Mm}^3 * 0,33 = 561.000$  metri cubi.

Poiché il sito Caviro ha prelevato, nell'anno solare 2000, una quantità di acqua di pozzo pari a 680.700 metri cubi, la frazione di prelievo industriale dal sottosuolo ad essa imputabile è dunque pari al 4,4 %.

Vista la necessità di diminuire i prelievi dal sottosuolo di 561.000 m<sup>3</sup> per tutto il settore industriale della provincia, la quota di riduzione da fonti sotterranee richiesta allo stabilimento, rispetto al prelievo del 2000, risulta pari a  $561.000 * 4,4\% = 24.684$  m<sup>3</sup>, quindi il prelievo di equilibrio per il sito si attesta attorno ai 656.000 m<sup>3</sup> ( $680.700 - 24.684$ ). Elaborando i dati a disposizione, si ritiene che tale quantitativo massimo risponda ai requisiti di sostenibilità delle risorse in termini di emungimenti.

Negli ultimi anni i prelievi, espressi in mc, effettuati dallo stabilimento sono stati i seguenti:

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
------	------	------	------	------	------	------	------	------

687.713	677.787	562.962	552.932	584.379	573.220	679.229	729.686	683.555
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Le acque da pozzo vengono demineralizzate e deferrizzate e sono utilizzate in misura prevalente alla produzione di vapore oppure utilizzate tal quali nei cicli produttivi per i quali il massimo consumo si ha nel reparto mosti che per ragioni di HACCP necessita frequenti lavaggi con acqua demi.

Il 30% dell'acqua utilizzata a vario titolo all'interno dello stabilimento viene poi recuperata attraverso riutilizzi delle acque depurate, lavaggi o ritorni di condense.

Al consumo di acqua da pozzo è da aggiungere il modesto utilizzo di acqua (prevalentemente per usi di tipo domestico) proveniente dall'acquedotto che nel 2018 è stato pari a 5.517 mc.

Preme comunque precisare che il progetto in esame non interagisce con i prelievi idrici.

#### **6.4.3** *Conservazione permeabilità e compensazioni: conformità*

Con la realizzazione dei progetti in esame si completa l'attuazione della Scheda 14 comparto B di PSC. Come richiesto sia dalle norme di RUE, sia dalla VALSAT di PSC si è provveduto alla verifica del rispetto del requisito di permeabilità del comparto B. All'interno di detta area il 30% è mantenuto permeabile, di questo 30% parte sarà ceduto all'Amministrazione Comunale previa realizzazione di un verde attrezzato di filtro da parte dei proponenti il progetto. Il calcolo puntuale dell'indice è riportato all'interno del paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata. Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..** Per chiarezza espositiva si specifica che 17.375 mq saranno permeabili e che di questi 4.500 mq saranno ceduti come superficie di perequazione richiesta dal PSC del Comune di Faenza.

#### **6.5** *Conservazione acque meteoriche e consumi*

##### **6.5.1** *Scenario attuale e futuro*

Le acque meteoriche insistenti sul lotto di terreno oggetto della presente richiesta di variante urbanistica sono in parte assorbite dal terreno agricolo e in parte scolate nei fossi interpoderali presenti.

Lo stato di progetto prevede che le acque meteoriche, definibili di dilavamento ai sensi della D.G.R. 286/2005, insistenti sui piazzali di nuova realizzazione siano convogliate all'impianto di depurazione aziendale, per quanto riguarda le acque che ricadono sui tetti delle strutture previste dal progetto Enomondo si specifica che è prevista la realizzazione di una vasca di raccolta da 10 mc per il riutilizzo delle stesse ad uso irriguo e che l'eccedenza sarà scaricata, previa laminazione, nel fosso stradale di via Cerchia.

##### **6.5.2** *Stime sui consumi e approvvigionamenti*

La trasformazione urbanistica del lotto in esame non prevede utilizzo di acqua.

#### **6.6** *Gestione dei rifiuti*

##### **6.6.1** *Stato attuale*

Ad oggi lo stabilimento Caviro è autorizzato al trattamento di depurazione e digestione anaerobica di reflui di origine agroindustriale per un quantitativo annuo pari a 255.000 ton.

Dal trattamento dei reflui si producono biogas, convertito in energia, fanghi (digestati) ad utilizzo agronomico, e acque trattate, scaricate nella rete fognaria pubblica.

In sintesi nello stabilimento Enomondo si svolge, oltre all'attività di coincenerimento con recupero energetico dei rifiuti non pericolosi (attività non interessata dagli interventi di progetto), l'attività di produzione del ACV (Ammendante Compostato Verde), ACM (Ammendante Compostato Misto) e ACF (Ammendante Compostato con Fanghi).

Enomondo è quindi autorizzata con provvedimento AIA nr 3506 del 28/11/2014 e s.m.i. alle seguenti attività: trattamento di rifiuti speciali non pericolosi destinati al recupero (R3) nell'impianto di compostaggio per la produzione di compost (Ammendante Compostato Misto - ACM) per un quantitativo annuo totale pari a 30.000 tonnellate.

Trattamento di rifiuti speciali non pericolosi destinati al recupero (R3) nell'impianto di compostaggio per la produzione di compost (Ammendante Compostato Verde - ACV) per un quantitativo annuo totale pari a 32.000 tonnellate.

### 6.6.2 Stato di progetto

Il progetto Caviro prevede l'incremento del quantitativo annuo di ritiro di reflui di origine agroindustriale senza nulla mutare in termini qualitativi di codici EER.

Dal trattamento dei reflui si producono biogas, convertito in energia/biometano, produzione di ammendanti e biosolfato e fanghi aventi codice EER 020705 inviati allo stabilimento Enomondo per la produzione di ACF, nonché acque trattate scaricate nella rete fognaria pubblica.

L'intervento di progetto Enomondo prevede invece la richiesta di un maggior quantitativo di rifiuti in ingresso e la ridefinizione dei codici EER autorizzati. Parte dell'incremento richiesto è necessario per la produzione di ACM (10.000 t/anno) e parte per la produzione di ACF (100.000 t/anno di cui 70.000 t/anno provenienti dall'attività di Caviro Extra con codice EER 020705). Infine viene richiesto il solo aggiornamento dell'elenco dei codici EER utilizzati per la produzione di ACM.

Per la produzione di ACF è richiesto, oltre all'aumento del quantitativo dei rifiuti trattati (pari a 100.000 t/anno) anche l'aggiornamento della tabella dei codici EER in ingresso.

Per una maggior chiarezza si riporta la tabella comparativa tra stato di progetto e stato di fatto dei rifiuti in ingresso all'impianto, suddivisi per impianto di destinazione:

STATO DI FATTO		STATO DI PROGETTO		
ACV	32.000 t/anno	ACV	32.000 t/anno	
ACM + ACF	30.000 t/anno	ACM	<u>10.000 t/anno</u>	120.000 t/anno
		ACF	<u>20.000 t/anno</u>	
		ACF	100.000 t/anno	

I quantitativi in evidenza potrebbero mutare nel rispetto del quantitativo massimo complessivo già autorizzato pari a 30.000 t/anno, in relazione alla domanda di ACM da parte del mercato.

### 6.6.3 Raccolta differenziata e gestione organica: conformità

Stante l'intervento in progetto non si ritiene che la raccolta differenziata sia un punto da prendere in considerazione. Infatti l'impianto di progetto non comporta la produzione di rifiuti che necessitino una raccolta differenziata.

## **6.7** *Smaltimenti e depurazioni*

### **6.7.1** *Scenario attuale*

Allo stato attuale non sono presenti sul lotto in esame sistemi di smaltimento e/o di depurazione. L'attiguo stabilimento Caviro / Enomondo di cui gli interventi in progetto costituiscono organica integrazione è dotato di un impianto di depurazione e il progetto Caviro in esame riguarda il potenziamento dello stesso.

### **6.7.2** *Tipologie smaltimenti e scenario futuro*

Nello scenario di progetto sono garantiti lo smaltimento delle acque meteoriche di dilavamento previa depurazione e il corretto smaltimento di eventuali rifiuti prodotti, nonché la corretta gestione di quelli in ingresso, come descritto nei paragrafi precedenti.

### **6.7.3** *Infrastrutture e impianti: conformità*

L'infrastruttura che si utilizza per la depurazione delle acque è, come già detto l'impianto di depurazione aziendale. Si realizzano invece nuove condotte fognarie a servizio delle infrastrutture di progetto.

## **6.8** *Dotazioni territoriali*

### **6.8.1** *Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti A.23 L.R. n.20/2000: descrizione e conformità*

Ai sensi dell'art. A23 della L.R. 20/2000 per infrastrutture per l'urbanizzazione si intendono gli impianti e le reti tecnologiche che assicurano la funzionalità e la qualità igienico-sanitaria degli insediamenti. Fanno parte delle infrastrutture per l'urbanizzazione:

- a. gli impianti e le opere di prelievo, trattamento e distribuzione dell'acqua;
- b. la rete fognante, gli impianti di depurazione e la rete di canalizzazione delle acque meteoriche;
- c. gli spazi e gli impianti per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti solidi;
- d. la pubblica illuminazione, la rete e gli impianti di distribuzione dell'energia elettrica, di gas e di altre forme di energia;
- e. gli impianti e le reti del sistema delle comunicazioni e delle telecomunicazioni;
- f. le strade, gli spazi e i percorsi pedonali, le piste ciclabili, le fermate e le stazioni del sistema dei trasporti collettivi ed i parcheggi pubblici, al diretto servizio dell'insediamento.

Inoltre il comma 7 dell'articolo A23 definisce i criteri per la realizzazione delle infrastrutture di cui sopra, nello specifico:

*– per tutti gli insediamenti ricadenti nel territorio urbanizzato, per quelli di nuova previsione e per i più consistenti insediamenti in territorio rurale è necessario prevedere l'allacciamento ad un impianto di depurazione; la capacità di smaltimento delle reti fognanti principali e la potenzialità della rete idraulica di bonifica ricevente e degli impianti idrovori vanno adeguate rispettivamente al deflusso degli scarichi civili e delle acque meteoriche. La potenzialità dell'impianto di depurazione va adeguata ai carichi inquinanti idraulici e inquinanti ed alla portata di magra dei corpi idrici recettori;*

Si specifica che le acque di dilavamento sono collettate all'impianto di depurazione aziendale. Le acque della copertura saranno scaricate in rete idrica superficiale previa laminazione della portata.

– *la realizzazione di nuovi insediamenti deve essere rapportata alla qualità e alla disponibilità della risorsa idrica ed al suo uso efficiente e razionale, differenziando gli approvvigionamenti in funzione degli usi, in particolare negli ambiti produttivi idroesigenti;*

La variante urbanistica e la realizzazione degli interventi in esame non comporta utilizzi di acqua in maniera sostanziale.

– *la realizzazione di nuovi insediamenti va rapportata alla capacità della rete e degli impianti di distribuzione dell'energia ed alla individuazione di spazi necessari al loro efficiente e razionale sviluppo;*

La variante urbanistica viene richiesta per terreni a fianco dell'attività industriale esistente. Pertanto sono già presenti nelle immediate vicinanze tutti gli impianti di distribuzione dell'energia. Il progetto si pone quale organica prosecuzione dell'attività Caviro/Enomondo.

– *nella individuazione delle aree per gli impianti e le reti di comunicazione e telecomunicazione e per la distribuzione dell'energia, oltre a perseguire la funzionalità, razionalità ed economicità dei sistemi, occorre assicurare innanzitutto la salvaguardia della salute e la sicurezza dei cittadini e la tutela degli aspetti paesaggistico-ambientali;*

Non sono previsti e/o necessari interventi per la realizzazione di reti di comunicazioni e telecomunicazione.

– *al fine di ridurre l'impatto sul territorio e favorire il riciclaggio dei rifiuti domestici, sono individuati spazi destinati alla raccolta differenziata e al recupero dei rifiuti solidi urbani.*

Allo stato attuale di progettazione non si rende necessario predisporre piazzole per la raccolta differenziata perché l'intervento di progetto non prevede la produzione di rifiuti che necessitano di raccolta differenziata.

#### **6.8.2 Attrezzature e spazi collettivi A.24 L.R. 20/2000: descrizione e conformità**

Il comma 1 dell'art. A 24 della L.R. 20/2000 definisce:

*Costituiscono attrezzature e spazi collettivi il complesso degli impianti, opere e spazi attrezzati pubblici, destinati a servizi di interesse collettivo, necessari per favorire il migliore sviluppo della comunità e per elevare la qualità della vita individuale e collettiva.*

Il comma 2 invece riporta:

*Le attrezzature e gli spazi collettivi di carattere comunale riguardano in particolare:*

- a. l'istruzione;*
- b. l'assistenza e i servizi sociali igienico - sanitari;*
- c. la pubblica Amministrazione, la sicurezza pubblica e la protezione civile;*
- d. le attività culturali, associative e politiche;*
- e. il culto;*
- f. gli spazi aperti attrezzati a verde per il gioco, la ricreazione, il tempo libero e le attività sportive;*
- g. gli altri spazi aperti di libera fruizione per usi pubblici collettivi;*
- h. i parcheggi pubblici diversi da quelli al diretto servizio dell'insediamento, di cui alla lettera f) del comma 2 dell'art. A23 dell'allegato.*

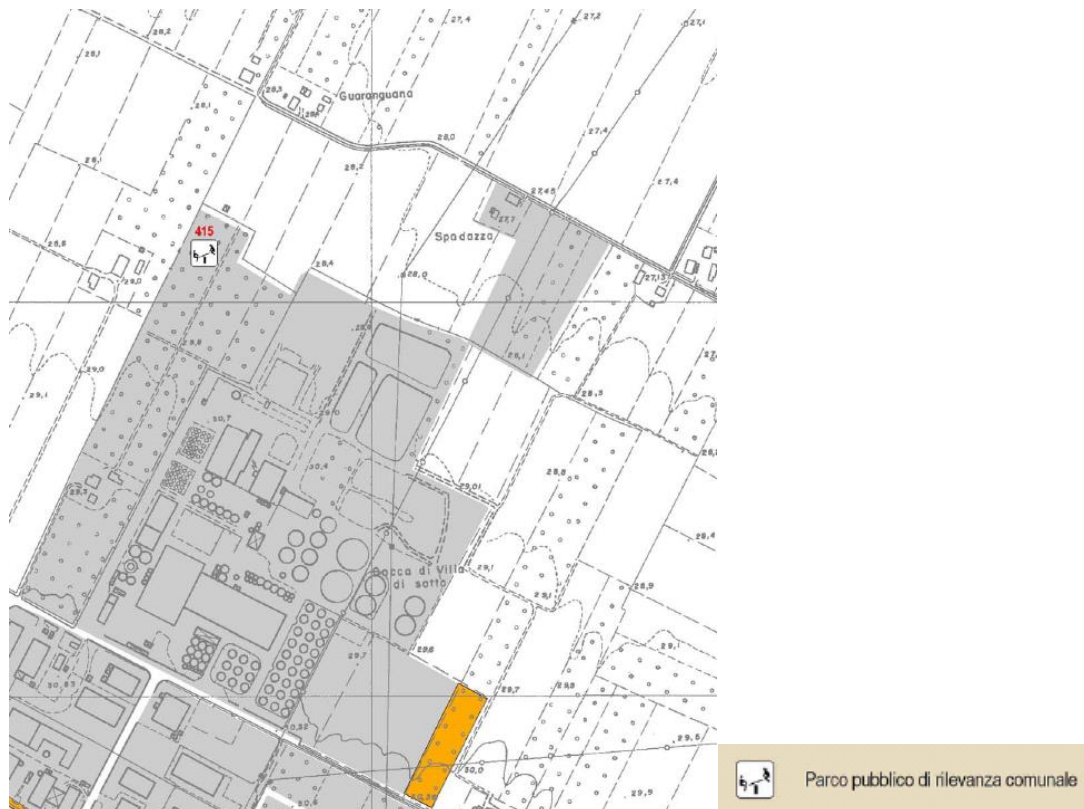
Infine il comma 3 stabilisce:

*Sono stabilite le seguenti quote di dotazioni minime di aree pubbliche per attrezzature e spazi collettivi, oltre alle aree destinate alla viabilità, riferite al dimensionamento complessivo degli insediamenti esistenti e previsti dalla pianificazione comunale:*

- i. per l'insieme degli insediamenti residenziali, 30 mq per ogni abitante effettivo e potenziale del Comune determinato ai sensi dei commi 8 e 9;
- j. per l'insieme degli insediamenti ricreativi, ricettivi, direzionali e commerciali, 100 mq di superficie lorda di pavimento;
- k. per l'insieme degli insediamenti produttivi, industriali, artigianali e per il commercio all'ingrosso, una quota non inferiore al 15% della superficie complessiva destinata a tali insediamenti.

Dall'analisi dell'articolo si evince quindi che il 15% della superficie complessiva destinata agli insediamenti produttivi deve essere dedicata ad attrezzature e spazi collettivi.

Nelle vicinanze dell'area oggetto di trasformazione di cui si chiede la variante è presente l'oasi delle cicogne, così come mostrato dalla figura sottostante.



<b>415</b>	Parco pubblico di rilevanza comunale	Oasi delle cicogne	/
------------	--------------------------------------	--------------------	---



Figura 12: Vista aerea dell'attuale oasi delle cicogne

Si precisa che dotazioni territoriali minime per la realizzazione degli interventi sono già state assolte nell'ambito del precedente progetto di digestione anaerobica, con permesso di costruire n. 1/2013 e smi. Pertanto sono state create due zone umide per favorire la permanenza delle cicogne.

Il progetto in esame esaudisce anche quanto richiesto dal PSC che stabilisce che il 15% della Sf debba essere ceduto per perequazione. L'intervento prevede la cessione di parte di terreno per consentire il completamento della fascia di verde attrezzato e di filtro pubblica posta a ridosso della via Cerchia.

## 6.9 Paesaggio

### 6.9.1 Situazione attuale

Il concetto di paesaggio sta progressivamente trovando una sua precisazione, anche se può essere affrontato da diversi punti di vista. La convenzione europea del paesaggio ha portato nel 2000, a Firenze, a produrre la seguente definizione:

*il "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.*

Si coglie come le attività umane per progredire nel loro operato, devono rapportarsi al contesto paesaggistico. Viene di seguito introdotto una breve analisi sul concetto di paesaggio, in modo da comprendere più a fondo il valore del contesto in cui si opera.

Benché non sia un'entità rigorosamente definibile, il paesaggio presenta quattro principali categorie di caratteri:

- Morfologici, relativi all'andamento della porzione visibile del territorio;
- Ecologici, riguardanti principalmente la composizione della flora e della fauna;
- Antropici, consistenti nelle opere realizzate dall'uomo: insediamenti, vie del traffico, infrastrutture, attività minerarie, e di cava, coltivazioni agrarie, etc.;

- Strutturali, relativi al modo con cui si combinano i tre caratteri precedentemente descritti.

L'area di interesse si sviluppa quasi interamente in un ambito territoriale già da tempo interessato da urbanizzazioni e da attività industriali.

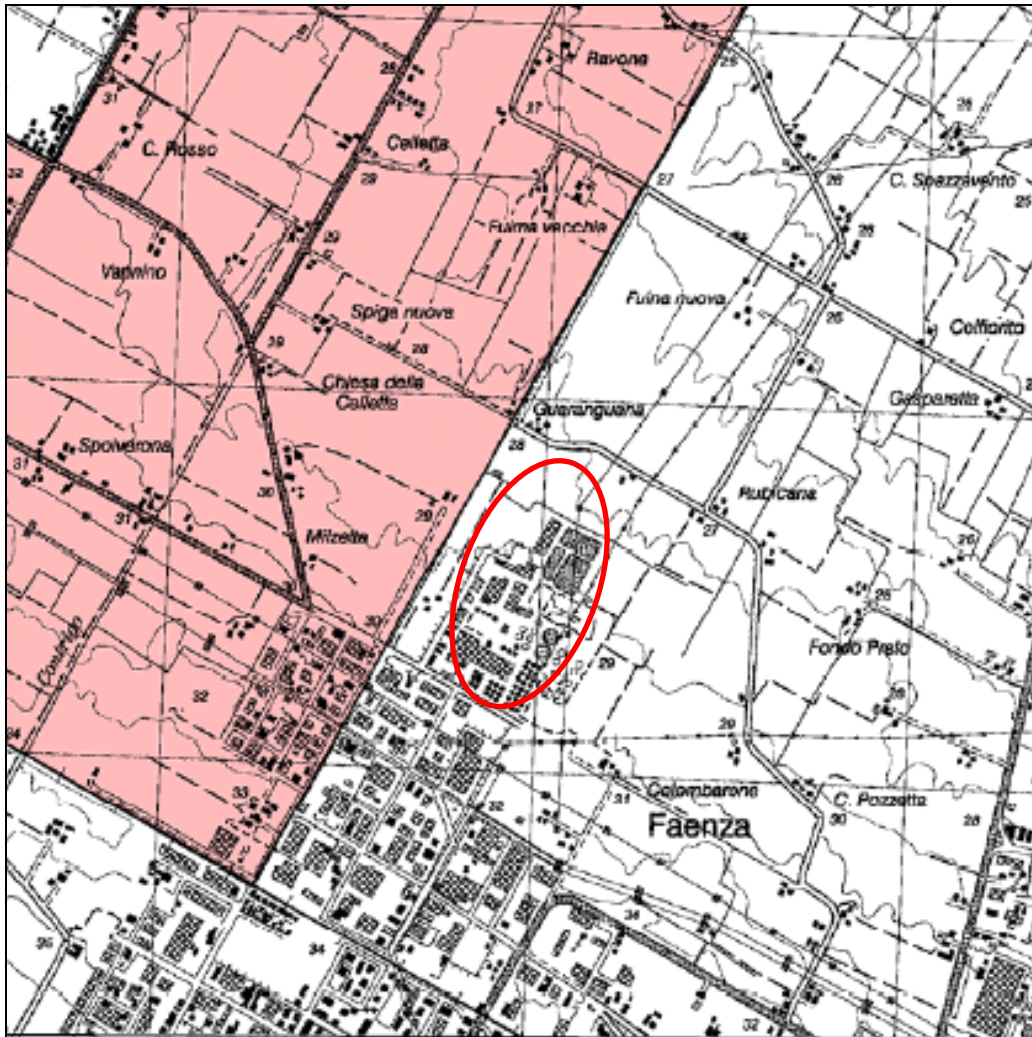
Nella foto aerea sotto riportata si vede che l'area oggetto di variante urbanistica è sostanzialmente all'interno dello stabilimento Caviro/Enomondo.



L'orditura del paesaggio è caratterizzata da alcuni elementi di seguito individuati:

- Il profilo del terreno, in piano, privo di rilievi di carattere naturale;
- La tessitura del territorio, ordinato a campi e a fossi con disegno geometrico;
- La presenza di linee nel territorio che individuano prevalentemente le vie di comunicazione oppure le opere idrauliche;
- Gli insediamenti abitativi, al servizio delle aziende agrarie e quindi distribuiti singolarmente nel territorio, oppure in corrispondenza delle vie di comunicazione e degli snodi stradali, assumono a volte l'aspetto di piccoli agglomerati.

Dall'analisi della tavola di PTCP "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico - culturali" si evince che l'area in esame non è soggetta a vincoli particolari, ma è adiacente a zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione.



Il PTCP della provincia di Ravenna inserisce l'area nella Unità di Paesaggio n. 12 "Centuriazione", nella figura seguente si illustra l'estensione territoriale.

La centuriazione "faentina" si estende a nord fino ai confini delle bonifiche rinascimentali, tra Fusignano e Ca' di Lugo dove si perdono le tracce della regolare maglia centuriata; mentre la centuriazione "cesenate" rimane aperta alla provincia di Forlì-Cesena, la centuriazione faentina si apre alle province di Forlì e Bologna.

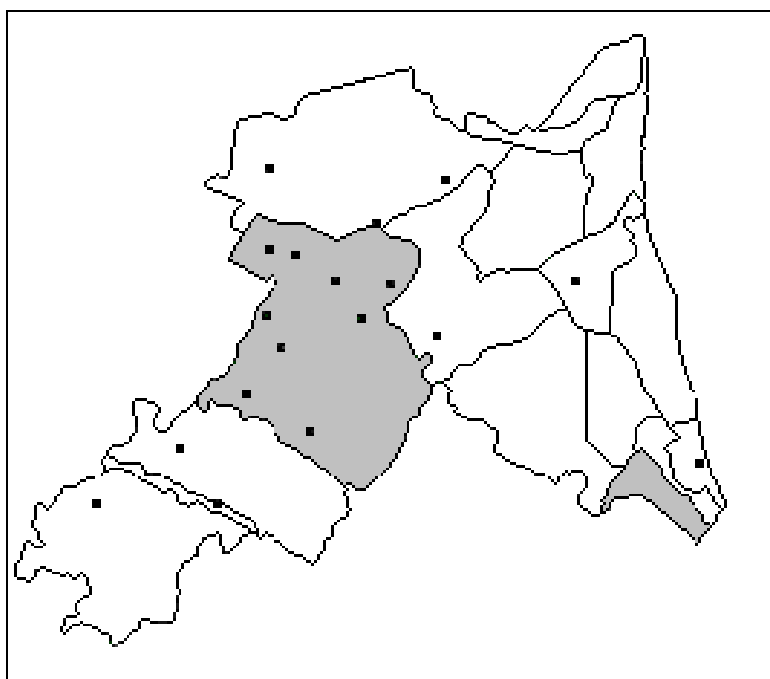


Figura 13: Individuazione dell'UdP 12 " Centuriazione", in colore grigio, nell'ambito del territorio

A delimitare il lato sud-ovest dell'agro faentino non è la via Emilia, ma la ricostruzione di un percorso pedemontano di origine etrusca parallelo alla antica strada consolare.

Il territorio è attraversato dai fiumi appenninici Lamone, Senio e Santerno.

Dal punto di vista geomorfologico la zona della centuriazione faentina è una zona di alta pianura, quindi si trovano dossi ben sviluppati con fasce intermedie; solo in ristrette zone si riscontrano aree depresse.

L'elemento che caratterizza questa U. di. P. è un'opera di bonifica che venne effettuata tra il III e il I sec. a.C. e che prende il nome di "centuriazione romana."

Tra il decumano massimo, costituito dalla via Emilia, e i cardini massimi passanti uno per Faenza e l'altro per Imola, si circoscrive un'area che coincide con l'agro Faentino-Imolese la cui estensione probabilmente in origine era molto più ampia di quella oggi leggibile.

La centuriazione dell'Agro Faentino-Imolese si estende tra il II e il I sec. a.C. ed è isorientata con la Via Emilia.

Si tratta di una centuriazione secondo natura cioè che tiene conto della conformazione del suolo e delle reali esigenze di deflusso delle acque.

Il territorio viene così suddiviso in riquadri centuriati di 120 acti di lato (circa 720 m) per mezzo di strade, sentieri, canali e fossi, formando una infrastruttura viaria e idrica ancora oggi leggibile nelle campagne. Sopraelevati di qualche metro, strade, canali sentieri e fossi ricalcano la maglia centuriata restituendo una immagine quasi completa della grande opera di penetrazione, colonizzazione e bonifica.

Nell'Agro Faentino si intravedono ancora 32 decumani, il cardo maximo è ricalcato dalla strada Naviglio e si evidenzia fino a pochi chilometri a sud di Bagnacavallo.

La fine dell'impero romano e dei successivi regni romano barbarici ed il lungo periodo di instabilità politico militare portò prima alla messa in crisi idraulica del sistema centuriato e poi progressivamente alla sua destrutturazione; solo dove i corsi d'acqua non hanno divagato per la pianura il reticolo centuriato è stato protetto dall'inerzia fondiaria e dalle consuetudini.

Come è successo nella zona fino all'avvento della infrastrutturazione autostradale. L'area oggetto di intervento si è salvaguardata, almeno nell'organizzazione del reticolo stradale interpodereale, grazie anche

ad una importante opera settecentesca: il Canale Naviglio Zanelli. La sua escavazione ha in un certo senso irrigidito il cardo principale impedendone alterazioni o deviazioni fortuite.

*(i) Principali macroelementi caratterizzanti il settore in esame della centuriazione faentina: UdP 12° (da scheda di PTCP)*

#### STRADE STORICHE:

- di epoca etrusca è il vecchio tracciato pedemontano che corre parallelo alla Via Emilia delimitando il lato sud-ovest dell'U.d.P.;
- di origine romana e di una certa importanza per la viabilità del territorio sono invece le seguenti strade:
  - la Via Emilia, strada consolare tracciata dal console Emilio Lepido nel 190 a.C. da Rimini a Piacenza;
  - la Faenza-Firenze o Via Faentina, nel tratto da Faenza a S. Prospero;
  - la Faenza-Ravenna che probabilmente in epoca romana costeggiava l'antico Lamone e si collegava a Ravenna lungo il Fiume: l'attuale Via Faentina venne tracciata in epoca medievale;
- di epoca medievale è invece la Via Salara (attuale SS. San Vitale) sulla quale transitavano i convogli del sale che da Ravenna giungevano a Bologna ripercorrendo in parte il decumano tra Bagnacavallo e Massa Lombarda.

#### RETE IDROGRAFICA:

I fiumi che attraversano questo territorio sono: il fiume Lamone, il Fiume Senio.

Il territorio è inoltre percorso da una rete di canali che nascono nel territorio a nord delle bonifiche rinascimentali come canali di bonifica o di alimentazione delle numerose attività come mulini, filatoi e concerie.

Di questi canali, che ricalcano la regolarità della centuriazione, ricade nell'area in esame il Canale Naviglio Zanelli lungo il cardine massimo da Faenza a Bagnacavallo.

#### DOSSI:

Sono poco appariscenti e sono costituiti da tratti dei dossi del Senio e del Lamone e delle loro divagazioni.

L'aspetto attuale della pianura faentina è il risultato della sovrapposizione di oltre duemila anni di vicende storiche che hanno plasmato il paesaggio, lasciando tracce che col tempo si sono intrecciate, sovrapposte e cancellate a vicenda fino ad oggi. La caratterizzazione storica del territorio deriva pertanto da numerosi elementi, ciascuno con la sua storia: viabilità, insediamenti e colture, chiese, ville, fortificazioni, fiumi e canali. Fra tutti questi segni occorre perciò riconoscere, tramite l'indagine storica, gli elementi che caratterizzano l'identità storica del territorio, e che dovranno essere tutelati in occasione delle future trasformazioni.

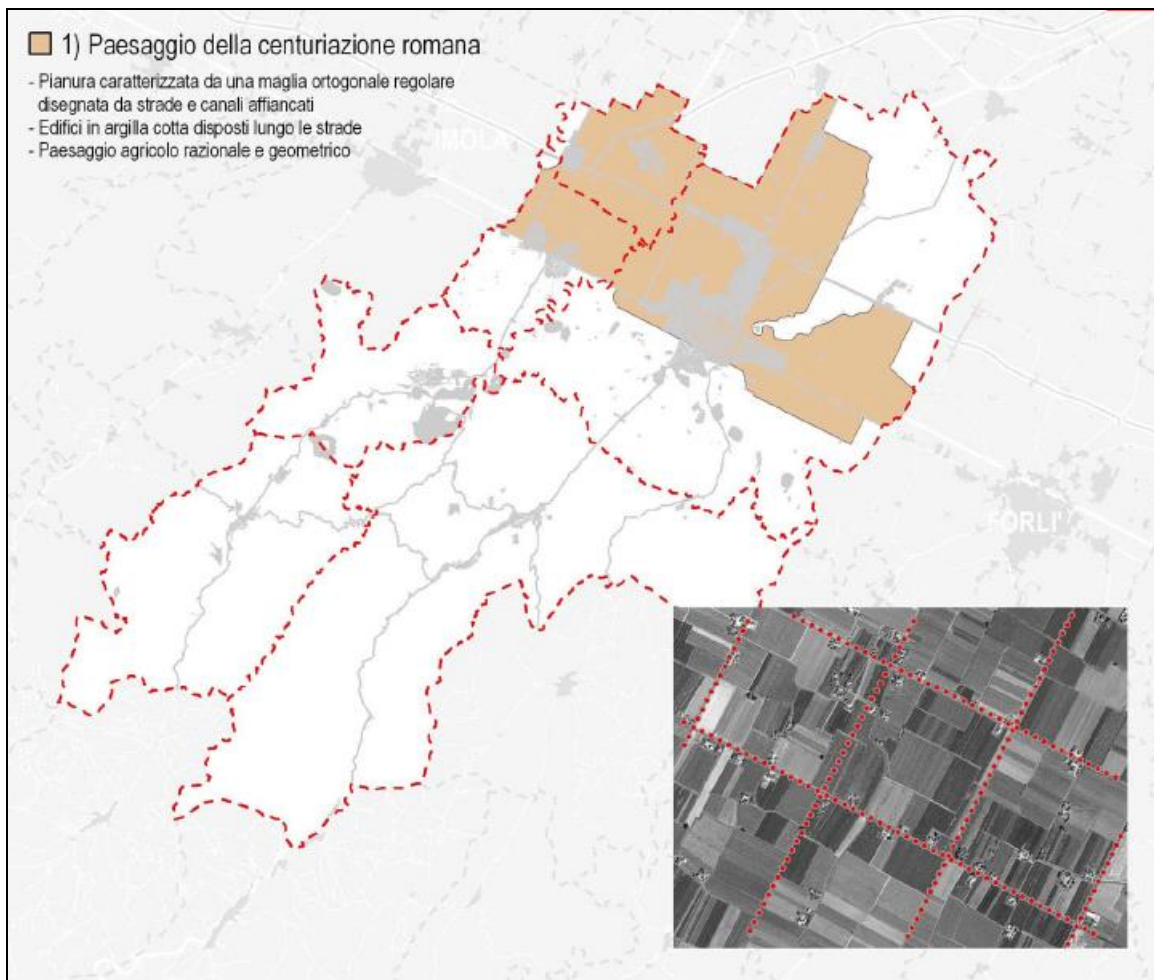
Il quadro conoscitivo del PSC identifica l'area in esame come "paesaggio della centuriazione romana".

Nello stralcio della tavola sotto riportata sono stati perciò indicati tutti quegli elementi che concorrono alla percezione di un paesaggio e rappresentano le peculiarità, in positivo e in negativo, che lo caratterizzano; possiamo distinguere tali elementi nelle seguenti macrocategorie:

- le reti e le linee (rappresentate dai fiumi, dai canali e dagli scoli, dalle infrastrutture viarie e ferroviarie, dalle reti tecnologiche in superficie, dagli insediamenti lineari, dai filari di valore paesaggistico), le trame

(rappresentate dalla centuriazione romana, dalle bonifiche medioevali, dalla maglia irregolare della pianura non centuriata, dai terrazzamenti che seguono la morfologia del terreno collinare e ne permettono la coltivazione), le masse e le zone dense (rappresentate dagli agglomerati urbani, dalle coltivazioni arboree a filari, orientate seguendo le forme di assetto fondiario o la morfologia del territorio, e dalle zone densamente boscate), le distese e i piani (rappresentate dalle larghe seminate di pianura e dai prati stabili di collina), i rilievi (rappresentati in pianura dagli alvei arginati dei fiumi pensili, e dalle strade e infrastrutture sopraelevate e in collina dai crinali spartiacque e dalle strade panoramiche), e le emergenze (rappresentate dai punti panoramici, dagli invasi che punteggiano la collina, dalle strade storiche, dai nuclei storici in territorio extraurbano, dagli immobili dichiarati di interesse pubblico).





### 6.9.2 *Quantità, qualità e funzione del verde: scenario attuale*

Allo stato attuale l'area in esame è prettamente agricola e quindi il verde presente non è fruibile dalla popolazione. E' inoltre un verde di filtro posto subito a ridosso di un'attività produttiva e pertanto non di particolare pregio.

### 6.9.3 *Quantità, qualità e funzione del verde: scenario futuro*

Sono già state realizzate fasce di verde sul perimetro del comparto. Gli interventi di progetto prevedono il completamento di detta fascia. Inoltre all'interno del perimetro dello stabilimento Caviro/Enomondo nella configurazione di progetto è prevista la realizzazione di un argine in terra piantumato con funzione di schermatura e di contenimento degli impatti ambientali.

### 6.9.4 *Conservazione delle vedute e viste paesaggistiche*

L'intervento in oggetto e la trasformazione urbanistica in esame non comportano significative variazioni al paesaggio in esame.

## **6.10** *Biodiversità e fauna*

### **6.10.1** *Descrizione della situazione attuale e delle specie*

L'area in esame si trova, come già più volte detto, al confine di una zona ad alta vocazione produttiva. L'oasi delle cicogne tuttavia, con la presenza di un ambiente umido favorisce la presenza di microfauna acquatica e delle cicogne stesse.

### **6.10.2** *Costituzione della rete ecologica: conformità*

Si ritiene che la costituzione di una rete ecologica non possa essere un aspetto primario per la zona in esame. Tuttavia si segnala come il raddoppio dell'oasi delle cicogne possa portare benefici anche in tal senso.

### **6.10.3** *Piccole infrastrutture per il mantenimento delle reti faunistiche*

Per il mantenimento della rete faunistica sono state realizzate voliere e habitat necessari alla sopravvivenza delle cicogne.

### **6.10.4** *Piccoli ambienti a verde e acqua per habitat naturali*

E' stato già realizzato il raddoppio dell'oasi delle cicogne. Tale spazio a verde e acqua adibito ad habitat naturale sarà ceduto al Comune e reso fruibile al pubblico. Pertanto in tale spazio sono state realizzate anche tutte le dotazioni necessarie per l'accesso del pubblico.

## **6.11** *Caratteristiche meteorologiche di sito*

### **6.11.1** *Situazione attuale delle temperature*

La Provincia di Ravenna, compresa fra la costa adriatica ad Est e i rilievi appenninici a Sud-Ovest, è costituita in gran parte da territorio pianeggiante, distinguibile in pianura costiera, interna e pedecollinare; all'interno del territorio provinciale, il Comune di Faenza è situato al margine esterno dell'Appennino Settentrionale in corrispondenza della media valle del Fiume Lamone.

Da un punto di vista meteo-climatico, l'area di interesse può essere inquadrata nella pianura interna, che si spinge fino alla pedecollina; nonostante sia strettamente contigua con la pianura costiera, mostra caratteri piuttosto diversi da essa. In pratica si verifica il graduale passaggio da un clima marittimo ad uno più continentale: aumento dell'escursione termica giornaliera, ventilazione più contenuta con aumento delle calme anemologiche, frequenti gelate e formazioni nebbiose nei mesi invernali e aumento delle giornate d'afa nei mesi estivi.

Nella provincia di Ravenna la condizione più frequente, in tutte le stagioni, è quella di stabilità, associata ad assenza di turbolenza termodinamica e debole variazione del vento con la quota. Ciò comporta che anche in primavera ed estate, nonostante in questi periodi dell'anno si verifichino il maggior numero di condizioni di instabilità, vi siano spesso condizioni poco favorevoli alla dispersione degli inquinanti immessi vicino alla superficie; nella stagione invernale, in cui si ha un intenso raffreddamento del suolo dovuto all'irraggiamento notturno, si può instaurare una condizione di inversione termica persistente, anche durante l'intero arco della giornata. Si rileva inoltre che il sito di interesse è localizzato in una zona caratterizzata, in tutte le stagioni, dalle più alte frequenze percentuali di condizioni di stabilità all'interno del territorio provinciale.

### **6.11.2** *Interventi di mitigazione delle temperature*

Stante la vocazione produttiva del terreno, non sono previsti particolari interventi per la mitigazione delle temperature. La creazione di una barriera verde sicuramente contribuisce al non innalzamento delle stesse. Si precisa che gli interventi di progetto non apportano sostanziali modifiche al regime termico dell'area.

### **6.11.3** *Interventi per mantenere le correnti del vento*

Si ritiene che la variante urbanistica proposta non influisca sulle correnti del vento.

### **6.11.4** *Interventi per mitigare la propagazione delle polveri*

La propagazione delle polveri è mitigata dalla barriera verde in progetto. Si sottolinea comunque che l'attività che si intende realizzare non produce quantitativi sostanziali di polveri e che l'impianto è dotato di idoneo sistema di trattamento delle emissioni in atmosfera.

## **6.12** *Energia*

### **6.12.1** *Stima consumi e obiettivi generali*

La trasformazione urbanistica in esame non comporta un sostanziale incremento del consumo di energia.

### **6.12.2** *Risparmio energetico*

Il progetto sarà realizzato utilizzando macchine e sistemi efficienti a livello energetico.

### **6.12.3** *Congruità dei consumi rispetto agli obiettivi della pianificazione: conformità*

La variante urbanistica in esame non comporta una maggiorazione significativa dei consumi di energia. Risulta pertanto pienamente conforme agli obiettivi di pianificazione. Si specifica inoltre che non si intende realizzare nel territorio soggetto a variante attività industriali particolarmente energivore.

## **6.13** *Prevenzione rischio sismico*

### **6.13.1** *Descrizione del tema e geologia*

L'area in esame è situata al limite della "zona industriale" di Faenza, si presenta perfettamente pianeggiante.

Dalla "Relazione geologica di fattibilità" allegata si estrapola quanto segue:

"Le indagini condotte nell'area in esame, evidenziano la caratteristica tipica dei depositi alluvionali costituiti da una successione lentiforme di terreni a litologia molto assortita, da argille, a limi, con frazione sabbiosa variabile, quasi sempre mescolati tra loro in modo disordinato.

I livelli lentiformi risultano interdigitati tra loro così da creare una continua variazione delle litologie sia in senso planimetrico che in profondità. Il tracciato della prova penetrometrica statica che è stata esaminata, conferma la presenza di numerosi strati di spessore differente che si alternano senza soluzione di continuità fino alla profondità indagata.

In base a tutti gli elementi disponibili è possibile realizzare, sulla base di quanto suggerito dalle più usuali metodologie di interpretazione, una litologia media, indicativa, così riassunta:

- da 0,00 a 0,40 metri: copertura non considerata (materiali misti e antropico).
- da 0,40 a 1,20 metri: argille e argille limose con frazione sabbiosa, compatte. (livello A)
- da 1,20 a 1,40 metri: sabbia addensata. (livello B)
- da 1,40 a 4,20 metri: argille e argille limose con livelli sabbiosi, compatte. (livello C)
- da 4,20 a 6,80 metri: limi sabbiosi alternati ad argille limose con sabbia. (livello D)
- da 6,80 a 7,20 metri: argille molto compatte. (livello E)
- da 7,20 a 8,80 metri: argille sabbioso limose. (livello F)
- da 8,80 a 9,20 metri: argille molto compatte. (livello G)
- da 9,20 a 10,40 metri: argille sabbioso limose molto compatte. (livello H)
- da 10,40 a 11,20 metri: argille molto compatte. (livello I)
- da 11,20 a 13,00 metri: fitta alternanza di livelli decimetrici di argille compatte con limi sabbiosi e argille limose con sabbia. (livello L)
- da 13,00 a 15,00 metri: argille molto compatte. (livello M)

Si deve sottolineare che la documentazione bibliografica consultata, relativa al sito in questione, non riporta la presenza di livelli ghiaiosi, significativi, almeno fino alla profondità di 20,0 metri dal piano di campagna.”

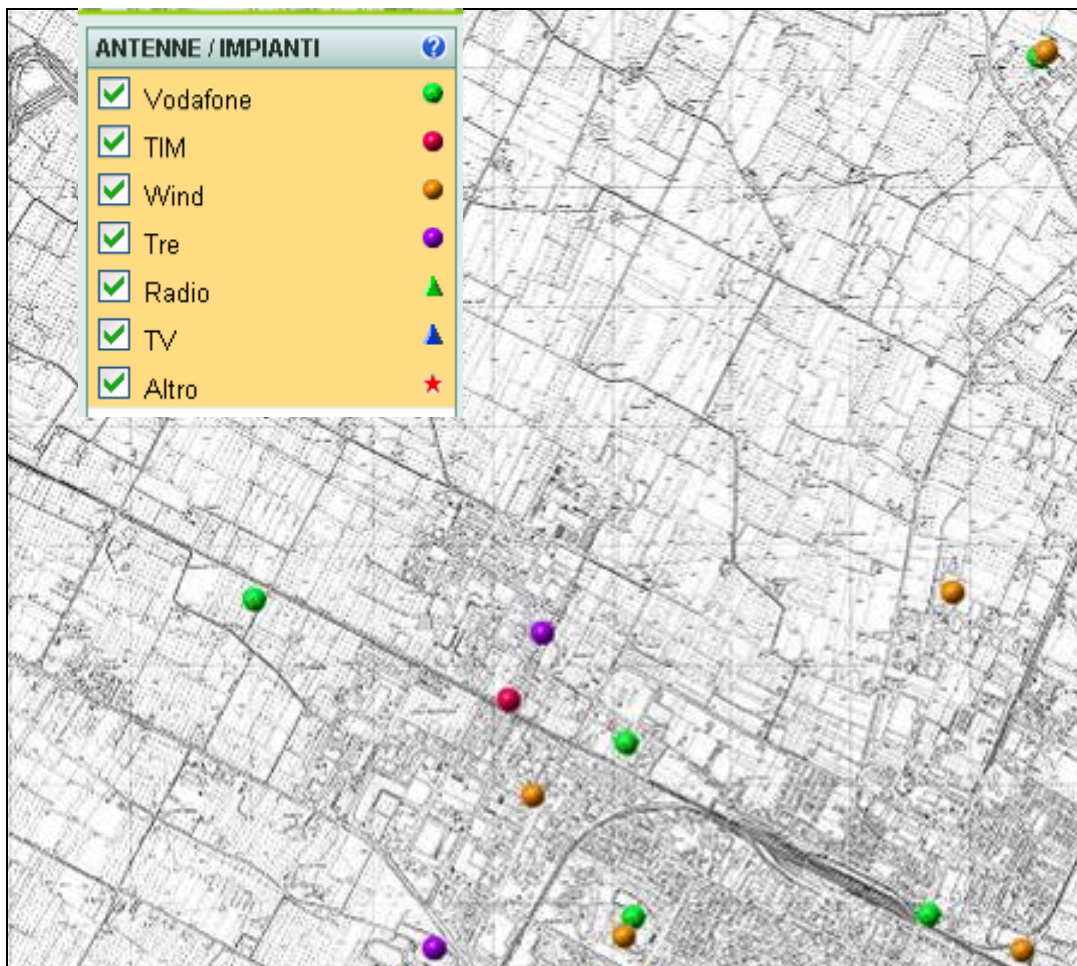
#### **6.13.2 Soluzioni e conformità**

L’area in esame è soggetta ad autorizzazione sismica, pertanto prima della realizzazione si procederà a richiedere tale nulla osta agli enti competenti.

#### **6.14 Rischi territoriali**

##### **6.14.1 Elettromagnetismo**

Dall’analisi del territorio circostante all’area di intervento si evince come la questione elettromagnetismo non rappresenti un problema. Infatti non sono presenti nell’immediata vicinanza antenne per l’emittenza radio televisiva. Inoltre la variante urbanistica in esame non impatta su questo elemento.



#### 6.14.2 Aree a rischio di incidente rilevante (RIR)

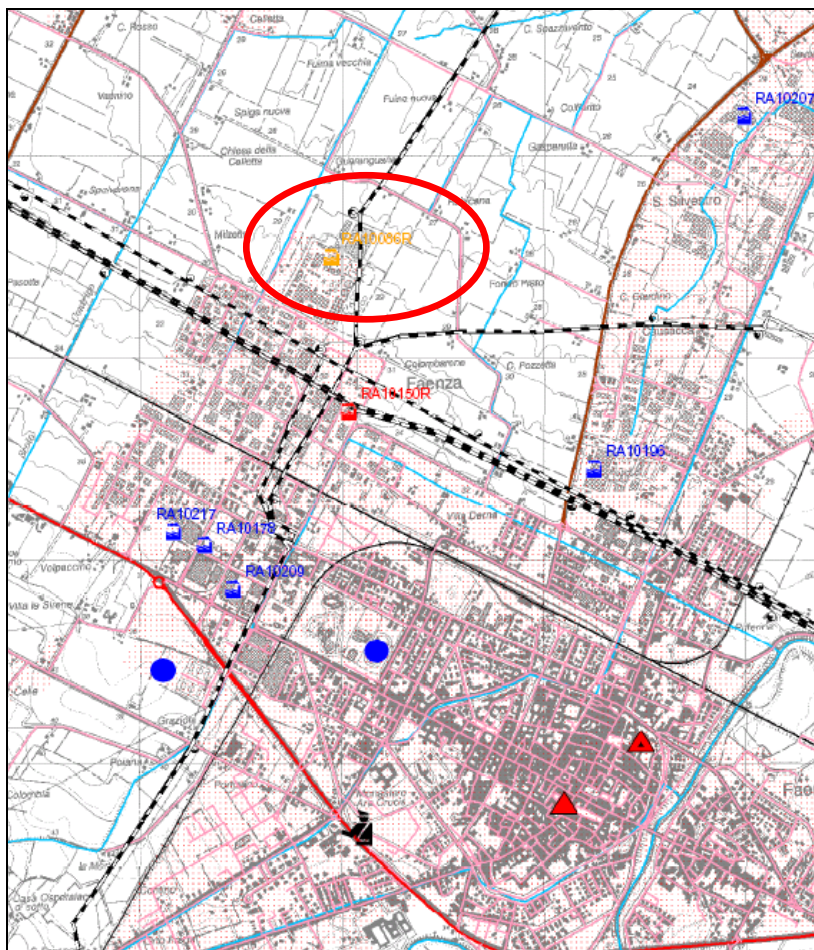
Il D.Lgs. 334/99, cosiddetta "Seveso bis", definisce le linee guida per il controllo e la tutela del territorio rispetto ai rischi derivanti dagli impianti a rischio di incidente rilevante, così come definiti dal decreto stesso.

a) "stabilimento", tutta l'area sottoposta al controllo di un gestore, nella quale sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse;

...

f) "incidente rilevante", un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento di cui all'articolo 2, comma 1, e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose;

La Provincia di Ravenna, individua sul suo territorio gli stabilimenti che rientrano all'interno delle definizioni riportate nel decreto "Seveso bis". Dallo stralcio della "Carta del modello di intervento" sotto riportato si vede come l'area di intervento sia nelle immediate vicinanze dello stabilimento a rischio di incidente rilevante di cui all'art. 6 del D.Lgs 334/99 e s.m.i. Si sottolinea come la variante urbanistica consista nel trasformare un terreno a destinazione agricola in un "ambito produttivo" da realizzarsi in continuità con l'impianto esistente. L'ambito produttivo di nuova realizzazione sarà all'interno dello stabilimento a rischio di incidente rilevante (di proprietà Caviro extra), ma la realizzazione dell'impianto di biosolfato non comporta aggravio del rischio.



### Stabilimenti industriali

-  art. 8 (D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)
-  art. 6 (D.Lgs. 334/99 e s.m.i.)
-  altra tipologia

#### 6.14.3 Bonifica ordigni bellici

Nelle adiacenze del sito in esame (area CAVIRO sottostante) è già stata eseguita una bonifica da ordigni bellici che ha dato esito negativo. Si ritiene pertanto che la presenza di ordigni bellici nel territorio oggetto di variante urbanistica sia molto improbabile.

#### 6.14.4 Bonifica siti inquinati (riferimento a vecchi depositi di carburante o sostanze tossiche)

Non sono presenti siti da bonificare. Il terreno è attualmente agricolo, pertanto la variante urbanistica non comporta la necessità di una bonifica prima della realizzazione delle opere previste.

#### 6.15 Potenzialità archeologica

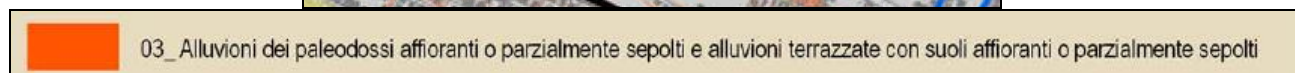
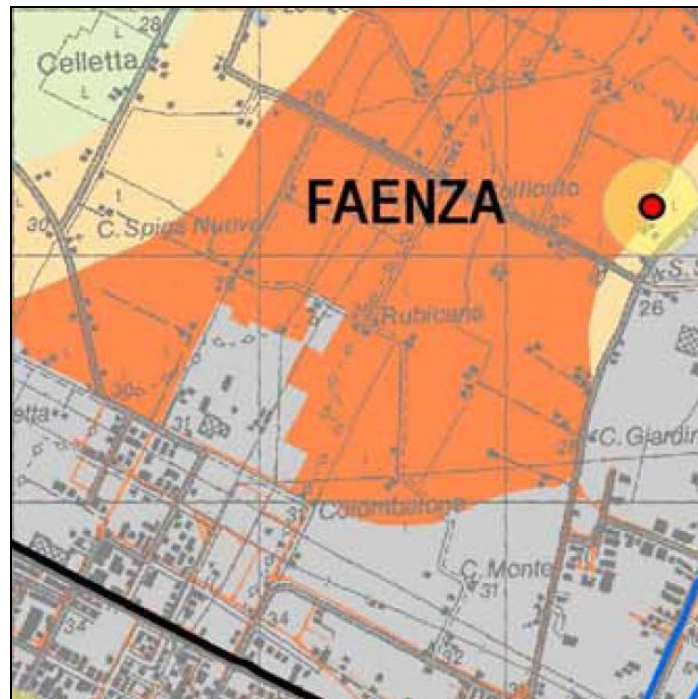
##### 6.15.1 Descrizione del tema

Da un'analisi del Quadro conoscitivo del PSC e, in particolare, della tavola C.1.2.1.a "valutazione delle attestazioni archeologiche" emerge che l'area di cui si chiede la variante urbanistica è di tipo tre:

*"03 – Le aree di tipo 3, relative alla media pianura, uniscono sia le alluvioni dei paleodossi affioranti o parzialmente sepolti, sia le alluvioni terrazzate con suoli affioranti o parzialmente sepolti, precedenti all'età del Bronzo. I suoli di età romana mostrano un generale affioramento, mentre le profondità relative al popolamento dell'età del Ferro e precedenti mostrano maggiori variazioni (potendo comunque raggiungere anche profondità superiori ai m 2). Infatti sui terrazzamenti collocati lungo le principali aste fluviali e sulle aree di media pianura più elevata non sono infrequenti anche siti superficiali, pure di cronologie pre-protostoriche. Benchè queste aree siano sottoposte alle lavorazioni più intensive, ed anche ad un massiccio*

processo di urbanizzazione che ne sta compromettendo il potenziale, mostrano quasi in tutte le zone un'altissima densità insediativa per tutte le epoche. Ciò può essere ampiamente dimostrato dai territori soggetti a ricerche sistematiche, come Solarolo, Castelbolognese e Riolo Terme.”

Si riporta lo stralcio della tavola inerente l'area in esame:



## **6.16** *Sostenibilità dell'architettura*

### **6.16.1** *Ottimizzazione della forma e degli orientamenti dell'insediamento*

Non si realizzano edifici che prevedano la presenza di persone e quindi la necessità di raffrescamento e/o riscaldamento.

### **6.16.2** *Sostenibilità dei materiali e delle tecniche costruttive*

Si realizzano edifici ad uso impiantistico.

### **6.16.3** *Architettura come fattore di connessione ecologica*

L'intervento di progetto prevede la costruzione di piazzali ed elementi divisori nonché di edifici ad uso impiantistico che ben si inseriscono nel contesto industriale dello stabilimento Caviro Extra/Enomondo.

### **6.16.4** *Spazi per la socialità, sicurezza, fruibilità e segni identitari*

Nell'ambito di un precedente intervento è stata data attuazione alle opere di perequazione dell'interno comparto 14 di PSC, area Caviro. Sarà inoltre completata la fascia di verde attrezzato lungo la via Cerchia.

## **7. INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI, FASE CANTIERE**

La fase cantiere viene trattata a sé stante essendo, per sua natura, transitoria e non incidente sulla fase di esercizio sopra descritta.

Gli impatti di cantiere principali sono:

- Impatto acustico dovuto all'utilizzo di macchine operatrici e al trasporto di materiali da e per il cantiere;
- Emissioni polverose: dovute alle operazioni di scavo e di movimentazione di terreno;
- Emissioni di NOX: principalmente dovuto al trasporto di materiali per il cantiere.

### **7.1**      *Cantiere Caviro Extra*

#### **7.1.1**    Descrizione fasi di cantiere Caviro Extra

L'intervento oggetto di valutazione può essere suddiviso in due cantieri, distinti ed indipendenti in quanto:

- Sono interessate due aree distinte dello stabilimento
- Sono previste attività sostanzialmente differenti: in un sito si tratta di costruzione di un piazzale asfaltato mentre nell'altro si tratta della costruzione di opere in calcestruzzo a formare vasche a tenuta e installazione di impianto di trattamento acque.

Nei paragrafi seguenti si procede alla descrizione delle attività delle fasi dei due cantieri.

Fasi	Mese 1				Mese 2				Mese 3				Mese 4				Mese 5				Mese 6				Mese 7				Mese 8							
	s1	s2	s3	s4	s5	s6	s7	s8	s9	s10	s11	s12	s13	s14	s15	s16	s17	s18	s19	s20	s21	s22	s23	s24	s25	s26	s27	s28	s29	s30	s31	s32				
Accantieramento/Smobilizzo del cantiere	■																																■			
<b>Vasca Anammox</b>																																				
Scotico		■																																		
Scavi per fondazioni			■	■																																
Armatura fondazioni					■	■																														
Getto fondazioni						■	■																													
Armatura elevazione									■	■	■																									
Getto elevazione													■	■																						
Impianti di processo															■	■	■	■																		
Collegamenti idraulici																			■	■																
<b>Piazzali e impianto di biosolfato</b>																																				
Reti fognarie, realizzazione piazzali, asfaltatura																					■	■	■	■	■	■	■	■								
impianto di biosolfato																																				■

Figura 14: Cronoprogramma complessivo

#### 7.1.1.1 Cantiere impianto annamox

Il cantiere prevede la realizzazione delle opere civili necessarie per la installazione della tecnologia di trattamento acque reflue denominata Annamox.

Si possono individuare le seguenti fasi di lavoro:

a) Accantieramento

Si tratta delle attività preliminari all'avvio dei lavori, necessarie per la preparazione del sito, quali ad esempio la recinzione dell'area, la formazione delle baracche e dei depositi, la predisposizione degli allacciamenti di cantiere quali acqua e elettricità.

b) Scotico

Si tratta dell'intervento di rimozione del manto corticale vegetale superficiale prima dell'esecuzione degli scavi profondi.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

Si ipotizza di scoticare uno spessore medio di 20 cm, per un volume di terreno di risulta pari a circa  $30\text{ m} \times 30\text{ m} \times 0.2\text{ m} = 180\text{ mc}$

c) Scavi per fondazioni

Il progetto prevede l'esecuzione di una vasca parzialmente interrata, con profondità massima di scavo pari a 3,50 m, eseguito a gradoni con approfondimenti successivi.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

Il volume di terreno di risulta è stimato pari a circa  $30\text{ m} \times 30\text{ m} \times 3.5\text{ m} = 3.150\text{ mc}$

Il terreno sarà stoccato nell'area di esecuzione dei piazzali dell'impianto biosolfato in attesa di essere steso per la formazione degli argini e dei rinterri.

d) Armatura fondazioni

Si tratta dell'attività di predisposizione dei casseri in legno delle opere di fondazione, previsti del tipo a platea. All'interno del cassero in legno è montato il ferro di armatura.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

e) Getto fondazioni

Si tratta dell'attività di getto del calcestruzzo all'interno dei casseri per la formazione della platea di fondazione.

E' previsto l'impiego di n. 16 autobetoniere per il conferimento del calcestruzzo.

f) Armatura elevazione

Si tratta dell'attività di predisposizione dei casseri in legno dei muri in elevazione, previsti del tipo a cassero autoportante. All'interno del cassero in legno è montato il ferro di armatura.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

g) Getto elevazione

Si tratta dell'attività di getto del calcestruzzo all'interno dei casseri per la formazione dei setti e della soletta di copertura.

E' previsto l'impiego di n. 125 autobetoniere per il conferimento del calcestruzzo e n. 5 mezzi per il ferro di armatura.

Sono previsti ulteriori n. 44 mezzi per la formazione della soletta di copertura.

h) Impianti di processo

Si tratta della fornitura ed installazione in opera delle parti dell'impianto di depurazione.

E' previsto l'impiego di n. 1 mezzo a settimana e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

i) Collegamenti idraulici

Si tratta dell'esecuzione in opera delle tubazioni di processo, che collegano gli impianti di progetto con il depuratore esistente.

E' previsto l'impiego di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

#### 7.1.1.2 Cantiere impianto biosolfato

Il cantiere prevede la realizzazione di piazzali asfaltati e l'installazione dell'impianto mobile per la produzione del biosolfato.

Si possono individuare le seguenti fasi di lavoro:

a) Reti fognarie, realizzazione piazzali, asfaltatura

- Scotico

Si tratta dell'intervento di rimozione del manto corticale vegetale superficiale prima dell'esecuzione dei piazzali.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

- Posa di materiale arido per esecuzione sottofondi stradali

Si prevede di riportare materiale arido da riempimento per la formazione dei rilevati necessari alla predisposizione del piano asfaltato.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato, di un rullo gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del materiale e per la posa e compattazione.

- Esecuzione rete fognaria

Si tratta dell'esecuzione di rete fognaria interrata, mediante esecuzione di scavo a sezione obbligata, posa in opera di sabbietta di rinfiacco, posa in opera della tubazione in PVC, esecuzione dei pozzetti di ispezione e rinterro finale.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un escavatore gommato.

- Esecuzione degli asfalti

Si tratta dell'attività di getto del calcestruzzo all'interno dei casseri per la formazione della platea di fondazione.

E' previsto l'impiego di n. 16 autobetoniere per il conferimento del calcestruzzo.

- Posa di pannelli in cca prefabbricato

Si tratta dell'attività di predisposizione dei casseri in legno dei muri in elevazione, previsti del tipo a cassero autoportante. All'interno del cassero in legno è montato il ferro di armatura.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

- Posa impianto biosolfato

Si tratta della fornitura ed installazione in opera delle parti dell'impianto di depurazione.

E' previsto l'impiego di n. 1 mezzo a settimana e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

### **7.1.2** Impatti di cantiere Caviro Extra

#### 7.1.2.1 *Impatto Acustico*

Sulla base del cronoprogramma e della progettazione della fase di cantiere sono state estrapolate le situazioni in cui si prevede l'impatto acustico maggiore ai ricettori. L'analisi acustica del cantiere ha quindi preso in considerazione due scenari:

##### SITUAZIONE A (Mese 1)

- N.1 escavatore;
- N.2 camion.

##### SITUAZIONE B (Mese 3)

- N.1 Autobetoniera;
- N.2 camion.

Sono state individuate le seguenti situazioni di calcolo:

- Situazione A: nel calcolo sono presenti le sorgenti di Caviro Extra Spa, Enomondo Srl ed i mezzi di cantiere relativi alla situazione A. Tutte le sorgenti sono attive in continuo nei tempi di riferimento;
- Situazione B: nel calcolo sono presenti le sorgenti di Caviro Extra Spa, Enomondo Srl ed i mezzi di cantiere relativi alla situazione A. Tutte le sorgenti sono attive in continuo nei tempi di riferimento;

Il limite di legge, pari a 70 dBA, per tutti i ricettori sensibili individuati e in tutte le situazioni simulate. Pertanto per tale fase di cantiere sarà necessario richiedere al comune solo il primo tipo di autorizzazione, fermo restando il rispetto dei limiti di orario.

### 7.1.2.2 Emissioni di PM10

Per la stima delle emissioni di PM10 di cantiere si sono utilizzate le “Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti” predisposta da ARPA Toscana e che propone metodi di stima delle emissioni di polveri basati sui documenti US-EPA: AP-42 “Compilation of Air Pollutant Emission Factors”.

Per quanto riguarda invece i fattori di emissione dovuti al traffico indotto si sono utilizzati quelli della banca dati dei fattori di emissioni medi del trasporto stradale in Italia redatta da ISPRA e disponibile online al seguente indirizzo internet: <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp>

I ricettori distano dalla zona di cantiere più di 150 m e pertanto dai calcoli effettuati non sarebbero necessarie mitigazioni neppure se si raddoppiasse, come suggerisce la linea guida stessa, il valore di PM10 calcolato.

### 7.1.2.3 Emissioni di NOx

Per quanto riguarda la stima degli NOx emessi durante la fase cantiere si sono considerati i mezzi da e per il cantiere nonché i trasporti interni di materiale.

Le emissioni di NOX non sono significative.

## **7.2 Cantiere Enomondo**

L'intervento oggetto di valutazione ricomprende al suo interno le caratteristiche tipiche di tre tipologie di cantieri, ovvero

- Cantiere per la formazione di pavimentazioni stradali, relativo alla costruzione degli ampliamenti dei piazzali di processo e del deposito ramaglie;
- Cantiere per la costruzione di capannone industriale, relativo alla costruzione del nuovo capannone compost e nuova tettoia tamponata;
- Cantiere per impianti tecnologici, nel quale è prevista la realizzazione di impianti elettrici industriali e la installazione di impianti di lavorazione scarti organici per la produzione di compost.

L'area oggetto di intervento si sviluppa all'interno dell'area dello stabilimento Caviro/Enomondo, in area denominata ex podere Spadazza.

L'accesso all'area di cantiere potrà avvenire per mezzo della viabilità interna allo stabilimento, ma perimetrale rispetto agli impianti al fine di minimizzare le possibili interferenze del cantiere con le attività di fabbrica.

Si riporta di seguito il cronoprogramma del cantiere e la descrizione di dettaglio delle singole fasi di lavoro.



### 7.2.1 Cantiere capannone compostaggio

Il cantiere prevede la realizzazione delle opere civili necessarie alla realizzazione di un nuovo impianto di compostaggio all'interno di un capannone.

Si possono individuare le seguenti fasi di lavoro:

j) Accantieramento

Si tratta delle attività preliminari all'avvio dei lavori, necessarie per la preparazione del sito, quali ad esempio la recinzione dell'area, la formazione delle baracche e dei depositi, la predisposizione degli allacciamenti di cantiere quali acqua e elettricità.

k) Scotico

Si tratta dell'intervento di rimozione del manto corticale vegetale superficiale prima dell'esecuzione degli scavi profondi.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

Si ipotizza di scoticare uno spessore medio di 20 cm, per un volume di terreno di risulta pari a circa 120 m. x 100 m. x 0.2 m. = 2.400 mc

l) Scavi per fondazioni

Il progetto prevede l'esecuzione di plinti di fondazione, di dimensioni pari a circa 4,00 m x 4,00 m profondità circa 2,00 m.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

Il volume di terreno di risulta è stimato pari a circa 2.000 mc

Il terreno sarà stoccato nell'area di esecuzione dei piazzali dell'impianto biosolfato in attesa di essere steso per la formazione degli argini e dei rinterri.

m) Armatura fondazioni

Si tratta dell'attività di predisposizione dei casseri in legno delle opere di fondazione, previsti del tipo a plinto. All'interno del cassero in legno è montato il ferro di armatura.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

n) Getto fondazioni

Si tratta dell'attività di getto del calcestruzzo all'interno dei casseri per la formazione dei plinti di fondazione.

o) Vespaio

Si tratta dell'attività di riporto sul terreno scoticato di materiale inerte a formare piano di appoggio della nuova pavimentazione.

E' previsto l'impiego di escavatore gommato e di autocarro per il trasporto dei materiali.

p) Muro perimetrale in cls

Si tratta dell'attività di esecuzione di muro perimetrale in cca prefabbricato, per la quale si rende necessario l'impiego di un autocarro e di una autogrù.

q) Montaggio struttura in elevazione

Si tratta dell'attività di trasporto in cantiere delle travi, degli elementi di copertura e di tamponamento prefabbricati e del montaggio.

E' previsto l'impiego di autoarticolati, di autogrù e di piattaforme elevatrici.

r) Pavimento

Si tratta della fase di lavoro per la formazione del pavimento industriale mediante posa in opera di doppia rete elettrosaldata sulla quale è previsto il getto del calcestruzzo.

E' previsto l'impiego di autobetoniera.

s) Impianti

Si tratta della realizzazione degli impianti tecnologici a servizio del capannone, tra cui impianto elettrico di tipo industriale, impianto di aspirazione aria, installazione impianti trattamento compost.

E' previsto l'impiego di n. 1 mezzo a settimana e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

### 7.2.2 Cantiere tettoia

Il cantiere prevede la realizzazione delle opere civili necessarie alla realizzazione di una nuova tettoia.

Si possono individuare le seguenti fasi di lavoro:

a) Accantieramento

Si tratta delle attività preliminari all'avvio dei lavori, necessarie per la preparazione del sito, quali ad esempio la recinzione dell'area, la formazione delle baracche e dei depositi, la predisposizione degli allacciamenti di cantiere quali acqua e elettricità.

b) Scotico

Si tratta dell'intervento di rimozione del manto corticale vegetale superficiale prima dell'esecuzione degli scavi profondi.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

Si ipotizza di scoticare uno spessore medio di 20 cm, per un volume di terreno di risulta pari a circa 80 m. x 70 m. x 0.2 m. = 2.400 mc

c) Scavi per fondazioni

Il progetto prevede l'esecuzione di plinti di fondazione, di dimensioni pari a circa 4,00 m x 4,00 m profondità circa 2,00 m.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

Il volume di terreno di risulta è stimato pari a circa 1.300 mc

Il terreno sarà stoccato nell'area di esecuzione dei piazzali dell'impianto biosolfato in attesa di essere steso per la formazione degli argini e dei rinterri.

d) Armatura fondazioni

Si tratta dell'attività di predisposizione dei casseri in legno delle opere di fondazione, previsti del tipo a plinto. All'interno del cassero in legno è montato il ferro di armatura.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

e) Getto fondazioni

Si tratta dell'attività di getto del calcestruzzo all'interno dei casseri per la formazione dei plinti di fondazione.

f) Vespaio

Si tratta dell'attività di riporto sul terreno scoticato di materiale inerte a formare piano di appoggio della nuova pavimentazione.

E' previsto l'impiego di escavatore gommato e di autocarro per il trasporto dei materiali.

g) Muro perimetrale in cls

Si tratta dell'attività di esecuzione di muro perimetrale in cca prefabbricato, per la quale si rende necessario l'impiego di un autocarro e di una autogrù.

h) Montaggio struttura in elevazione

Si tratta dell'attività di trasporto in cantiere delle travi, degli elementi di copertura e di tamponamento prefabbricati e del montaggio.

E' previsto l'impiego di autoarticolati, di autogrù e di piattaforme elevatrici.

i) Pavimento

Si tratta della fase di lavoro per la formazione del pavimento industriale mediante posa in opera di doppia rete elettrosaldata sulla quale è previsto il getto del calcestruzzo.

E' previsto l'impiego di autobetoniera.

t) Impianti

Si tratta della realizzazione degli impianti tecnologici a servizio del capannone, tra cui impianto elettrico di tipo industriale.

E' previsto l'impiego di n. 1 mezzo a settimana e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

### 7.2.3 Cantiere piazzali

Il cantiere prevede la realizzazione di piazzali asfaltati e l'installazione dell'impianto mobile per la produzione del biosolfato.

Si possono individuare le seguenti fasi di lavoro:

b) Reti fognarie, realizzazione piazzali, asfaltatura

- Scotico

Si tratta dell'intervento di rimozione del manto corticale vegetale superficiale prima dell'esecuzione dei piazzali.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del terreno di risulta all'interno del sito.

Il terreno, previa verifica di qualità ai sensi del DPR 120/2017 sarà mantenuto all'interno del sito per poi essere riutilizzato per i rinterri e le sistemazioni a verde di progetto.

- Posa di materiale arido per esecuzione sottofondi stradali

Si prevede di riportare materiale arido da riempimento per la formazione dei rilevati necessari alla predisposizione del piano asfaltato.

In questa fase è prevedibile l'utilizzo di un escavatore gommato, di un rullo gommato e di un camion 4 assi per il trasporto del materiale e per la posa e compattazione.

- Esecuzione rete fognaria

Si tratta dell'esecuzione di rete fognaria interrata, mediante esecuzione di scavo a sezione obbligata, posa in opera di sabbiella di rinfiacco, posa in opera della tubazione in PVC, esecuzione dei pozzetti di ispezione e rinterro finale.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un escavatore gommato.

- Esecuzione degli asfalti

Si tratta dell'attività di getto del calcestruzzo all'interno dei casseri per la formazione della platea di fondazione.

E' previsto l'impiego di n. 16 autobetoniere per il conferimento del calcestruzzo.

- Posa di pannelli in cca prefabbricato

Si tratta dell'attività di predisposizione dei casseri in legno dei muri in elevazione, previsti del tipo a cassero autoportante. All'interno del cassero in legno è montato il ferro di armatura.

E' previsto l'impiego di un autocarro e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

- Posa impianto biosolfato

Si tratta della fornitura ed installazione in opera delle parti dell'impianto di depurazione.

E' previsto l'impiego di n. 1 mezzo a settimana e di un elevatore telescopico per la movimentazione dei materiali.

#### **7.2.4** Impatti di cantiere Enomondo

##### 7.2.4.1 *Impatto Acustico*

Sulla base del cronoprogramma e della progettazione della fase di cantiere sono state estrapolate le situazioni in cui si prevede l'impatto acustico maggiore ai ricettori. L'analisi acustica del cantiere ha quindi preso in considerazione tre scenari:

SITUAZIONE A (Mese 2)

- N.2 escavatori;
- N.4 camion;
- N.2 elevatori telescopici;
- N.2 betoniere.

SITUAZIONE B (Mesi 5-6)

- N.1 escavatori;
- N.1 camion;
- N.2 autogrù;
- N.4 piattaforme elevatrici;
- N.1 elevatore telescopico

SITUAZIONE C (Mese 7)

- N.1 escavatore;
- N.2 camion;
- N.1 rullo;
- N.2 autogrù;
- N.3 piattaforme elevatrici;
- N.1 finitrice.

Sono state individuate le seguenti situazioni di calcolo:

- Situazione A: nel calcolo sono presenti le sorgenti di Caviro Extra Spa, Enomondo Srl ed i mezzi di cantiere relativi alla situazione A. Tutte le sorgenti sono attive in continuo nei tempi di riferimento;
- Situazione B: nel calcolo sono presenti le sorgenti di Caviro Extra Spa, Enomondo Srl ed i mezzi di cantiere relativi alla situazione B. Tutte le sorgenti sono attive in continuo nei tempi di riferimento;

- Situazione C: nel calcolo sono presenti le sorgenti di Caviro Extra Spa, Enomondo Srl ed i mezzi di cantiere relativi alla situazione C. Tutte le sorgenti sono attive in continuo nei tempi di riferimento;

I valori sopra riportati dimostrano il rispetto del limite di legge, pari a 70 dBA, per tutti i ricettori sensibili individuati. Pertanto per tale fase di cantiere sarà necessario richiedere al comune solo il primo tipo di autorizzazione, fermo restando il rispetto dei limiti di orario.

#### 7.2.4.2 Emissioni di PM10

Per la stima delle emissioni di PM10 di cantiere si sono utilizzate le “Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti” predisposta da ARPA Toscana e che propone metodi di stima delle emissioni di polveri basati sui documenti US-EPA: AP-42 “Compilation of Air Pollutant Emission Factors”.

Per quanto riguarda invece i fattori di emissione dovuti al traffico indotto si sono utilizzati quelli della banca dati dei fattori di emissioni medi del trasporto stradale in Italia redatta da ISPRA e disponibile online al seguente indirizzo internet: <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp>

Dal calcolo delle emissioni di PM10 si desume che sono ipotizzabili 16,82 g/h emesse all’ora.

I ricettori distano dalla zona di cantiere più di 150 m e non sarebbero necessarie mitigazioni neppure se si raddoppiasse il valore di PM10 precedentemente calcolato.

#### 7.2.4.3 Emissioni di NOx

Per quanto riguarda la stima degli NOx emessi durante la fase cantiere si sono considerati i mezzi da e per il cantiere nonché i trasporti interni di materiale.

L’emissione di NOx da questa fase è non significativa.

## 8. PROGETTO DI VARIANTE URBANISTICA

### 8.1 *Descrizione variante urbanistica Enomondo*

#### 8.1.1 Modifica alla scheda U67

La nuova classificazione che si propone sarà normata come segue:

*Perimetro di intervento per ampliamento impianti tecnologici finalizzati alla produzione di compost in potenziamento dell'attività Enomondo e connesse compensazioni ambientali*

*All'interno di tale area è ammessa la costruzione, da parte di Caviro Extra/Enomondo, di piazzali connessi ad impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile/trattamento di recupero rifiuti, di interesse pubblico, in ampliamento della attività preesistente e di capannone di compostaggio, e delle opere di compensazione ambientale nel pieno rispetto delle linee di attuazione individuate nella scheda di Valsat n. 14 del PSC del Comune di Faenza.*

La superficie territoriale interessata è quella minima necessaria alla realizzazione dell'intervento di progetto e delle opere di compensazione ambientale.

In particolare è ammessa la possibilità di edificare nel rispetto delle seguenti norme:

- Superficie utile lorda massima ammissibile pari a 12.000 mq
- Altezza massima sotto trave pari a 12 m.
- Realizzazione di schermatura a verde di larghezza non inferiore a 5 m.
- Colorazione dei manufatti con colori tenui

E' necessario inoltre ampliare la superficie della scheda. L'ampliamento è quantificabile in circa 5.100 mq. La nuova scheda U67, denominata U67\* è pertanto individuata nell'immagine che segue:

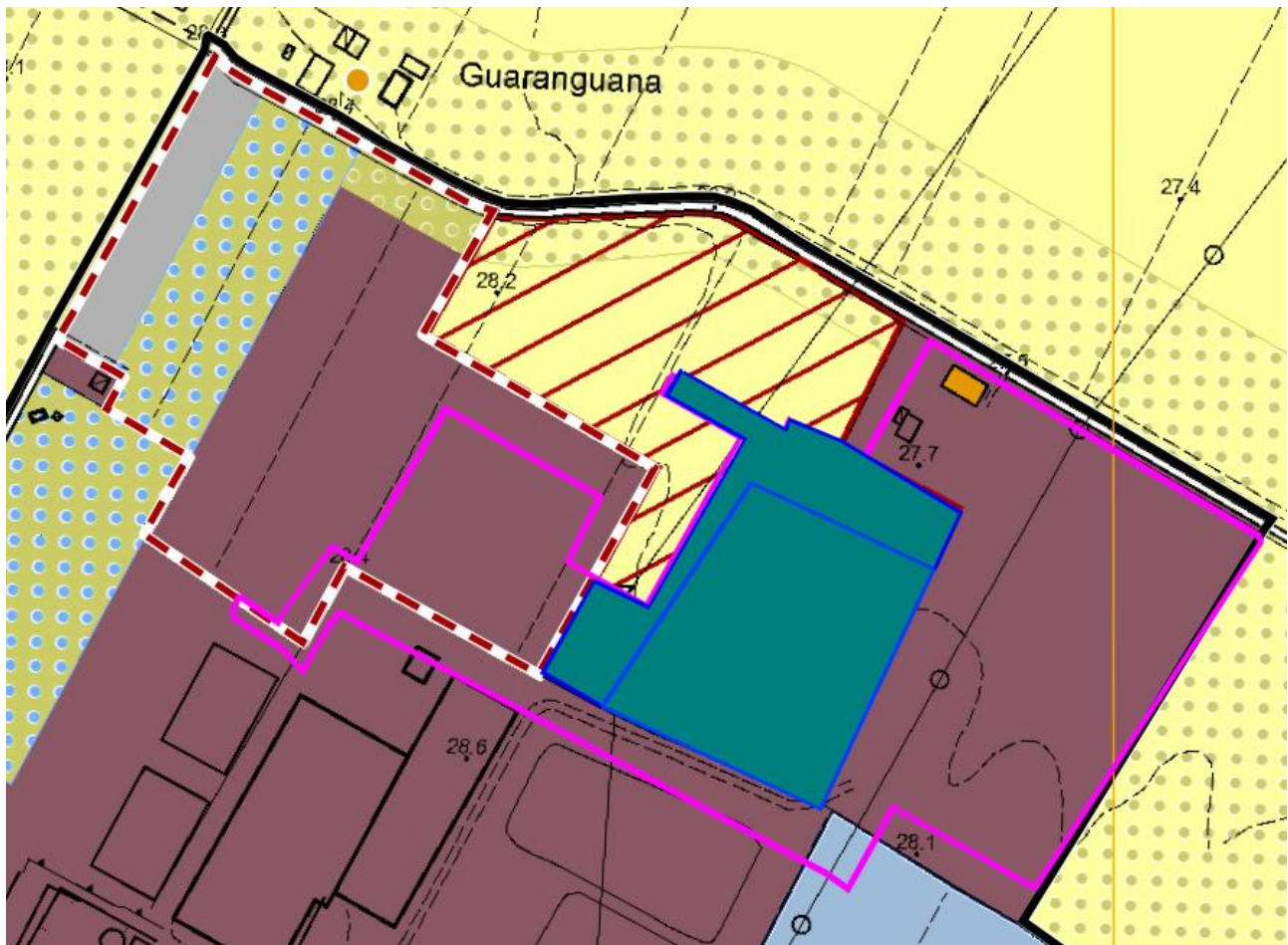


Figura 16: Identificazione scheda U67\* su base RUE

### 8.1.2 Variante cartografica centrale Enomondo

In considerazione del fatto che la centrale Enomondo è esistente e che con l'attuazione dei progetti presentati da Enomondo e da Caviro Extra si esaurisce l'ambito 14 b di PSC, si ritiene di dover richiedere anche la variante cartografica di suddetta area.

In particolare l'area ad oggi classificata come "Ambito ad alta vocazione produttiva agricola di pianura" diventerà "Ambito produttivo specializzato" di cui all'art. 8 delle NTA. Nell'immagine sotto la modifica richiesta:

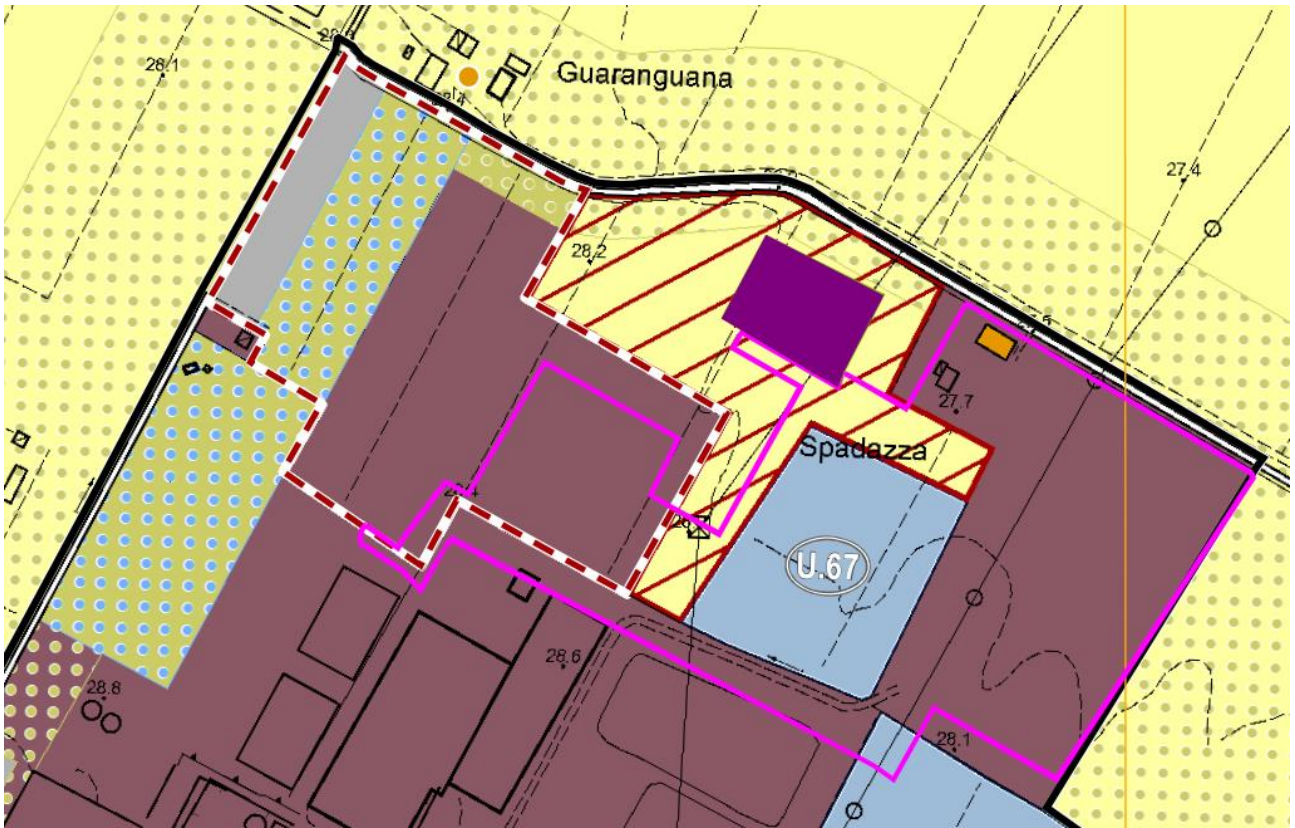


Figura 17: Variante cartografica RUE per l'area della centrale Enomondo

## 8.2 Descrizione variante urbanistica Caviro Extra

Si riporta lo stralcio del RUE con l'indicazione della zonizzazione proposta nel seguito poi meglio descritta:

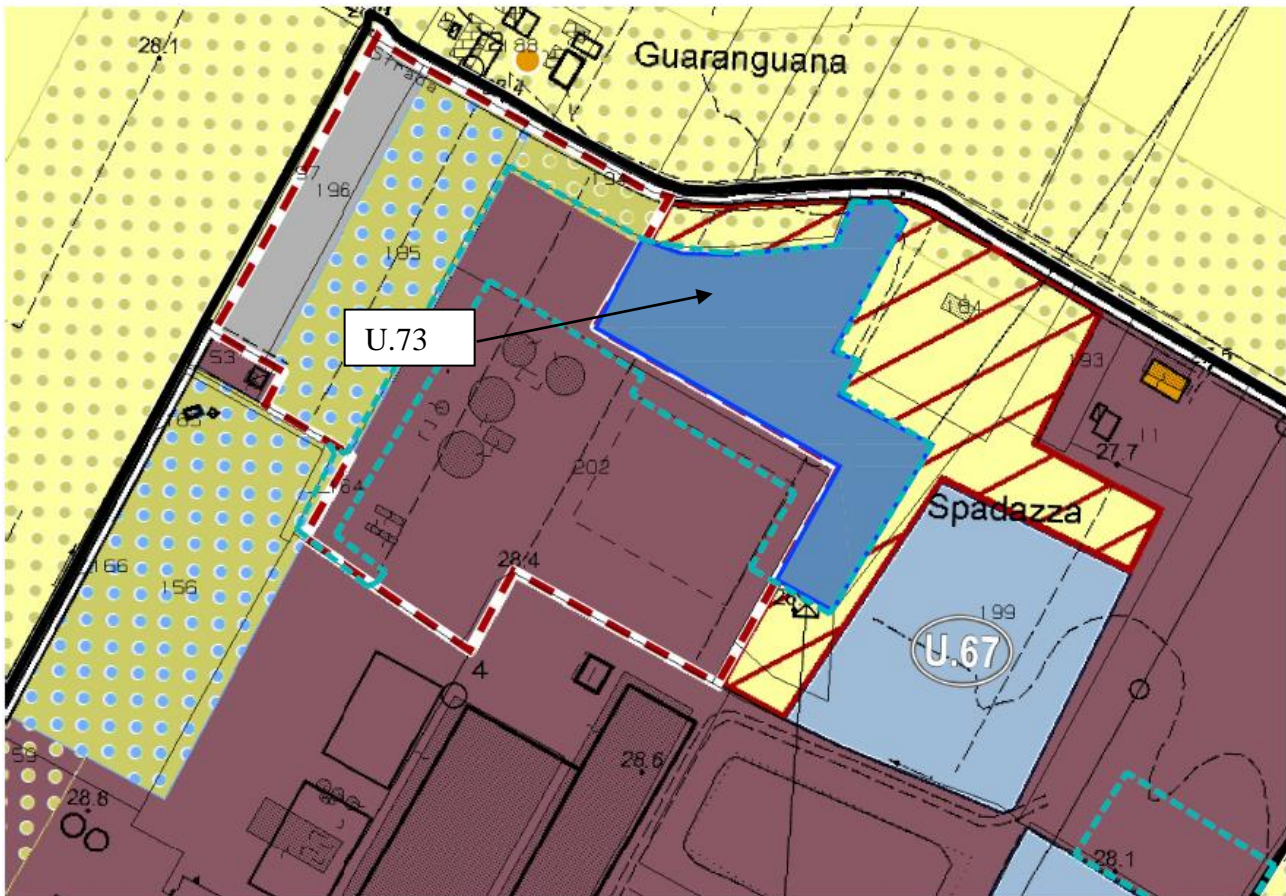


Figura 18: Proposta di variante al RUE

Si propone di classificare parte dell'area oggetto di PAUR (quella retinata in azzurro nell'immagine sopra) come "Aree urbane a disciplina specifica – aree sottoposte a scheda progetto" disciplinata dall'art. 11 commi 1 e 2 delle NdA del RUE:

### 1. Definizione

Sono le aree situate all'interno del centro urbano che, per la specificità della situazione territoriale o per la disciplina derivante da atti urbanistici non ancora conclusi, necessitano di una strategia puntuale di intervento.

Salvo diverse specificazioni contenute nelle Schede progetto di cui al comma 2, l'accesso alle possibilità edilizie è subordinato all'assolvimento delle prestazioni cui all'art. 26 [Prestazioni minime nel centro urbano] e al rispetto delle condizioni di cui al Titolo VI [Condizioni per le attività di trasformazione].

### 2. Aree urbane sottoposte a Scheda progetto

Sono le aree la cui attuazione si basa su Schede progetto di cui alla Tav. P.1 che disciplinano in modo puntuale la loro trasformazione.

Quando non altrimenti specificato dalla Scheda progetto valgono le presenti norme di attuazione in riferimento al presente Titolo III [Disciplina del centro urbano].

La nuova classificazione U.73 che si propone sarà normata come segue:

*Perimetro di intervento per ampliamento impianti tecnologici in potenziamento dell'attività Caviro/Enomondo e connesse compensazioni ambientali*

*All'interno di tale area è ammessa la costruzione, da parte di Caviro Extra/Enomondo, di piazzali connessi ad impianti per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile/trattamento di recupero rifiuti, di interesse pubblico, in ampliamento della attività preesistente e delle opere di compensazione ambientale nel pieno rispetto delle linee di attuazione individuate nella scheda di Valsat n. 14 del PSC del Comune di Faenza.*

La superficie territoriale interessata è quella minima necessaria alla realizzazione dell'intervento di progetto e delle opere di compensazione ambientale.

In particolare è ammessa la possibilità di edificare nel rispetto delle seguenti norme:

- Sq max 70% Sf;
- Altezza massima sotto trave pari a 12 m;
- Superficie permeabile: > 30 %Sf del lotto di intervento
- Colorazione dei manufatti con colori tenui.

Viene mantenuta comunque la possibilità di edificazione per permettere successivi ulteriori sviluppi dell'area, in coerenza con le attività Caviro/Enomondo svolte sul sito.

Si fa comunque notare che la capacità edificatoria che si mantiene sull'area è ricompresa all'interno della superficie massima coperta assegnata dalla VALSAT del PSC che ha previsto la trasformazione dell'area da agricola ad "Ambiti per nuovi insediamenti produttivi".

### **8.3** *Riepilogo delle compensazioni e mitigazioni previste*

La realizzazione (nell'ambito dell'attuazione delle opere di perequazione correlate al progetto dell'impianto di digestione anaerobica precedentemente autorizzato) di una schermatura verde al perimetro dell'impianto garantisce la mitigazione dell'impatto visivo, soprattutto nei confronti delle abitazioni più vicine e della viabilità adiacente (via Cerchia).

In tale contesto oltre alle finalità più sopra ricordate, la barriera vegetale costituirà un ulteriore contributo per arricchire la rete ecologica presente nel territorio circostante, con particolare riferimento alla vicinanza dell'"Oasi delle cicogne".

Per la scelta delle specie si è tenuto conto di alcuni importanti elementi, tra i quali si ricordano:

- impiego di essenze autoctone;
- natura e tipo del terreno;
- caratteristiche climatiche della zona;
- taglia (dimensione) e portamento delle piante;
- velocità di accrescimento delle piante.

Al fine di avere una fascia completa sotto l'aspetto barriera vegetale si prevede di impiegare sia alberi di taglia medio grande, sia arbusti che abbiano la duplice funzione di specie di accompagnamento e di riempimento della parte basale di sviluppo degli alberi. Il risultato atteso è di ottenere una siepe eterogenea nella composizione e nello sviluppo per evitare di avere un muro verde uniforme, come spesso si riscontra, ad esempio, con il solo ricorso ad impianti monospecifici (pioppo cipressino).

## 9. MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE

La variante urbanistica proposta ha, in estrema sintesi, l'obiettivo di attuare quanto previsto dal PTCP della Provincia di Ravenna e dal PSC del Comune di Faenza.

In particolare il PSC classifica l'area come Ambito per nuovi insediamenti produttivi e individua, quale strumento attuativo, il POC. Nelle more dell'adozione del POC, il RUE stabilisce che debbano valersi le norme di zona stabilite dal RUE stesso.

E' evidente dunque che i principali impatti ambientali dell'attuazione della variante urbanistica sono stati ampiamente analizzati dalla VALSAT del PSC che ne ha stabilito le condizioni per l'attuazione sostenibile del comparto.

Inoltre lo stabilimento Caviro/Enomondo di cui l'attuazione della variante sarà parte integrante è dotato di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che disciplina il monitoraggio delle principali componenti ambientali e a cui si rimanda integralmente per tutti i dettagli in merito.

Si ritiene che i principali effetti della realizzazione della variante siano riassumibili nella tabella che segue:

COMPONENTE	INDICATORE	FREQUENZA MONITORAGGIO	DI	RESPONSABILE
Impatto acustico	Verifica del rispetto dei limiti di zona	Annuale		Direttore stabilimento Caviro
Emissioni odorigene	Verifica delle emissioni odorigene prodotte mediante campionamenti a monte e a valle dello stabilimento	Annuale		Direttore stabilimento Caviro
Paesaggio	Verifica dello stato di salute del verde perimetrale di filtro	Annuale		Direttore stabilimento Caviro