



POTENZIAMENTO DELLO STADIO OSSIDATIVO DEL DEPURATORE MEDIANTE TECNOLOGIA ANAMMOX

PROGETTO DEFINITIVO

VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO:

RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS

ALLEGATO:

3

ELABORATO:

2

SCALA:

NOME FILE

A03E02RAVASR03-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

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
03	INTEGRAZIONI VOLONTARIE DEL 18/09/2019	RM	RL	ES	SETTEMBRE 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.....	14
4.	ANALISI DELLA COERENZA INTERNA.....	15
4.1.1	Attrezzature e spazi collettivi.....	23
4.1.2	Perequazione ex art. 14 PSC.....	28
4.1.3	Permeabilità.....	28
4.1.4	Realizzazione dell'APEA.....	31
5.	VINCOLI E TUTELE PRESENTI NELL'AREA.....	39
5.1	Il PTCP della provincia di Ravenna.....	39
5.2	Il PSC del Comune di Faenza.....	47
5.3	Rue del comune di Faenza.....	54
5.3.1	C2 - Tavola A7 – Tavola dei vincoli: natura e paesaggio.....	54
5.3.2	C2 - Tavola B7 – Tavola dei vincoli: storia e archeologia.....	55
5.3.3	C2 - Tavola C7 – Tavola dei vincoli: sicurezza del territorio.....	56
5.3.4	P3 - Tavola 7.3 – Progetto.....	56
5.4	Conformità della variante rispetto ai vincoli e tutele.....	58
6.	INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI, MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI.....	59
6.1	Mobilità e traffico.....	59
6.1.1	<i>Analisi dello scenario attuale</i>	59
6.1.2	<i>Analisi dello scenario di progetto</i>	60
6.1.3	<i>Infrastrutture, ambientazioni e compensazioni: conformità</i>	61
6.1.4	<i>Mobilità leggera, ciclopedonale e spazi protetti</i>	62
6.2	Acustica.....	62
6.2.1	<i>Impatto acustico dello stabilimento – stato attuale</i>	67
6.2.2	<i>Impatto acustico dello stabilimento – stato di progetto</i>	71
6.3	Emissioni in atmosfera (aereo-inquinanti ed odori).....	77
6.3.1	<i>Scenario attuale</i>	77
6.3.2	<i>Scenario futuro</i>	78
6.3.3	<i>Interventi e mitigazioni: conformità</i>	79
6.4	Reticolo idrografico e sistema scolante.....	80
6.4.1	<i>Scenario attuale</i>	80
6.4.2	<i>Scenario futuro</i>	81
6.4.3	<i>Laminazione</i>	81
6.5	Acque sotterranee.....	82
6.5.1	<i>Scenario attuale: profondità falda e permeabilità del suolo</i>	82
6.5.2	<i>Scenario futuro</i>	82
6.5.3	<i>Conservazione permeabilità e compensazioni: conformità</i>	83

6.6	Conservazione acque meteoriche e consumi	83
6.6.1	<i>Scenario attuale e futuro</i>	83
6.6.2	<i>Stime sui consumi e approvvigionamenti</i>	83
6.7	Gestione dei rifiuti	83
6.7.1	<i>Stato attuale</i>	83
6.7.2	<i>Stato di progetto</i>	85
6.7.3	<i>Raccolta differenziata e gestione organica: conformità</i>	87
6.8	Smaltimenti e depurazioni	88
6.8.1	<i>Scenario attuale</i>	88
6.8.2	<i>Tipologie smaltimenti e scenario futuro</i>	88
6.8.3	<i>Infrastrutture e impianti: conformità</i>	88
6.9	Dotazioni territoriali	88
6.9.1	<i>Infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti A.23 L.R. n.20/2000: descrizione e conformità</i>	88
6.9.2	<i>Attrezzature e spazi collettivi A.24 L.R. 20/2000: descrizione e conformità</i>	89
6.10	Paesaggio	91
6.10.1	<i>Situazione attuale</i>	91
6.10.2	<i>Quantità, qualità e funzione del verde: scenario attuale</i>	97
6.10.3	<i>Quantità, qualità e funzione del verde: scenario futuro</i>	97
6.10.4	<i>Conservazione delle vedute e viste paesaggistiche</i>	97
6.11	Biodiversità e fauna	98
6.11.1	<i>Descrizione della situazione attuale e delle specie</i>	98
6.11.2	<i>Costituzione della rete ecologica: conformità</i>	98
6.11.3	<i>Piccole infrastrutture per il mantenimento delle reti faunistiche</i>	98
6.11.4	<i>Piccoli ambienti a verde e acqua per habitat naturali</i>	98
6.12	Caratteristiche meteorologiche di sito	98
6.12.1	<i>Situazione attuale delle temperature</i>	98
6.12.2	<i>Interventi di mitigazione delle temperature</i>	99
6.12.3	<i>Interventi per mantenere le correnti del vento</i>	99
6.12.4	<i>Interventi per mitigare la propagazione delle polveri</i>	99
6.13	Energia	99
6.13.1	<i>Stima consumi e obiettivi generali</i>	99
6.13.2	<i>Risparmio energetico</i>	99
6.13.3	<i>Congruità dei consumi rispetto agli obiettivi della pianificazione: conformità</i>	99
6.14	Prevenzione rischio sismico	99
6.14.1	<i>Descrizione del tema e geologia</i>	99
6.14.2	<i>Soluzioni e conformità</i>	100
6.15	Rischi territoriali	100
6.15.1	<i>Elettromagnetismo</i>	100
6.15.2	<i>Aree a rischio di incidente rilevante (RIR)</i>	101
6.15.3	<i>Bonifica ordigni bellici</i>	102
6.15.4	<i>Bonifica siti inquinati (riferimento a vecchi depositi di carburante o sostanze tossiche)</i>	102
6.16	Potenzialità archeologica	102
6.16.1	<i>Descrizione del tema</i>	102
6.17	Sostenibilità dell'architettura	103
6.17.1	<i>Ottimizzazione della forma e degli orientamenti dell'insediamento</i>	103
6.17.2	<i>Sostenibilità dei materiali e delle tecniche costruttive</i>	103
6.17.3	<i>Architettura come fattore di connessione ecologica</i>	103

6.17.4	<i>Spazi per la socialità, sicurezza, fruibilità e segni identitari</i>	103
7.	INDIVIDUAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI, FASE CANTIERE	104
7.1	Cantiere Caviro Extra	104
7.1.1	Descrizione fasi di cantiere Caviro Extra	104
7.1.2	Impatti di cantiere Caviro Extra	108
7.2	Cantiere Enomondo	113
7.2.1	Cantiere capannone compostaggio	115
7.2.2	Cantiere tettoia.....	116
7.2.3	Cantiere piazzali.....	117
7.2.4	Impatti di cantiere Enomondo	118
8.	PROGETTO DI VARIANTE URBANISTICA	125
8.1	Descrizione variante urbanistica Enomondo	125
8.1.1	Modifica alla scheda U67	125
8.1.2	Variante cartografica centrale Enomondo.....	128
8.2	Descrizione variante urbanistica Caviro Extra	129
8.3	Riepilogo delle compensazioni e mitigazioni previste	137
9.	MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI DELLA VARIANTE.....	139

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.

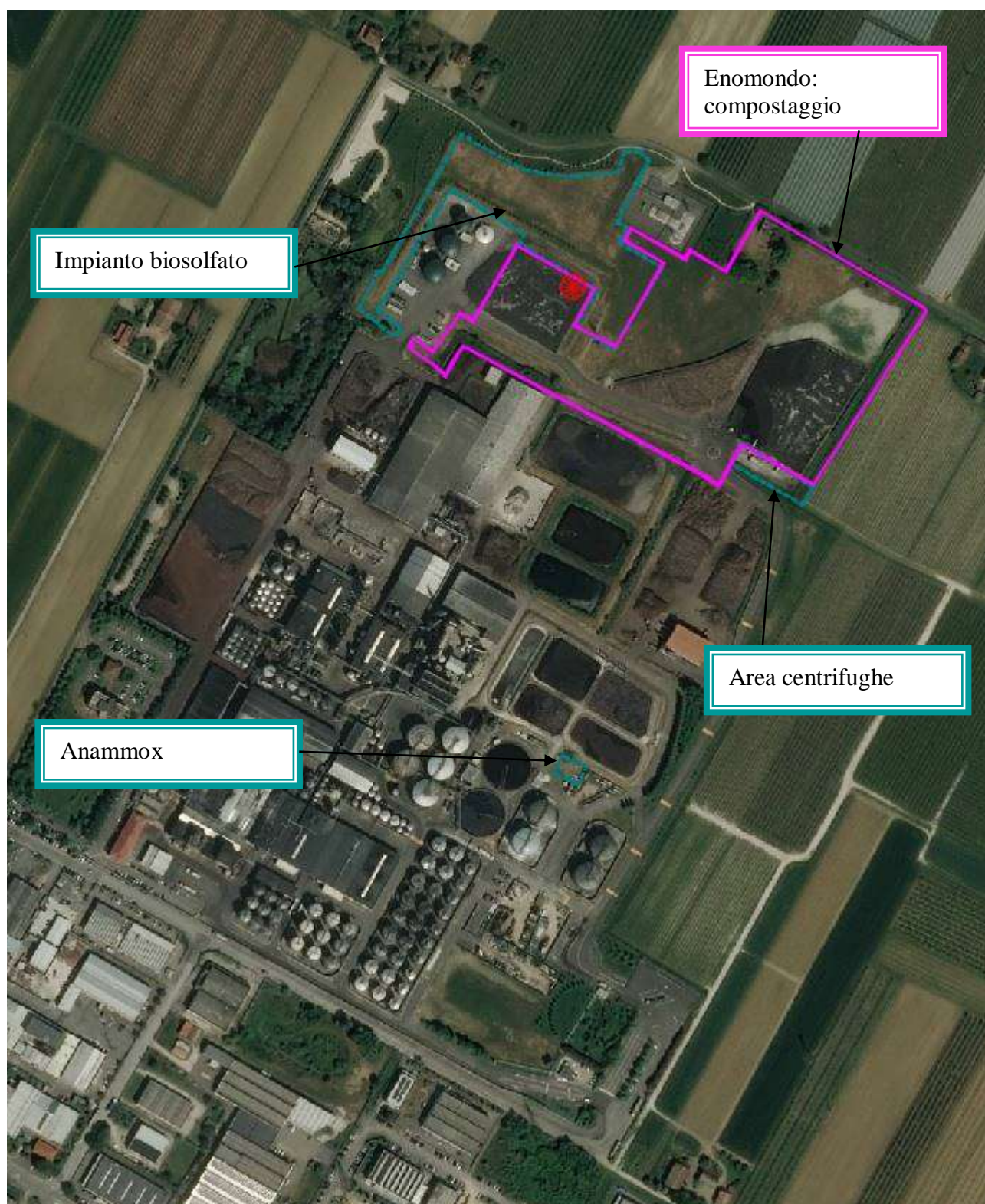


Figura 1: Immagine satellitare riportante i confini di intervento Caviro Extra ed Enomondo

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 polycarbonato

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".

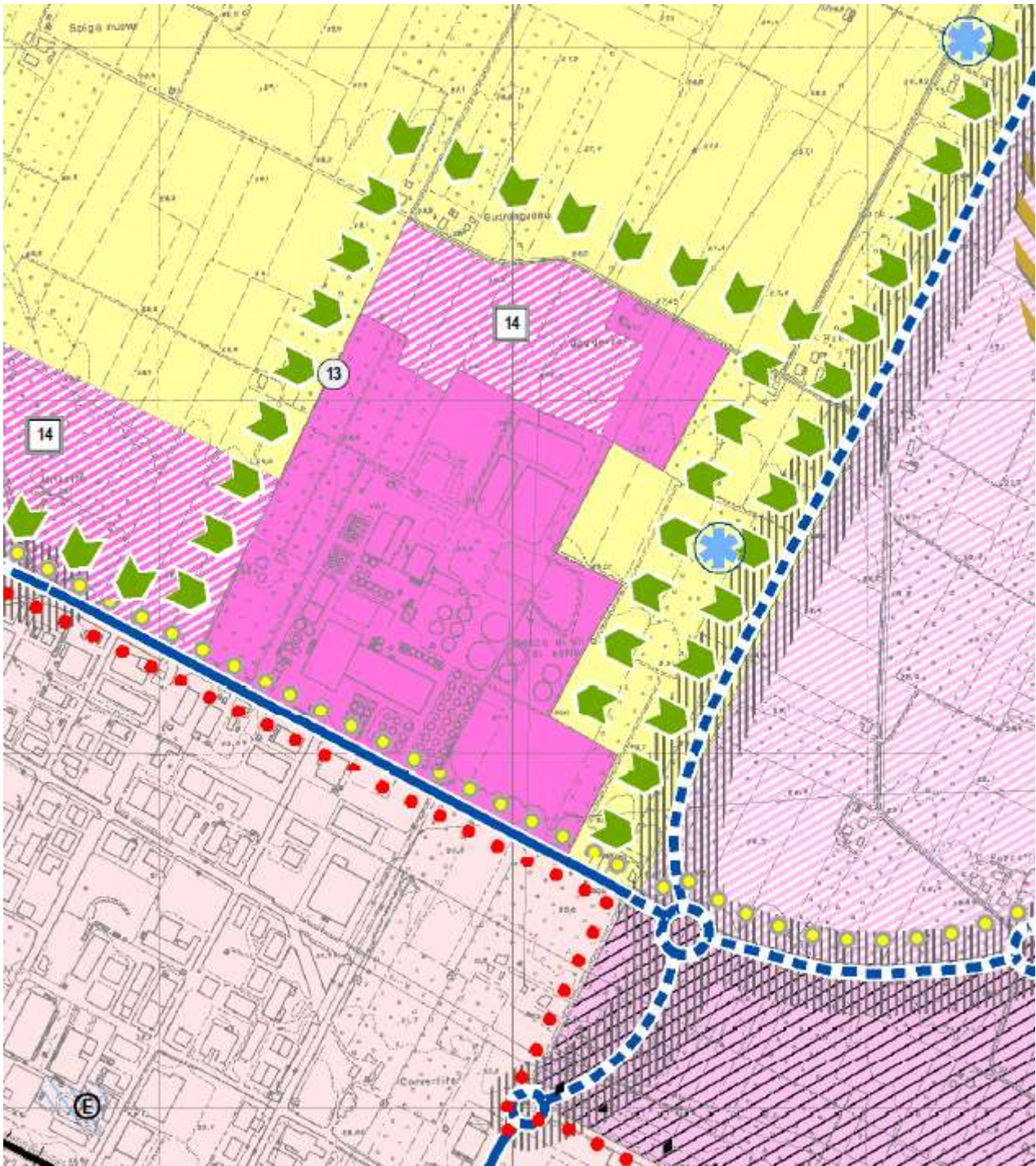


Figura 2: PSC - tavola 7

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

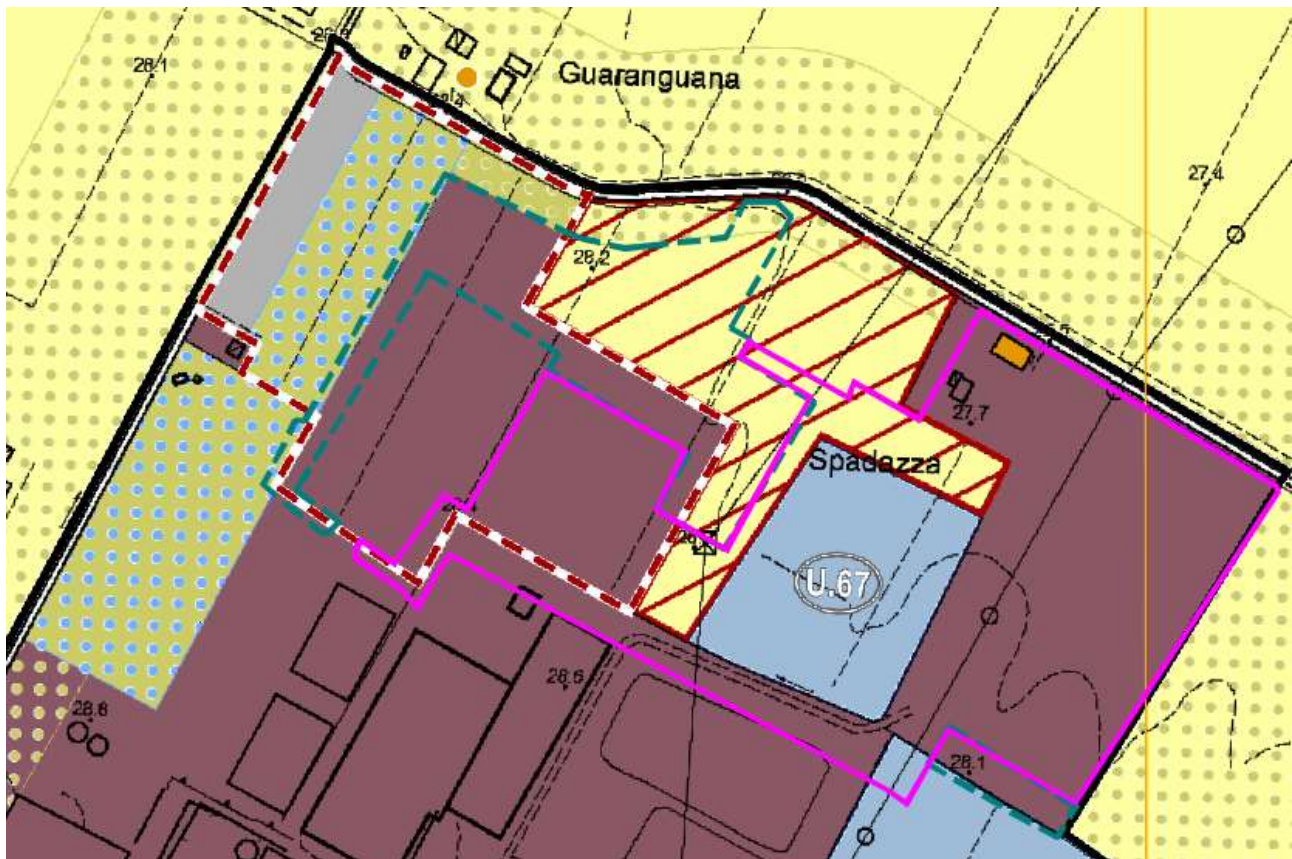


Figura 3: Perimetri di intervento su base cartografica RUE

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.

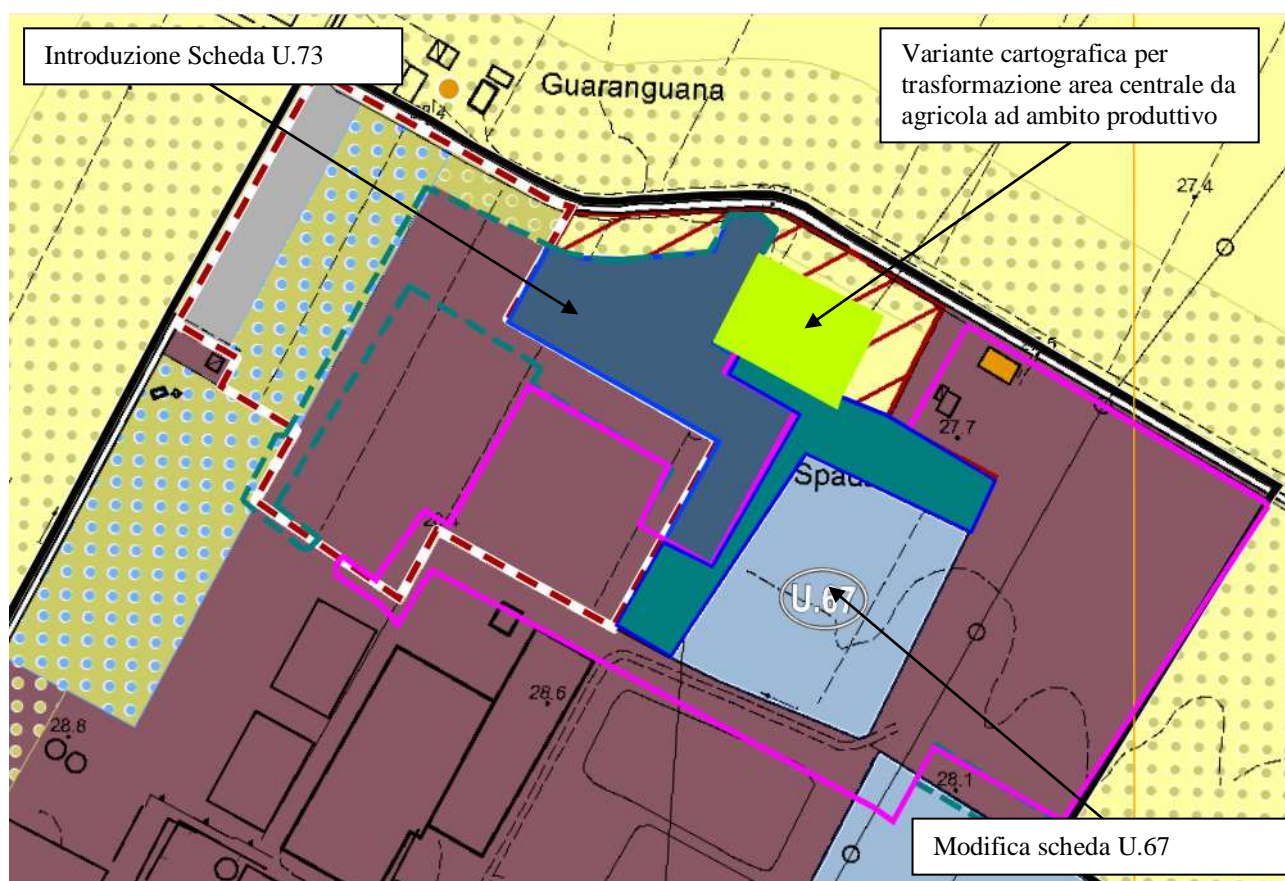


Figura 4: Riepilogo varianti urbanistiche presentate su base cartografica di RUE

Pertanto le varianti urbanistiche presentate dalle Società sono così riassumibili:

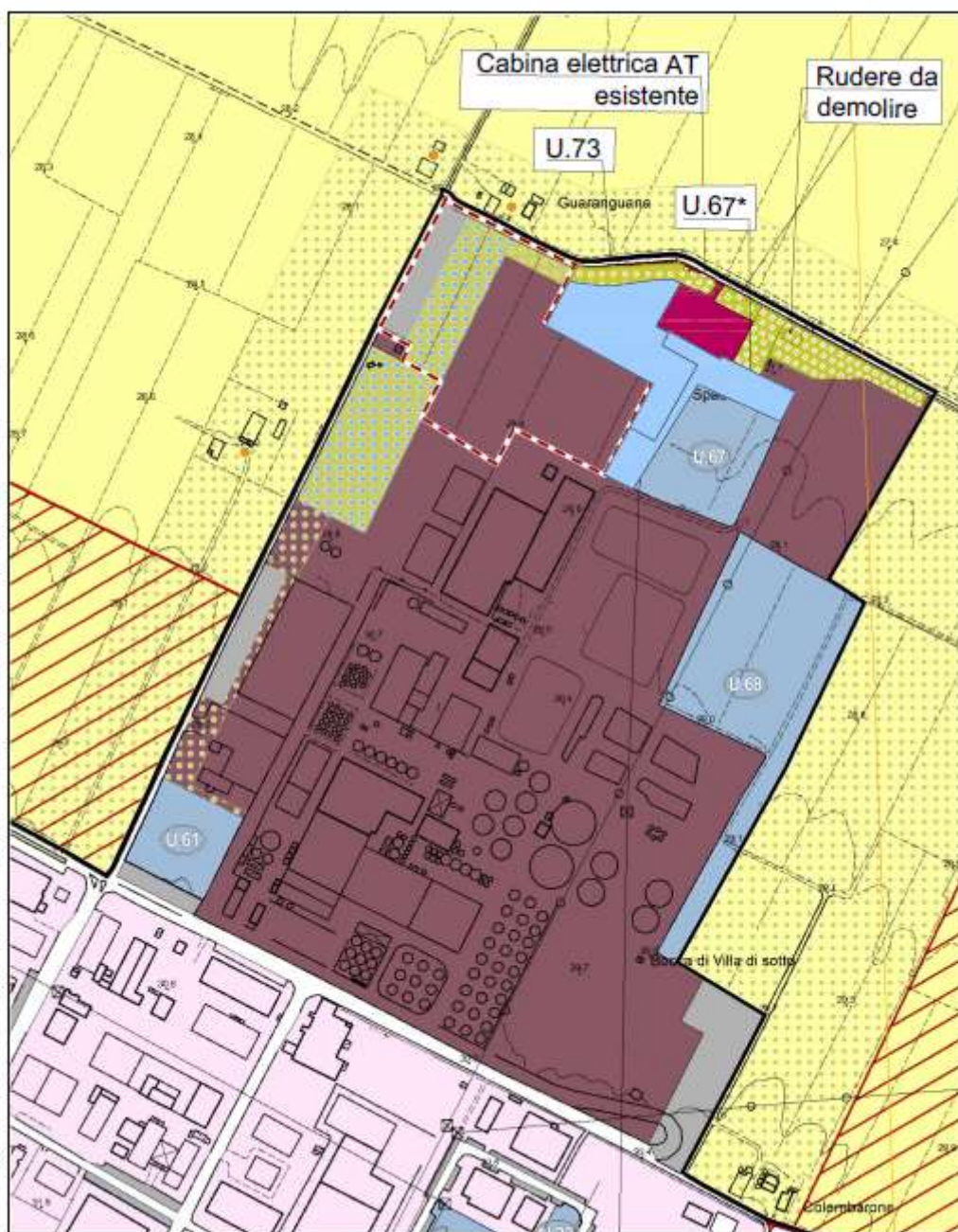
Caviro Extra:

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.

Pertanto, a varianti approvate, il RUE di Faenza è rappresentato nell'immagine che segue in cui è rappresentata anche la fascia verde perimetrale che le società proponenti intendono cedere:



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 (si rimanda al paragrafo 4.4.2 per la verifica puntuale dell'indice).

Si analizza ora nel dettaglio la tabella di VALSAT con a fianco le considerazioni di progetto.

In considerazione del fatto che è stato attivato un altro procedimento regionale che coinvolge altra porzione dell'area in esame si riportano le valutazioni complessive sull'intera area dell'ambito.

		CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
N° AMBITO e COMUNE	14 Comune di Faenza	
DENOMINAZIONE	Via Convertite - Nuova Circonvallazione Ovest	
DESTINAZIONE	Nuovo insediamento produttivo sovra comunale (art. A14 L.R. 20/2000) Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA)	Si rimanda la paragrafo 4.4.5 per i dettagli sullo sviluppo dell'area quale APEA.
DISCIPLINA GENERALE	Nell'area, delle dimensioni orientative di 27 ettari, divisa in due comparti (A e B): uno prospiciente via Convertite e via Cantrigo e l'altro compreso tra la via Cerchia e la ditta CAVIRO; il POC andrà ad individuare l'esatta configurazione dell'ambito, sottoposto a perequazione di cui all'art. 14 N.d.A. I due comparti potranno essere attuati in modo distinto. La trasformazione del comparto "B" potrà avvenire esclusivamente quale organica integrazione con l'attività produttiva esistente in adiacenza, fruendo delle urbanizzazioni presenti nell'area. Le aree escluse dal POC possono essere confermate con le previgenti destinazioni di PRG o essere oggetto di puntuali valutazioni, alla luce del progetto generale di trasformazione dell'area.	La variante urbanistica proposta è relativa ad una porzione del comparto "B". Le trasformazioni attuate o da attuarsi sull'area sono tutte organiche integrazioni dell'attività produttiva esistente e adiacente. <u>Lo sviluppo dell'area è quindi risultato pienamente conforme a quanto previsto in sede di PSC.</u>
CAPACITA' INSEDIATIVA MASSIMA E MINIMA	SUL massima: mq 110.000 SUL minima: mq 65.000 Spetta unicamente al POC l'attribuzione della SUL nell'intervallo definito. La sostenibilità dell'ambito è comunque garantita fino ad un incremento della SUL massima non eccedente il 20%. Tale possibilità, da valutarsi nel POC, è subordinata alla predisposizione di ulteriori mitigazioni e compensazioni aggiuntive rispetto a quelle indicate per esprimere il giudizio finale di compatibilità, elevando in tal senso le prestazioni energetiche e quelle relative alla conservazione dell'acqua	E' prevista la realizzazione sull'area di SUL pari a 9.970 mq, di molto inferiore alla SUL minima prevista in sede di VALSAT. <u>Le prescrizioni di VALSAT sono state pienamente rispettate</u>
FUNZIONI	La SUL è destinata ad attività produttive; nel POC va prevista una piccola quota di residenze da riservare ai lavoratori di imprese in zona, custodi, ecc...	<u>La SUL prevista dalle varianti urbanistiche presentate nel corso degli anni è comunque tutta industriale</u>

		CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
MINIME DOTAZIONI TERRITORIALI	<p>Attrezzature e spazi collettivi:</p> <p>_mediante una progettazione di accorpamento delle aree pubbliche lo standard da prevedere è quello di cui all'art. A24 L.R. 20/2000.</p> <p>Nuove infrastrutture:</p> <p>_adeguamento della via Convertite e della via Cantrigo, nel tratto adiacente all'ambito, al fine di realizzare il tratto iniziale della nuova circonvallazione Ovest verso Castel Bolognese e la rotatoria necessaria ad assicurarne la funzionalità;</p> <p>Impiantistica territoriale.</p> <p>_adeguamento del sistema gas consistente nell'installazione di impianti di riduzione di distretto a servizio del comparto, con stacco dalla rete di IV specie;</p> <p>_collegamento con la rete distributrice del servizio idrico esistente;</p> <p>_convogliamento dei reflui neri alla rete esistente, previa realizzazione di un collettore dedicato e potenziamento/adeguamento della rete stessa.</p>	<p>Si rimanda alla successiva trattazione per la verifica del rispetto del punto.</p> <p>La dotazione minima pari al 15% stabilita dall'art A.24 è pienamente rispettata.</p> <p>E' dunque pienamente rispettato il disposto di VALSAT.</p> <p>L'attuazione del comparto lascia inalterata la possibilità di realizzare gli adeguamenti della viabilità auspicati in sede di VALSAT.</p> <p>L'attuazione del comparto non ha comportato modifiche al sistema gas, ma non preclude la possibilità di realizzare gli adeguamenti previsti.</p> <p>L'attuazione del comparto non prevede l'utilizzo di acqua, ma non si preclude la possibilità di creare il collegamento con la rete idrica esistente.</p> <p>Le acque reflue prodotte dal comparto sono raccolte e portate a trattamento presso l'esistente impianto di depurazione aziendale</p>
PRESTAZIONI DI QUALITA' ATTESE	<p>In questo ambito dovrà essere organizzato un insediamento sostenibile con caratteristiche tecnologiche in grado di soddisfare i requisiti delle aree ecologicamente attrezzate. La trasformazione dell'area va preceduta da uno schema di progetto (SIO) che vada ad affrontare le tematiche qualitative della trasformazione</p>	<p>La realizzazione di un'APEA è un obiettivo ambizioso e gli interventi eseguiti o da realizzarsi sull'area quand'anche non realizzassero l'APEA certamente non ne precludono la piena realizzazione.</p> <p>.</p>

ANALISI DI COMPATIBILITA' DELLA TRASFORMAZIONE

In questo paragrafo la VALSAT analizza la sostenibilità ambientale della trasformazione del territorio rispetto alle principali componenti ambientali. Gli interventi di attuazione del comparto che si sono succeduti negli anni, compresi gli interventi attualmente in progetto, sono stati sottoposti agli Enti competenti per la verifica dell'impatto ambientale degli stessi.

			CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
COMPATIBILITA' PROGRAMMATICA	STRUMENTI PIANIFICATORI	<p>Le destinazioni previste per l'area in esame, in rapporto alle destinazioni indicate dagli strumenti urbanistici vigenti, evidenziano la presenza di alcune prescrizioni imposte dal PTCP e l'appartenenza dell'area a specifici contesti normativi, in particolare:</p> <p>_Unità di paesaggio N.12-A della Centuriazione (art. 2.4);</p> <p>_Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione (art. 3.21B. c);</p> <p>_Ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola (art. 10.8);</p> <p>_Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovra comunale (art. 8.1);</p> <p>_Aggregati di ambiti specializzati per attività produttive "strategici" (art.8.1);</p> <p>_Agroecosistemi cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico (art.7.3);</p> <p>_Elementi antropici e punti di conflitto individuati dal PTCP: principali punti di conflitto con il sistema insediativo.</p> <p>Il PSC inserisce l'area fra quelle a media ed alta potenzialità archeologica (art.11.2);</p> <p>Parte dell'area è soggetta a specifici provvedimenti di tutela di cui al D.Lgs 42/2004 (Fiumi, torrenti e corsi d'acqua).</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>	L'attuazione del PSC non ha comportato modifiche o introduzioni al sistema esistente dei vincoli.
COMPATIBILITA' DELLE RISORSE	USO CONSUMI	<p>I consumi previsti per l'area in esame sono in funzione delle previsioni insediative e di destinazione d'uso previste; per l'area si è stimato un incremento contenuto nei consumi idrici, di energia elettrica e di gas naturale per effetto di uno sviluppo limitato delle previsioni insediative. <u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>	<p>L'attuazione del disposto del PSC non comporta consumi di acqua e di gas.</p> <p>Per quanto riguarda i consumi di energia elettrica l'azienda Caviro/Enomondo è autosufficiente, potendo contare sull'energia elettrica prodotta dai propri impianti alimentati a fonti rinnovabili.</p>

			CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
	EMISSIONI	<p>Le emissioni previste per l'area in esame sono in funzione delle previsioni insediative e di destinazione d'uso previste; per l'area si è stimato un incremento contenuto della produzione di acque reflue, di gas climalteranti (CO₂) e di RS; risulta limitata anche la riduzione di suoli agricoli (carbon sink) e la presenza di elettrodotti ad alta e media tensione; per quanto riguarda l'inquinamento acustico, si prevede un passaggio dalla classe acustica 3 alla 5 con forte aumento dei limiti di immissione sonora da rispettare per legge e il passaggio dalla classe acustica 3 alla 4 per la pertinenza stradale lungo il prolungamento della via Convertite.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>	<p>I reflui prodotti dall'attuazione del comparto sono inviati all'impianto di depurazione aziendale. I gas climalteranti prodotti sono sostanzialmente assenti. Si rimanda agli allegati "Saldo delle emissioni in atmosfera dirette e indotte e stima delle compensazione degli impatti ambientali associati" e "Simulazione dell'indice cronosintetico di impatto olfattivo conseguente alle emissioni in atmosfera"</p> <p>Infine il rumore indotto dal progetto è poco significativo rispetto a quello prodotto dall'insediamento produttivo adiacente. A tal proposito è stato comunque redatto uno studio di valutazione dell'impatto acustico dell'impianto e, anche se non necessarie, sono stati studiati appositi presidi ambientali per la minimizzazione dell'impatto rumore.</p>
COMPATIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE	VULNERABILITA' ACQUIFERI	<p>Nell'area in esame non sono presenti aree di ricarica degli acquiferi sotterranei con terreni aventi un grado di permeabilità medio.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>	<p>Le aree di stoccaggio e lavorazione nonché la viabilità saranno pavimentate. Pertanto il rischio di contaminazione della falda è da considerarsi basso.</p>
	GEOMORFOLOGIA	<p>L'area in esame non è soggetta a fenomeni di esondazione e alla instabilità dei versanti; dal punto di vista sismico l'area è classificata in zona 2 ed è compresa fra le aree che non necessitano di un secondo livello di approfondimento sugli effetti locali di micro zonazione sismica.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>	<p>Prima della realizzazione degli interventi di progetto si provvederà a richiedere l'Autorizzazione Sismica agli enti competenti. Tutti gli interventi di nuova costruzione degli impianti sono stati autorizzati ai sensi della LR 19/2008.</p> <p>Allegata all'istanza di VIA è presente Relazione di approfondimento geologico.</p>
	NATURA E PAESAGGIO	<p>L'area è prevalentemente agricola a cultura permanente, in presenza di aree e/o elementi di interesse storico e archeologico, situata al di fuori delle reti di connessione di tipo ecologico.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>	<p>Sono previsti, se non già realizzati, interventi di inserimento paesaggistico, quali ad esempio la realizzazione di aree verdi e di argini in terra sul confine Nord dello stabilimento.</p>

			CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
	ASSETTO TERRITORIALE	<p>L'area in esame presenta un indice di dispersione urbanistico (urban sprawl) medio, associato ad un consumo di suolo basso.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato medio.</u></p>	<p>L'intervento in progetto e tutti gli interventi precedentemente realizzati sono direttamente connessi all'attività produttiva esistente. Pertanto l'indice di dispersione urbanistico, che aumenta se si presentano più utilizzi del terreno di una zona, rimane invariato</p>
COMPATIBILITA' INFRASTRUTTURALE	SERVIZI IN RETE	<p>L'area in esame dispone di una rete di servizi adeguata per soddisfare i propri fabbisogni e/o presenta medie difficoltà di allaccio nei confronti di tutti i servizi in rete presenti nelle aree limitrofe. Bisogna tenere in considerazione le fasce di rispetto da gasdotti, strade e canali consortili presenti nell'area; in prossimità dell'ambito è insediata una azienda a rischio di incidente rilevante.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato medio.</u></p>	<p>Nella progettazione degli interventi sono state considerate tutte le fasce di rispetto e tutti i sottoservizi esistenti.</p> <p>Il metanodotto SNAM viene spostato ai confini del comparto per permettere l'organico sviluppo dello stesso.</p>
	RETE PER LA MOBILITA'	<p>L'area in esame necessita di un sistema semplice di infrastrutture stradali e ciclabili per l'innesto con la viabilità esistente; la rete ciclabile è assente e/o sono distanti punti di innesto con la rete locale; il livello di accessibilità al trasporto pubblico risulta mediamente soddisfacente.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato medio.</u></p>	<p>La realizzazione degli interventi di progetto non preclude la possibilità di costruire un sistema di infrastrutture stradali e ciclabili</p>

MITIGAZIONE E COMPENSAZIONI AGGIUNTIVE PER GARANTIRE LA SOSTENIBILITA' DELL'AMBITO

Nella tabella riassuntiva delle mitigazioni e compensazioni aggiuntive per garantire la sostenibilità dell'ambito la VALSAT del PSC individua le misure necessarie per la piena sostenibilità della trasformazione del territorio.

			CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
USO DELLE RISORSE: COMPENSAZIONI	CONSUMI	<p>Energia:</p> <p>_prevedere un corretto orientamento solare delle masse edificate;</p> <p>_utilizzare il teleriscaldamento, la cogenerazione o altre analoghe soluzioni tecniche che garantiscano prestazioni a loro paragonabili;</p> <p>_ottimizzare il comportamento passivo degli edifici ed utilizzare generatori di calore e sistemi di climatizzazione ad elevato rendimento energetico;</p> <p>_utilizzare fonti rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria (pannelli solari) e per la produzione di energia elettrica (pannelli fotovoltaici);</p> <p>_perseguire il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso.</p> <p>Acqua:</p> <p>_prevedere il risparmio della risorsa acqua e l'utilizzo di sistemi di riciclo e accumulo di acqua piovana e dei reflui recuperabili;</p> <p>_differenziare gli approvvigionamenti in funzione degli usi.</p>	<p>_nell'area non sono state realizzate né sono previste civili abitazioni;</p> <p>_la centrale a biogas, costruita con il precedente intervento edificatorio, sfrutta il principio della cogenerazione;</p> <p>_ nell'area non sono state realizzate né sono previste civili abitazioni;</p> <p>_in parte dell'area già trasformata si utilizzano biomasse per la produzione di energia elettrica;</p> <p>_l'intervento di progetto non produce inquinamento luminoso.</p> <p>_non si utilizza acqua, ma sono previsti sistemi di captazione dell'acqua piovana ricadente sulle aree soggette a dilavamento che viene inviata all'impianto di depurazione aziendale.</p>

			CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
	EMISSIONI	<p>Rumore:</p> <p>_qualora necessario, utilizzare barriere antirumore, preferibilmente con elementi naturali, per ottenere un migliore inserimento paesaggistico e la mitigazione ambientale;</p> <p>_ottimizzare la localizzazione delle fonti rumorose rispetto ai recettori sensibili.</p> <p>Gas climalteranti:</p> <p>_ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO₂) in conformità agli obiettivi di PSC;</p> <p>_prevedere soluzioni impiantistiche centralizzate a basso fattore di emissione;</p> <p>_prevedere essenze arboree ed arbustive per l'assorbimento di CO₂ e polveri.</p> <p>Rifiuti:</p> <p>_aumentare la percentuale di raccolta differenziata;</p> <p>_promuovere adeguate aree comuni per lo stoccaggio temporaneo e differenziato dei rifiuti speciali e dei rifiuti assimilabili agli urbani.</p>	<p>_è stato redatto uno studio di impatto acustico che non rileva particolari problematiche in materia.</p> <p>_non si ha produzione di quantità significative di gas alteranti;</p> <p>_la soluzione impiantistica adottata prevede fattori di emissioni piuttosto bassi;</p> <p>_è prevista la presenza di essenza arboree ed arbustive che sicuramente potranno svolgere anche la funzione di assorbimento di CO₂ e polveri.</p> <p>_vista la tipologia di intervento, l'aumento della percentuale di raccolta differenziata non è un parametro significativo;</p> <p>_l'intervento costruisce un'area di stoccaggio per i rifiuti speciali non pericolosi avviati al recupero presso l'impianto</p>
COMPATIBILITA' AMBIENTALE TERRITORIALE: COMPENSAZIONI	VULNERABILITA' ACQUIFERI	<p>Permeabilità:</p> <p>_ricorrere a superfici filtranti negli spazi scoperti pubblici e privati;</p> <p>_perseguire l'obiettivo di una permeabilità minima dei terreni pari al 30% della superficie fondiaria.</p> <p>Regimazione delle acque:</p> <p>_mantenere e rinaturalizzare il reticolo idrografico esistente</p>	<p>_indice rispettato</p> <p>_a questo proposito si rimanda al paragrafo 4.4.4 per la verifica dell'indice</p> <p>_a tal proposito è stata realizzata l'oasi delle cicogne</p>
	GEOMORFOLOGIA	<p>Sicurezza:</p> <p>_realizzare bacini di laminazione con funzione anche di habitat naturale;</p> <p>_prevedere un piano d'uso e sicurezza dell'area in caso di emergenza</p>	<p>_realizzazione del raddoppio dell'esistente oasi delle cicogne;</p> <p>_sarà predisposto un piano d'uso e di sicurezza dell'area</p>
	NATURA E PAESAGGIO	<p>Verde:</p> <p>_prevedere interconnessioni tra verde privato e aree pubbliche con l'obiettivo di realizzare reti ecologiche e percorsi ciclopedonali integrati con le aree verdi;</p> <p>_prevedere la tutela e l'integrazione delle tracce insediative storiche.</p>	<p>_sono previsti percorsi pedonali integrati con le aree verdi di filtro poste al confine Nord.</p>

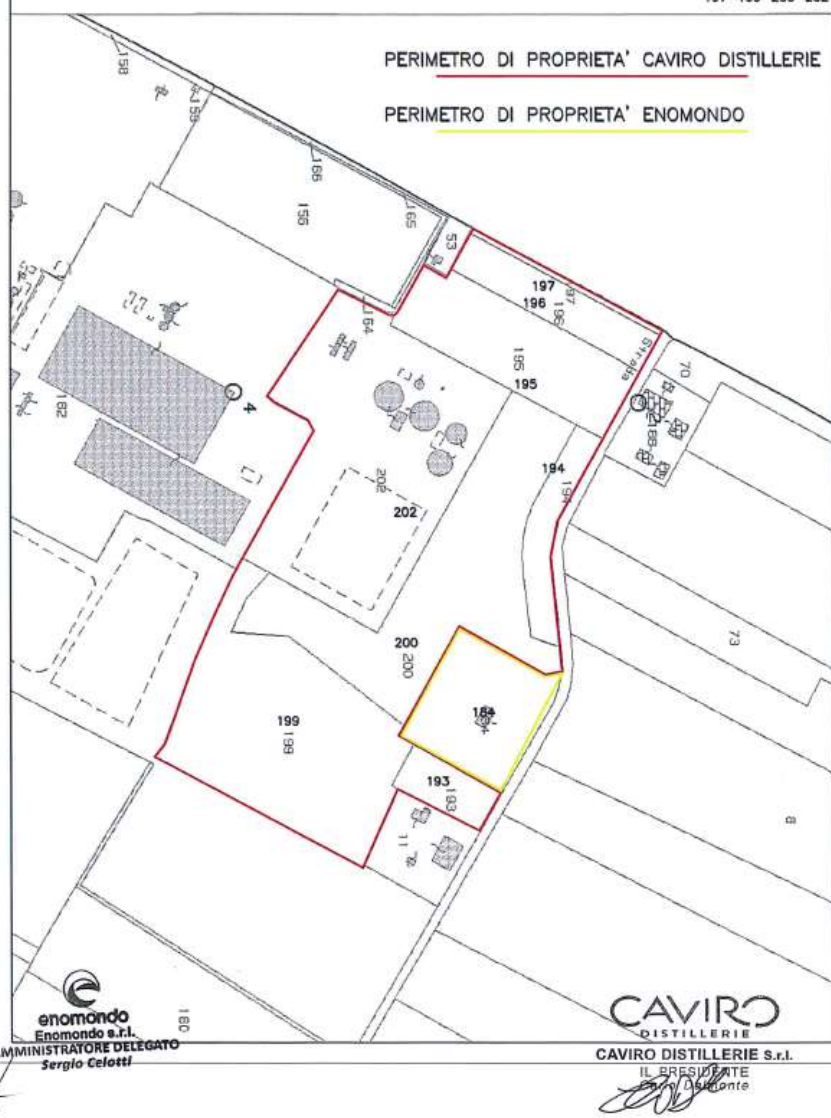
			CONSIDERAZIONI DI PROGETTO
	ASSETTO TERRITORIALE	<p>Ambito:</p> <p>_favorire l'inserimento di attività innovative con le strategie pubbliche della qualità sociale;</p> <p>_promuovere la qualità architettonica;</p> <p>_utilizzare elementi di architettura come fattore di connessione ecologica (ad esempio tetti e pareti verdi);</p> <p>_prevedere, quale prestazione degli edifici, da dettagliare nel POC e nel PUA, che almeno una superficie analoga a quella della copertura sia permeabile (tetto giardino 100%; parete verde 50%; habitat naturale con acqua 120%).</p>	<p>_l'intervento di recupero di biomasse è certamente da ritenersi un'attività innovativa;</p> <p>_non sono state realizzate volumetrie di pregio;</p> <p>_sono stati realizzati 10.275 mq dedicati al raddoppio dell'oasi delle cicogne</p>
COMPATIBILITA' INFRASTRUTTURALE: COMPENSAZIONI	SERVIZI IN RETE	<p>Infrastrutture:</p> <p>_minimizzare gli impatti connessi alla realizzazione della rete elettrica, del gas e dell'acquedotto nonché dell'impiantistica territoriale</p>	<p><u>E' prevista la realizzazione della nuova rete di Snam Rete Gas, in modifica dell'attuale tracciato del metanodotto in interferenza con le opere di progetto, da realizzarsi all'interno del perimetro dell'Ambito 14.</u></p>
	RETE PER LA MOBILITA'	<p>Mobilità (da valutare nel POC):</p> <p>_favorire la mobilità pedonale e ciclabile, estendere il sistema "biciclette pubbliche" e connetterlo alla viabilità ciclopedonale esistente;</p> <p>_realizzare fasce di ambientazione a fianco della viabilità strutturale o di attraversamento, ottimizzare la circolazione interna all'ambito e prevedere, a fianco della viabilità, le alberature stradali;</p> <p>_favorire i sistemi in modo da minimizzare il ricorso all'auto privata.</p>	<p>_la realizzazione dell'area non preclude la possibilità di realizzare piste ciclabili e pedonali e modifiche riguardanti la mobilità.</p>

4.1.1 Attrezzature e spazi collettivi

All'interno della convenzione stipulata con il Comune di Faenza relativa a "Attuazione della scheda n. 210 di PRG interna all'ambito di PSC 14 comparto B "Via Convertite nuova circonvallazione ovest"" veniva definita la Superficie territoriale di intervento come da Allegato A alla convenzione stessa che, per semplicità di lettura, si riporta:

ALLEGATO A – rev 02

Comune di: FAENZA
Foglio: 83
Particelle: 193-194-195-196
197-199-200-202



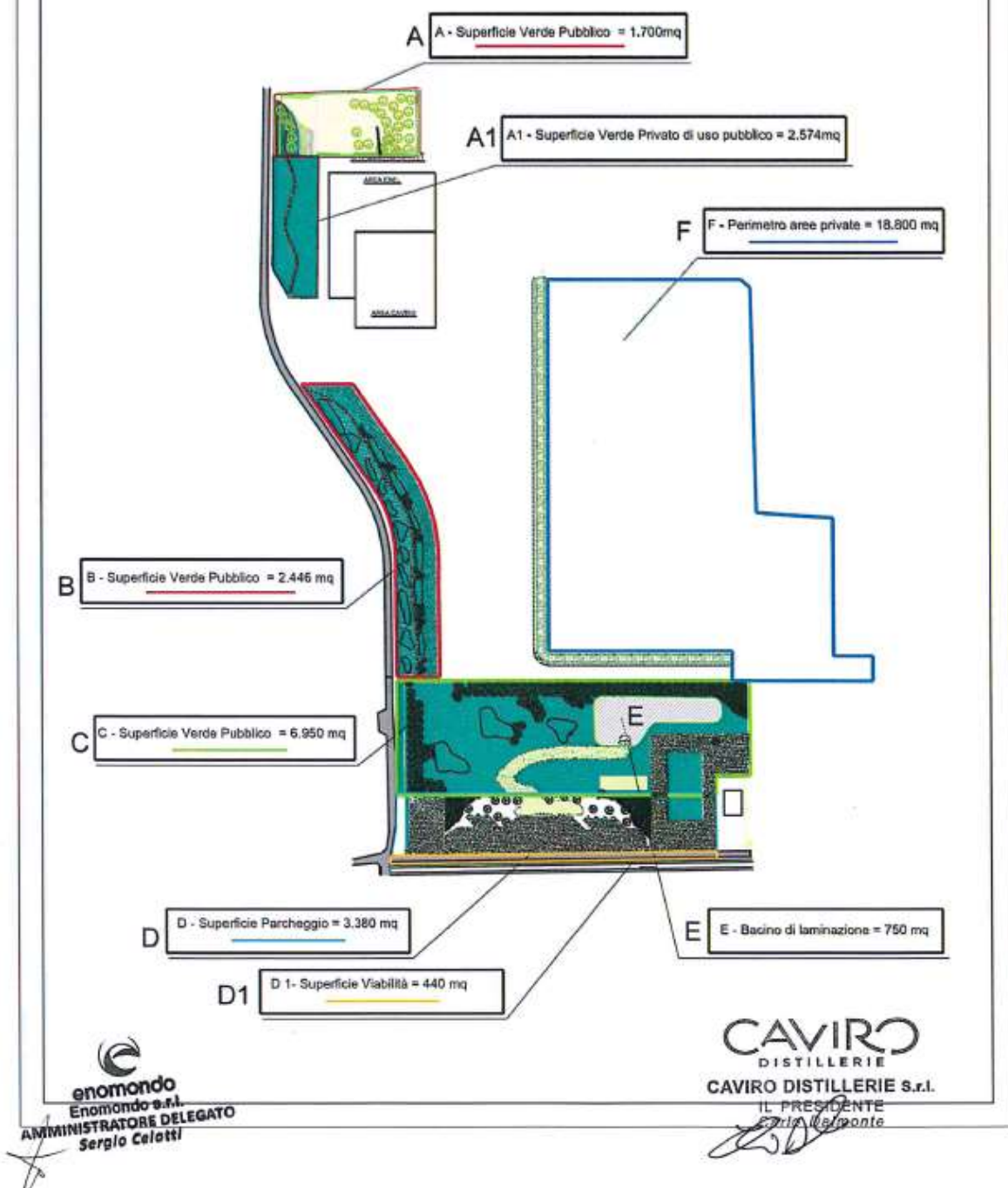
La superficie territoriale di intervento è pari a 67.498 mq ed era così suddivisa:

- Superficie delle aree private: mq. 50.008
- Superficie a parcheggi pubblici: mq. 3.380
- Superficie a viabilità pubblica: mq. 440
- Superficie a verde pubblico: mq. 6.950
- Superficie a verde pubblico supplementare mq. 4.146
- Superficie di uso verde pubblico supplementare mq. 2.574

Per cui le aree pubbliche ammontano a circa mq 14.916.

Si riporta l'allegato B alla convenzione contenente l'individuazione delle superfici sopra richiamate.

ALLEGATO B – rev02



La variante in esame prevede la cessione di ulteriori 260 mq per garantire continuità tra l'area A1 (verde privato ad uso pubblico) e l'area B (superficie Verde pubblico).

La scheda di Valsat dell'ambito 14 stabilisce che debba prevedersi uno standard minimo per attrezzature e spazi collettivi stabilito dall'art. A24 della LR 20/2000.

L'art. A.24 stabilisce che il 15% della Superficie fondiaria sia da cedersi per il rispetto degli standard.

Dunque:

St= 67.498 mq

Sup a cui applicare lo standard di cui all'art.A-24 = 67.498 mq

Sup necessaria per garantire lo standard di cui all'art. A-24 = $67.498 * 0,15 = 10.125$ mq

Questa superficie sarà ceduta nell'ambito delle opere di cui al PdC n. 1 del 09/01/2014 e successivo PdC n. 118 del 23/11/2017 all'interno della convenzione per l'attuazione del comparto 14.

Come indicato nella convenzione le aree da cedere per soddisfare lo standard sono pari a 10.125 mq, mentre Caviro andrà a cedere ulteriori superfici, definite extrastandard, pari a:

fg 83 – p . 193 – 1.700 mq

fg. 83 – p. 194 – 2.446 mq

La superficie totale da cedere nell'ambito degli standard di urbanizzazione dell'ambito A14 sarà pertanto pari a

D1 – 440 mq

D – 3.380 mq

C – 6.950 mq

B – 2.446 mq

A – 1.700 mq

Totale = 14.916 mq

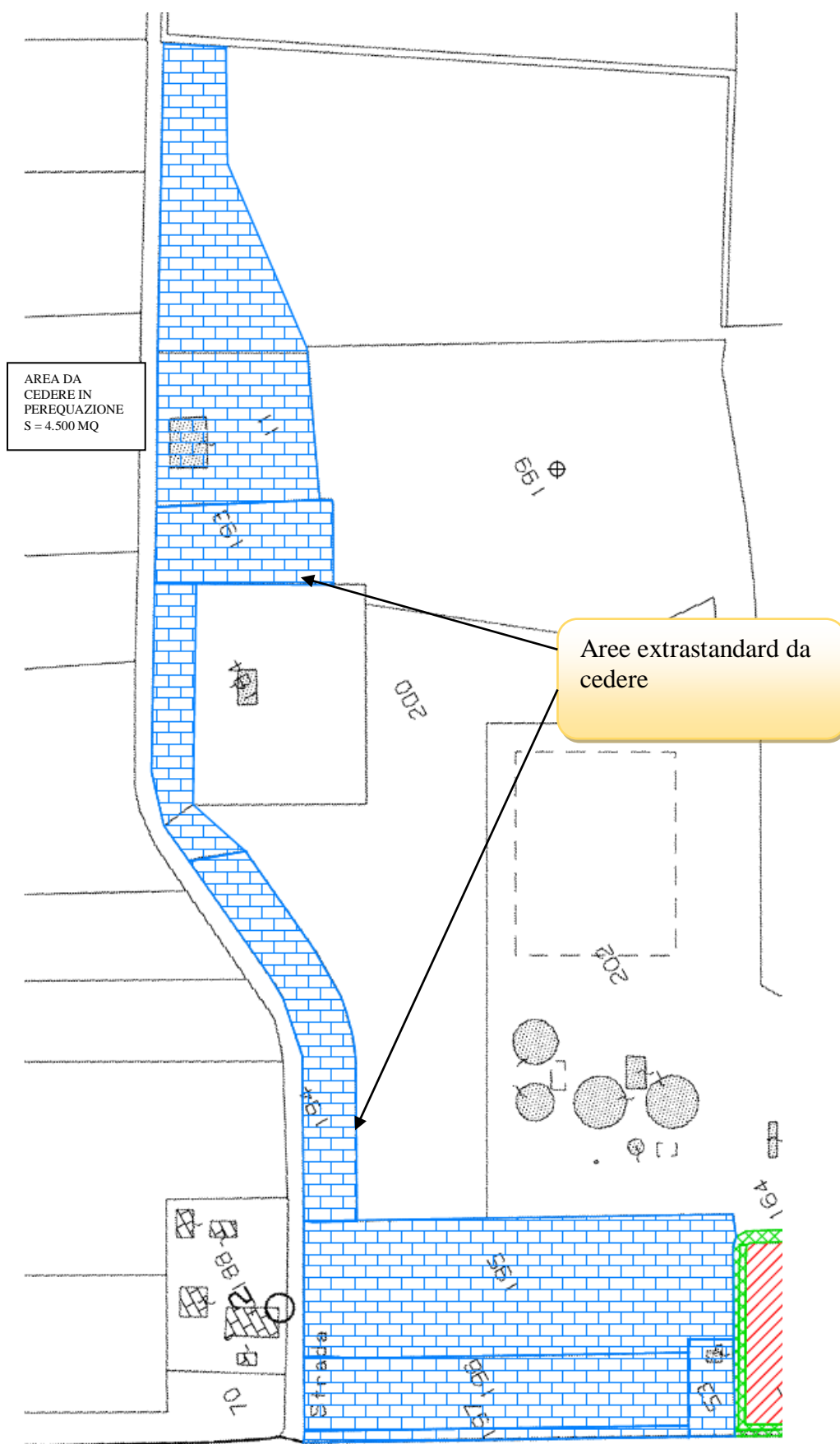


Figura 5: Individuazione aree da cedere

4.1.2 Perequazione ex art. 14 PSC

Il PSC ha inoltre prescritto all'art. 14 che per gli ambiti A13-A14 il progetto di trasformazione deve prevedere l'individuazione di un'area da cedere gratuitamente al Comune pari ad almeno il 15 % della superficie fondiaria.

I progetti presentati da Caviro e da Enomondo completano il comparto B della Scheda 14 di PSC (Ambito A13 – A14 di nuova previsione) si ritiene di dover effettuare il calcolo della superficie da cedere sulla totalità del lotto di intervento al 31/12/2010 (superficie pari a 67.498 mq).

Parte della superficie del lotto di intervento al 31/12/2010 (quantificabile in 10.125 mq) è stata promessa in cessione nell'ambito delle opere di perequazione prescritte dalla VALSAT del PSC ed è già oggetto di apposita convenzione con il Comune di Faenza

La superficie su cui calcolare l'area oggetto di perequazione e che quindi deve essere ceduta è ricavata partendo da una $S_f = (67.498) - 10.125 = 57.373$ mq.

La superficie da cedere in ambito di Perequazione è pari a

$$S_f (57.373 \text{ mq}) \times 0.15 = 8.605 \text{ mq}$$

Considerato tuttavia che come indicato al paragrafo 4.4.1 le aree da cedere per l'attuazione dell'art. A.24 della L.R. 20/2000 sono pari a 10.125 mq, mentre Caviro andrà a cedere una superficie totale pari a 14.916 mq, la superficie extrastandard pari a $14.916 - 10.125 = 4.791$ mq potrà essere conteggiata in detrazione nell'ambito del calcolo della superficie di cui all'art. 14 del PSC.

Le aree che saranno cedute da Caviro nell'ambito della Perequazione saranno pertanto

$$4.500 \text{ mq} + 4.791 \text{ mq} = 9.291 \text{ mq}$$

Valore superiore al valore minimo di norma tecnica di attuazione di PSC, pari a 8.605 mq.

Tale area P4 è identificata negli elaborati grafici come naturale prosecuzione della barriera verde di schermatura dello stabilimento lato via Cerchia.

4.1.3 Permeabilità

La scheda di Valsat prescrive che il 30% della S_f debba essere permeabile, anche l'art. 26 di RUE stabilisce che il 30% del lotto di intervento debba rimanere permeabile. Per Superficie fondiaria si intende la superficie oggetto degli interventi di progetto e al netto dell'area verde da cedere ubicata a ridosso della via Cerchia.

Le aree da cedere sono pari a 15.176 mq

- Superfici da cedere nell'ambito della convenzione dei permessi di costruire degli standard urbanistici, pari a 14.916
- Ulteriori 260 mq che si intendono cedere lungo via Cerchia a completamento della fascia verde perimetrale allo stabilimento

Ovvero la superficie permeabile minima deve essere pari a:

$$S_f = S_t - (\text{area da cedere}) = (67.498 + 4.500) - 15.176 = 56.822 \text{ mq}$$

$$S_p = 0,3 \times 56.822 = 17.047 \text{ mq}$$

All'interno del lotto di intervento sono presenti n. 3 aree permeabili di superficie pari a $P_1 = 2.872$ mq, $P_2 = 5.125$ mq e $P_3 = 2.304$ mq a cui si aggiunge una ulteriore superficie di 4500 mq per un totale di 14.801 mq.

Sono inoltre disponibili i terreni indentificati come A1, terreni permeabili attrezzati a verde pubblico ma di proprietà privata e che non saranno ceduti, di superficie pari a 2.574 mq che sono ricompresi nel lotto di intervento e negli extrastandard e possono pertanto essere conteggiate.

La superficie permeabile è pertanto pari a

P1 = 2.872 mq

P2 = 5.125 mq

P3 = 2.304 mq

P4 = 4.500 mq

A1 = 2.574 mq

Totale = 17.375 mq

Per un valore totale pari a 17.375 mq, superiore al valore minimo del 30 % previsto dalle norme di PSC, pari a 17.047 mq.

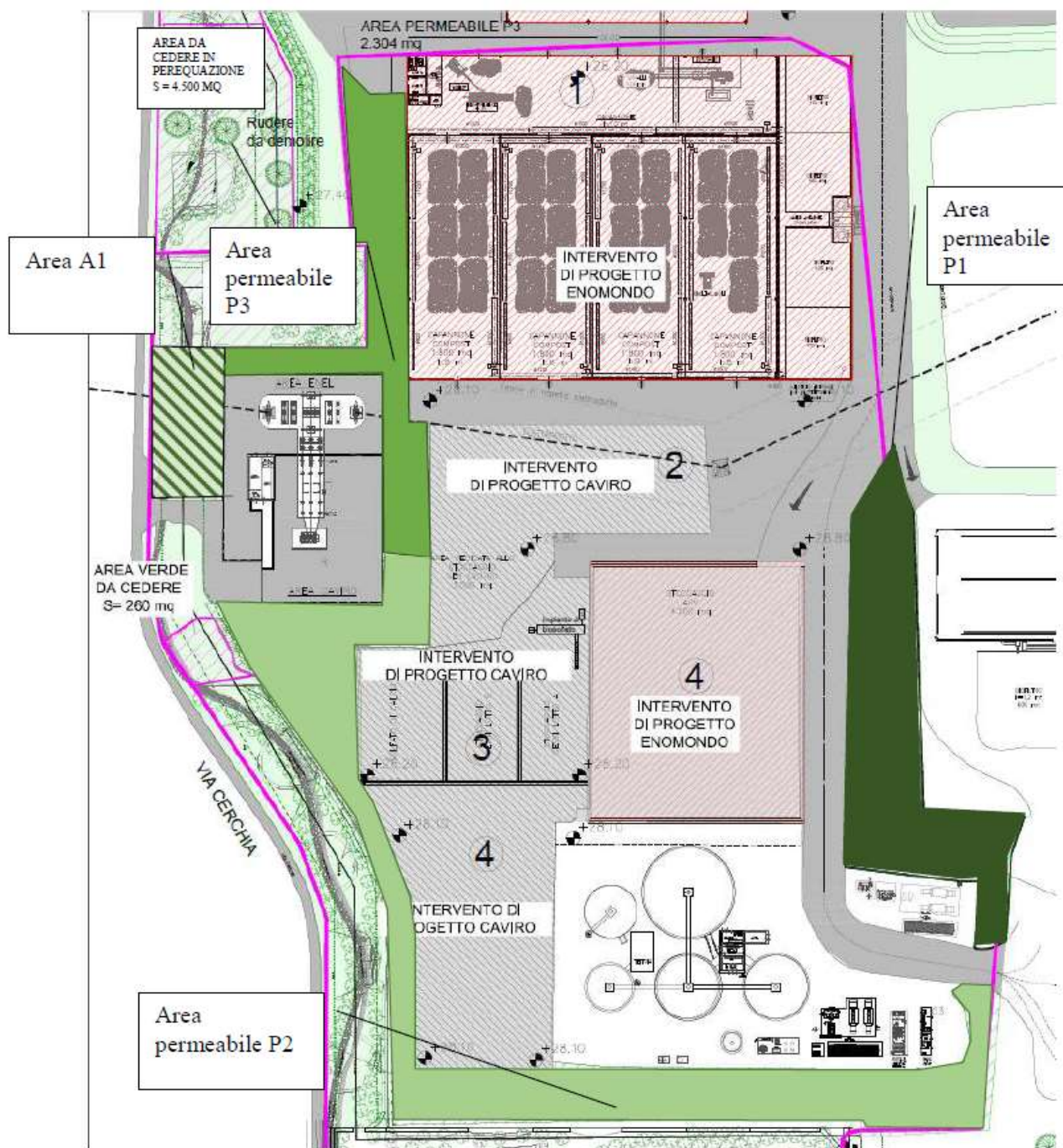


Figura 6: Individuazioni aree permeabili

Per quanto riguarda il rispetto del disposto dell'articolo 26.3.b del RUE relativamente alla necessità per gli interventi che prevedono la realizzazione di Superficie Utile) di piantumare 1 albero e 3 arbusti ogni 100 m2 di Superficie fondiaria si evidenzia quanto segue.

La superficie fondiaria considerata per il calcolo è la superficie di PAUR Enomondo (essendo l'unico intervento in cui si ha realizzazione di superficie utile) pari a 47.941 mq, pertanto devono essere piantumati 480 alberi e 1440 arbusti.

Il requisito è soddisfatto anche considerando le piantumazione previste dal progetto all'interno del PAUR di Caviro e all'interno dell'area che sarà ceduta. In particolare verranno piantumati 636 alberi di cui 104 all'interno dell'area pubblica e 187 all'interno del PAUR Caviro.

Si rimanda alle planimetria del verde allegate per i dettagli sul posizionamento di alberi ed arbusti.

4.1.4 Realizzazione dell'APEA

L'area produttiva in esame si è sviluppata nel corso degli anni in continuità con le vicine attività Enomondo e Caviro. All'interno dell'area sono previsti scambi di materie e flussi che certamente minimizzano la necessità di trasporto al di fuori dell'attività industriale del sito nell'ottica dell'economia circolare che certamente caratterizza un'APEA. Sono poi stati effettuati interventi per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e di biometano per l'immissione in rete.

Le attività delle due aziende presenti sul sito sono intimamente connesse e gli obiettivi di sviluppo e di miglioramento ambientale di ognuna delle due tengono sempre in considerazione le attività dell'altra azienda.

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
A	Sistema insediativo	1	Sono ammesse attività economiche, commerciali e produttive con l'esclusione delle grandi strutture commerciali (centri commerciali d'attrazione di livello superiore) che si configurano, a modifica di quanto previsto nel paragrafo 3,5 della direttiva VIA (D. Giunta Regionale 1238/2002), come poli funzionali (L.R. n. 20/2000 art. A-15, c.2, lett. b)	x		L'intervento di progetto non riguarda la realizzazione di una grande struttura commerciale e si esclude che potrà mai venire realizzata sul terreno
		2	E' escluso l'uso residenziale (ad eccezione degli alloggi dei proprietari dei custodi)	x		L'intervento non prevede la realizzazione di alloggi residenziali. Si esclude anche ogni possibilità di realizzare residenze in futuro.
		3	Misure per garantire la coerenza con le caratteristiche fisiche ed antropiche del territorio (aspetti idro-geomorfologici; vulnerabilità delle risorse naturali, paesaggistiche e culturali: presenza di bersagli e strutture sensibili)	x		Tutti gli interventi che sono stati realizzati o che si intendono realizzare sono stati oggetto di valutazioni ambientali da parte degli enti competenti. La trasformazione dell'area è risultata coerente con le caratteristiche del territorio circostante
		4	Misure per garantire l'ottimizzazione dell'intervento insediativo con gli elementi del paesaggio naturali ed antropici in cui si inserisce	x		L'area oggetto di trasformazione è ubicata in adiacenza all'esistente stabilimento Caviro/Enomondo. Pertanto il paesaggio negli intorno è antropizzato e presenta caratteristiche di tipo industriale.
		5	Misure per contribuire al	x		Lo sviluppo dell'area ha

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
			potenziamento delle biodiversità e alla realizzazione della rete ecologica			comportato la realizzazione dell'area cicogne e prevede la creazione di una fascia verde che può costituire corridoio ecologico.
		6	Misure per garantire la qualità degli spazi aperti (aree verdi, strade, parcheggi e aree di pertinenza dei lotti)	x		L'area a verde pubblico è in parte già stata realizzata e in parte verrà completata e ceduta con gli interventi di progetto.
		7	Adozione di elevati standard di qualità urbana ed ecologico ambientale	x		L'area ha visto la realizzazione dell'oasi delle cicogne nonché di una fascia perimetrale verde di mitigazione paesaggistica ambientale. Inoltre all'interno dello stabilimento sono adottate le Migliori Tecnologie Disponibili che consentono di minimizzare gli impatti dell'attività sul territorio.
		8	Privilegiare la localizzazione in aree connesse ai principali assi di comunicazione, nodi logistici, poli e reti infrastrutturali, con particolari riferimento alle linee ferroviarie	x		L'area di trasformazione è ubicata in adiacenza all'esistente stabilimento Caviro/Enomondo. Ad ogni modo la trasformazione dell'area non preclude la possibilità che la pianificazione urbanistica - territoriale possa prevedere un potenziamento delle infrastrutture esistenti
		9	Realizzazione per comparti unitari anziché per singoli lotti	x		Il PSC ha previsto l'espansione di questa area in continuità con l'esistente stabilimento Caviro/Enomondo.
		10	Organizzazione in lotti in modo da massimizzare l'utilizzo della luce naturale all'interno degli edifici ed ottimizzare l'energia solare passiva	x		Il PSC ha previsto per quest'area un utilizzo di tipo industriale e le esigenze delle società Caviro/Enomondo hanno comportato una trasformazione che non necessitasse di illuminazione naturale: sono infatti presenti per lo più locali ad uso impiantistico tecnologico che non prevedono la presenza continuativa di persone.
		11	Limitazione delle aree impermeabilizzate	x		La trasformazione dell'area è compatibile con gli standard

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
			(compatibilmente con le caratteristiche di vulnerabilità degli acquiferi presenti nell'area, solo laddove consentito)			stabiliti dalla VALSAT di PSC di mantenere permeabile almeno il 30% della Superficie fondiaria
B	Sistema fognario depurativo	1	Misure per garantire l'adeguatezza del sistema della rete fognante principale esterna (in termini qualitativi, quantitativi e di efficienza funzionale), della rete idraulica di bonifica ricevente e degli impianti idrovori, agli scarichi delle utenze ed al deflusso delle acque meteoriche provenienti dall'area ecologicamente attrezzata		x	La trasformazione dell'area è avvenuta nel pieno rispetto del principio dell'invarianza idraulica. Si rimanda alla pianificazione urbanistica la definizione delle misure necessarie per garantire l'adeguatezza del sistema fognario esterno. Gli scarichi provenienti dallo stabilimento Caviro/Enomondo sono idonei ad essere ricevuti dal sistema scolante e sono tutti stati autorizzati/concessionati dagli Enti competenti.
		2	Misure per dotare le aree di un opportuno sistema di gestione delle acque meteoriche di dilavamento (raccolta delle acque di prima pioggia, trattamento naturale e riuso in loco delle acque di seconda pioggia)	x		Le acque di dilavamento dell'area sono inviate all'impianto di depurazione aziendale
		3	Misure per garantire l'adeguatezza della rete fognante interna all'area ecologicamente attrezzata rispetto agli scarichi delle utenze e delle acque meteoriche	x		L'impianto di depurazione aziendale è adeguato alle esigenze dell'area.
		4	Separazione delle reti di collettamento delle acque bianche e nere	x		E' realizzata la completa separazione delle acque bianche e delle acque reflue nere all'interno dell'area dell'impianto.
		5	Misure per garantire l'adeguatezza della rete di canalizzazione delle acque meteoriche e degli impianti di recupero, trattamento e riciclo delle stesse	x		Le misure necessarie per garantire l'adeguatezza della rete di canalizzazione delle acque meteoriche e degli impianti di recupero, trattamento e riciclo delle stesse sono state adottate.
		6	Misure per garantire l'adeguatezza dell'impianto di	x		L'impianto di depurazione aziendale è adeguato alle

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
			depurazione (a servizio dell'area), la cui potenzialità andrà rapportata ai carichi idraulici ed inquinanti ed alla portata di magra dei corpi idrici recettori			esigenze dell'area.
C	Sistemi di approvvigionamento idrico	1	Il fabbisogno idrico degli insediamenti produttivi deve essere rapportato alla qualità e alla disponibilità della risorsa idrica	x		La trasformazione dell'area non ha comportato un aumento del fabbisogno idrico dell'area
		2	Deve essere perseguito l'obiettivo dell'uso efficiente e razionale e quello della differenziazione degli approvvigionamenti in funzione dell'uso, prevedendo la raccolta dell'acqua piovana e favorendo l'uso degli acquedotti industriali	x		All'interno del progetto del compostaggio di Enomondo è previsto il riutilizzo, al fine irriguo, dell'acqua meteorica ricadente sulla copertura dell'impianto. La restante trasformazione dell'area vede processi che non prevedono l'utilizzo di acqua.
		3	Devono essere presenti impianti ed opere per l'allacciamento alla rete acquedottistica al fine di perseguire l'obiettivo dell'esclusione del prelievo in falda o, qualora ciò non sia possibile, la sua limitazione con appositi misuratori il cui controllo è nei compiti del "soggetto responsabile"	x		Non è previsto l'utilizzo di acqua
D	Sistema di approvvigionamento energetico	1	Misure per garantire l'adeguatezza delle reti e degli impianti di distribuzione (esistenti e previsti) rispetto alle utenze dell'area	x		Sull'area sono stati realizzati impianti da fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica e di biometano.
		2	Deve essere perseguito il risparmio energetico negli impianti di produzione e distribuzione dell'energia e nei sistemi di illuminazione pubblica oltre al contenimento delle dispersioni energetiche dell'involucro edilizio con appositi accorgimenti edilizi anche al fine di ridurre il fabbisogno di energia per il raffrescamento estivo	x		I volumi realizzati o da realizzarsi sull'area sono volumi tecnici in cui non è previsto il raffrescamento estivo. L'impianto di illuminazione sarà realizzato con l'utilizzo di LED

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
		3	Misure atte all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili		x	All'interno dell'area sono presenti impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili. Gli interventi in progetto non sono particolarmente energivori pertanto non si è previsto l'utilizzo di energia da fonti rinnovabili.
		4	Deve essere perseguito il contenimento dell'inquinamento luminoso nell'illuminazione pubblica e privata	x		L'impianto di illuminazione è realizzato in modo da contenere l'inquinamento luminoso
E	Sistema dei trasporti	1	Le infrastrutture per l'accesso al sistema trasportistico primario non devono superare i livelli di congestione attesi con l'area a regime (F/C <1)	x	x	La trasformazione dell'area ha comportato un aumento del traffico indotto sulle aree circostanti, ad ogni modo non è ipotizzabile la congestione delle infrastrutture di accesso all'area. Si rimanda alla pianificazione urbanistica per l'ulteriore eventuale sviluppo delle infrastrutture circostanti
		2	Le infrastrutture stradali di accesso territoriale all'area, sia esistenti (in quanto fattore di localizzazione), sia di nuova realizzazione (previsione a garanzia della sostenibilità ambientale e territoriale dell'area ecologicamente attrezzata), devono evitare l'attraversamento dei centri urbani		x	La realizzazione dell'impianto non comporta la costruzione di nuove vie di accesso allo stabilimento
		3	Deve essere perseguito l'obiettivo di realizzare adeguati sistemi di accessibilità alla rete ferroviaria e di ottimizzare gli aspetti della logistica delle imprese insediate o da insediare:		x	Si rimanda alla pianificazione urbanistica la definizione dei sistemi di accessibilità all'APEA e si sottolinea che la trasformazione dell'area non compromette il raggiungimento dell'obiettivo in esame. I mezzi in uscita e in ingresso dallo stabilimento sono pianificati e pertanto potranno essere evitati momenti di punta.
			- previsione di aree/infrastrutture logistiche comuni;			
			- previsione della realizzazione di infrastrutture per l'intermodalità;			
			- previsione dell'attivazione di Information and Communication Technologies (ICT);			

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
			- previsione dell'ottimizzazione delle aree di sosta			
			- previsione di sviluppo di infrastrutture logistiche comuni e sviluppo di servizi logistici			
		4	Le infrastrutture varie interne all'area devono essere rispondenti alle migliori pratiche per la sicurezza stradale (incluse piste ciclabili) e prevedere adeguati spazi e sistemi per l'emergenza ed il soccorso		x	Non sono previste infrastrutture viarie interne al comparto. Eccezion fatta per le strade necessarie alla gestione dell'impianto. L'accesso alla futura area APEA potrà usufruire delle sinergie e delle strutture esistenti presso lo stabilimento Caviro
		5	Devono essere realizzati spazi attrezzati per l'organizzazione dei trasporti collettivi per gli addetti e per l'attesa e la fermata dei mezzi di trasporto pubblico in modo da garantire all'AEA:		x	La trasformazione dell'area non compromette la possibilità di razionalizzare i trasporti all'impianto. Inoltre si rimanda alla pianificazione urbanistica la definizione dell'accessibilità dei mezzi pubblici alla futura APEA
			- accessibilità dei mezzi pubblici;			
			- accessibilità ciclopedonale adeguatamente protetta e privilegiata			
F	Sistema di gestione dei rifiuti	1	Devono essere realizzate le Dotazioni Territoriali necessarie a garantire una adeguata gestione delle fasi concernenti la raccolta differenziata e l'eventuale smaltimento rifiuti, comprensivo del relativo trasporto	x	x	All'interno dell'area sono presenti impianti tecnologici per la gestione dei rifiuti prodotti dallo stabilimento Caviro/Enomondo e/o da terzi.
		2	Devono essere realizzate le Dotazioni Territoriali dell'area (spazi e impianti) per lo stoccaggio, lo smaltimento e il recupero dei rifiuti	x	x	All'interno dello stabilimento sono presenti spazi per la gestione dei rifiuti.
		3	Deve essere perseguito l'obiettivo del recupero e del riutilizzo dei rifiuti internamente all'area	x	x	E' obiettivo dell'azienda ridurre la produzione di rifiuti. La trasformazione dell'area ha sempre avuto come obiettivo quello della chiusura del ciclo di depurazione e smaltimento dei fanghi.

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
G	Reti tecnologiche e telecomunicazioni	1	Devono essere realizzati reti di servizi tecnologici in cunicoli unici, ove necessario	x		La trasformazione dell'area non ha richiesto la realizzazione di particolari servizi tecnologici
		2	Devono essere adottate reti di telecomunicazione a tecnologia avanzata		x	La trasformazione dell'area non ha richiesto la realizzazione di particolari servizi tecnologici. Inoltre le attività svolte non necessitano di reti di telecomunicazione a tecnologia avanzata.
H	Dotazioni ecologico-ambientali	1	Devono essere previsti spazi ed opere per la mitigazione dell'impatto sul contesto paesaggistico, urbano o rurale	x		Sull'area è stato realizzato il raddoppio dell'oasi delle cicogne. Non si hanno impatti sul contesto paesaggistico stante la natura già industriale dell'area. E' prevista la realizzazione di una estesa fascia a barriera verde per la mitigazione dell'impatto visivo
		2	Devono essere previsti spazi ed opere per la mitigazione dell'inquinamento acustico per garantire il rispetto dei limiti previsti delle immissioni sonore sulle aree e sugli edifici contermini	x		La trasformazione dell'area ha comportato la variazione della classificazione acustica, ma i limiti ai ricettori sono comunque rispettati.
		3	Devono essere previste le fasce di ambientazione per la mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico		x	Nell'area sono state individuate le DPA e si sono attuati tutti gli accorgimenti necessari per minimizzare l'impatto. Non sono previste fasce di ambientazione per la mitigazione dell'inquinamento elettromagnetico, ma non ne è preclusa la realizzazione
		4	Devono essere previsti spazi per migliorare gli habitat naturali; garantire le condizioni di equilibrio idrogeologico e la funzionalità della rete idraulica superficiale; contenere l'impermeabilizzazione dei suoli	x		La trasformazione dell'area ha preso in considerazione gli aspetti riguardanti gli habitat naturali, le condizioni di equilibrio idrogeologico e l'impermeabilizzazione dei suoli. Si è provveduto alla progettazione anche del habitat naturale denominato "oasi delle cicogne".
		5	Deve essere promossa la progettazione delle "dotazioni verdi" per la realizzazione di:	x		L'oasi delle cicogne sarà fruibile al pubblico e costituisce indubbiamente un'area di

Sistemi		Caratteristiche		Attuato	Non ancora attuato	Considerazioni specifiche
			<ul style="list-style-type: none"> - aree verdi fruibili - opere di mitigazioni degli impatti visivi ed acustici - aree cuscinetto per il contenimento della conflittualità con altri ambiti insediativi - aree verdi per concorrere all'assorbimento delle emissioni di CO2 			cuscinetto. Infine, assieme alla fascia di verde pubblico e di verde di filtro prevista, contribuisce all'assorbimento di CO2 grazie alla numerosa piantumazione di alberi e arbusti.
I	Attrezzature e spazi comuni	1	<p>Deve essere valutata l'opportunità di prevedere all'interno dell'AEA una dotazione di servizi (spazi e luoghi):</p> <ul style="list-style-type: none"> - agli addetti (asilo interaziendale, servizi di ristorazione, spazi collettivi, ecc...) - alle imprese (direzionale, terziario, ricettivo, commerciale) 		x	Si rimanda alla pianificazione urbanistica la valutazione dell'opportunità o meno di prevedere gli spazi comuni di cui al presente punto. Si sottolinea però che le uniche aziende presenti nell'APEA in oggetto appartengono al gruppo CAVIRO.

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".

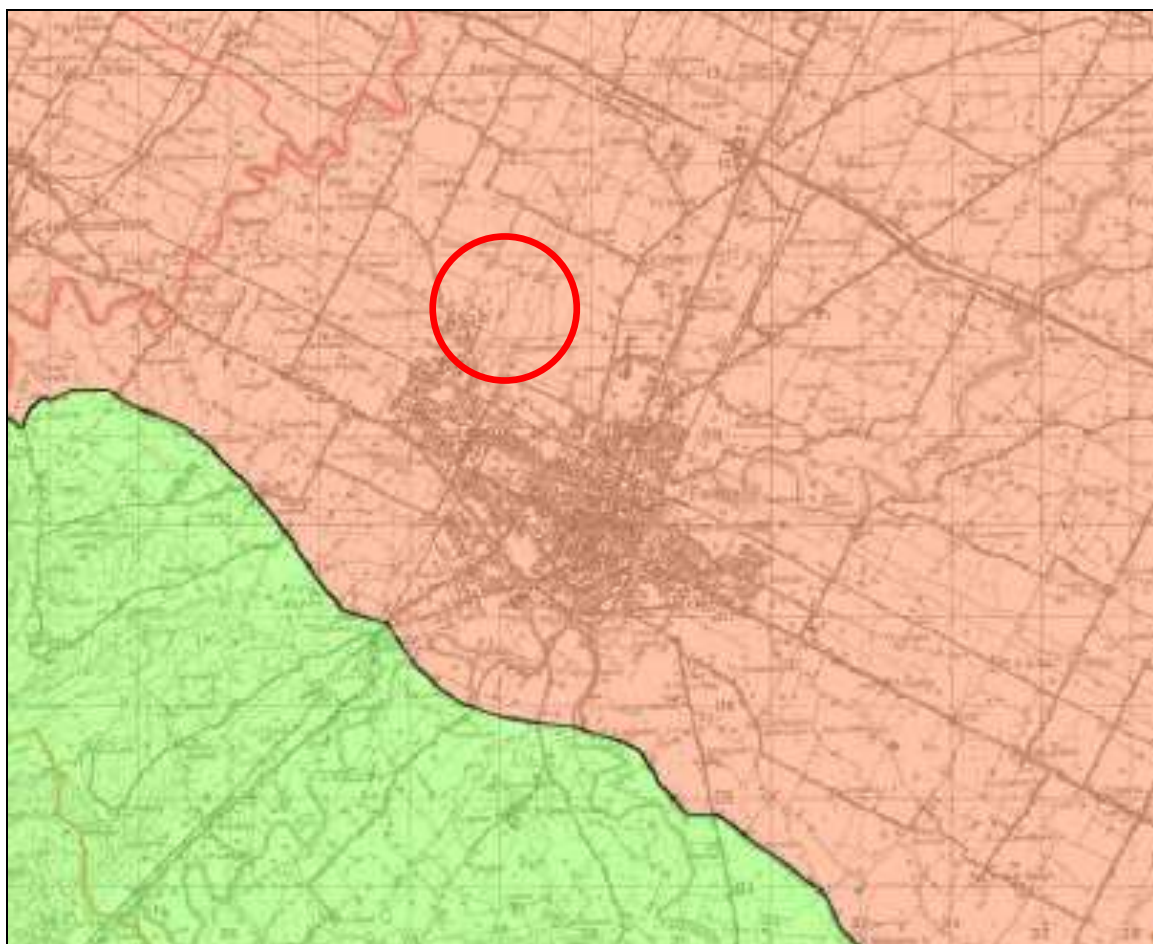


Figura 7: Stralcio tavola 1 PTCP - Unità di paesaggio

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.

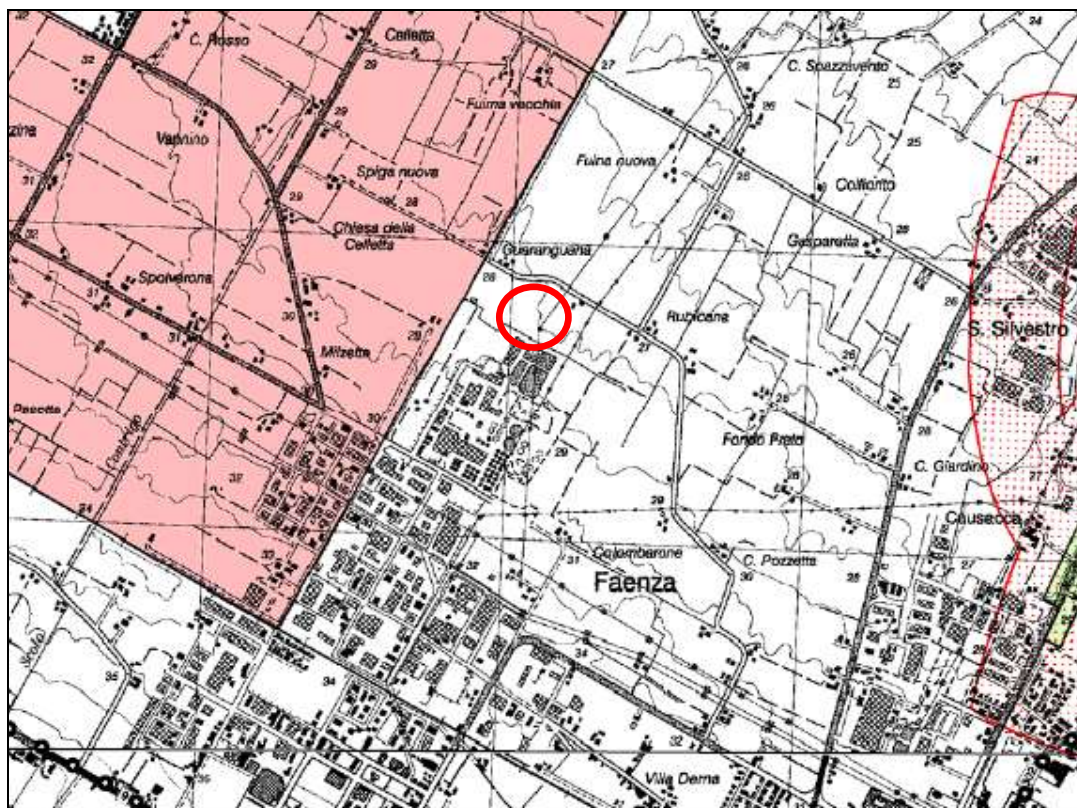


Figura 8: Stralcio tavola 2 di PTCP - Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico - culturali

1.(D) Il PTCP, in applicazione dell'art. A-13 della L.R. 20/2000, individua gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale. Tali ambiti, individuati sulla base di criteri e valutazioni espressi nella Relazione del PTCP, sono individuati, con grafia puramente simbolica, nella tav. 5 del PTCP e sono di seguito elencati:

Ambito Comune

1	Alfonsine
2	Alfonsine
3	Bagnacavallo
4	Bagnacavallo
5	Castel Bolognese
6	Cervia
7	Conselice
8	Conselice
9	Cotignola
10	Cotignola
11	Faenza
12	Faenza
13	Faenza
14	Lugo
15	Lugo /S. Agata
16	Lugo/Cotignola
17	Massalombarda
18	Ravenna
19	Ravenna
20	Ravenna
21	Ravenna
22	Russi
23	Solarolo - Bagnara
24	Fusignano/Lugo

2.(D) Il PTCP distingue inoltre fra gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale quelli da considerare 'consolidati' e quelli 'suscettibili di ulteriore sviluppo espansivo' nel seguito brevemente denominati 'ambiti strategici':

- per ambiti produttivi consolidati: si intendono insiemi di aree produttive rilevanti per l'entità degli insediamenti in essere e in taluni casi anche per l'entità delle residue potenzialità edificatorie previste nei PRG vigenti, ma che non appaiono indicati per politiche di ulteriore significativa espansione dell'offerta insediativa (oltre a quanto già previsto nei PRG, e nel rispetto degli indirizzi di cui al successivo comma 6.

- per ambiti produttivi strategici', si intendono insiemi di aree produttive che, in relazione alla ottimale collocazione rispetto alle reti infrastrutturali e in particolare ai nodi della rete viaria di rango regionale, si valutano suscettibili di politiche di ulteriore espansione insediativa per rispondere alla futura domanda nella misura in cui si manifesterà, al fine di fornire un'offerta più selettiva e qualificata.

3.(D) Il PTCP individua cinque aggregazioni di ambiti a cui attribuisce la qualifica di strategici nel senso suddetto: essi sono individuati, con grafia puramente simbolica, nella tav. 5 del PTCP e di seguito descritti:

A. Aggregato presso l'intersezione delle direttrici S. Vitale, Autostrada A14 e Naviglio. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 3, 4, 9, 10 e 16 di cui al precedente comma 1, nei comuni di Lugo, Bagnacavallo, Bagnara e Cotignola.

B. Aggregato presso l'intersezione della direttrice S.S. 16 Nord con la direttrice Naviglio e con il corridoio individuato per la E55. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 1, 2 e 14 di cui al comma 1 nei comuni di Alfonsine e Lugo.

C. Aggregato presso l'intersezione della direttrice S.Vitale con la direttrice Selice. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 7 e 17 di cui al comma 1 nei comuni di Massalombarda e Conselice.

D. Aggregato presso l'intersezione dell'Autostrada A 14 con la direttrice Naviglio. Comprende gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n. 11 e 12 in comune di Faenza; comprende inoltre le strutture del Polo tecnologico di Faenza di cui al succ. art. 8.5

E. Ambito presente in località S.Michele, nel lato nord dell'autostrada A 14 liberalizzata, nel punto in cui la S.P. n° 98 "Braccasca" scavalca l'autostrada. Il riconoscimento del comparto produttivo di S.Michele quale ambito produttivo strategico rappresenta un tema fondamentale per il potenziamento sostenibile degli insediamenti produttivi del Comune di Ravenna. Tale riconoscimento è frutto di una programmazione unitaria e concertata ai sensi dell'art.18 della L.R. n°20/2000 con la definizione, fra l'altro, delle relative dotazioni infrastrutturali, viabilistiche e delle prestazioni ecologiche ambientali per la sua piena sostenibilità.

I restanti 12 ambiti produttivi di cui al comma 1 ad esclusione del summenzionato aggregato di S.Michele sono considerati 'consolidati', nei termini di cui al comma 2.

4.(l) Per tutti gli ambiti specializzati di rilievo sovracomunale di cui al comma 1, la cui individuazione nel dettaglio dovrà avvenire in sede di P.S.C. o di Accordo Territoriale ai sensi del successivo comma 8, si formulano i seguenti indirizzi generali:

- *Caratterizzazione di ciascun ambito in base alle proprie condizioni peculiari e potenzialità evolutive, stabilendo a seconda dei casi una caratterizzazione più marcatamente manifatturiera e per la logistica ovvero una caratterizzazione mista per attività manifatturiere, terziarie e commerciali, e definendo in tal caso il mix più opportuno delle altre destinazioni ammissibili.*

- *Schedatura delle attività produttive presenti e delle specifiche condizioni ambientali e infrastrutturali, anche ai fini di una definizione dei requisiti di compatibilità delle tipologie di attività insediabili.*

- *In particolare, definizione dell'idoneità o non idoneità dell'ambito per l'insediamento di stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti e di impianti di gestione di rifiuti, e dei relativi requisiti di insediamento anche in relazione al sistema della viabilità d'accesso, all'esistenza di presidi ambientali e reti di monitoraggio ambientale e, per gli impianti di gestione dei rifiuti, alla baricentricità del sito rispetto al bacino di produzione.*

- *Riqualificazione e completamento delle dotazioni infrastrutturali ed ecologiche.*

- *Individuazione di risposte in sito alle esigenze di sviluppo o di re - insediamento delle attività già insediate nell'ambito, fermo restando il rispetto delle compatibilità ambientali e delle limitazioni d'uso dettate dalle altre norme del presente piano.*

- *Riutilizzazione, ancora per attività di tipo produttivo (secondarie o terziarie) delle aree e degli insediamenti che si rendano disponibili per dismissione.*

- *Miglioramento delle condizioni di accessibilità per le merci e per le persone, anche con i servizi di trasporto collettivo locale, e delle opportunità di organizzazione della logistica.*

- *Qualificazione dei servizi comuni alle imprese e dei servizi ai lavoratori.*

- *Ottimizzazione dei consumi idrici ed energetici, applicazione di azioni finalizzate al risparmio e riutilizzo di tali risorse e alla riduzione e riciclaggio dei rifiuti, in applicazione degli indirizzi di cui al Titolo 12;*

- *Miglioramento dell'immagine complessiva degli insediamenti in termini di riordino urbanistico, di qualità architettonica, di opere di mitigazione e ambientazione paesaggistica attraverso adeguate dotazioni ecologiche e ambientali, anche destinando a tali finalità parte delle dotazioni prescritte di aree per attrezzature e spazi collettivi.*

- *Miglioramento della qualità ecologica dell'insediamento e del contesto, anche contribuendo, attraverso le dotazioni ecologiche dell'insediamento stesso, alla realizzazione, al potenziamento o al ripristino di elementi funzionali di rete ecologica.*

- *Informazione e assistenza per l'accesso ai finanziamenti UE per la qualificazione in senso ambientale delle attività produttive; promozione dell'accesso delle imprese al sistema comunitario di ecogestione e audit ambientale ("EMAS", ISO 14000).*

- *Promozione di forme di certificazione ambientale riferite all'area produttiva nel suo complesso oltre che alla singola impresa.*

- *Sostegno a iniziative di marketing territoriale.*

5.(I) *Per gli ambiti consolidati si indicano i seguenti ulteriori indirizzi specifici: (...)*

6.(I) *I cinque aggregati di ambiti produttivi 'strategici' di cui al comma 3 sono quelli indicati dal PTCP per fornire la parte prevalente dell'offerta insediativa in risposta alla eventuale ulteriore domanda futura, in particolare da parte di nuove attività, nella misura in cui la domanda si manifesterà.*

In queste aree varranno i vincoli dettati al comma 4 del presente articolo. In queste aree sarà proibito l'insediamento di attività a rischio di incidente rilevante.

Per le aree di nuovo insediamento di cui al presente articolo, nell'ottica della riduzione dell'impatto ambientale e dello sviluppo delle energie rinnovabili riconosciute come le più idonee a coniugare i temi della sostenibilità che incardinano questo piano, ci si adopererà affinché per le nuove attività che in quelle aree saranno insediate si preveda anche la capacità di autoprodurre parte dell'energia necessaria alla conduzione dell'attività mediante il ricorso alla installazione di apparati capaci di produrre energia da fonti rinnovabili (quali fotovoltaico, solare ed eolico) posta in capo a chi intenda realizzare detti nuovi insediamenti.

L'obiettivo tendenziale della Provincia, anche con la collaborazione dei privati, in caso di accordi volontari tesi a sistemi di gestione ambientale certificati, è quello di soddisfare nel tempo quote significative del fabbisogno energetico con energia derivata da fonti rinnovabili.

7.(D). *Per ciascuno degli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale deve essere previsto il raggiungimento delle condizioni e delle prestazioni di "area industriale esistente dotata delle infrastrutture e degli impianti tecnologici e sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente" di cui all'art. 8.3.*

Per le aree di nuovo impianto deve essere previsto il raggiungimento delle condizioni e delle prestazioni di "area ecologicamente attrezzata", di cui al medesimo articolo.

8.(D) *Per ciascun ambito specializzato di rilievo sovracomunale, la Provincia e i Comuni nel quale l'ambito ricade o comunque interessati o influenzati dalle prospettive dell'ambito sottoscrivono un Accordo territoriale, ai sensi dell'art. 15 della L.R. 20/2000. Per gli aggregati di ambiti come descritti al comma 3 va sottoscritto un Accordo unitario per l'intero aggregato.*

9.(I) *Laddove siano costituite le Associazioni o Unioni di comuni, preferibilmente l'Accordo sarà esteso a riguardare l'insieme degli ambiti specializzati di rilievo sovracomunale ricadenti nel territorio dell'Associazione o Unione e sottoscritto da tutti i Comuni dell'Associazione o Unione, oltre che dagli eventuali altri Comuni coinvolti direttamente.*

10.(D) *L'Accordo comprende:*

- *la definizione delle aree produttive interessate da ciascun ambito, a precisazione di quanto indicato nel PTCP;*

- *la definizione delle linee evolutive di ciascun ambito, ivi compresa la fissazione di eventuali limiti riguardanti le tipologie di attività insediabili;*

- *la definizione degli interventi e delle azioni necessarie, in relazione alle condizioni specifiche dell'ambito, per perseguire efficacemente gli obiettivi di del PTCP e le disposizioni di cui ai commi 4, 5, 6 e 7;*

- *le eventuali previsioni di ulteriori espansioni insediative, qualora necessarie, e le condizioni di infrastrutturazione, per la qualità ambientale e per la mobilità, a cui tali espansioni sono subordinate;*

- la definizione delle risorse necessarie, delle fonti finanziarie, nonché gli aspetti riguardanti la programmazione temporale, l'attuazione e la gestione degli interventi previsti;
- gli eventuali oneri a carico dei soggetti attuatori dei nuovi insediamenti, al di là degli oneri concessori, per la realizzazione degli interventi previsti;
- l'armonizzazione delle scelte urbanistiche relative alle aree produttive di rilievo comunale del comune o dei comuni interessati, con le determinazioni concordate per l'ambito o gli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale;
- l'adesione degli Enti firmatari al fondo per la compensazione territoriale delle risorse derivanti dagli insediamenti produttivi di cui all'art. 13.4.

11.(I) Qualora l'accordo territoriale preveda espansioni insediative motivate in risposta ad esigenze di sviluppo o di trasferimento di specifiche aziende, come nel caso di cui al comma 5, si indica l'opportunità che tali trasferimenti formino oggetto di appositi accordi preventivi con le aziende interessate ai sensi dell'art. 18 della L.R. 20/2000.

12.(D) La definizione dei contenuti dell'accordo territoriale, qualora non sia già avvenuto in precedenza, va concertata in sede di Conferenza di pianificazione per la formazione del PSC del comune interessato, e l'Accordo va sottoscritto prima della conclusione dell'iter di approvazione del PSC. La disposizione si applica anche nel caso delle Associazioni o Unioni di Comuni che procedano alla formazione dei rispettivi PSC in forma associata. La disposizione non trova applicazione per gli ambiti produttivi ricadenti nei comuni che alla data di adozione delle presenti norme hanno già svolto la Conferenza di pianificazione per il PSC.

13.(D) Gli strumenti urbanistici comunali disciplinano le aree specializzate per attività produttive ricadenti negli ambiti di rilievo sovracomunale in conformità agli Accordi territoriali e, fino alla loro sottoscrizione, in conformità alle direttive e indirizzi di cui ai punti 4, 5 e 6.

14.(D) Nel caso di presenza o insediamento di stabilimenti a rischio di incidente rilevante si applicano le disposizioni di cui all'art. 8.4.

L'analisi del PTCP vigente individua quale elemento di rilievo il fatto che l'area sia classificata dal PTCP come ambito di rilievo sovracomunale: 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, si articola nei seguenti punti:

- individua la perimetrazione di massima degli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale, così come riportato nell'Allegato A parte integrante e sostanziale dell'Accordo;
- le previsioni di Piano, in coerenza con le sue linee generali, sviluppano un disegno di assetto territoriale compatto per minimizzare il consumo di territorio e la dispersione urbanistica; le aree di potenziale espansione dovranno perciò rappresentare organiche e solidali evoluzioni dei tessuti produttivi esistenti, senza sostanziale soluzione di continuità, al fine di evitare fenomeni di frammentazione insediativa "a macchia di leopardo" ed ottimizzare il livello prestazionale e gestionale delle reti di urbanizzazione per mobilità e servizi.
- l'analisi conoscitiva di PSC ha permesso, inoltre, di evidenziare come all'interno degli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale n°11 e n°12 ed in particolare nell'ambito n°13 del Comune di Faenza siano ricompresi estesi ambiti produttivi a carattere prettamente comunale che, in genere, corrispondono alle vecchie zone produttive degli anni '70/'80; con l'Accordo territoriale le Parti hanno convenuto che in tali ambiti continuino a valere i principi generali e la disciplina dettata dal PRG vigente almeno fino all'approvazione del RUE.

- negli ambiti produttivi di rilievo sovracomunale le funzioni ammesse saranno specificate nel POC in prevalenza fra quelle produttive industriali, manifatturiere, della logistica, del piccolo e medio artigianato, del commercio, ricettivo, di servizio e terziarie; a livello di indirizzo non si pone, in definitiva, alcun vincolo alle attività produttive da insediarsi;
- Gli ambiti di trasformazione che dovranno assumere le caratteristiche di Aree Ecologicamente Attrezzate (APEA) sono i seguenti: nuovi ambiti produttivi previsti dal PSC ricadenti all'interno degli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale (strategici e consolidati);
- Nei comparti di attuazione individuati dai POC dovrà essere perseguita una progettazione unitaria e, qualora ciò non fosse possibile, tali comparti potranno essere sviluppati per successivi stralci individuando unità minime di intervento che dovranno essere sufficientemente estese ed essere caratterizzate da un accorpamento delle aree pubbliche, da una unitarietà impiantistica e di organizzazione delle reti tale da garantire qualità ambientale, efficacia e funzionalità gestionale; la trasformazione degli ambiti andrà poi preceduta da uno Schema di Inquadramento Operativo (SIO), che andrà ad affrontare le tematiche qualitative della trasformazione stessa.
- La progettazione dei nuovi ambiti dovrà tenere conto delle caratteristiche ambientali e territoriali dei luoghi, dovrà considerare ed assumere gli elementi strutturanti del territorio (la rete della viabilità e degli elementi storico-archeologici, il sistema dei canali e dei fossi di scolo, la maglia della centuriazione, le reti ecologiche, le emergenze naturalistiche, le visuali di pregio, ecc...) quali opportunità progettuali, nel rispetto della geomorfologia e della vulnerabilità idrogeologica, della natura e del paesaggio, della storia e dell'archeologia.
- Nei nuovi ambiti di trasformazione i consumi e le emissioni dovranno essere ridotte al minimo e al contempo dovranno essere pienamente garantiti tutti i requisiti di sicurezza, evidenziando un particolare riguardo rispetto alle analisi di risposta sismica locale (microzonazione sismica) e alla realizzazione di piani di uso e di emergenza dei singoli comparti urbanistici.
- Le schede di Valsat-Vas che, in conformità alle normative vigenti in materia, dovranno essere redatte in sede di POC, andranno ad approfondire le tematiche di compatibilità alla trasformazione già affrontate dalle schede di Valsat del PSC, descrivendo le caratteristiche di ciascun ambito, le condizioni e i limiti di sostenibilità per la loro eventuale utilizzazione e le eventuali opere di miglioramento ambientale, infrastrutturale e di mitigazione necessarie.

Si evince dunque che l'accordo territoriale stabilisce che, in attesa dell'approvazione del RUE, continui a valere la disciplina urbanistica dettata dal PRG vigente.

Ai fini del recepimento delle disposizioni attuative del PSC è dunque necessario procedere alla richiesta di variante allo strumento urbanistico vigente.

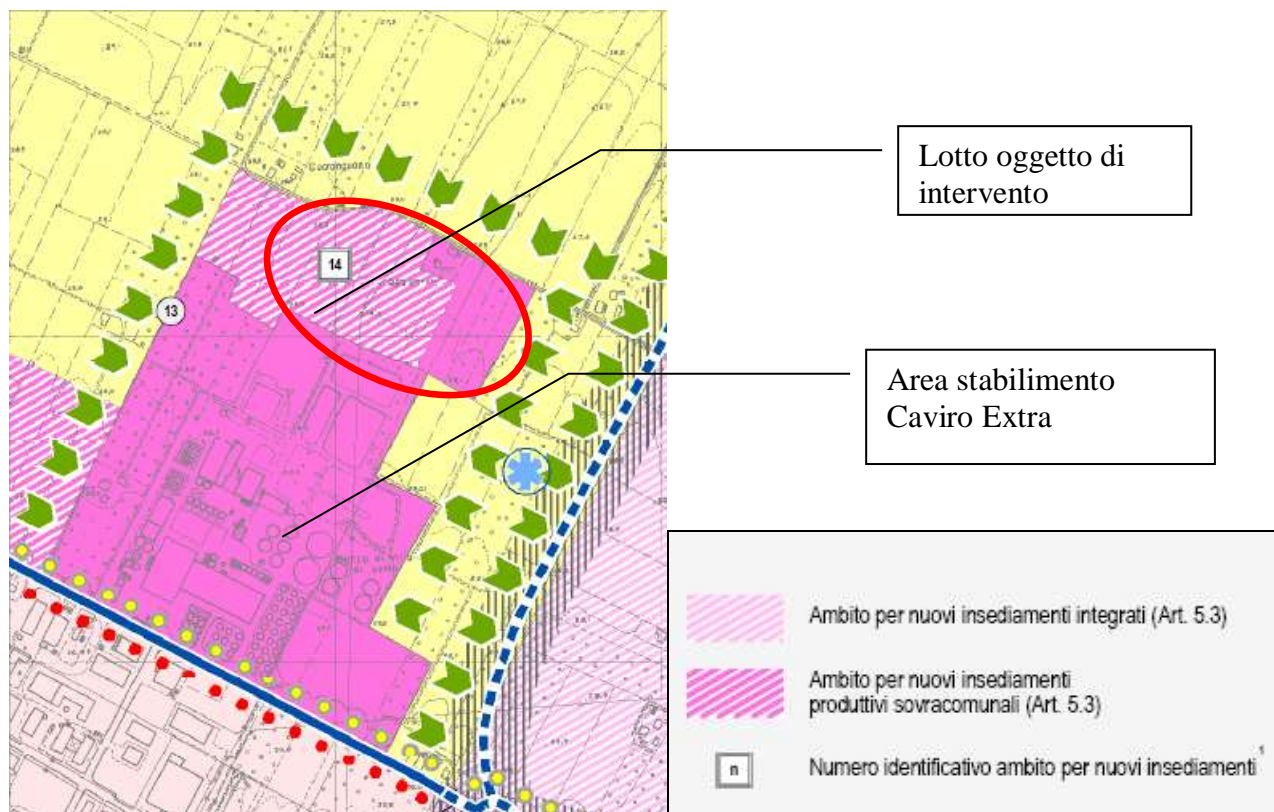
Inoltre il medesimo accordo prevede la realizzazione di uno Schema di Inquadramento Operativo che affronti le tematiche qualitative della trasformazione. Infine il medesimo accordo prevede che l' "Ambito 14, Comune di Faenza, via Convertite - Nuova Circonvallazione Ovest" abbia uno sviluppo territoriale pari a 20 Ha nell'area prospiciente a via Convertite e via Cantrigo; la trasformazione dell'area è vincolata all'adeguamento della via Convertite e della via Cantrigo, nel tratto adiacente all'ambito, al fine di realizzare il tratto iniziale della nuova circonvallazione Ovest verso Castel Bolognese e la rotatoria necessaria ad assicurarne la funzionalità.

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 sovracomunali” disciplinato dall’art. 5.3 delle NTA e in parte come “Ambito produttivo di rilievo sovracomunale” disciplinato dall’art. 4.4 delle NTA del PSC di cui si riporta l’estratto.

Il nuovo ambito produttivo di rilievo sovracomunale 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.



Art. 4.4. Ambito produttivo comunale e sovracomunale (Art. A13/A14 L.R. 20/2000).

Sono gli ambiti caratterizzati prevalentemente da attività economiche che si evolvono, per quanto riguarda il dimensionamento e le funzioni, in riferimento al PRG vigente. Il RUE persegue gli obiettivi della qualità insediativa e della sostenibilità condizionando le trasformazioni urbanistiche agli interventi di mitigazione ambientale indicati nel PSC.

Art. 5 Ambiti del territorio urbanizzabile

1. Ambiti già pianificati e di nuova previsione. Compongono il territorio urbanizzabile quale spazio da strutturare totalmente con opere e infrastrutture gli ambiti già pianificati con il vigente PRG, ma non ancora attuati e quelli di nuova previsione del PSC.

2. Ambiti già pianificati.

Sono suddivisi in:

- nuovi insediamenti prevalentemente residenziali (A12 L.R. 20/2000)*
- nuovi insediamenti integrati (A12 L.R. 20/2000)*
- nuovi insediamenti produttivi comunali (A13 L.R. 20/2000)*

- nuovi insediamenti produttivi sovracomunali (A14 L.R. 20/2000)

- nuovi insediamenti turistico-ricettivi comunali (A13 L.R. 20/2000)

Fino alla adozione del POC continua a valere la normativa del PRG vigente, fatte salve le ulteriori possibilità di cui all'art. 3.3.

Per gli ambiti che al momento della loro pianificazione non sono stati sottoposti a VALSAT, vanno introdotte nello strumento attuativo, idonee compensazioni e mitigazioni ambientali ed energetiche.

Per quanto riguarda gli obiettivi si rinvia alla Relazione Illustrativa (punto 4.2 Territorio urbano)

3. Ambiti di nuova previsione del PSC.

Sono suddivisi in:

- nuovi insediamenti prevalentemente residenziali (A12 L.R. 20/2000)

01 Faenza: Via Ospitalacci – Via S.Orsola

02 Faenza: Via S.Orsola – Via Emilia

03 Faenza: Via S.Lucia - Circonvallazione

04 Faenza: Fiume Lamone – Via Firenze

08 Faenza: Reda - Campo sportivo

09 Faenza: Granarolo Faentino - Ingresso

- nuovi insediamenti integrati (A12 L.R. 20/2000)

05 Faenza: Via S.Silvestro – Nuovo passante Nord/Sud

06 Faenza: Via Lughese – Via Emilia

07 Faenza: Reda - Via Cangia

- nuovi insediamenti produttivi comunali (A13 L.R. 20/2000)

- nuovi insediamenti produttivi sovracomunali (A14 L.R. 20/2000)

10 Faenza: Rotonda Via Pana

11 Faenza: Vetrina autostradale Ovest

12 Faenza: Naviglio

13 Faenza: Via Pana – Nuovo passante Nord/Sud

14 Faenza: Via Convertite – Nuova circonvallazione Ovest

- nuovi insediamenti turistico-ricettivi comunali (A13 L.R. 20/2000)

Per tutti questi ambiti il PSC rinvia alla specifica scheda della VALSAT la capacità insediativa minima e massima, le funzioni ammesse, le dotazioni territoriali minime e le prestazioni di qualità urbana attese.

Per quanto riguarda gli obiettivi, si rinvia alla Relazione Illustrativa (punto 3.1 Lo spazio urbanizzabile, 4.2 Territorio urbano e 5 La valutazione dell'urbanistica sostenibile)

L'ambito in esame è stato sottoposto a VALSAT nel contesto di redazione del PSC: si riporta interamente la scheda di VALSAT.

COMUNE DI FAENZA: ambito 14_ Via Convertite - Nuova circonvallazione Ovest

Stralcio tavola di progetto 3_7 - Scala 1:10.000



Ideogramma infrastrutture e dotazioni di progetto:



Aerofotogrammetria - Scala 1:25.000



VALSAT PSC Associato Ambito Faentino © ECOAZIONI

DISCIPLINA GENERALE DELL'AMBITO

N° AMBITO e COMUNE	14 Comune di Faenza
DENOMINAZIONE	Via Convertite – Nuova circonvallazione Ovest
DESTINAZIONE	Nuovo insediamento produttivo sovracomunale (art. A14 L.R. 20/2000) Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA)
DISCIPLINA GENERALE	Nell'area, delle dimensioni orientative di 27 ettari, divisa in due comparti (A e B): uno prospiciente via Convertite e via Cantrigo e l'altro compreso fra la via Cerchia e la ditta CAVIRO; il POC andrà ad individuare l'esatta configurazione dell'ambito, sottoposto a perequazione di cui all'art. 14 N.d.A. I due comparti potranno essere attuati in modo distinto. La trasformazione del comparto "B" potrà avvenire esclusivamente quale organica integrazione con l'attività produttiva esistente in adiacenza, fruendo delle urbanizzazioni presenti nell'area. Le aree escluse dal POC possono essere confermate con le previgenti destinazioni di PRG o essere oggetto di puntuali valutazioni, alla luce del progetto generale di trasformazione dell'area.
CAPACITA' INSEDIATIVA MASSIMA E MINIMA	SUL massima: mq 110.000 SUL minima: mq 65.000 Spetta unicamente al POC l'attribuzione della SUL nell'intervallo definito. La sostenibilità dell'ambito è comunque garantita fino ad un incremento della Sul massima non eccedente il 20%. Tale possibilità, da valutarsi nel POC, è subordinata alla predisposizione di ulteriori mitigazioni e compensazioni aggiuntive rispetto a quelle indicate per esprimere il giudizio finale di compatibilità, elevando in tal senso le prestazioni energetiche e quelle relative alla conservazione dell'acqua.
FUNZIONI	La SUL è destinata ad attività produttive; nel POC va prevista una piccola quota di residenze da riservare ai lavoratori di imprese in zona, custodi, ecc...
MINIME DOTAZIONI TERRITORIALI	Attrezzature e spazi collettivi: _mediante una progettazione di accorpamento delle aree pubbliche lo standard da prevedere è quello di cui all'art. A24 L.R. 20/2000. Nuove infrastrutture: _adeguamento della via Convertite e della via Cantrigo, nel tratto adiacente all'ambito, al fine di realizzare il tratto iniziale della nuova circonvallazione Ovest verso Castel Bolognese e la rotatoria necessaria ad assicurarne la funzionalità; Impiantistica territoriale: _adeguamento del sistema gas consistente nell'installazione di impianti di riduzione di distretto a servizio del comparto, con stacco dalla rete di IV specie; _collegamento con la rete distributrice del servizio idrico esistente; _convogliamento dei reflui neri alla rete esistente, previa realizzazione di un collettore dedicato e potenziamento/adeguamento della rete stessa.
PRESTAZIONI DI QUALITA' ATTESE	In questo ambito dovrà essere organizzato un insediamento sostenibile con caratteristiche tecnologiche in grado di soddisfare i requisiti delle aree ecologicamente attrezzate. La trasformazione dell'area va preceduta da uno schema di progetto (SIO) che vada ad affrontare le tematiche qualitative della trasformazione.

ANALISI DI COMPATIBILITA' ALLA TRASFORMAZIONE

COMPATIBILITA' PROGRAMMATICA	STRUMENTI PIANIFICATORI	<p>Le destinazioni previste per l'area in esame, in rapporto alle destinazioni indicate dagli strumenti urbanistici vigenti, evidenziano la presenza di alcune prescrizioni imposte dal PTCP e l'appartenenza dell'area a specifici contesti normativi, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> __Unità di paesaggio N.12-A della Centuriazione (art. 2.4); __Zone di tutela dell'impianto storico della centuriazione (art. 3.21B-c); __Ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola (art. 10.8); __Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovra comunale (art. 8.1); __Aggregati di ambiti specializzati per attività produttive "strategici" (art. 8.1); __Agroecosistemi cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico (art. 7.3); __Elementi antropici e punti di conflitto individuati dal PTCP; principali punti di conflitto con il sistema insediativo. <p>Il PSC inserisce l'area fra quelle a media ed alta potenzialità archeologica (art. 11.2); Parte dell'area è soggetta a specifici provvedimenti di tutela di cui al D.Lgs 42/2004 (Fiumi, torrenti e corsi d'acqua).</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>
	CONSUMI	<p>I consumi previsti per l'area in esame sono in funzione delle previsioni insediative e di destinazione d'uso previste; per l'area si è stimato un incremento contenuto dei consumi idrici, di energia elettrica e di gas naturale per effetto di uno sviluppo limitato delle previsioni insediative.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>
COMPATIBILITA' USO DELLE RISORSE	EMISSIONI	<p>Le emissioni previste per l'area in esame sono in funzione delle previsioni insediative e di destinazione d'uso previste; per l'area si è stimato un incremento contenuto della produzione di acque reflue, di gas climalteranti (CO₂) e di RS; risulta limitata anche la riduzione dei suoli agricoli (carbon sink) e la presenza di elettrodotti ad alta e media tensione; per quanto riguarda l'inquinamento acustico, si prevede un passaggio dalla classe acustica 3 alla 5 con forte aumento dei limiti di immissione sonora da rispettare per legge e il passaggio dalla classe acustica 3 alla 4 per la pertinenza stradale lungo il prolungamento della via Convertite.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>
	VULNERABILITA' ACQUIFERI	<p>Nell'area in esame non sono presenti aree di ricarica degli acquiferi sotterranei con terreni aventi un grado di permeabilità medio.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>
COMPATIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE	GEOMORFOLOGIA	<p>L'area in esame non è soggetta a fenomeni di esondazione e alla instabilità dei versanti; dal punto di vista sismico l'area è classificata in zona 2 ed è compresa fra le aree che non necessitano di un secondo livello di approfondimento sugli effetti locali di microzonazione sismica.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>
	NATURA E PAESAGGIO	<p>L'area è prevalentemente agricola a coltura permanente, in presenza di aree e/o elementi di interesse storico e archeologico, situata al di fuori delle reti di connessione di tipo ecologico.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato alto.</u></p>
	ASSETTO TERRITORIALE	<p>L'area in esame presenta un indice di dispersione urbanistica (urban sprawl) medio, associato ad un consumo di suolo basso.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato medio.</u></p>
COMPATIBILITA' INFRASTRUTTURALE	SERVIZI IN RETE	<p>L'area in esame dispone di una rete di servizi adeguata per soddisfare i propri fabbisogni e/o presenta medie difficoltà di allaccio nei confronti di tutti i servizi in rete presenti nelle aree limitrofe.</p> <p>Bisogna tenere in considerazione le fasce di rispetto da gasdotti, strade e canali consortili presenti nell'area; in prossimità dell'ambito è insediata una azienda a rischio di incidente rilevante.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato medio.</u></p>
	RETE PER LA MOBILITA'	<p>L'area in esame necessita di un sistema semplice di infrastrutture stradali e ciclabili per l'innesto con la viabilità esistente; la rete ciclabile è assente e/o sono distanti i punti di innesto con la rete locale; il livello di accessibilità al trasporto pubblico risulta mediamente soddisfacente.</p> <p><u>Il livello di compatibilità complessivo è risultato medio.</u></p>

SINTESI VALUTATIVA DEL LIVELLO COMPATIBILITA' DELL'AMBITO

COMPATIBILITA' PROGRAMMATICA	STRUMENTI PIANIFICATORI	PTPR	
		PAI	
		PTCP	
COMPATIBILITA' USO DELLE RISORSE	CONSUMI	Idrici	
		Energia elettrica	
		Energia termica	
	EMISSIONI	Acque reflue	
		Rifiuti RSU	
		Rifiuti RS/RSP	
		Gas Climateranti	
		Carbon Sink	
		Elettromagnetismo	
		Rumore	
COMPATIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE	VULNERABILITA' ACQUIFERI	Ricarica acquiferi	
		Permeabilità terreni	
	GEOMORFOLOGIA	Rischio idraulico	
		Stabilità dei versanti	
		Rischio sismico	
	NATURA E PAESAGGIO	Uso del suolo	
		Rete ecologica	
		Paesaggio	
	ASSETTO TERRITORIALE	Urban Sprawl	
		Consumo di suolo	
COMPATIBILITA' INFRASTRUTTURALE	SERVIZI IN RETE	Rete elettrica	
		Rete gas metano	
		Rete acquedotto	
		Rete fognaria	
	RETE PER LA MOBILITA'	Sistema viabilità carrabile	
		Sistema ferroviario	
		Rete ciclabile	
		Trasporto pubblico	

ATTITUDINE ALLA TRASFORMAZIONE:

GIUDIZIO INTERMEDIO DI COMPATIBILITA':	MEDIO - ALTO	
--	--------------	--

MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI AGGIUNTIVE PER GARANTIRE LA SOSTENIBILITA' DELL'AMBITO

USO DELLE RISORSE: COMPENSAZIONI	CONSUMI	<p>Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> _prevedere un corretto orientamento solare delle masse edificate; _utilizzare il teleriscaldamento, la cogenerazione o altre analoghe soluzioni tecniche che garantiscano prestazioni a loro paragonabili; _ottimizzare il comportamento passivo degli edifici ed utilizzare generatori di calore e sistemi di climatizzazione ad elevato rendimento energetico; _utilizzare fonti rinnovabili per la produzione di acqua calda sanitaria (pannelli solari) e per la produzione di energia elettrica (pannelli fotovoltaici); _perseguire il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso. <p>Acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> _prevedere il risparmio della risorsa acqua e l'utilizzo di sistemi di riciclo e accumulo di acqua piovana e dei reflui recuperabili; _differenziare gli approvvigionamenti in funzione degli usi.
	EMISSIONI	<p>Rumore:</p> <ul style="list-style-type: none"> _qualora necessario, utilizzare barriere antirumore, preferibilmente con elementi naturali, per ottenere un migliore inserimento paesaggistico e la mitigazione ambientale; _ottimizzare la localizzazione delle fonti rumorose rispetto ai recettori sensibili. <p>Gas climalteranti:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO₂) in conformità agli obiettivi di PSC; _prevedere soluzioni impiantistiche centralizzate a basso fattore di emissione; _prevedere essenze arboree ed arbustive per l'assorbimento di CO₂ e polveri. <p>Rifiuti:</p> <ul style="list-style-type: none"> _aumentare la percentuale di raccolta differenziata; _promuovere adeguate aree comuni per lo stoccaggio temporaneo e differenziato dei rifiuti speciali e dei rifiuti assimilati agli urbani.
COMPATIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE: COMPENSAZIONI	VULNERABILITA' ACQUIFERI	<p>Permeabilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ricorrere a superfici filtranti negli spazi scoperti pubblici e privati; _perseguire l'obiettivo di una permeabilità minima dei terreni pari al 30% della superficie fondiaria. <p>Regimazione delle acque:</p> <ul style="list-style-type: none"> _mantenere e rinaturalizzare il reticolo idrografico esistente.
	GEOMORFOLOGIA	<p>Sicurezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> _realizzare bacini di laminazione con funzioni anche di habitat naturale; _prevedere un piano d'uso e sicurezza dell'area in caso di emergenza.
	NATURA E PAESAGGIO	<p>Verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> _prevedere interconnessioni tra verde privato e aree pubbliche con l'obiettivo di realizzare reti ecologiche e percorsi ciclopedonali integrati con le aree verdi; _prevedere la tutela e l'integrazione delle tracce insediative storiche.
	ASSETTO TERRITORIALE	<p>Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> _favorire l'inserimento di attività innovative con le strategie pubbliche della qualità sociale; _promuovere la qualità architettonica; _utilizzare elementi di architettura come fattore di connessione ecologica (ad esempio tetti e pareti verdi); _prevedere, quale prestazione per gli edifici, da dettagliare nel POC e nel PUA, che almeno una superficie analoga a quella della copertura sia permeabile (tetto giardino 100%; parete verde 50%; habitat naturale con acqua 120%).
COMPATIBILITA' INFRASTRUTTURALE: COMPENSAZIONI	SERVIZI IN RETE	<p>Infrastrutture:</p> <ul style="list-style-type: none"> _minimizzare gli impatti connessi alla realizzazione della rete elettrica, del gas e dell'acquedotto nonché dell'impiantistica territoriale;
	RETE PER LA MOBILITA'	<p>Mobilità (da valutare nel POC):</p> <ul style="list-style-type: none"> _favorire la mobilità pedonale e ciclabile, estendere il sistema "biciclette pubbliche" e connetterlo alla viabilità ciclopedonale esistente; _realizzare fasce di ambientazione a fianco della viabilità strutturale o di attraversamento, ottimizzare la circolazione interna all'ambito e prevedere, a fianco della viabilità, le alberature stradali; _favorire i sistemi di mobilità in modo da minimizzare il ricorso all'auto privata.

ATTITUDINE ALLA TRASFORMAZIONE:

GIUDIZIO FINALE DI COMPATIBILITA':	ALTO		
------------------------------------	------	--	--

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.

5.3.1 C2 - Tavola A7 – Tavola dei vincoli: natura e paesaggio

Dall'esame della tavola dei vincoli ambientali si evince che entrambe le aree di intervento non sono interessate da vincoli.

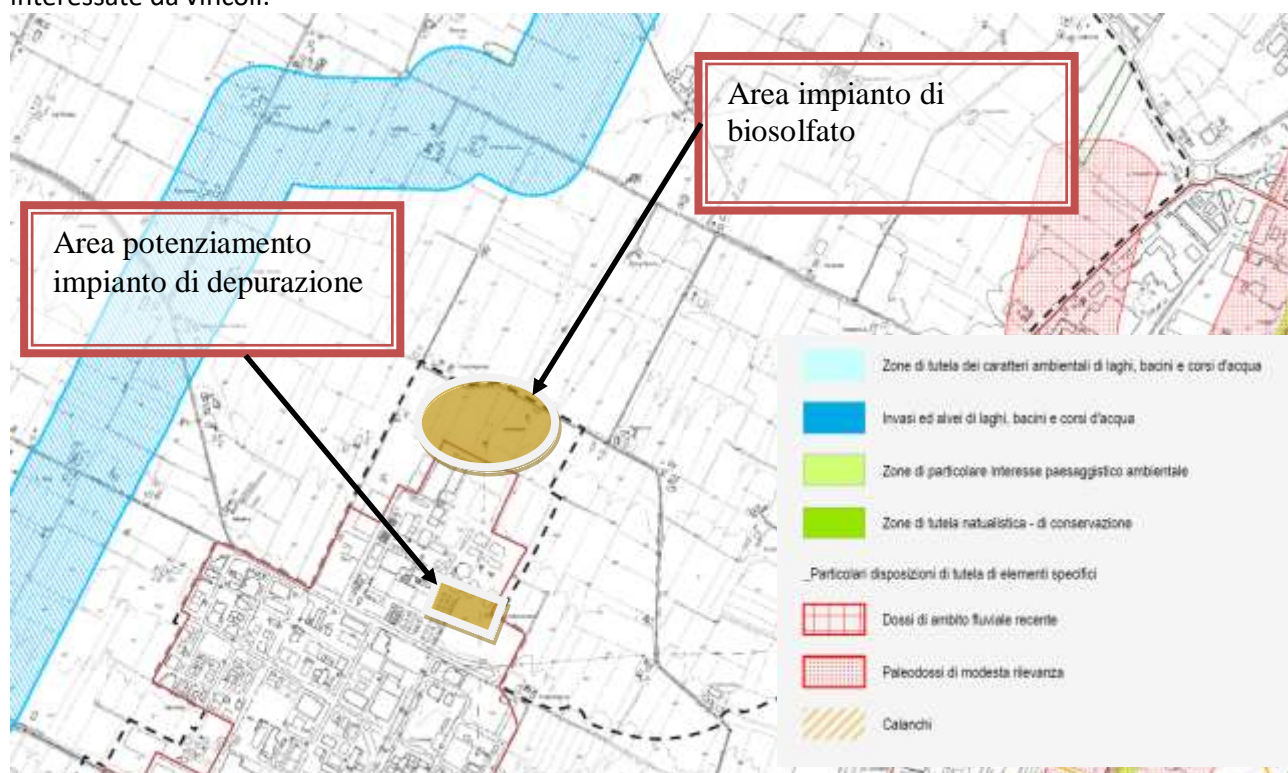


Figura 10 - Stralcio tavola A.7

5.3.2 C2 - Tavola B7 – Tavola dei vincoli: storia e archeologia

Dall'esame della tavola dei vincoli archeologici si evince che l'area di intervento è classificata area ad alta potenzialità archeologica: si dovrà procedere con l'esecuzione degli scavi con sorveglianza archeologica.

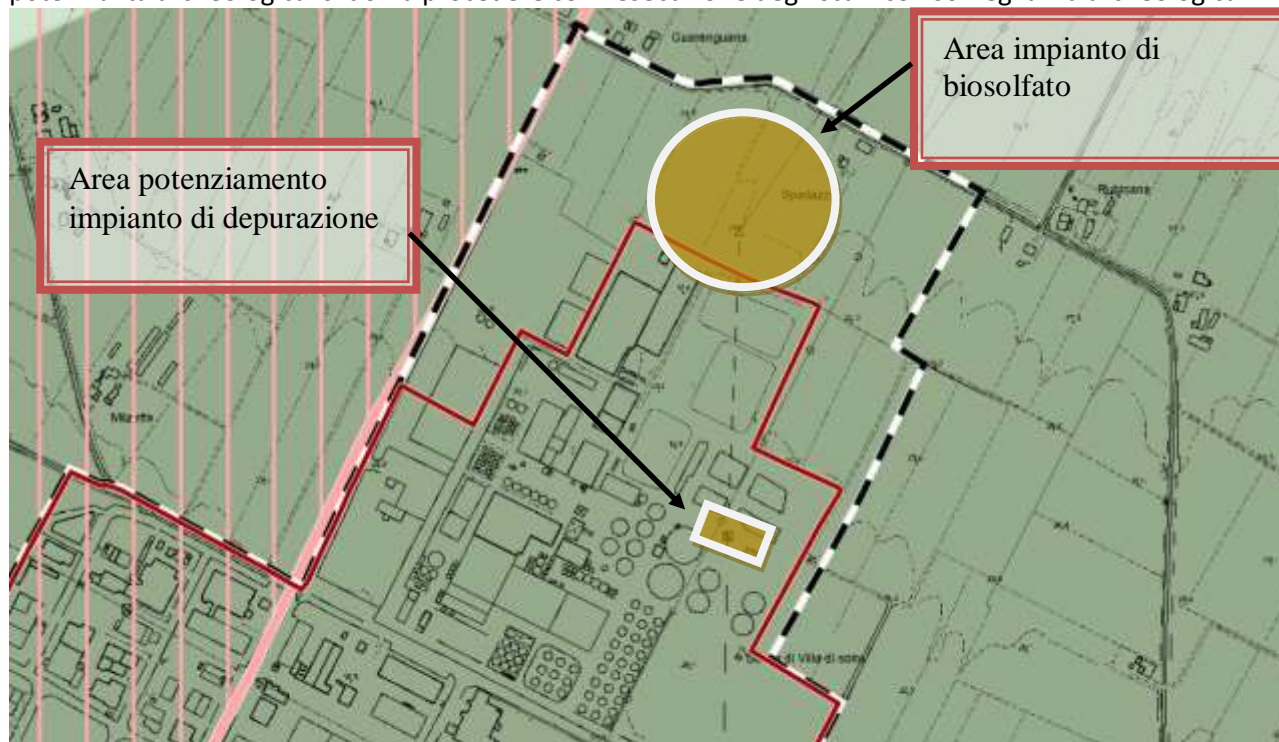


Figura 11: Stralcio tavola B.7



5.3.3 C2 - Tavola C7 – Tavola dei vincoli: sicurezza del territorio

Dall'esame della tavola dei vincoli si evince che l'area di progetto non è sottoposta a vincoli di natura idraulica.

Lo stabilimento è a rischio di incidente rilevante, ma l'area di intervento ricade fuori dalle curve di rischio.

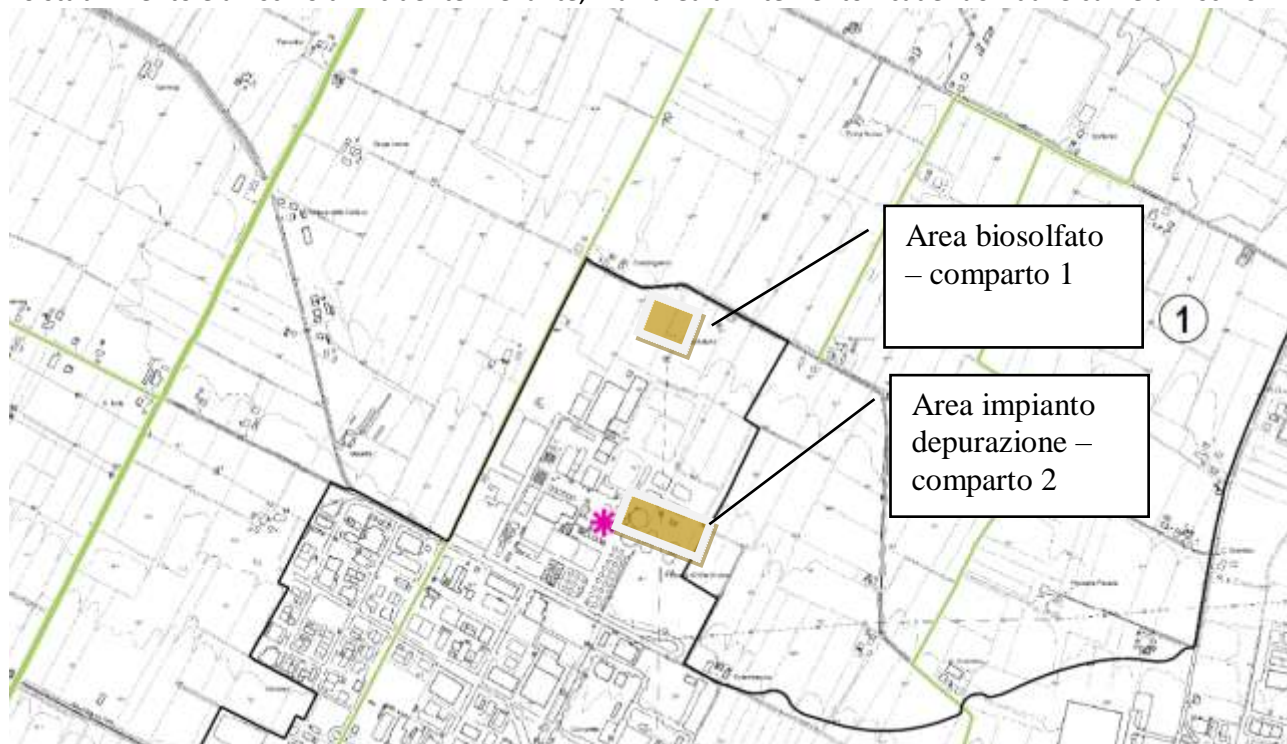


Figura 12: Stralcio tavola C7

5.3.4 P3 - Tavola 7.3 – Progetto

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);

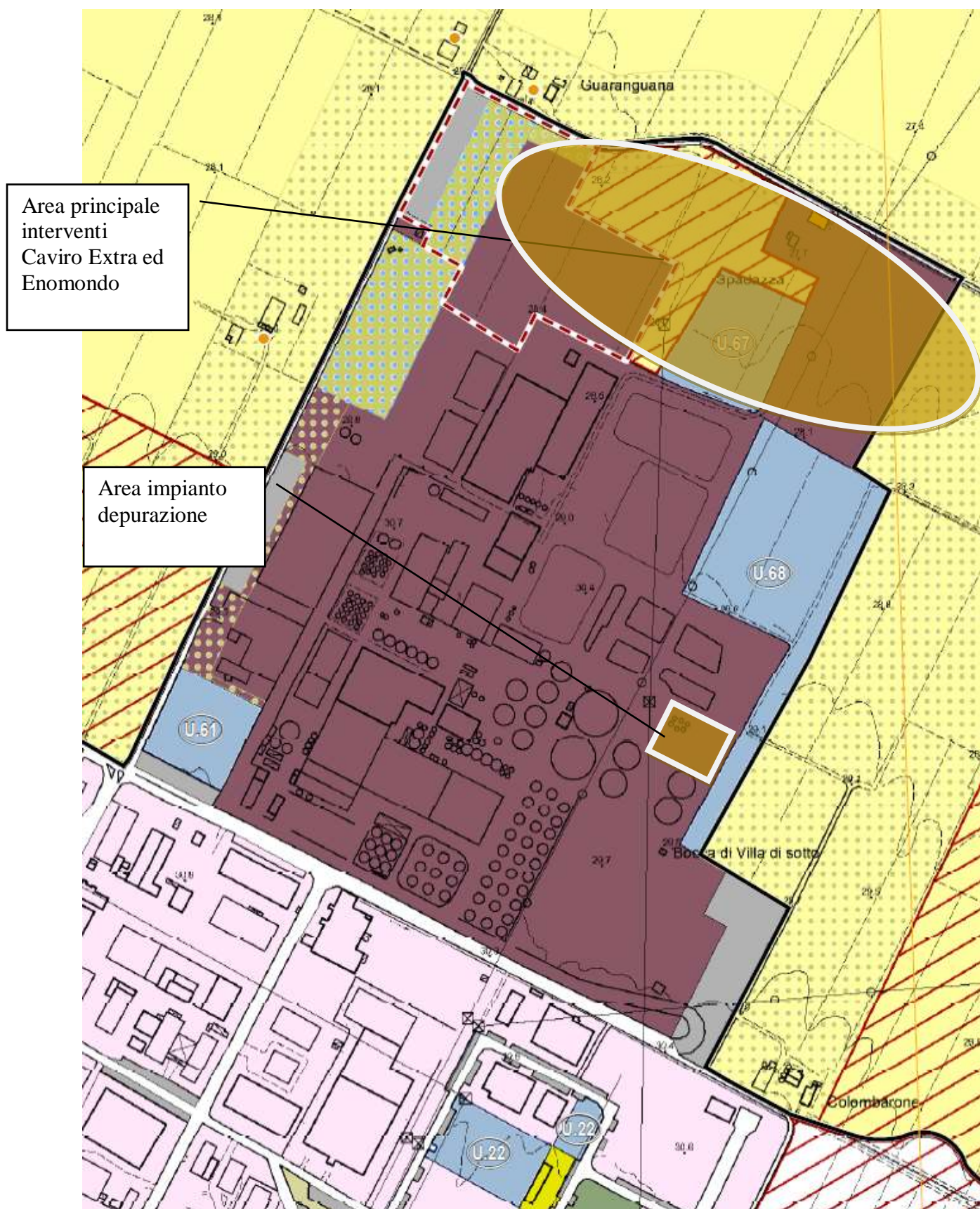


Figura 13: Stralcio tavola P7.3

Attuazione e procedure



Distributori di carburante (art. 32.3)



Ambiti sottoposti a POC (art. 32.5)

_Aree urbane a disciplina specifica

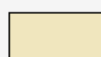


Aree urbane sottoposte a Scheda progetto (art. 11.2)



Aree oggetto di strumenti attuativi (art. 11.3)

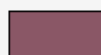
Centro urbano



Ambito residenziale misto consolidato
Tessuti ordinari (art. 7)



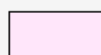
Ambito residenziale misto
Tessuti spontanei (art. 7)



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
Totale	25'501	7'499	6'600	39'600

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.

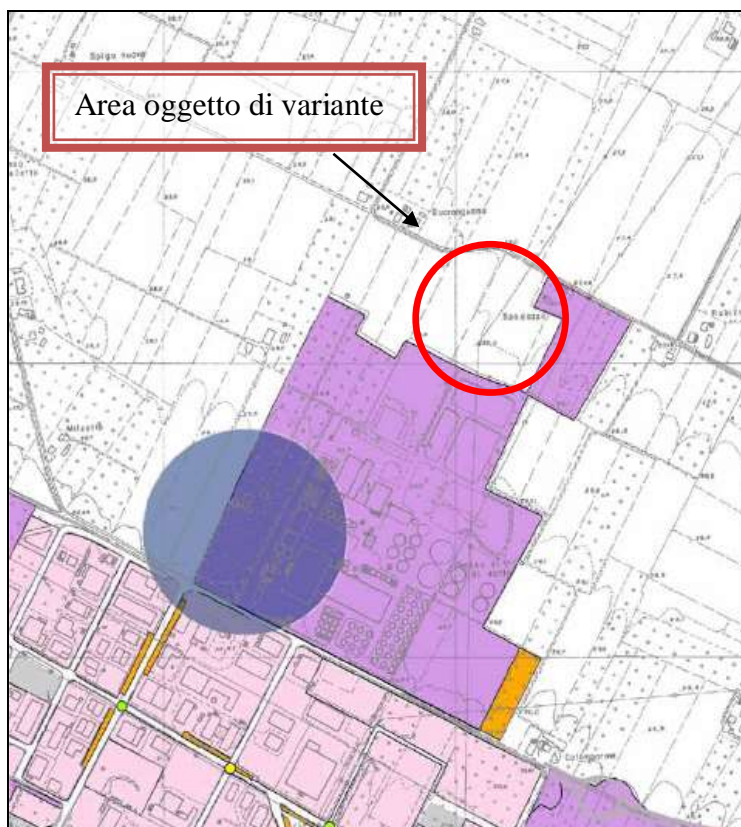
Considerando un fattore di emissione della CO₂ emessa pari a 668 g/km (fonte: Inemar 2013, ARPA Lombardia) si ottiene:

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

6.1.3 Infrastrutture, ambientazioni e compensazioni: conformità

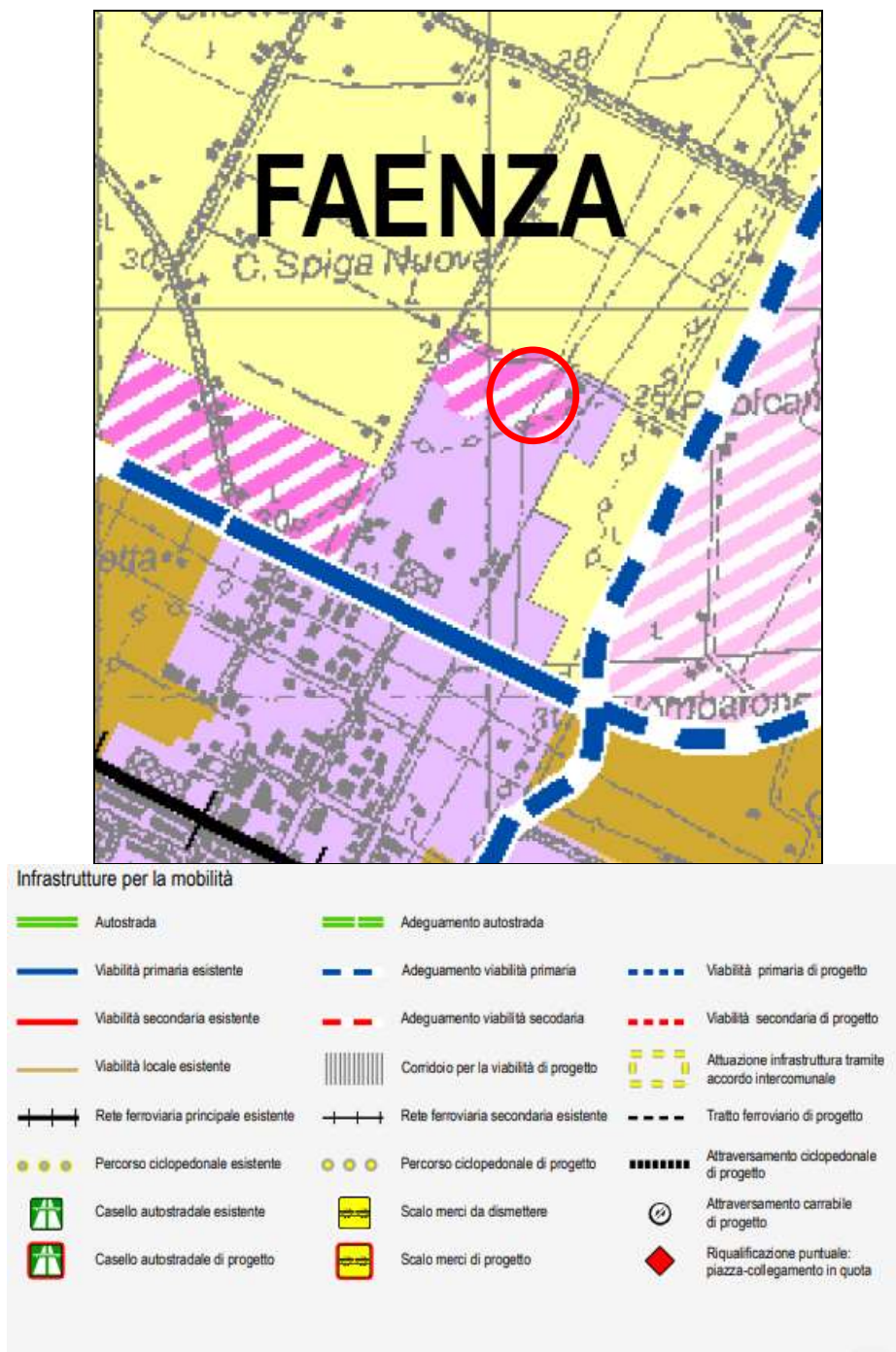
Come riferimento per la pianificazione del settore trasporti si fa riferimento al Quadro Conoscitivo e alle tavole di progetto del PSC del comune di Faenza.

In particolare il Quadro conoscitivo – tavola C.2.4.1 individua una criticità di transito di automezzi pesanti compreso tra i 50 e i 100 automezzi.



14. PSC: Quadro conoscitivo

Nelle vicinanze dell'ambito soggetto a variante urbanistica è prevista la realizzazione di una nuova viabilità primaria. Si riporta lo stralcio della tavola 3_7 "Aspetti Strutturanti. Progetto: scenario" del PSC, con l'indicazione della nuova viabilità prevista dal PSC.



15. PSC: assetto di progetto

6.1.4 Mobilità leggera, ciclopedonale e spazi protetti

L'intervento in oggetto non influenza la realizzazione di mobilità leggera e ciclopedonale prevista in sede di VALSAT del PSC. L'intervento quindi è pienamente conforme con le prescrizioni di piano.

6.2 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.

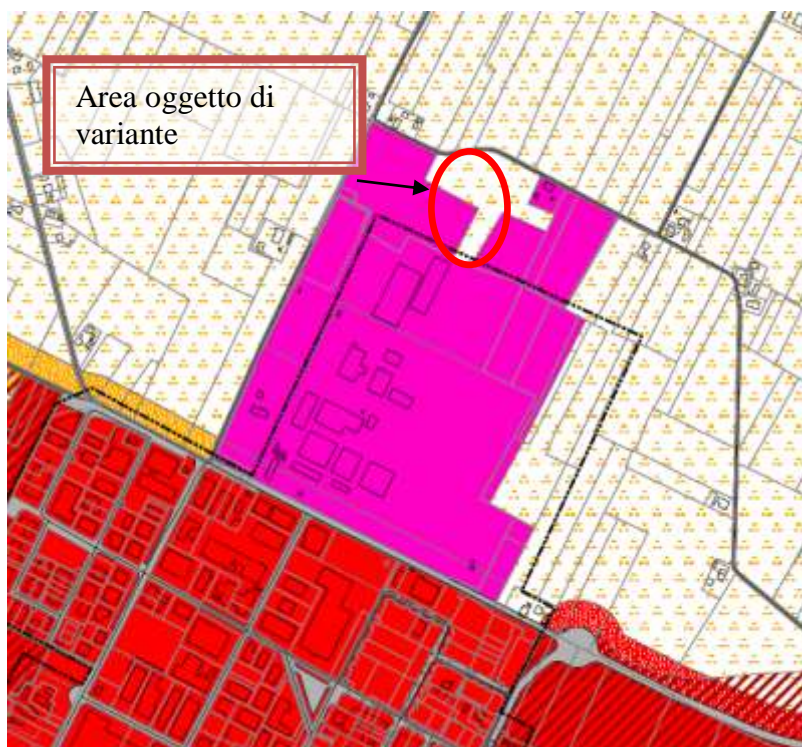


Figura 16: Stralcio zonizzazione acustica Faenza

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 17: 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:

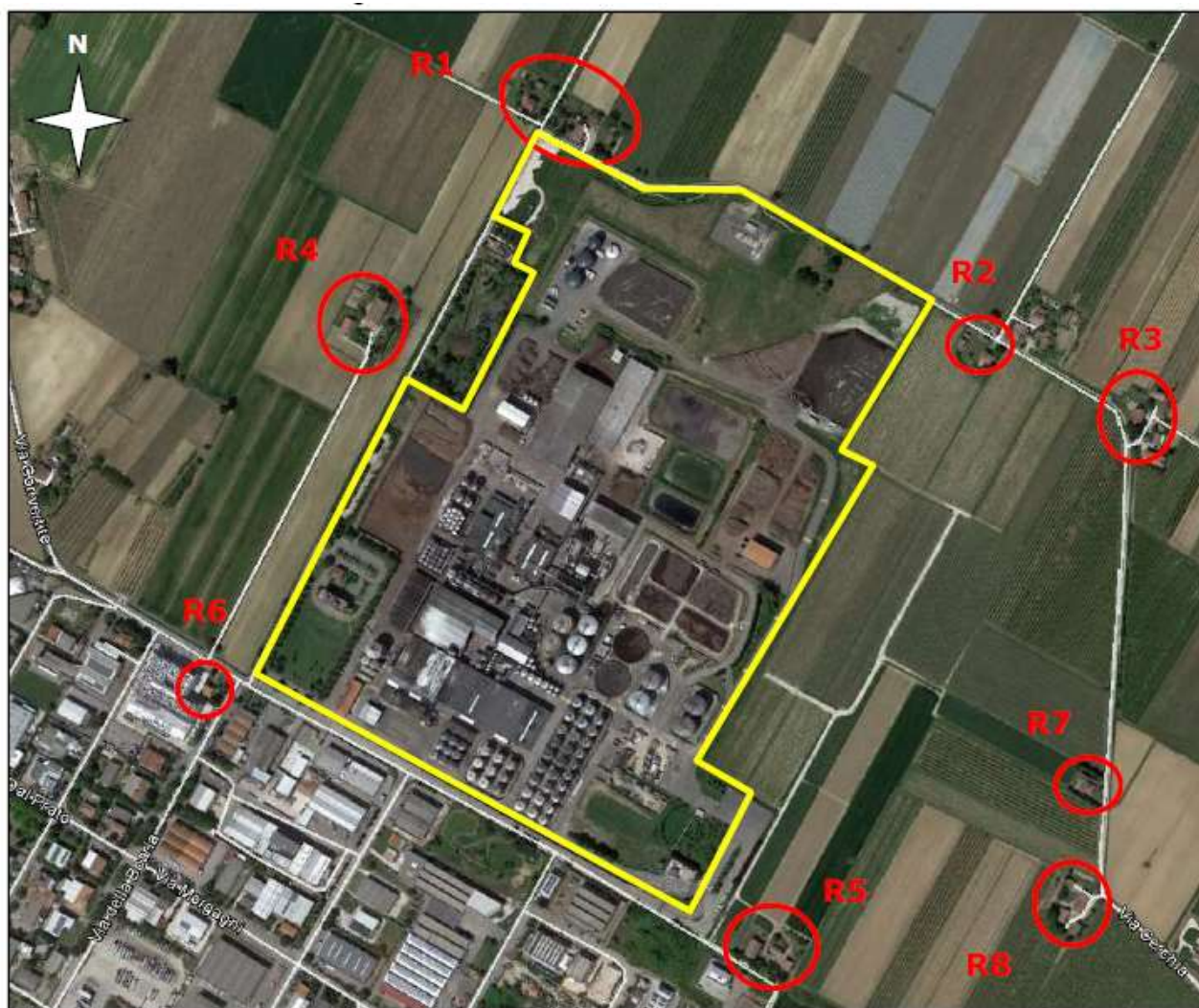








Figura 18: Individuazione ricettori sensibili

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)	

6.2.1 *Impatto acustico dello stabilimento – stato attuale*

Allo stato attuale si hanno le seguenti mappe ricavate a seguito di misure fonometriche effettuate presso i ricettori sopra elencati:

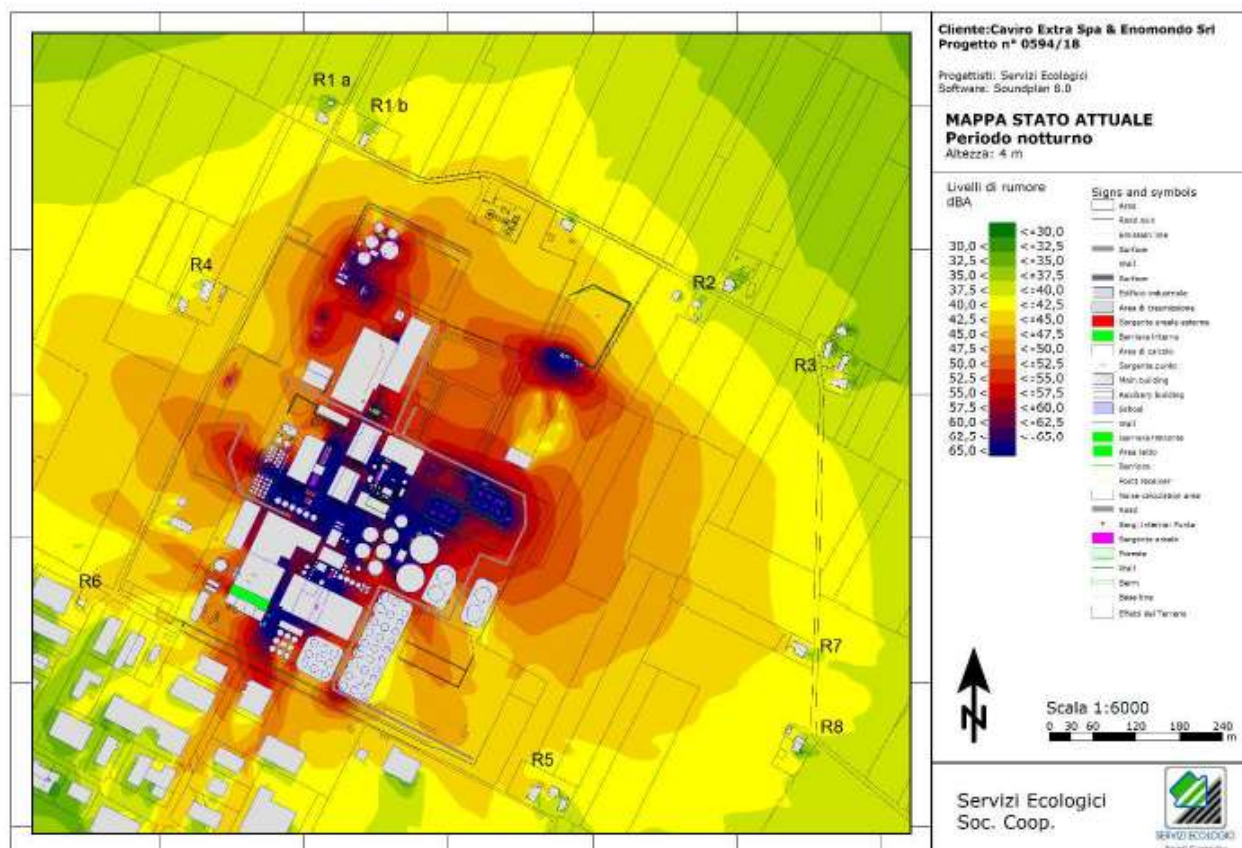
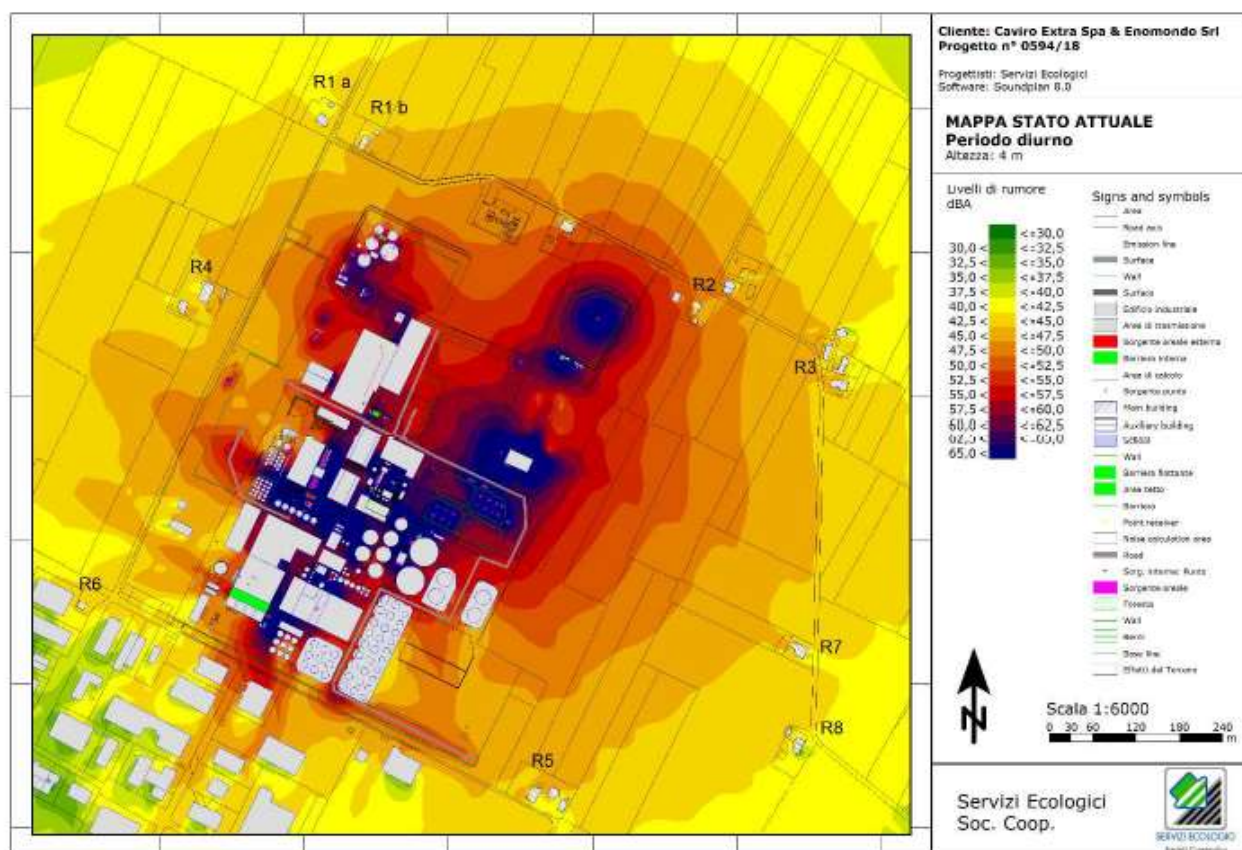


Figura 19: mappe rumore - stato attuale

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. Si riportano le tabelle riepilogative delle verifiche svolte.

Limiti assoluti di immissione:

PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	42,9	60,0	SI
R1 a	1.FL	SW	43,8	60,0	SI
R1 b	GF	SW	44,4	60,0	SI
R1 b	1.FL	SW	45,1	60,0	SI
R2 a	GF	SW	49,3	60,0	SI
R2 a	1.FL	SW	51,0	60,0	SI
R2 a	GF	NW	49,0	60,0	SI
R2 a	1.FL	NW	50,8	60,0	SI
R3 a	GF	W	43,9	60,0	SI
R3 a	1.FL	W	44,4	60,0	SI
R4	GF	SE	43,5	60,0	SI
R4	1.FL	SE	45,2	60,0	SI
R5	GF	NW	43,9	60,0	SI
R5	1.FL	NW	44,5	60,0	SI
R6	GF	NE	42,6	65,0	SI
R6	1.FL	NE	43,5	65,0	SI
R6	GF	SE	42,0	65,0	SI
R6	1.FL	SE	42,9	65,0	SI
R7	GF	NW	43,7	60,0	SI
R7	1.FL	NW	44,2	60,0	SI
R8	GF	W	42,1	60,0	SI
R8	1.FL	W	42,9	60,0	SI

PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	40,2	50,0	SI
R1 a	1.FL	SW	40,9	50,0	SI
R1 b	GF	SW	41,0	50,0	SI
R1 b	1.FL	SW	41,9	50,0	SI
R2 a	GF	SW	40,2	50,0	SI
R2 a	1.FL	SW	41,1	50,0	SI
R2 a	GF	NW	39,7	50,0	SI
R2 a	1.FL	NW	40,6	50,0	SI
R3 a	GF	W	38,4	50,0	SI
R3 a	1.FL	W	39,0	50,0	SI
R4	GF	SE	41,3	50,0	SI
R4	1.FL	SE	43,0	50,0	SI

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R5	GF	NW	41,3	50,0	SI
R5	1.FL	NW	42,2	50,0	SI
R6	GF	NE	41,7	55,0	SI
R6	1.FL	NE	42,7	55,0	SI
R6	GF	SE	41,2	55,0	SI
R6	1.FL	SE	42,1	55,0	SI
R7	GF	NW	41,3	50,0	SI
R7	1.FL	NW	42,1	50,0	SI
R8	GF	W	40,0	50,0	SI
R8	1.FL	W	40,9	50,0	SI

Limite differenziale di immissione

PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	42,9	53,0	SI
R1 a	1.FL	SW	43,8	53,0	SI
R1 b	GF	SW	44,4	53,0	SI
R1 b	1.FL	SW	45,1	53,0	SI
R2 a	GF	SW	49,3	53,0	SI
R2 a	1.FL	SW	51,0	53,0	SI
R2 a	GF	NW	49,0	53,0	SI
R2 a	1.FL	NW	50,8	53,0	SI
R3 a	GF	W	43,9	53,0	SI
R3 a	1.FL	W	44,4	53,0	SI
R4	GF	SE	43,5	53,0	SI

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R4	1.FL	SE	45,2	53,0	SI
R5	GF	NW	43,9	53,0	SI
R5	1.FL	NW	44,5	53,0	SI
R6	GF	NE	42,6	53,0	SI
R6	1.FL	NE	43,5	53,0	SI
R6	GF	SE	42,0	53,0	SI
R6	1.FL	SE	42,9	53,0	SI
R7	GF	NW	43,7	53,0	SI
R7	1.FL	NW	44,2	53,0	SI
R8	GF	W	42,1	53,0	SI
R8	1.FL	W	42,9	53,0	SI

PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	40,2	43,0	SI
R1 a	1.FL	SW	40,9	43,0	SI
R1 b	GF	SW	41,0	43,0	SI
R1 b	1.FL	SW	41,9	43,0	SI
R2 a	GF	SW	40,2	43,0	SI
R2 a	1.FL	SW	41,1	43,0	SI
R2 a	GF	NW	39,7	43,0	SI
R2 a	1.FL	NW	40,6	43,0	SI
R3 a	GF	W	38,4	43,0	SI
R3 a	1.FL	W	39,0	43,0	SI
R4	GF	SE	41,3	43,0	SI
R4	1.FL	SE	43,0	43,0	SI
R5	GF	NW	41,3	43,0	SI
R5	1.FL	NW	42,2	43,0	SI
R6	GF	NE	41,7	43,0	SI
R6	1.FL	NE	42,7	43,0	SI
R6	GF	SE	41,2	43,0	SI
R6	1.FL	SE	42,1	43,0	SI
R7	GF	NW	41,3	43,0	SI
R7	1.FL	NW	42,1	43,0	SI
R8	GF	W	40,0	43,0	SI
R8	1.FL	W	40,9	43,0	SI

6.2.2 *Impatto acustico dello stabilimento – stato di progetto*

Allo stato di progetto, invece, si hanno le seguenti mappe di rumore:

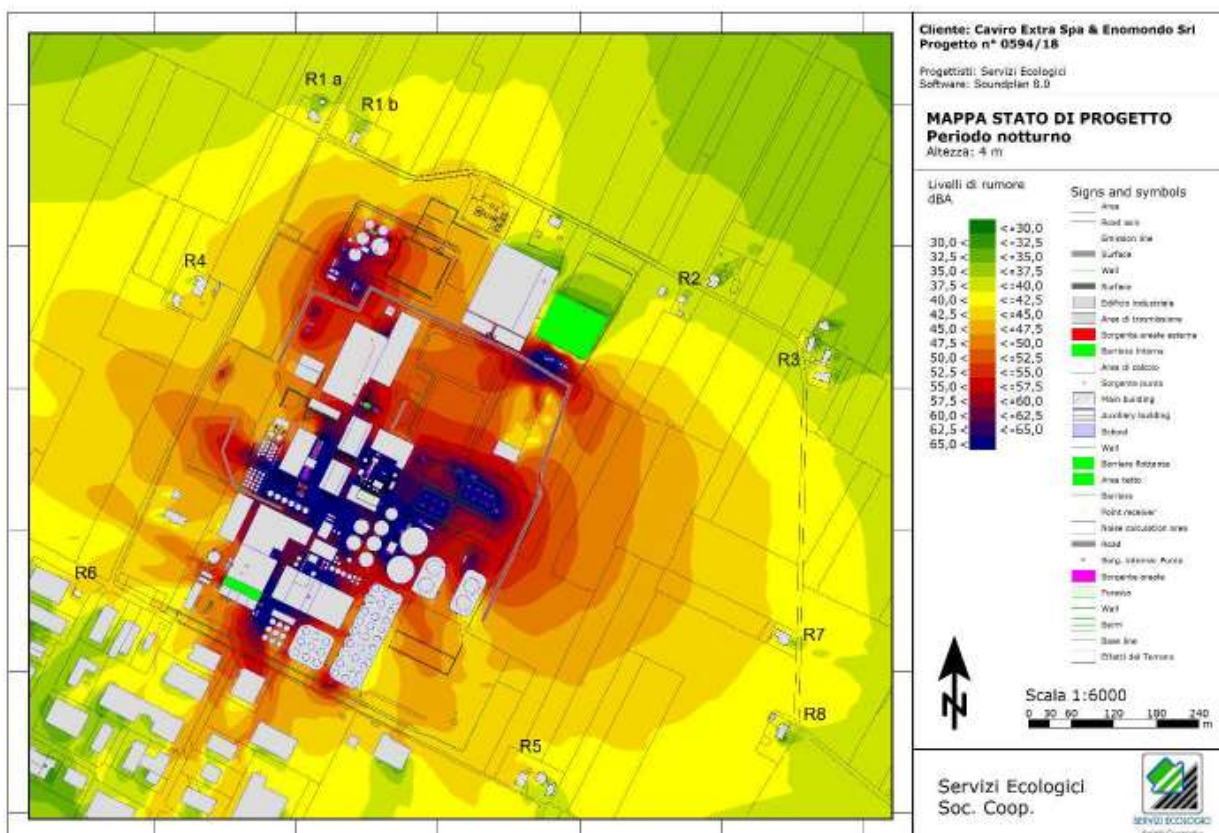
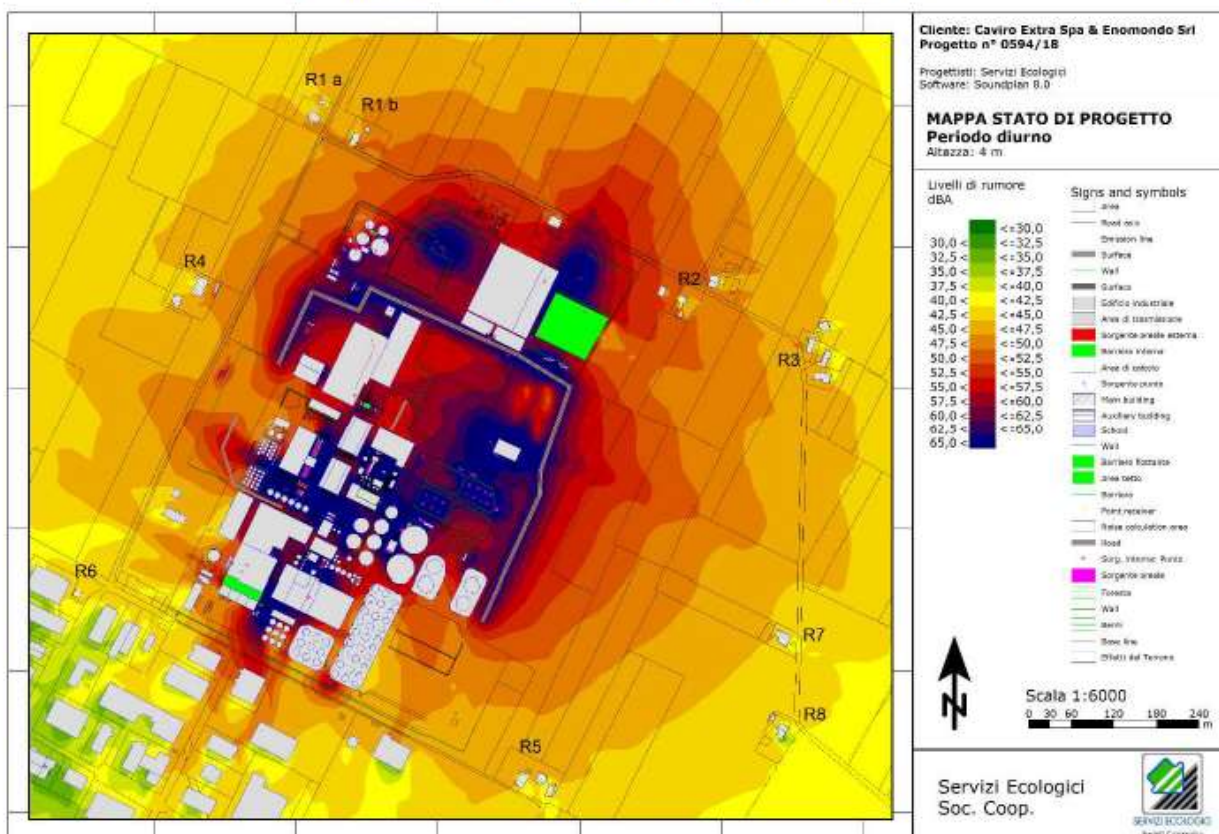


Figura 20: Mappe di rumore stato di progetto

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.

Limiti assoluti di immissione:

PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	46,1	60,0	SI
R1 a	1.FL	SW	47,0	60,0	SI
R1 b	GF	SW	48,1	60,0	SI
R1 b	1.FL	SW	48,5	60,0	SI
R2	GF	SW	50,0	60,0	SI
R2	1.FL	SW	51,7	60,0	SI
R2	GF	NW	48,1	60,0	SI
R2	1.FL	NW	50,9	60,0	SI
R3	GF	W	45,2	60,0	SI
R3	1.FL	W	46,1	60,0	SI
R4	GF	SE	44,4	60,0	SI
R4	1.FL	SE	47,1	60,0	SI
R5	GF	NW	44,5	60,0	SI
R5	1.FL	NW	45,2	60,0	SI
R6	GF	NE	42,7	65,0	SI
R6	1.FL	NE	43,6	65,0	SI
R6	GF	SE	42,1	65,0	SI
R6	1.FL	SE	43,0	65,0	SI
R7	GF	NW	44,2	60,0	SI
R7	1.FL	NW	44,8	60,0	SI
R8	GF	W	42,5	60,0	SI
R8	1.FL	W	43,3	60,0	SI

PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	40,1	50,0	SI
R1 a	1.FL	SW	40,8	50,0	SI
R1 b	GF	SW	41,0	50,0	SI
R1 b	1.FL	SW	41,8	50,0	SI
R2	GF	SW	39,9	50,0	SI
R2	1.FL	SW	40,7	50,0	SI
R2	GF	NW	39,3	50,0	SI
R2	1.FL	NW	40,0	50,0	SI
R3	GF	W	38,7	50,0	SI
R3	1.FL	W	39,4	50,0	SI
R4	GF	SE	41,3	50,0	SI
R4	1.FL	SE	43,0	50,0	SI
R5	GF	NW	41,5	50,0	SI

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R5	1.FL	NW	42,4	50,0	SI
R6	GF	NE	41,8	55,0	SI
R6	1.FL	NE	42,7	55,0	SI
R6	GF	SE	41,2	55,0	SI
R6	1.FL	SE	42,1	55,0	SI
R7	GF	NW	41,6	50,0	SI
R7	1.FL	NW	42,4	50,0	SI
R8	GF	W	40,3	50,0	SI
R8	1.FL	W	41,2	50,0	SI

Limite differenziale di immissione

PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	46,1	53,0	SI
R1 a	1.FL	SW	47,0	53,0	SI
R1 b	GF	SW	48,1	53,0	SI
R1 b	1.FL	SW	48,5	53,0	SI
R2	GF	SW	50,0	53,0	SI
R2	1.FL	SW	51,7	53,0	SI
R2	GF	NW	48,1	53,0	SI
R2	1.FL	NW	50,9	53,0	SI
R3	GF	W	45,2	53,0	SI
R3	1.FL	W	46,1	53,0	SI
R4	GF	SE	44,4	53,0	SI
R4	1.FL	SE	47,1	53,0	SI
R5	GF	NW	44,5	53,0	SI
R5	1.FL	NW	45,2	53,0	SI
R6	GF	NE	42,7	53,0	SI
R6	1.FL	NE	43,6	53,0	SI
R6	GF	SE	42,1	53,0	SI
R6	1.FL	SE	43,0	53,0	SI
R7	GF	NW	44,2	53,0	SI
R7	1.FL	NW	44,8	53,0	SI
R8	GF	W	42,5	53,0	SI
R8	1.FL	W	43,3	53,0	SI

PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1 a	GF	SW	40,1	43,0	SI
R1 a	1.FL	SW	40,8	43,0	SI
R1 b	GF	SW	41,0	43,0	SI
R1 b	1.FL	SW	41,8	43,0	SI
R2	GF	SW	39,9	43,0	SI
R2	1.FL	SW	40,7	43,0	SI
R2	GF	NW	39,3	43,0	SI
R2	1.FL	NW	40,0	43,0	SI
R3	GF	W	38,7	43,0	SI
R3	1.FL	W	39,4	43,0	SI
R4	GF	SE	41,3	43,0	SI
R4	1.FL	SE	43,0	43,0	SI
R5	GF	NW	41,5	43,0	SI
R5	1.FL	NW	42,4	43,0	SI
R6	GF	NE	41,8	43,0	SI
R6	1.FL	NE	42,7	43,0	SI
R6	GF	SE	41,2	43,0	SI
R6	1.FL	SE	42,1	43,0	SI
R7	GF	NW	41,6	43,0	SI
R7	1.FL	NW	42,4	43,0	SI
R8	GF	W	40,3	43,0	SI
R8	1.FL	W	41,2	43,0	SI

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

6.3 Emissioni in atmosfera (aereo-inquinanti ed odori)

6.3.1 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	/
Saldo emissivo stato autorizzato	22.305	463	-10.252	405

6.3.2 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.

6.3.3 *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.

Si riporta la tabella delle emissioni odorigene dell'intero stabilimento nello stato di progetto.

Tabella 2. Medie, minimi e massimi delle portate di odore delle emissioni nell'intero dominio di simulazione, ESCLUSA l'emissione della vasca raccolta acque di dilavamento

Sorgente/emissione	Portata di odore (ou _e /s) - SCENARIO 2 MODIFICATO		
	media aritm.	minimo	massimo
Vasca borlande	12'638	219	144'356
Ispessimento fanghi	34'616	3'320	164'968
Vasca decantatore 4	7'571	752	31'032
Vasche di denitrificaz.	111'756	108	4'981'900
Vasche ossidazione	9'824	590	54'344
Vasche acque dilavam.	0	0	0
Distillazione 1500 edri	0	0	4
Distillazione 300 edri	2	0	56
Distillazione 500 edri	0	0	2
Essicc. vinaccioli (E178)	6'961	0	203'474
Fanghi di depurazione	0	0	0
ACF	15'560	0	68'262
Scarti ligneo-cellulosici	57'219	0	853'206
ACV	36'426	2'328	99'126
Nuovo biofiltro	25'392	25'392	25'392
Cumulo CDR	11'681	29	328'934
Caldaia Ruths (E183)	9'632	2'203	32'335
Biofiltro (E154)	5'396	495	30'843
ACM	1'457	3	46'105
Filtro a maniche (E204)	4'019	0	32'828
Legno cippato	71'568	1'136	1'002'368
Matrici organiche comp.	0	0	0
Biosolfato	10'644	0	121'790
Biosolfato, scrubber	18	0	191
TOTALE	433'888	73'217	5'562'194

6.4 Reticolo idrografico e sistema scolante

6.4.1 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 m³/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 m³/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.

6.4.2 *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.

Si ritiene che la modifica richiesta non abbia impatti significativi sull'ambiente.

6.4.3 *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) queste saranno inviate a laminazione nel bacino previsto a fianco dell'esistente centrale Enomondo e successivamente scaricate nel fosso stradale di via Cerchia.

6.5 Acque sotterranee

6.5.1 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.

6.5.2 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 ¹
	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 ²⁾
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
Totale regione	288	171	222	681	24,4	658
<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 Mm³/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 Mm³.

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 $1,7 \text{ Mm}^3 \times 0,33 = 561.000$ 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 m³ 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 $561.000 \times 4,4\% = 24.684$ m³, quindi il prelievo di equilibrio per il sito si attesta attorno ai 656.000 m³ ($680.700 - 24.684$). 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.

6.5.3 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 4.1.3 Permeabilità. 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.

6.6 Conservazione acque meteoriche e consumi

6.6.1 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.

6.6.2 Stime sui consumi e approvvigionamenti

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

6.7 Gestione dei rifiuti

6.7.1 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, per i seguenti rifiuti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020102	Scarti di tessuti animali
020103	Scarti di tessuti vegetali
020106	Feci animali, urine e letami (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020107	Rifiuti della silvicoltura
020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020301	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020399	Pannelli industria olearia e residui della lavorazione dei semi oleosi e delle olive provenienti dall'industria degli oli alimentari
020401	Terriccio residuo dalle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	Carbonato di calcio fuori specifica
020403	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020499	Scarti solidi provenienti dall'industria della raffinazione dello zucchero
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020502	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020602	Rifiuti legati all'impiego di conservanti
020603	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020701	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020703	Rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
020799	Scarti solidi derivanti dalla produzione di bevande alcoliche e analcoliche
030101	Scarti di corteccia e sughero
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030301	Scarti di corteccia e legno
040109	Rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura
040199	Cuoi conciati, scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura non contenenti cromo provenienti dall'industria della lavorazione della pelle e della produzione conciaria
040221	Rifiuti da fibre tessili grezze
040222	Rifiuti da fibre tessili lavorate
060314	Sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 060311 e 060313
100115	Ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100114
100102	Ceneri leggere di carbone
100103	Ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100117	Ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
150101	Imballaggi in carta e cartone
150103	Imballaggi in legno
190603	Liquidi prodotti dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190604	Digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti urbani
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200201	Rifiuti biodegradabili (*)
200302	Rifiuti di mercati
200303	Residui della pulizia stradale

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, per i seguenti rifiuti:

Codice CER	Descrizione dei rifiuti
200201	rifiuti urbani, inclusi quelli della raccolta differenziata, prodotti da giardini e parchi, biodegradabili

6.7.2 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. Questa la tabella riepilogativa dei codici di cui si richiede autorizzazione per la produzione di ACM:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
020102	Scarti di tessuti animali
020103	Scarti di tessuti vegetali
020106	Feci animali, urine e letami (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020107	Rifiuti della silvicoltura
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020399	Pannelli industria olearia e residui della lavorazione dei semi oleosi e delle olive provenienti dall'industria degli oli alimentari
020401	Terriccio residuo dalle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	Carbonato di calcio fuori specifica
020499	Scarti solidi provenienti dall'industria della raffinazione dello zucchero
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020602	Rifiuti legati all'impiego di conservanti
020701	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020703	Rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020799	Scarti solidi derivanti dalla produzione di bevande alcoliche e analcoliche
030101	Scarti di corteccia e sughero
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030301	Scarti di corteccia e legno
150103	Imballaggi in legno
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200201	Rifiuti biodegradabili (*)

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 come segue:

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
020101	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia
020102	Scarti di tessuti animali
020103	Scarti di tessuti vegetali
020106	Feci animali, urine e letami (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
020107	Rifiuti della silvicoltura
020201	Fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia

Codice EER	Descrizione dei rifiuti
020203	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020204	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020301	Fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020305	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020399	Pannelli industria olearia e residui della lavorazione dei semi oleosi e delle olive provenienti dall'industria degli oli alimentari
020401	Terriccio residuo dalle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	Carbonato di calcio fuori specifica
020403	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020499	Scarti solidi provenienti dall'industria della raffinazione dello zucchero
020501	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020502	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020601	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020602	Rifiuti legati all'impiego di conservanti
020603	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020701	Rifiuti prodotti dalle oper. di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	Rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020703	Rifiuti prodotti dai trattamenti chimici
020704	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020705	Fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020799	Scarti solidi derivanti dalla produzione di bevande alcoliche e analcoliche
030101	Scarti di corteccia e sughero
030105	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030301	Scarti di corteccia e legno
150103	Imballaggi in legno
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane
190812	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue industriali
191207	Legno diverso da quello di cui alla voce 191206
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200201	Rifiuti biodegradabili (*)

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>	
		ACF	<u>20.000 t/anno</u>	
		ACF	100.000 t/anno	120.000 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.

6.7.3 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.

6.8 *Smaltimenti e depurazioni*

6.8.1 *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.

6.8.2 *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.

6.8.3 *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.

6.9 *Dotazioni territoriali*

6.9.1 *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.

6.9.2 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.



415 Parco pubblico di rilevanza comunale Oasi delle cicogne



Figura 21: Vista aerea dell'attuale oasi delle cicogne

Si precisa che dotazioni territoriali minime per la realizzazione degli interventi sono già state assolate 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.

6.10 Paesaggio

6.10.1 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.

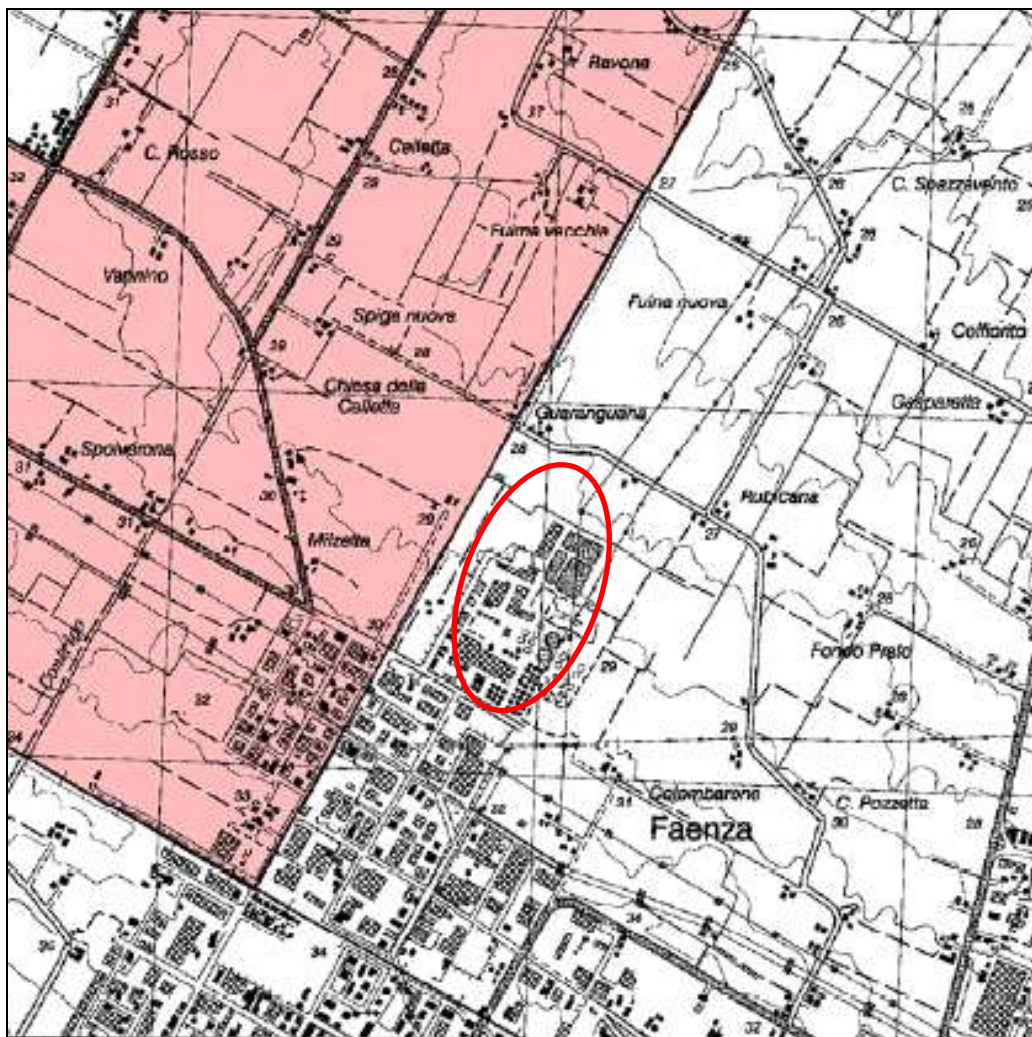
Nella foto aerea sotto riportata si vede che l'area oggetto di variante urbanistica è sostanzialmente all'interno dello stabilimento Caviro/Enomondo.



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.

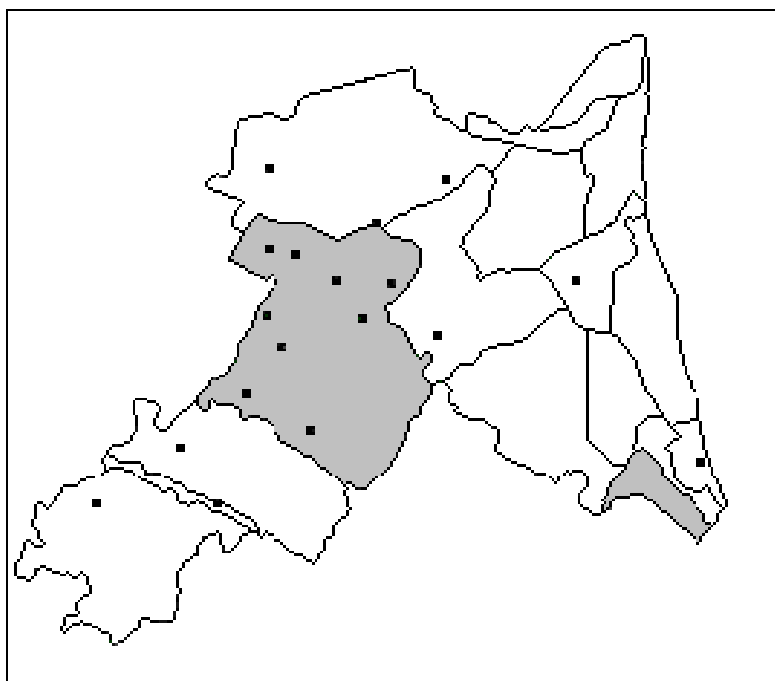


Figura 22: Individuazione dell'UdP 12 " Centuriazione", in colore grigio, nell'ambito del territorio

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 infra-strutturazione 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.

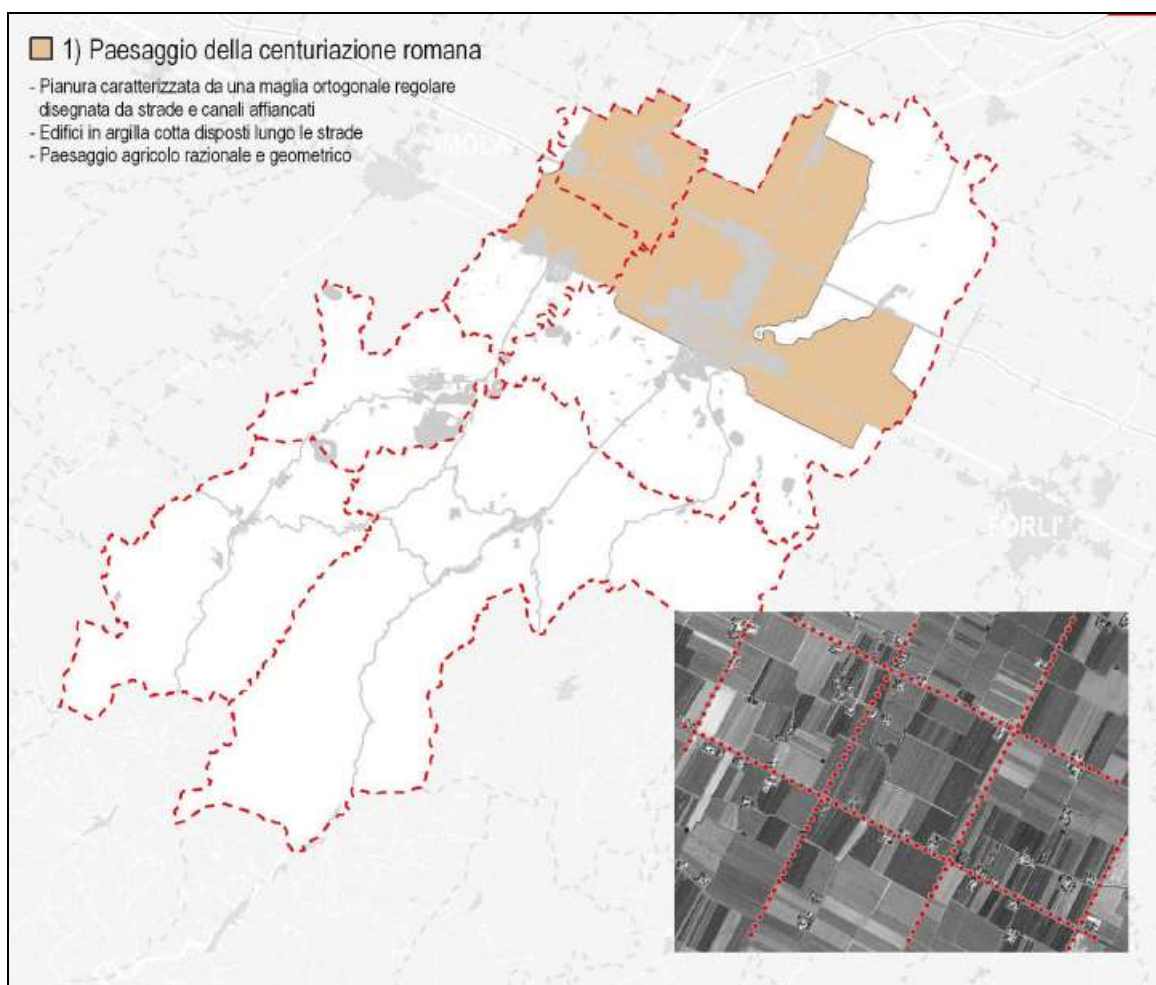
Il quadro conoscitivo del PSC identifica l'area in esame come "paesaggio della centuriazione romana".

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).





6.10.2 *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.

6.10.3 *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.

6.10.4 *Conservazione delle vedute e viste paesaggistiche*

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

6.11 *Biodiversità e fauna*

6.11.1 *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.

6.11.2 *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.

6.11.3 *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.

6.11.4 *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.

6.12 *Caratteristiche meteorologiche di sito*

6.12.1 *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.

6.12.2 *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.

6.12.3 *Interventi per mantenere le correnti del vento*

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

6.12.4 *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.

6.13 *Energia*

6.13.1 *Stima consumi e obiettivi generali*

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

6.13.2 *Risparmio energetico*

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

6.13.3 *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.

6.14 *Prevenzione rischio sismico*

6.14.1 *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 metodologia 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.”

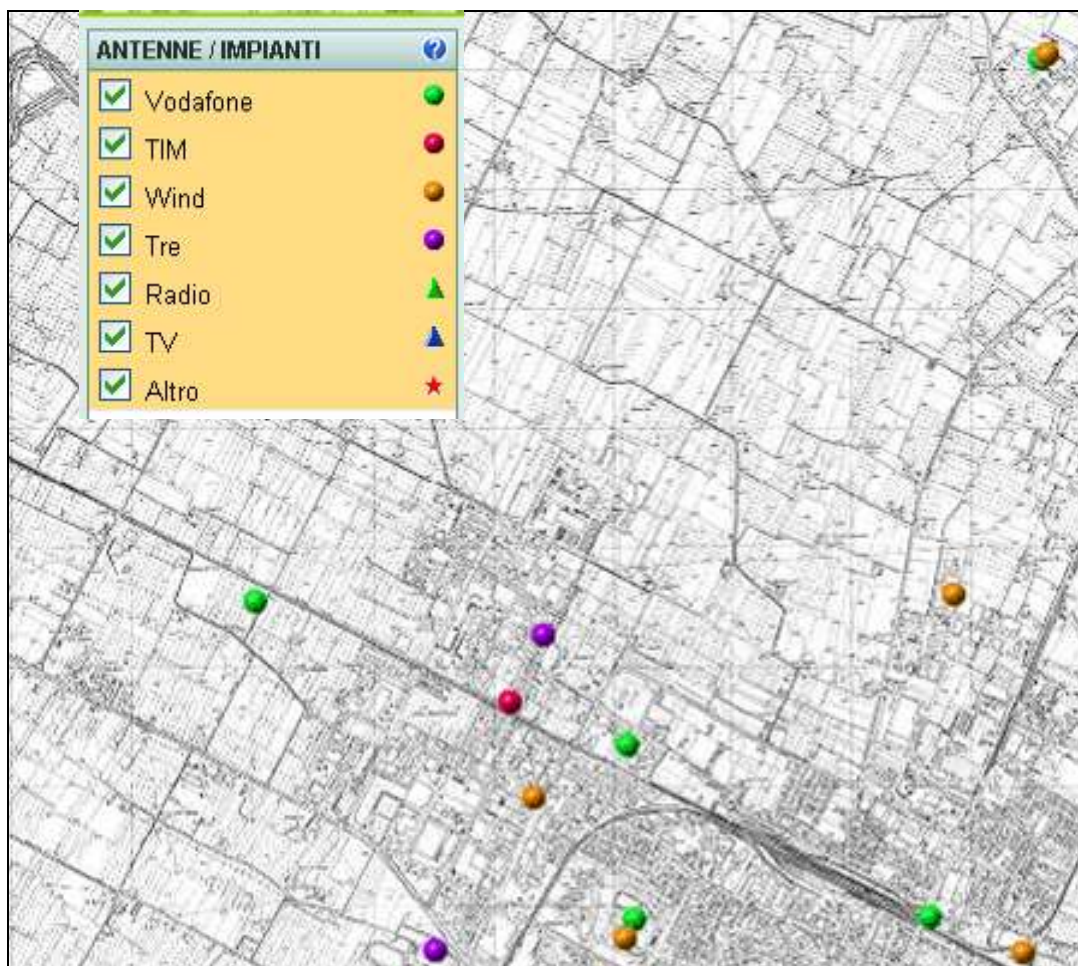
6.14.2 Soluzioni e conformità

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

6.15 Rischi territoriali

6.15.1 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.



6.15.2 Aree a rischio di incidente rilevante (RIR)

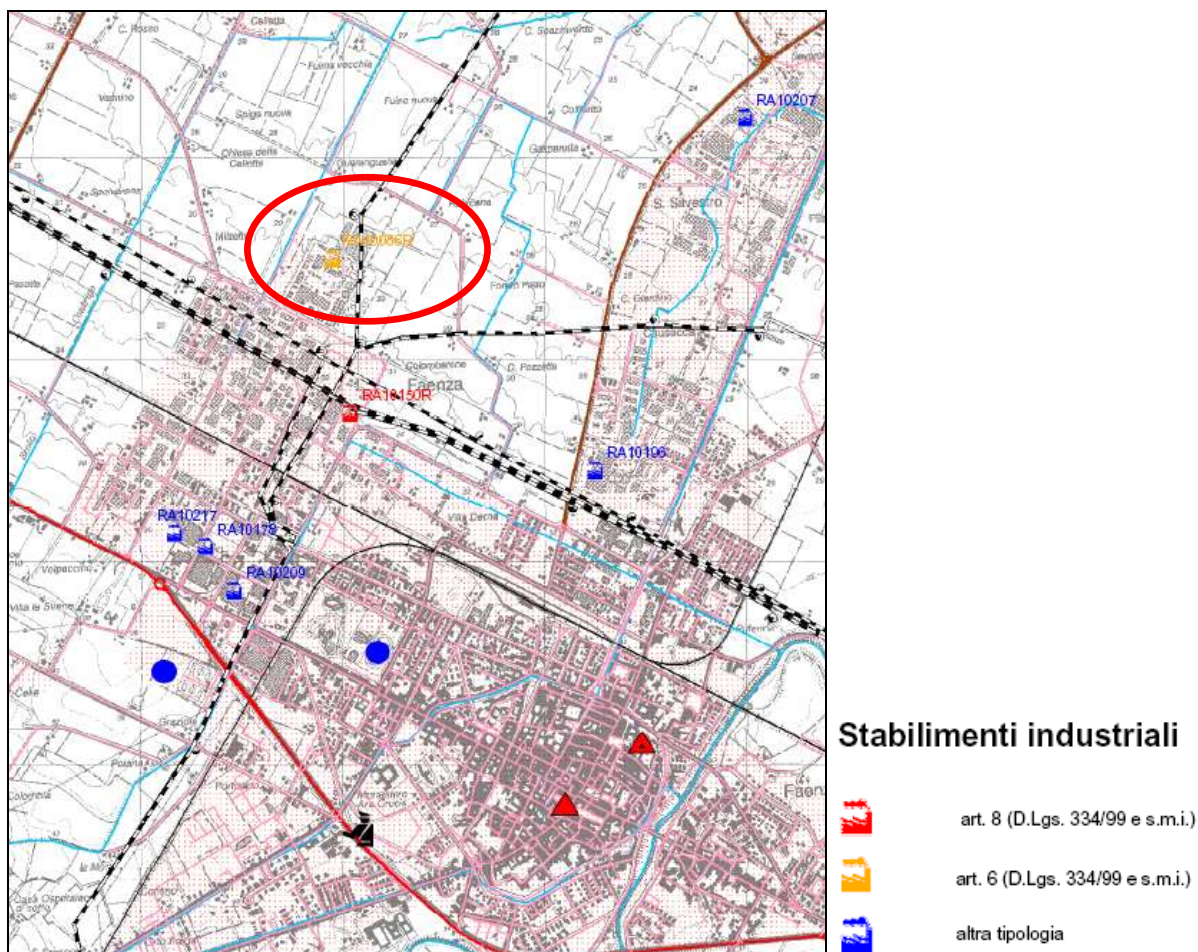
Il D.Lgs. 334/99, cosiddetta "Seveso bis", definisce le linee guida per il controllo e la tutela del territorio rispetto ai rischi derivanti dagli impianti a rischio di incidente rilevante, così come definiti dal decreto stesso.

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.



6.15.3 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.

6.15.4 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.

6.16 Potenzialità archeologica

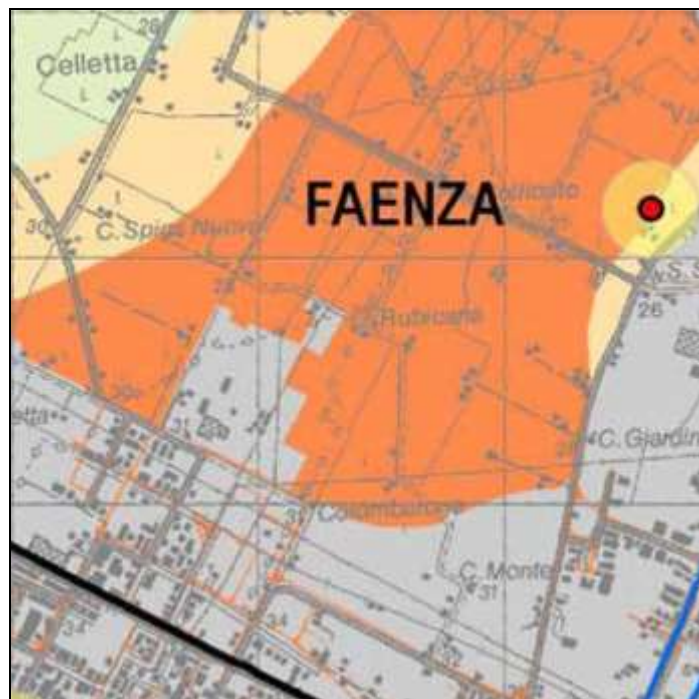
6.16.1 Descrizione del tema

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:



03_ Alluvioni dei paleodossi affioranti o parzialmente sepolti e alluvioni terrazzate con suoli affioranti o parzialmente sepolti

6.17 *Sostenibilità dell'architettura*

6.17.1 *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.

6.17.2 *Sostenibilità dei materiali e delle tecniche costruttive*

Si realizzano edifici ad uso impiantistico.

6.17.3 *Architettura come fattore di connessione ecologica*

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

6.17.4 *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.

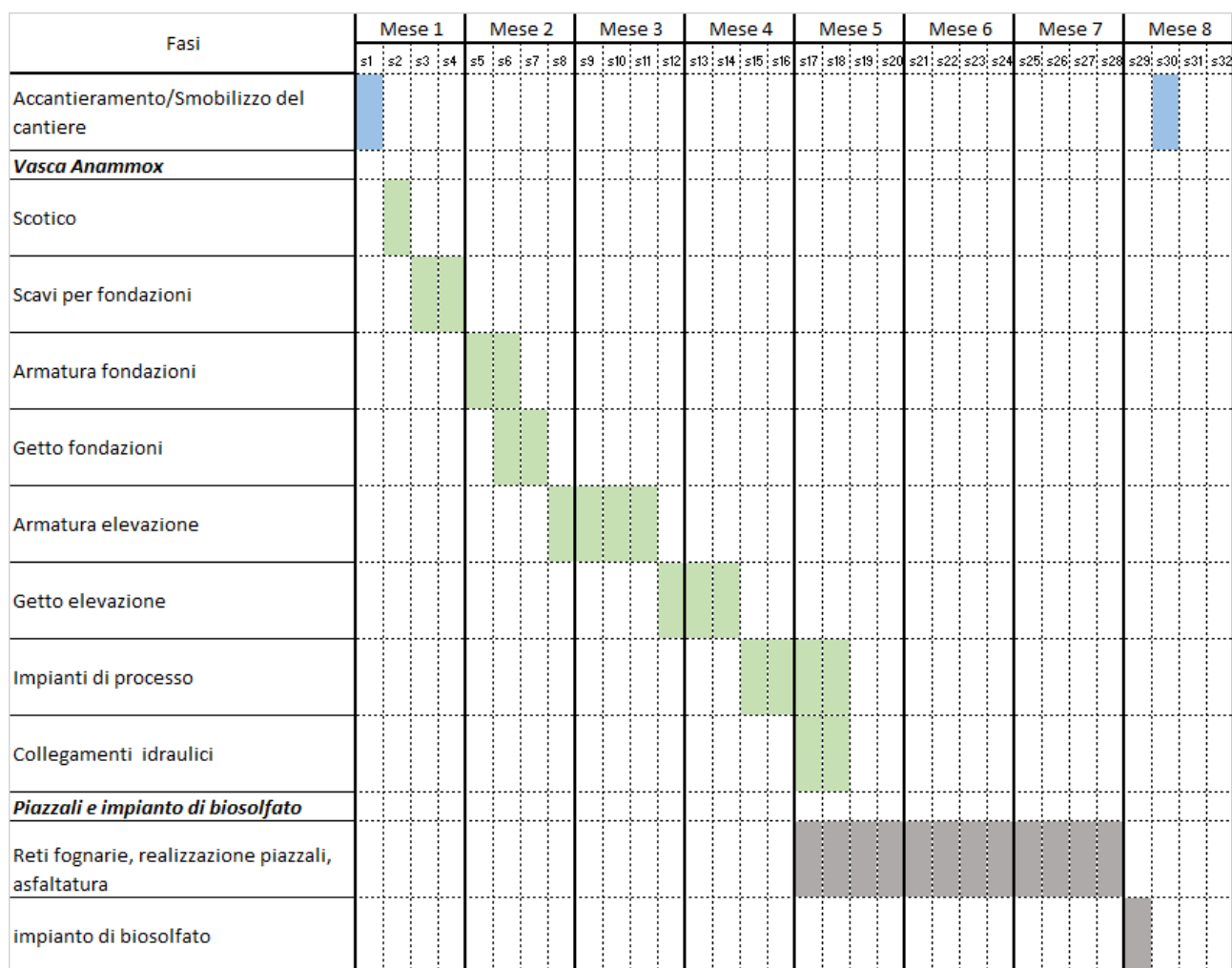


Figura 23: Cronoprogramma complessivo

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 rinfianco, 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)

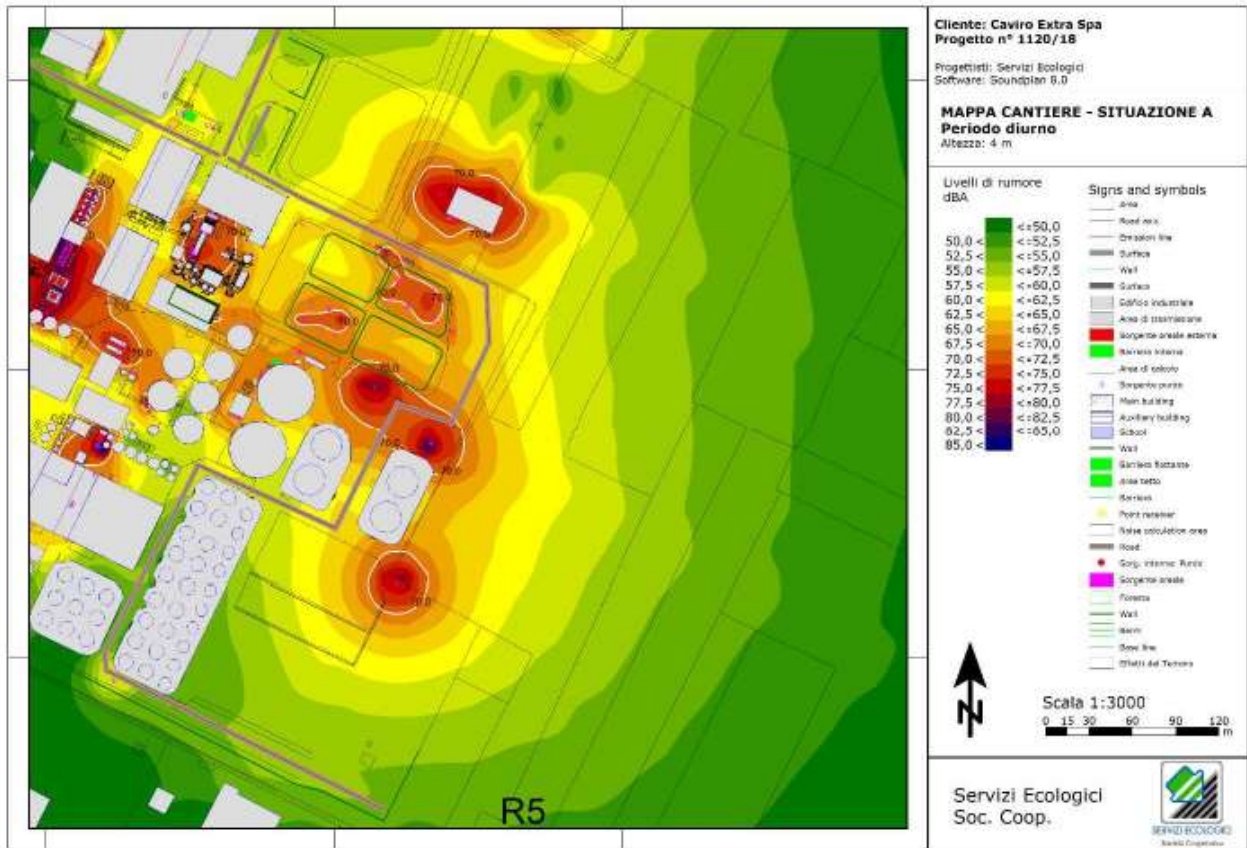
- N.1 Autobetoniera;
- N.2 camion.

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;

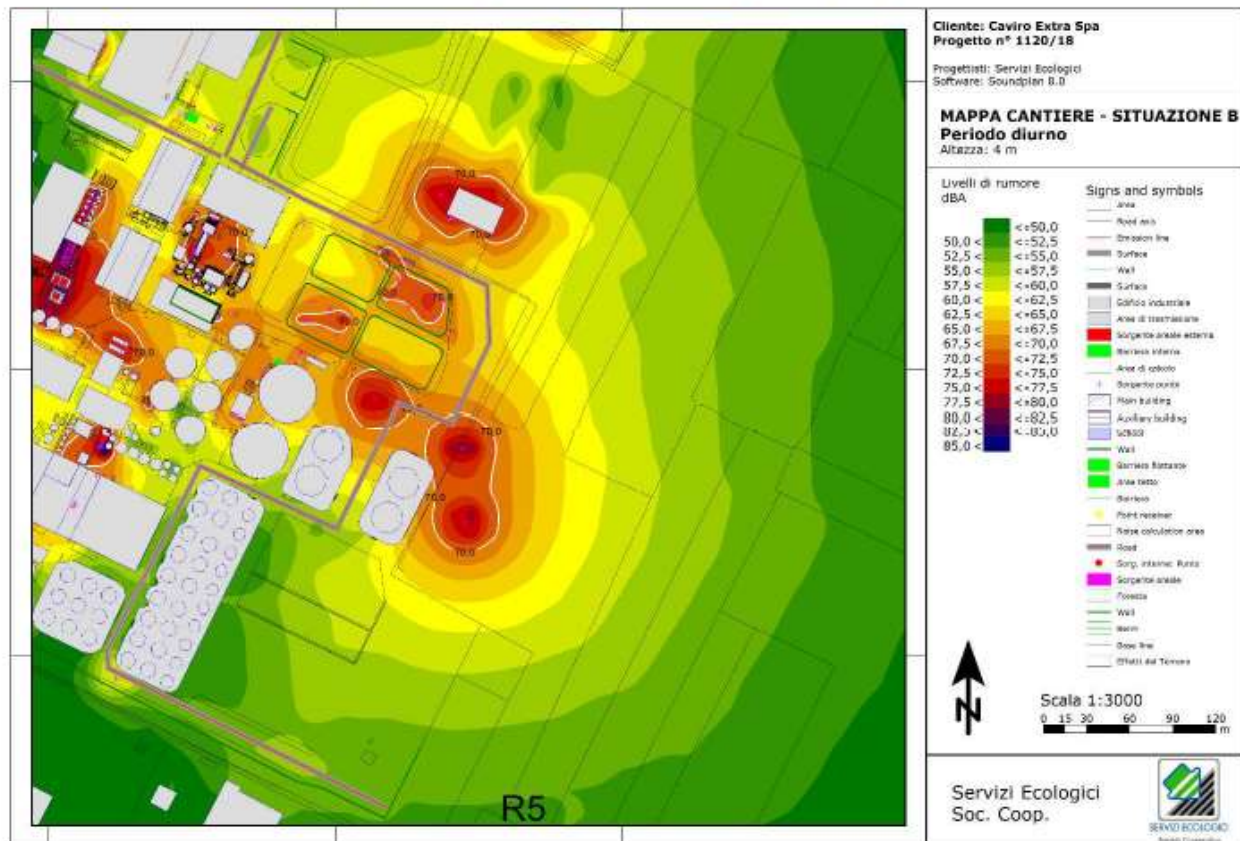
Per le situazioni sopra descritte i risultati sono riportati sotto forma di mappe, calcolate all'altezza di 4 m dal terreno e tabelle con i valori ai singoli ricettori (calcolati tenendo conto della riflessione dovuta alle facciate), i cui ricevitori sono stati posizionati alla distanza di 1 m in esterno alle facciate e alle altezze di 1.8 m (GF = piano terra) e 4.8 m (1.FL = piano primo).

IMPATTO CANTIERE – SITUAZIONE A



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.

IMPATTO CANTIERE – SITUAZIONE B



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.

7.1.2.2 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>

Il calcolo delle emissioni di PM10 è riportato nella tabella che segue da cui si desume che sono ipotizzabili 17,12 g/h emesse all’ora.

Costruzione annamox		
Materiale da scavare	2025	mc
	3645	t
Fattore emissione scavo	0,0004	kg/t
Emissione PM10 attività di scavo	1,458	kg
Carico mezzi		
Fattore emissione	0,0001	kg/t
Emissione carico mezzi	0,36	kg
Approvvigionamento materiali		
Calcestruzzo	560,00	mc
n mezzi	28,00	
km medi percorsi	30,00	km
Fattore emissione	0,33	g/km
Emissione PM10 trasporto calcestruzzo	0,55	kg
Altri materiali		
N mezzi	960,00	
km medi percorsi	30,00	km
Fattore emissione	0,33	g/km
Emissione PM10 trasporto calcestruzzo	19,01	kg
Trasporto terreno scavato		
Distanza per trasporto	0,6	km
Fattore emissione	0,33	g/km
Portata per viaggio	20	t
Numero viaggi	182,25	n
Numero Km	218,7	
Emissione PM10 trasporto terreno all'interno del sito	0,07	kg
Scarico mezzi		
Fattore emissione	0,0005	kg/t
Emissione carico mezzi	1,82	kg
Totale emissioni PM10 prodotte da cantiere Caviro	23,28	kg
Giorni di cantiere	170	
PM 10 emesse giornalmente	0,14	kg/giorno
PM10 emesse all'ora	17,12	g/h

Le linee guida stesse riportano tabella di valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per il numero di giorni di attività.

Nel caso in esame il numero di giorni di attività è stimato pari a circa 170 e pertanto si può utilizzare la tabella 17 del documento:

Tabella 17 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 200 e 150 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 ÷ 50	<83	Nessuna azione
	83 ÷ 167	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 167	Non compatibile (*)
50 ÷ 100	<189	Nessuna azione
	189 ÷ 378	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 378	Non compatibile (*)
100 ÷ 150	<418	Nessuna azione
	418 ÷ 836	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 836	Non compatibile (*)
>150	<572	Nessuna azione
	572 ÷ 1145	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1145	Non compatibile (*)

(*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

I ricettori distano dalla zona di cantiere più di 150 m e pertanto dalla tabella stessa si evince che non sarebbero necessarie mitigazioni neppure se si raddoppiasse, come suggerisce la linea guida stessa, il valore di PM10 precedentemente 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.

Si riporta la tabella riepilogativa del calcolo delle emissioni:

Approvvigionamento materiali		
Calcestruzzo		560,00 mc
n mezzi		28,00
km medi percorsi		30,00 km
Fattore emissione		7,5 g/km
Emissione NOx trasporto calcestruzzo		12,60 kg
Altri materiali		
N mezzi		995,00
km medi percorsi		30,00 km
Fattore emissione		7,5 g/km
Emissione NOx trasporto altri materiali		447,75 kg
Trasporto terreno scavato		
Distanza per trasporto		0,6 km
Fattore emissione		7,5 g/km
Portata per viaggio		20 t
Numero viaggi		182,25 n
Numero Km		218,7
Emissione NOx trasporto terreno all'interno del sito		1,64 kg
Totale emissioni NOx prodotte da cantiere Caviro		
Giorni di cantiere		170
NOx emesse giornalmente		2,72 kg/giorno
NOx emesse all'ora		0,34 kg/h

Figura 24: Emissioni di NOx

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.

Figura 25: Cronoprogramma Cantiere Enomondo

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 $120 \text{ m.} \times 100 \text{ m.} \times 0.2 \text{ m.} = 2.400 \text{ mc}$

l) Scavi per fondazioni

Il progetto prevede l'esecuzione di plinti di fondazione, di dimensioni pari a circa $4,00 \text{ m} \times 4,00 \text{ m}$ 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 sabbietta di rinfiango, 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.

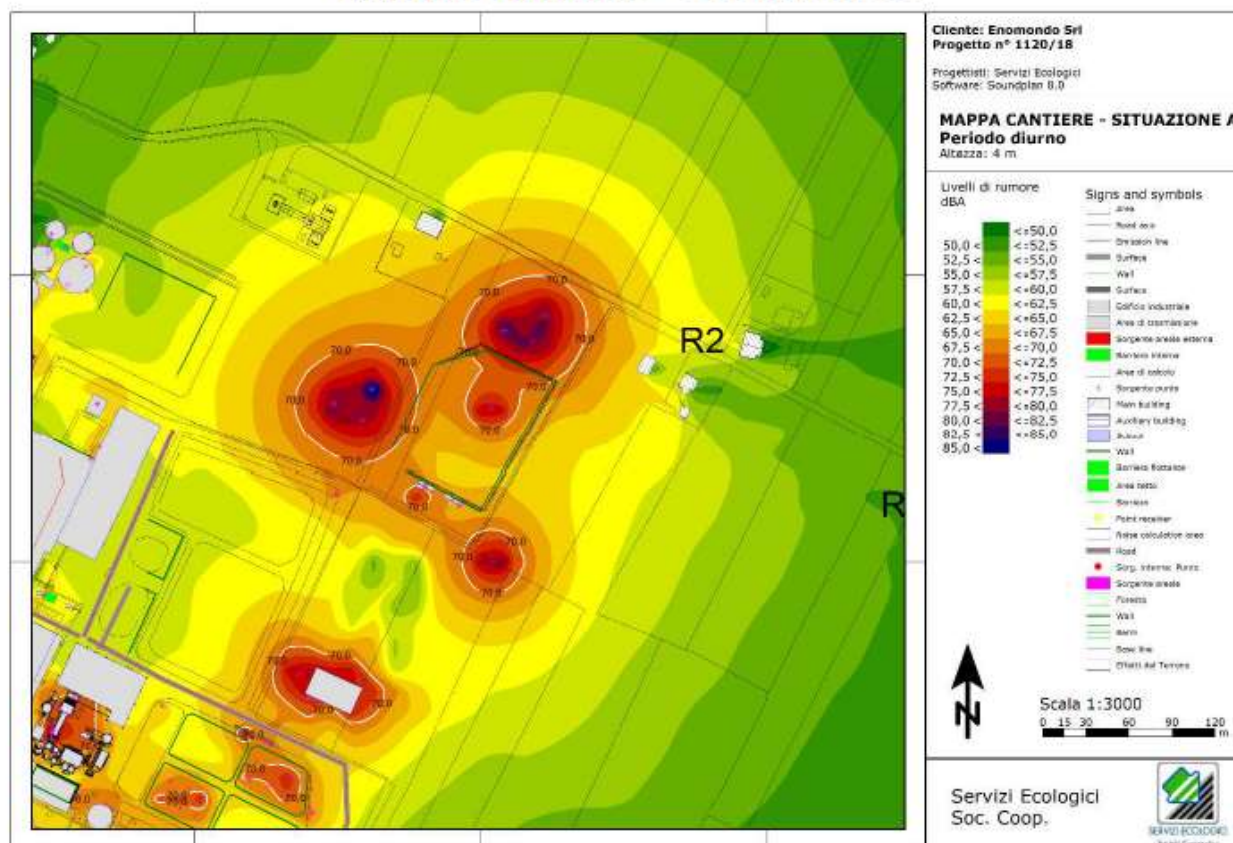
Sono state individuate le seguenti situazioni di calcolo:

- 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;

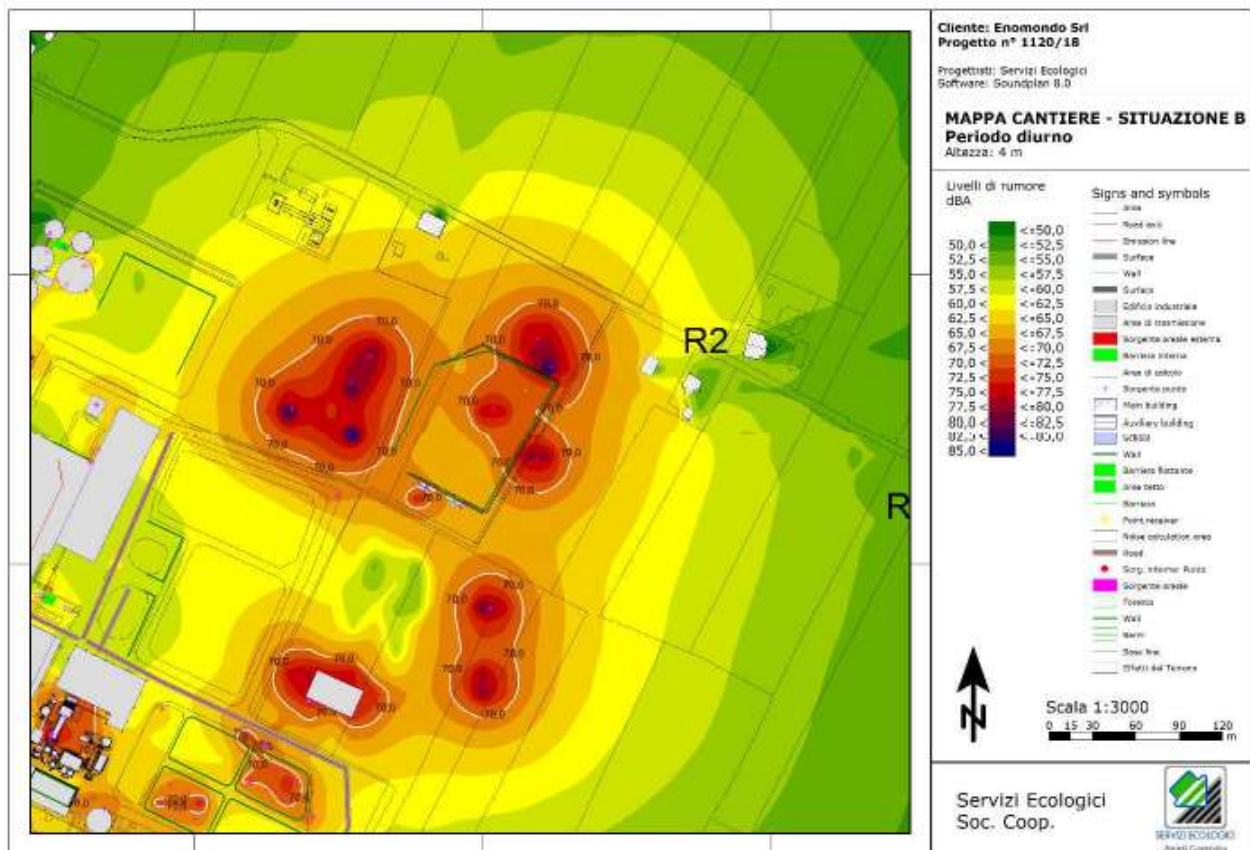
Per le situazioni sopra descritte i risultati sono riportati sotto forma di mappe, calcolate all'altezza di 4 m dal terreno e tabelle con i valori ai singoli ricettori (calcolati tenendo conto della riflessione dovuta alle facciate), i cui ricevitori sono stati posizionati alla distanza di 1 m in esterno alle facciate e alle altezze di 1.8 m (GF = piano terra) e 4.8 m (1.FL = piano primo)

IMPATTO CANTIERE – SITUAZIONE A



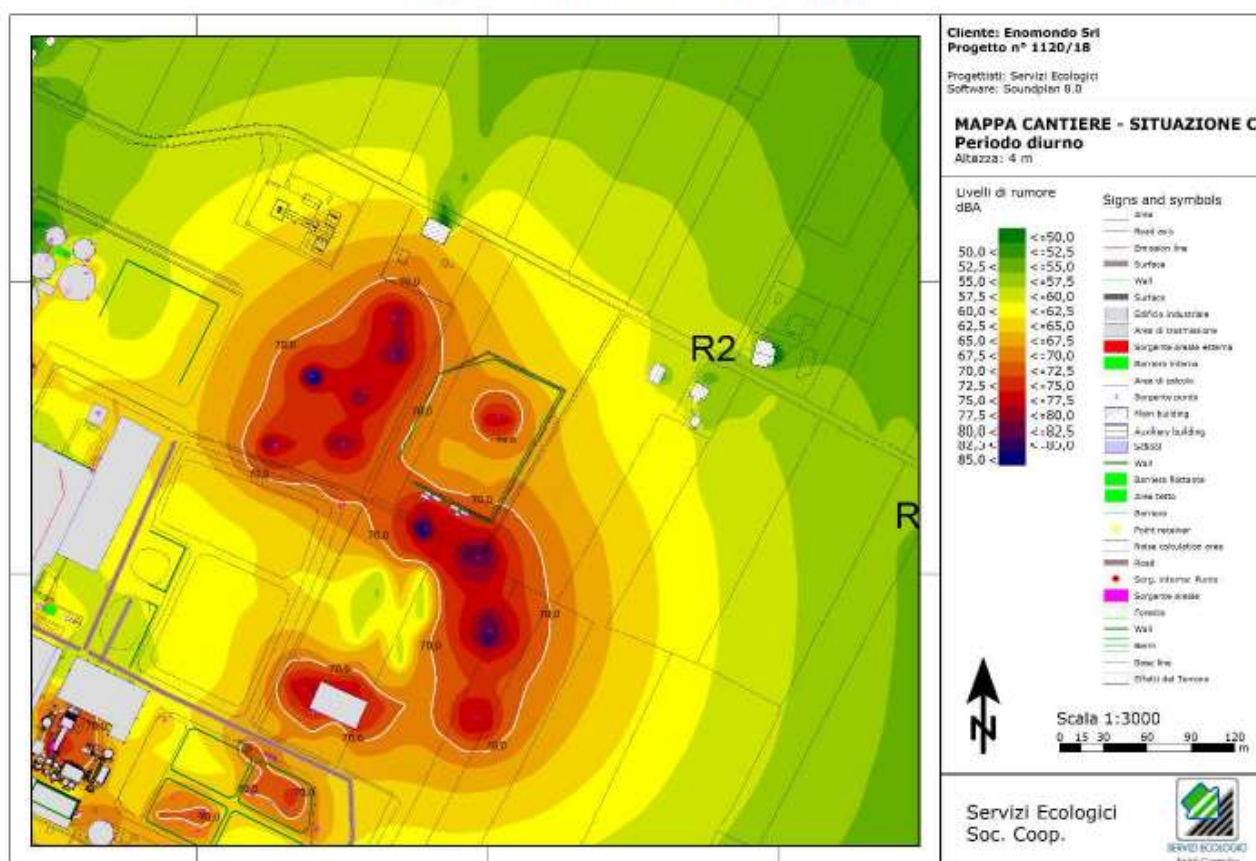
I valori sopra riportati dimostrano il rispetto del limite di legge, pari a 70 dBA, per tutti i ricettori sensibili individuati. Pertanto per tale fase di cantiere sarà necessario richiedere al comune solo il primo tipo di autorizzazione, fermo restando il rispetto dei limiti di orario.

IMPATTO CANTIERE – SITUAZIONE B



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.

IMPATTO CANTIERE – SITUAZIONE C



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>

Il calcolo delle emissioni di PM10 è riportato nella tabella che segue da cui si desume che sono ipotizzabili 16,82 g/h emesse all’ora.

Materiale da scavare	8280	mc
	14904	t
Fattore emissione scavo	0,0004	kg/t
Emissione PM10 attività di scavo	5,96	kg
Carico mezzi		
Fattore emissione	0,0001	kg/t
Emissione carico mezzi	1,49	kg
Approvvigionamento materiali		
Calcestruzzo	13178,50	mc
n mezzi	659	
km medi percorsi	30,00	km
Fattore emissione	0,33	g/km
Emissione PM10 trasporto calcestruzzo	13,05	kg
Altri materiali		
n mezzi	140,00	
km medi percorsi	30,00	km
Fattore emissione	0,33	g/km
Emissione PM10 trasporto calcestruzzo	2,77	kg
Montaggio strutture in elevazione		
N mezzi	305,00	
km medi percorsi	30,00	km
Fattore emissione	0,33	g/km
Emissione PM10 approvvigionamento materiali	6,04	kg
Trasporto terreno scavato		
Distanza per trasporto	0,6	km
Fattore emissione	0,33	g/km
Portata per viaggio	20	t
Numero viaggi	745,2	n
Numero Km	894,24	
Emissione PM10 trasporto terreno all'interno del sito	0,30	kg
Totale emissioni PM10 prodotte da cantiere Enomondo	29,60	kg
Giorni di cantiere	220	
PM 10 emesse giornalmente	0,13	kg/giorno
PM10 emesse all'ora	16,82	g/h

Le linee guida stesse riportano tabella di valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per il numero di giorni di attività.

Nel caso in esame il numero di giorni di attività è stimato pari a circa 170 e pertanto si può utilizzare la tabella 17 del documento:

Tabella 17 Valutazione delle emissioni al variare della distanza tra recettore e sorgente per un numero di giorni di attività compreso tra 200 e 150 giorni/anno

Intervallo di distanza (m) del recettore dalla sorgente	Soglia di emissione di PM10 (g/h)	risultato
0 + 50	<83	Nessuna azione
	83 + 167	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 167	Non compatibile (*)
50 + 100	<189	Nessuna azione
	189 + 378	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 378	Non compatibile (*)
100 + 150	<418	Nessuna azione
	418 + 836	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 836	Non compatibile (*)
>150	<572	Nessuna azione
	572 + 1145	Monitoraggio presso il recettore o valutazione modellistica con dati sito specifici
	> 1145	Non compatibile (*)

(*) fermo restando che in ogni caso è possibile effettuare una valutazione modellistica che produca una quantificazione dell'impatto da confrontare con i valori limite di legge per la qualità dell'aria, e che quindi eventualmente dimostri la compatibilità ambientale dell'emissione.

I ricettori distano dalla zona di cantiere più di 150 m e pertanto dalla tabella stessa si evince che non sarebbero necessarie mitigazioni neppure se si raddoppiasse, come suggerisce la linea guida stessa, 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.

Si riporta la tabella riepilogativa del calcolo delle emissioni:

Approvvigionamento materiali				
Calcestruzzo			13178,50	mc
n mezzi			659	
km medi percorsi			30,00	km
Fattore emissione			7,5	g/km
Emissione NOx trasporto calcestruzzo			296,52	kg
Altri materiali				
N mezzi			140,00	
km medi percorsi			30,00	km
Fattore emissione			7,5	g/km
Emissione NOx trasporto altri materiali			63,00	kg
Montaggio strutture in elevazione				
N mezzi			305,00	
km medi percorsi			30,00	km
Fattore emissione			7,5	g/km
Emissione NOx approvvigionamento materiali			137,25	kg
Trasporto terreno scavato				
Distanza per trasporto			0,6	km
Fattore emissione			7,5	g/km
Portata per viaggio			20	t
Numero viaggi			745,2	n
Numero Km			894,24	
Emissione NOx trasporto terreno all'interno del sito			6,71	kg
Totale emissioni NOx prodotte da cantiere Enomondo			366,22	kg
Giorni di cantiere			220	
NOX emesse giornalmente			1,66	kg/giorno
NOX emesse all'ora			0,21	kg/h

Figura 26: Emissioni di NOx

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 10.000 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

La possibilità edificatoria ammessa nella scheda U67 è compatibile con la VALSAT di PSC che attribuisce alla scheda dell'Ambito 14 una SUL massima pari a 110.000 mq.

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:

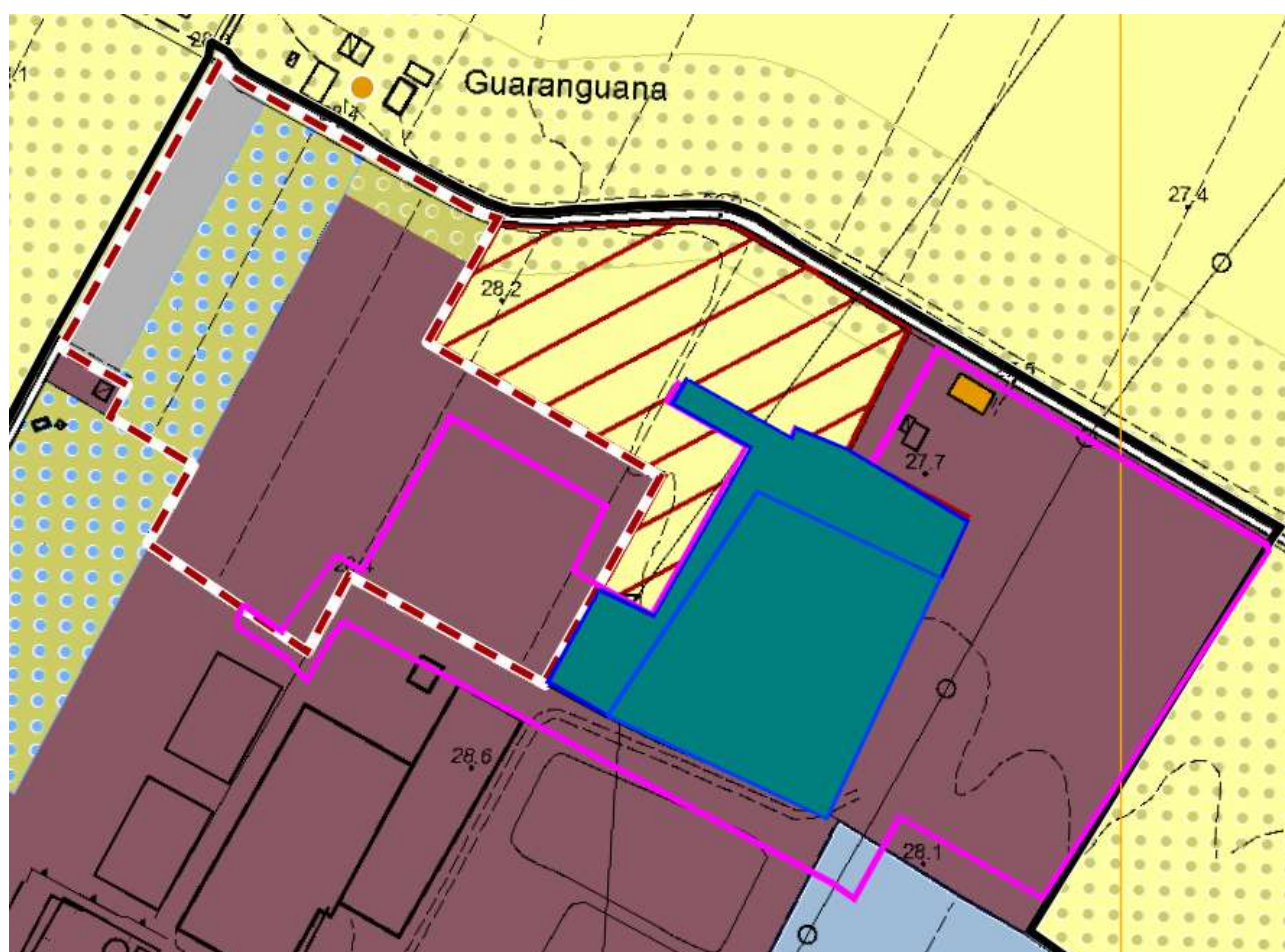


Figura 27: Identificazione scheda U67* su base RUE

Nel seguito si riporta la scheda U67*.

Scheda progetto U.67* "Area Caviro 4" (ex Scheda 211 PRG'96)			
(*) Elementi progettuali invariati			
DATI IDENTIFICATIVI ESSENZIALI			
Ubicazione	Via Cerchia	Tavola RUE: (P3)_Tavola 7.3	
Estensione dell'area	circa 15.300 mq		
Riferimento disciplina Nda	Art. 11.2 [Aree urbane a disciplina specifica - Aree urbane sottoposte a scheda progetto] Art. 8 [Ambito produttivo specializzato]		
MODALITA' ATTUATIVE			
Strumento	(*) Procedura di autorizzazione unica rifiuti ex art. 208 D.Lgs 152/2006 (*) Procedimento unico di autorizzazione regionale ex art. 27 bis D.Lgs 152/2006 e LR 4/2018		
DESTINAZIONI			
Funzioni ammesse	(*) All'interno di tale area è ammessa la costruzione 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		
CARICO URBANISTICO AMMESSO			
Capacità insediativa	(*) E' ammessa la costruzione di superficie utile nella misura massima di 11.000 mq		
INCENTIVI E COMPENSAZIONI			
	(-) Non è ammessa l'applicazione degli incentivi secondo le modalità di cui all'art. 29 [incentivi] e all'art. 30 [compensazioni]		
DOTAZIONI TERRITORIALI			
Infrastrutture per l'urbanizzazione			
Attrezzature e spazi collettivi			
Dotazioni ecologici ambientali			
ASPETTI INTEGRATIVI AL SISTEMA PRESTAZIONALE DI CUI AL TITOLO VII DELLE NORME DI ATTUAZIONE [Obiettivi di qualità] E DI CUI ALLA PARTE II [Sostenibilità degli insediamenti] DELL'ELABORATO Tav. P.5 DEL RUE "ATTIVITA' EDILIZIA E PROCEDIMENTI"			
Prestazione sicurezza	Sismica (-) Nell'ambito delle analisi geologiche e sismiche da prevedersi nell'area della scheda, devono essere effettuate una prova tipo "Down - hole" (o altra stessa valenza scientifica)		
Prestazione sostenibilità	Verde (*) Realizzazione di idonea schermatura visiva lungo il confine nord dell'Ambito 14, costituita da barriera vegetale composta dall'alternanza di alberi e arbusti		
Prestazione identità	Edifici (*) Colorazione dei manufatti con colori tenui, che richiamano elementi del territorio agricolo Archeologia (*) Ogni intervento che presuppone attività di movimentazione del terreno è subordinata all'esecuzione di sondaggi preliminari, svolti in accordo con la competente Sovrintendenza per i beni Culturali Archeologici Acustica (*) Le eventuali opere necessarie per la mitigazione acustica, in base alle valutazioni degli Enti competenti, dovranno essere realizzate in terra e/o comunque con soluzioni naturalistiche		
ASPETTI PUNTUALI DI SCHEDA			
	Saranno comunque da rispettare in via preliminare le eventuali prescrizioni contenute nell'autorizzazione unica che sarà rilasciata da ARPAE SAC Ravenna ai sensi dell'art. 208 D.Lgs 152/2006 e contenute nel procedimento Autorizzatorio Unico di cui alla LR 4/2018. Le dotazioni territoriali sono già assolte nell'ambito della Scheda n. 210 del PRG '96. Le aree funzionali al soddisfacimento delle prestazioni sono censite al Catasto del Comune di Faenza al Foglio 83 mappali 200 parte, 193, 11 parte e 113 parte, identificate nella cartografia di scheda e sono comuni alla scheda U.73. La trasformazione dell'area è vincolata alla attuazione di tutta la superficie necessaria al soddisfacimento delle prestazioni indicata nella cartografia di scheda.		



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:

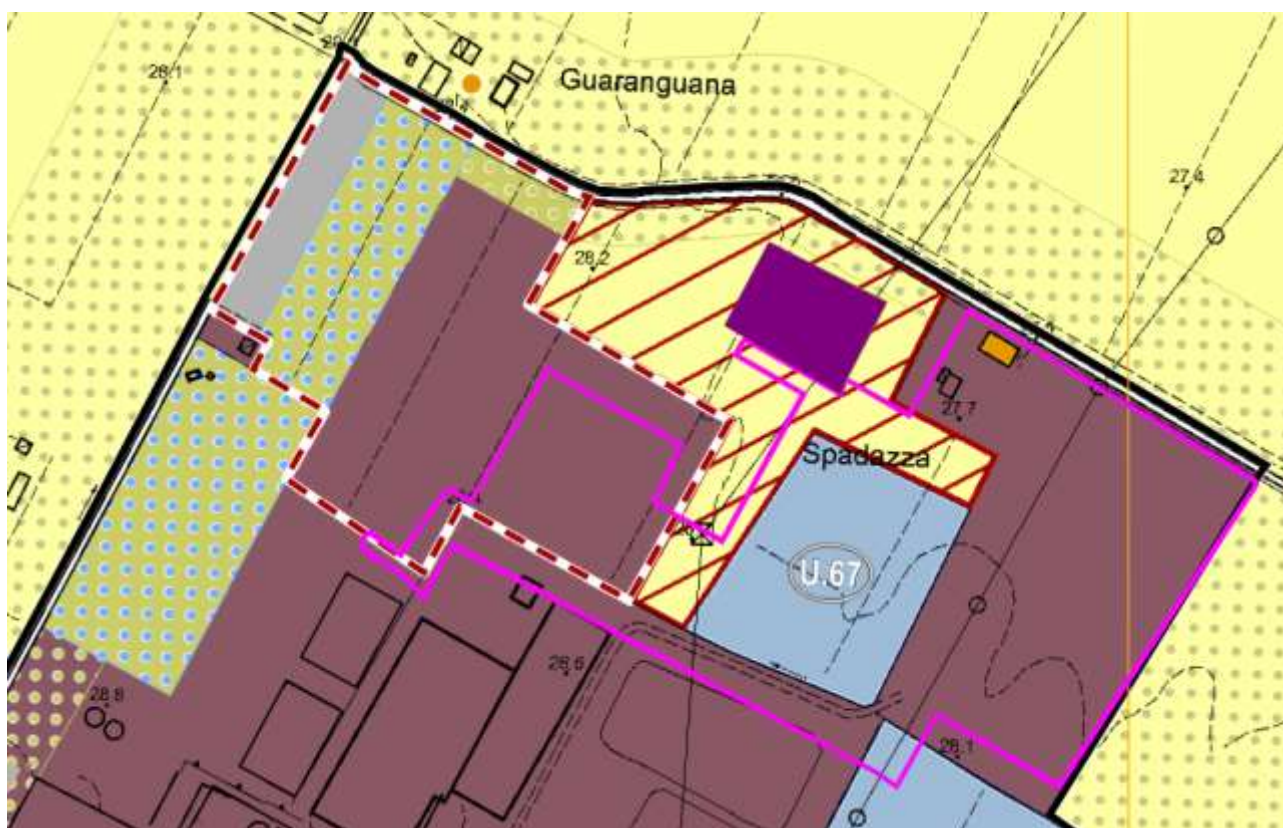


Figura 28: Variante cartografica RUE per l'area della centrale Enomondo

8.2 Descrizione variante urbanistica Caviro Extra

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

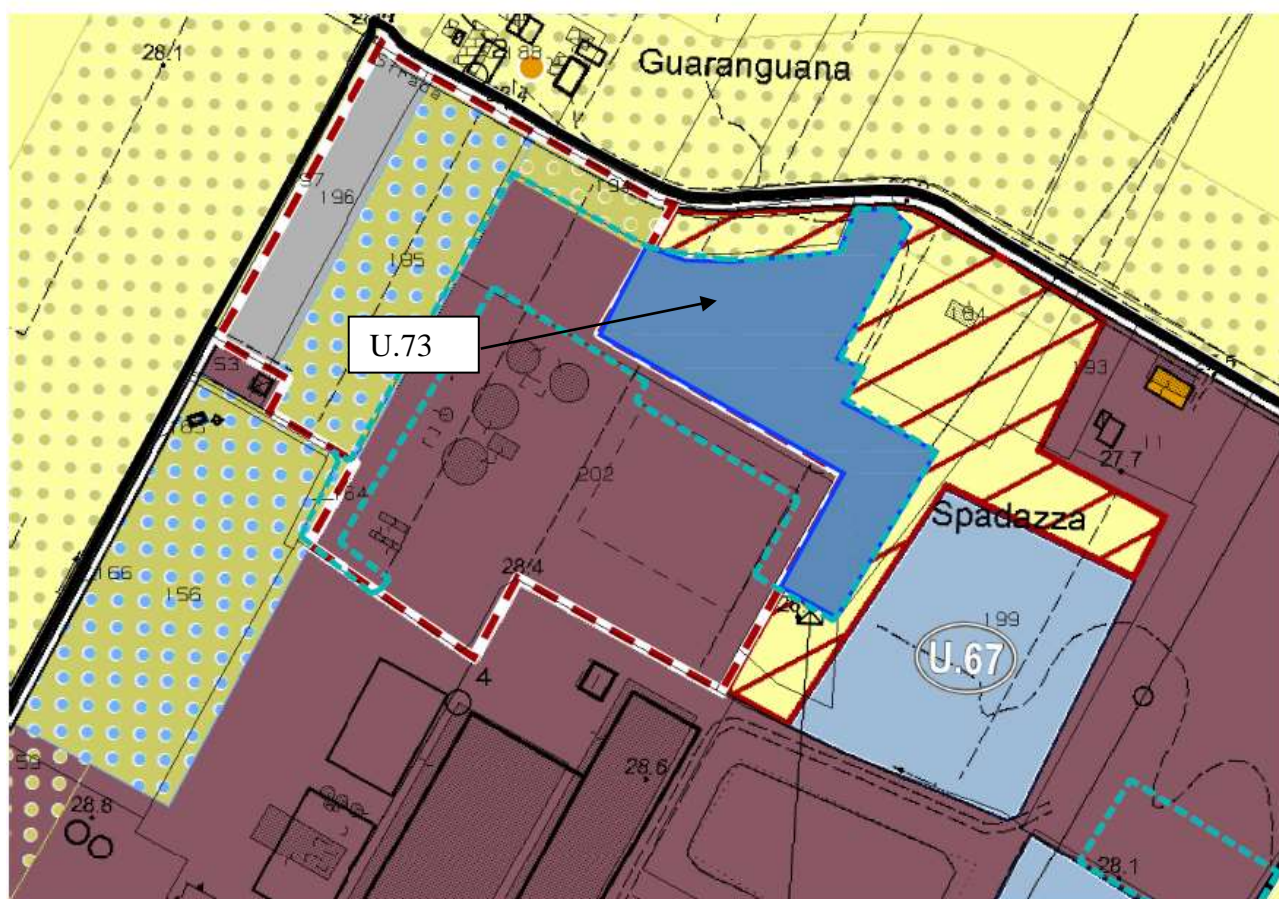


Figura 29: Proposta di variante al RUE

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.

Infine le trasformazioni previste all'interno della scheda U.73 devono comunque rispettare quanto stabilito dall'art. 26 "Prestazioni minime del centro urbano" che si riporta:

Art. 26 Prestazioni minime nel centro urbano

1. Definizione

L'ammissibilità dell'intervento è subordinata alla dimostrazione della esecuzione o della sussistenza di alcune prestazioni minime di cui al presente articolo.

Le prestazioni, idonee a garantire alcuni basilari parametri di sicurezza, sostenibilità e identità, costituiscono condizioni minime per l'accesso alle possibilità costruttive inerenti la specifica area di intervento.

Le presenti disposizioni, ad esclusione del centro storico, si applicano nel centro urbano e in tutte le zone in cui è esplicitamente previsto.

Nei commi successivi sono indicati i casi per i quali la Tav. P.5 "Attività edilizia e procedimenti" contiene alcune specificazioni attuative.

2. Prestazione sicurezza

a. Trattenimento acqua (rif. art. 39 della Tav. P.5)

- Ambito di applicazione: ferme restando le norme sovraordinate di settore, tutti gli interventi che prevedono un incremento di superficie impermeabile in misura una tantum superiore a 25 m². Sono escluse le superfici impermeabili derivanti dalla realizzazione di passi carrai qualora dotate di sistemi di deflusso delle acque (per esempio caditoie).
- Prestazione: l'acqua di pioggia deve essere trattenuta all'interno dell'area di intervento in bacini di laminazione aperti o in sistemi interrati, per essere poi rilasciata con minime sezioni di deflusso che garantiscano la tenuta idraulica dei ricettori.

b. Sicurezza pertinenze stradali

- Ambito di applicazione: aumento di Superficie utile (Su) esterna agli edifici e -qualora comportino aumento di carico urbanistico- i cambi di destinazione d'uso e le ristrutturazioni di interi edifici.
- Prestazione: devono essere effettuate due verifiche in merito ai seguenti aspetti:
 - aspetti connessi alla circolazione e alla visibilità, la valutazione dei quali può comportare l'arretramento delle recinzioni per la realizzazione di marciapiedi, piste ciclabili, alberature stradali;
 - aspetti connessi a eventuale immissione di acqua sulle strade, la valutazione dei quali può comportare, in aggiunta a quanto previsto al precedente punto a), la realizzazione di sistemi per impedire che l'acqua di pioggia si riversi senza adeguati dispositivi di trattenimento sul suolo stradale.

c. Sicurezza sismica ed idrogeologica

Per tali tematiche si richiamano gli elementi conoscitivi di cui agli artt. 5.6 [Centro storico - Vulnerabilità sismica] e 24.2 [Sicurezza del territorio - Elementi conoscitivi].

d. Parcheggio (o altri spazi) di uso pubblico (rif. art. 75/1 della Tav. P.5)

- Ambito di applicazione:
 - aumento di Sul;
 - cambio di destinazione d'uso o di funzione: fatte salve diverse specificazioni normative, la quantificazione è data dalla differenza fra le dotazioni previste per la nuova funzione e per quella in atto;
 - aumento del numero di unità immobiliari, fatto salvo il caso di cui all'articolo 32, comma 1, lettera g) della LR: dovrà essere verificata la dotazione di almeno un posto auto per ogni nuova unità immobiliare realizzata;
 - demolizione con ricostruzione: le dotazioni sono quantificate in misura intera, con riferimento alle funzioni del fabbricato ricostruito.

Restano ferme le possibilità di esclusione/riduzione/variazione previste in seguito nel presente punto d.

- Prestazione: fermo restando l'applicazione di specifiche norme sovraordinate o di settore, la dotazione base di parcheggi o di altri spazi, se ritenuti più idonei dall'Amministrazione comunale, per le funzioni di cui all'art. 3.1 [Usi del territorio - Destinazioni d'uso] sono:

a) residenziale.....	0,20 m ² /m ² Sul
b) turistico ricettiva.....	1,00 m ² /m ² Sul
c) produttiva.....	0,15 m ² /m ² Sul
d) direzionale.....	1,00 m ² /m ² Sul
e) commerciale.....	1,00 m ² /m ² Sul
f) rurale.....	0,00 m ² /m ² Sul

Con riferimento al lotto di intervento, le dotazioni suddette comprendono eventuali spazi pubblici e/o di uso pubblico già assolti e documentati da precedenti atti amministrativi o da realizzare per norma di legge.

Quando nell'area d'intervento, in proprietà, è previsto un servizio pubblico (o una infrastruttura individuata) l'interessato deve cedere in via prioritaria una equivalente quantità di area relativa a tale opera: qualora detta area non fosse già attrezzata, dovranno essere monetizzate le opere corrispondenti alla realizzazione del verde pubblico.

In tutti i casi ove siano dovute le dotazioni di spazi di uso pubblico, deve essere assicurata la dotazione minima di un posto auto effettivo (di dimensioni pari almeno a m 2,50 x 5,00) per ogni unità immobiliare, anche ai fini dell'applicazione delle alternative prestazionali di cui al successivo comma 5: qualora però la quantità di spazi per uso pubblico risulti inferiore a 12,50 m², dovrà essere monetizzata la quota effettiva o in alternativa dovrà essere realizzato un posto auto pari a m 2,50 x 5,00. Nel territorio rurale, nel caso di immobili non funzionali all'attività agricola, la dotazione di parcheggi per le funzioni abitative è quantificata in 2 posti auto per unità abitativa: i parcheggi esterni devono essere inseriti nell'area verde in un quadro di elevata compatibilità ambientale.

Le dotazioni di spazi di cui al presente articolo sono private (non di uso pubblico) e distinte dai parcheggi di cui alla Legge n. 122/1989 eventualmente necessari, nei seguenti casi:

- funzioni di cui alla lettera a) dell'art. 3.1 che -per la conformità alle presenti norme- sono connesse ad attività;
- funzioni di cui alle lettere c1) e c2) dell'art. 3.1;
- nel territorio rurale.

Le dotazioni di spazi di uso pubblico sono ridotte del 50% per le funzioni di cui alla lettera d1) dell'art. 3.1, qualora tali funzioni siano realizzate mediante il cambio di destinazione d'uso di volumi esistenti.

Le dotazioni di spazi ad uso pubblico non sono richieste:

- nel centro storico;
- per funzioni di cui alla lettera a) dell'art. 3.1, limitatamente agli ambienti di servizio non soggetti ad oneri di urbanizzazione;
- per le superfici strettamente necessarie ad ospitare impianti tecnologici;
- per interventi per i quali l'Amministrazione comunale riconosce una destinazione d'uso di interesse pubblico: in questo caso le prestazioni dovranno essere relazionate al contesto di ogni singolo intervento.

Nell'area esterna al centro storico e all'interno del perimetro costituito da: ferrovia Bologna-Ancona, via Reda, via Forlivese, circonvallazione (via Trento, via Piave, via Diaz), ferrovia Faenza-Firenze, limitatamente ad attività fino a 150 m² di Sul, le dotazioni non sono richieste per i mutamenti di destinazione a favore di funzioni di servizio di tipo diffusivo e attività di servizio alle persone, farmacie, agenzie di viaggio, studi professionali, commercio al dettaglio e all'ingrosso, mercatini dell'usato, esercizi pubblici, artigianato di servizio e laboratoriale, acconciatori, estetisti, depositi: per tali funzioni, qualora aventi Sul superiore a 150 m², le prestazioni di base di cui al presente comma, lettera d, sono dimezzate con riferimento alla Sul complessiva. Gli stessi criteri sono applicati anche nei centri urbani di Granarolo e Reda, nonché per le attività polifunzionali (così come definite nell'art. 9 della LR n. 14/1999) anche in tutti i centri strutturati di 2° livello definiti dal PSC (Borgo Tuliero, Celle, Errano, Marzeno, Mezzeno, Oriolo-San Mamante, Pieve Cesato, Pieve Ponte, Prada, Santa Lucia).

L'assolvimento della presente prestazione richiede apposita convenzione trascritta limitatamente ai casi di effettivo uso pubblico delle aree.

3. Prestazione sostenibile

a. Riduzione dell'impatto edilizio (rif. art. 40 della Tav. P.5)

- Ambito di applicazione: interventi che determinano incremento di superficie impermeabile in misura una tantum superiore a 25 m², ristrutturazione edilizia, demolizione.
- Prestazione: dovrà essere garantita una permeabilità convenzionale dei suoli pari al 30% della Sf tenendo conto dei rapporti per il calcolo definiti nella Tav. P.5 "Attività edilizia e procedimenti".

Il suddetto parametro del 30% rappresenta l'indice di permeabilità entro il quale contenere anche le pavimentazioni e finiture di spazi esterni soggette ad edilizia libera.

In tutti gli interventi deve essere perseguita la massima permeabilità del lotto; nel caso di ristrutturazione edilizia non deve essere ridotta la permeabilità dello stato esistente.

b. Alberature (rif. Titolo V e art. 75/11 della Tav. P.5)

- Ambito di applicazione: aumento di Superficie utile (Su) esterna agli edifici anche se derivante da nuove costruzioni, demolizione con ricostruzione, cambi di destinazione d'uso con aumento di carico urbanistico in misura proporzionale alla Sul oggetto di cambio d'uso.
- Prestazione: indice di piantumazione di alberi ad alto fusto nella misura di 1 albero e 3 arbusti ogni 100 m² di Sf. Al fine di favorire la reintroduzione di siepi autoctone si stabilisce l'equivalenza di 1 albero di alto fusto a 10 metri lineari di siepi autoctone (3 arbusti per metro lineare).

Tenendo conto delle specifiche di cui alla Tav. P.5 "Attività edilizia e procedimenti", art. 75/11 [*Particolari modalità di calcolo dell'indice di piantumazione di alberi ad alto fusto negli ambiti produttivi*], negli ambiti di cui agli artt. 8 [*Ambito produttivo specializzato*], 9 [*Ambito produttivo misto*] e 10 [*Ambito misto di riqualificazione*] gli alberi e gli arbusti devono essere disposti lungo i perimetri dei lotti con funzione di schermature e filtro.

- c. Riutilizzo acqua piovana (rif. art. 41 della Tav. P.5)
- Ambito di applicazione: tutti gli interventi soggetti a titolo abilitativo che prevedono l'incremento di superficie impermeabile in misura superiore al 3% di quella esistente, con una quantità una tantum sempre ammessa fino a 12,5 m². Sono escluse le superfici impermeabili derivanti dalla realizzazione di passi carrai.
 - Prestazione: deve essere previsto un sistema di accumulo delle acque meteoriche ed un loro riutilizzo per usi non pregiati quali irrigazione, lavaggio auto, ecc.
- d. Efficienza energetica (rif. art. 28 della Tav. P.5)
- La prestazione di cui alla presente lettera d. si applica solo nel caso di ricorso agli incentivi di cui all'art. 29 [Incentivi].
- Gli interventi di costruzione di nuovi edifici dovranno ottenere un "Indice di prestazione energetica totale" inferiore del 25% rispetto a quanto previsto dalla vigente legislazione in materia.
- Gli interventi di ampliamento esterno di edifici esistenti dovranno conformarsi ad uno dei seguenti casi:
- la "Prestazione energetica totale" (ovvero il fabbisogno energetico totale dell'edificio espresso in kWh/anno) dell'edificio *ex-post* (parte esistente + ampliamento) dovrà essere inferiore a quello dell'edificio *ex-ante*, con le seguenti gradualità in rapporto alla classe energetica dell'edificio esistente:
 - meno 20% se in classe G, meno 15% se in classe F, meno 10% se in classe E, meno 5% se in classe D, 0% se in classe C;
 - l'"Indice di prestazione energetica totale" dell'edificio *ex-post* dovrà essere inferiore del 25% rispetto a quanto previsto dalla vigente legislazione in materia con riferimento -anche per l'esistente- alle nuove costruzioni.

4. Prestazione identità

- a. Tipologie edilizie ad elevata accessibilità e identità
- Ambito di applicazione: nuova costruzione e ampliamenti che abbiano una autonomia funzionale.
 - Prestazione: oltre al rispetto della vigente legislazione sull'abbattimento delle barriere architettoniche l'accesso al piano terreno a partire dalla via pubblica o di uso pubblico deve essere privo di ostacoli architettonici. L'eventuale presenza di ostacoli deve essere superata con pendenza del terreno.
- Le nuove costruzioni maggiori di 2.300 m² di Sul, ad eccezione degli edifici destinati alle attività di cui ai punti b4. e C. dell'art. 3.1 [Usi del territorio - Destinazioni d'uso] devono essere realizzate con le regole della bioedilizia come definite al Titolo III [Bioedilizia e qualità ambientale] della Parte II [Sostenibilità degli insediamenti] della Tav. P.5 "Attività edilizia e procedimenti" e devono prevedere un intervento artistico in materiale ceramico direttamente visibile dagli spazi pubblici.
- b. Riordino degli spazi esterni di pertinenza
- Ambito di applicazione: aumento di Superficie utile (Su) esterna agli edifici anche se derivante da nuove costruzioni, demolizione con ricostruzione, ristrutturazione edilizia.
 - Prestazione: consiste nella valutazione dello spazio aperto con l'obiettivo di rimuovere o rendere compatibili gli elementi incongrui, anche utilizzando il verde come mitigazione paesaggistica, ecc.
- c. Riqualificazione immobili esistenti
- Ambito di applicazione: tutti gli interventi su edifici soggetti a titolo abilitativo.
 - Prestazione: consiste nella valutazione delle presenze edilizie nell'unità di intervento, limitatamente all'area di proprietà, con l'obiettivo di rimozione delle situazioni di pericolosità ambientale quali ad esempio coperture in cemento amianto deteriorato, fermo restando gli adempimenti di legge in materia.
- d. Progetto del paesaggio
- Ambito di applicazione: aumento di Superficie utile (Su) esterna agli edifici anche se derivante da nuove costruzioni, cambi di destinazioni d'uso con aumento di carico urbanistico e ristrutturazione di interi edifici.
 - Prestazione: parte integrante di ogni progetto, sarà l'approfondimento della carta del paesaggio di cui alla Tav. C.3.1.c "Analisi specialistica - Sottounità di paesaggio" e dell'Allegato 4 "Il paesaggio dell'ambito faentino: analisi specialistica ed indirizzi" del PSC, il progetto della sistemazione degli spazi aperti in rapporto al contesto e, quindi, anche delle zone alberate, a prato, a giardino, compresa la eventuale delimitazione delle zone a coltivo, la definizione dei materiali impiegati, delle zone pavimentate, ecc.
- Le nuove alberature dovranno essere disposte in modo da creare spazi alberati unitari e comunque opportunamente collegati fra di loro, in rapporto specialmente ai fabbricati e alle relative visuali. Nelle zone industriali e per le attività produttive il verde dovrà essere realizzato a fasce alberate di isolamento e filtro di adeguata profondità. In prospicienza di zone per la viabilità il verde dovrà assolvere alla riduzione dell'impatto acustico.
- Negli ambiti di cui agli artt. 8 [Ambito produttivo specializzato], 9 [Ambito produttivo misto] e 10 [Ambito misto di riqualificazione] delle presenti norme, qualora vi siano edifici -anche nei lotti limitrofi- con funzioni residenziali, devono essere progettate adeguate fasce verdi di protezione ecologica per ridurre il più possibile gli effetti indotti dalle attività produttive sulla residenza. In tali zone, per i tetti piani, devono essere privilegiate le soluzioni a tetto verde.

5. Alternative al sistema prestazionale

Nei casi di cui ai successivi punti, qualora non si riesca a raggiungere -nell'area di intervento- l'obiettivo prestazionale descritto nei commi precedenti sarà possibile, previo giudizio di ammissibilità dell'UTC, procedere alle seguenti prestazioni equivalenti a distanza:

2a. Trattenimento acqua

Qualora non si riesca ad assolvere integralmente all'obiettivo di trattenere l'acqua di pioggia, per i m³ di mancato accumulo, valgono in alternativa le seguenti equivalenze:

- 1 m³ di acqua non trattenuta = 5 m² di area da rendere permeabile;
- 1 m³ di acqua non trattenuta = 2 alberi di alto fusto in area pubblica;
- trattenimento di acqua in aree limitrofe con progetto unitario.

2d. Parcheggi di uso pubblico (o altri spazi d'uso pubblico)

L'Amministrazione comunale, a seguito di una valutazione funzionale e di conformità a norme sovraordinate, può accettare la cessione di aree per assolvere la prestazione dei parcheggi al di fuori di quella d'intervento, nei seguenti termini:

- aree necessarie per garantire connessioni viarie e collegamenti di rilievo ecologico-ambientale, indicate con apposita simbologia nelle Tavv. P.3 "Progetto", fino ad una larghezza di 15 m: solo area x 0,3;
 - collegamento fra via Camangi e ex Fabbrica del Ghiaccio;
 - collegamento fra via Camangi e viale delle Ceramiche;
 - collegamento fra area Neri e via degli Olmi;
 - collegamento fra area Neri e via De Crescenzi;
 - collegamento fra via Proventa e via Della Punta;
 - collegamento fra Parco Mita e via Filanda Vecchia nei pressi del casello ferroviario;
 - collegamento lungo la linea ferroviaria Faenza-Ferrara dalla via Cesarolo alla via Reda;
 - collegamento fra via Giorgione e il Parco di via Michelangelo;
 - collegamento lungo la via Emilia Levante;
 - collegamento fra via Emilia Levante e via Fornarina;
- nel centro urbano la cessione di aree attualmente utilizzate per distributori di carburanti e ricomprese all'interno del perimetro continuo delimitato da ferrovia, circonvallazione, via Forlivese e via Reda: solo area x 1;
- nel centro urbano la cessione di area di cui agli artt. 19 [Attrezzature e spazi collettivi] e 20 [Dotazioni ecologiche e ambientali] è incrementata: solo area x 2;
- nel centro urbano la cessione di aree poste ai lati delle strade fino ad una larghezza di 10 m, fasce di rispetto del cimitero di Faenza, fasce fluviali per una profondità fino a 20 m dal piede dell'argine, è incrementata: solo area x 3,5;
- in tutti gli altri casi di cessione di area di cui agli artt. 19 e 20: solo area x 4,5;
- realizzazione di reti ecologiche di connessione nel centro urbano in area pubblica:
 - 15 metri lineari di rete ecologica realizzata = 1 m² di area per uso pubblico;
 - 5 alberi d'alto fusto piantumati in area pubblica = 1 m² di area per uso pubblico.

Le dotazioni richieste dall'art. 26.2 lettera d. [Prestazioni minime nel centro urbano - Prestazione sicurezza - Parcheggio (o altri spazi) di uso pubblico] possono essere ridotte fino ad un massimo del 50% mediante il sistema compensativo di cui all'art. 30 [Compensazioni]: in questo caso, per ogni m² di Sul acquisito con incentivo si intende assolta 1 m² di dotazione richiesta.

In caso di cessione di area a distanza devono essere monetizzate le opere corrispondenti alla realizzazione del verde pubblico, da calcolarsi sulla quantità di area non incrementata, qualora l'Amministrazione comunale non ritenga opportuno fare eseguire parte delle opere al concessionario.

Soltanto dopo aver documentato l'esiguità o l'inopportunità di reperire aree idonee per l'interesse collettivo, è ammessa la loro monetizzazione, che deve essere accettata dall'Amministrazione comunale, secondo i valori stabiliti con specifica deliberazione.

3a. Riduzione dell'impatto edilizio (rif. art. 40 della Tav. P.5)

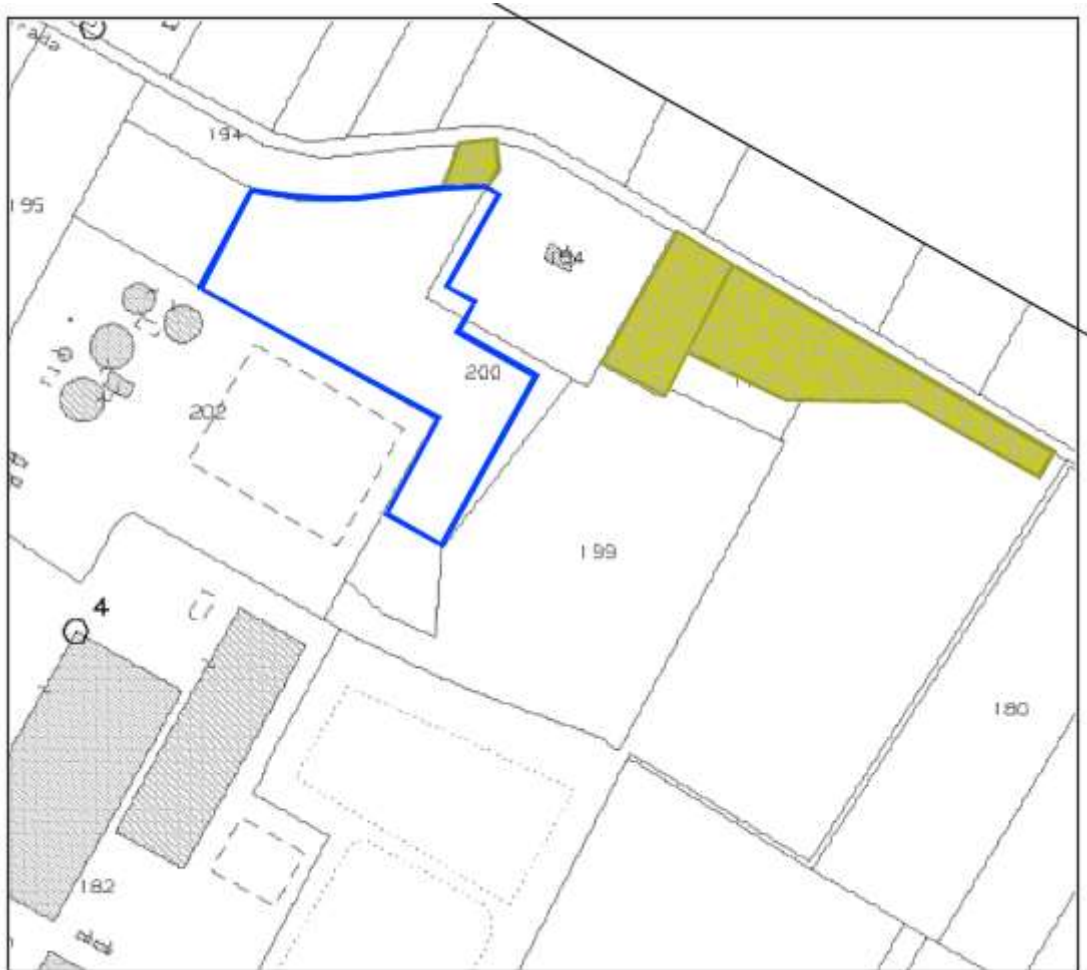
3b. Alberature

Il verde mancante può essere compensato con le seguenti alternative:

- 1 albero mancante = 1,5 alberi d'alto fusto in area pubblica o 2 alberi di alto fusto in area privata;
- 3 arbusti mancanti = 6 arbusti o 1,5 alberi d'alto fusto in area pubblica;
- 1 albero mancante = 20 metri lineari di rete ecologica o di siepe autoctona.

Si riporta la scheda U73 di progetto:

Scheda progetto U.73 "Area Caviro 4"			
(*) Elementi progettuali invariati			
DATI IDENTIFICATIVI ESSENZIALI			
Ubicazione	Via Cerchia		Tavola RUE: (P3)_Tavola 7.3
Estensione dell'area	circa 8.400 mq		
Riferimento disciplina NdA	Art. 8 [Ambito produttivo specializzato]		
MODALITA' ATTUATIVE			
Strumento	(*) Procedura di autorizzazione unica rifiuti ex art. 208 D.Lgs 152/2006 (*) Procedimento unico di autorizzazione regionale ex art. 27 bis D.Lgs 152/2006 e LR 4/2018		
DESTINAZIONI			
Funzioni ammesse	(*) All'interno di tale area è ammessa la costruzione, esclusivamente quale organica integrazione con l'attività produttiva esistente in adiacenza (Caviro Extra/Enomondo), di impianti tecnologici e delle opere di compensazione ambientale.		
CARICO URBANISTICO AMMESSO			
Capacità insediativa			
INCENTIVI E COMPENSAZIONI			
	(-) Non è ammessa l'applicazione degli incentivi secondo le modalità di cui all'art. 29 [incentivi] e all'art. 30 [compensazioni]		
DOTAZIONI TERRITORIALI			
Infrastrutture per l'urbanizzazione			
Attrezzature e spazi collettivi			
Dotazioni ecologici ambientali			
ASPETTI INTEGRATIVI AL SISTEMA PRESTAZIONALE DI CUI AL TITOLO VII DELLE NORME DI ATTUAZIONE [Obiettivi di qualità] E DI CUI ALLA PARTE II [Sostenibilità degli insediamenti] DELL'ELABORATO Tav. P.5 DEL RUE "ATTIVITA' EDILIZIA E PROCEDIMENTI"			
Prestazione sicurezza	Sismica (-) Nell'ambito delle analisi geologiche e sismiche da prevedersi nell'area della scheda, devono essere effettuate una prova tipo "Down - hole" (o altra stessa valenza scientifica)		
Prestazione sostenibilità	Verde (*) Realizzazione di idonea schermatura visiva lungo il confine nord dell'Ambito 14, costituita da barriera vegetale composta dall'alternanza di alberi e arbusti		
Prestazione identità	Edifici (*) Colorazione dei manufatti con colori tenui, che richiamano elementi del territorio agricolo Archeologia (*) Ogni intervento che presuppone attività di movimentazione del terreno è subordinata all'esecuzione di sondaggi preliminari, svolti in accordo con la competente Sovrintendenza per i beni Culturali Archeologici Acustica (*) Le eventuali opere necessarie per la mitigazione acustica, in base alle valutazioni degli Enti competenti, dovranno essere realizzate in terra e/o comunque con soluzioni naturalistiche		
ASPETTI PUNTUALI DI SCHEDA			
	Saranno comunque da rispettare in via preliminare le eventuali prescrizioni contenute nell'autorizzazione unica che sarà rilasciata da ARPAE SAC Ravenna ai sensi dell'art. 208 D.Lgs 152/2006 e contenute nel procedimento Autorizzatorio Unico di cui alla LR 4/2018. Le dotazioni territoriali sono già assolute nell'ambito della Scheda n. 210 del PRG '96. Le aree funzionali al soddisfacimento delle prestazioni sono censite al Catasto del Comune di Faenza al Foglio 83 mappali 200 parte, 193, 11 parte e 113 parte, identificate nella cartografia di scheda e sono comuni alla scheda U.67*. La trasformazione dell'area è vincolata alla attuazione di tutta la superficie necessaria al soddisfacimento delle prestazioni indicata nella cartografia di scheda.		



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 della "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