



**SERVIZI ECOLOGICI**  
Società Cooperativa



**Provincia Ravenna**



**Comune di Russi**

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 13  
D.P.R. 07/09/2010 n. 160, art. 8

## **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

### **Rapporto ambientale**

# Variante al Piano Regolatore Generale Comune di Russi

**COMMITTENTE:**

**Euro Company S.r.l.**  
Via Faentina, 280/286  
Godo di Russi (RA)

Faenza, 27 Giugno 2018



DOCUMENTO REDATTO DA:



**SERVIZI ECOLOGICI**

Società Cooperativa

Via Firenze, 3 - 48018 Faenza (RA) - tel. +39 0546 665410 - fax +39 0546 665371 - R.E.A. RA n° 105903  
R.I./C.F./P.IVA: 00887980399 - Albo soc. coop.ve n. A100247 - <http://www.serecol.it> - e-mail [info@serecol.it](mailto:info@serecol.it)

GRUPPO DI LAVORO:

**Dott.ssa Stefania Ciani**

**Dott. Stefano Costa**

**Dott.ssa Lara Brunelli**



## Sommario

A. INTRODUZIONE.....	5
A.1. Obiettivi.....	5
B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE - STATO DI FATTO .....	6
B.1. Presentazione e trasformazione dell'area.....	8
B.2. Climatologia .....	8
B.2.1. Precipitazioni .....	9
B.2.2. Temperature.....	9
B.2.3. Intensità e direzione del vento .....	10
B.2.4. Possibilità di inversione termica.....	11
B.2.5. Condizioni di deposizione atmosferica al suolo degli inquinanti .....	12
B.3. Qualità dell'aria.....	13
B.4. Geosfera .....	21
B.4.1. Inquadramento geologico .....	21
B.4.2. Sismicità dell'area .....	24
B.5. Idrosfera.....	25
B.5.1. Acque superficiali .....	25
B.5.2. Acque sotterranee .....	31
B.6. Rifiuti .....	38
B.7. Aree protette.....	45
B.8. Rumore .....	48
B.9. Campi elettromagnetici .....	49
B.10. Traffico .....	51
B.11. Energia .....	52
C. VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI .....	54
C.1. Piano Regolatore Generale (PRG) .....	54
C.2. Piano Strutturale Comunale (PSC).....	57
C.3. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), Piano Operativo Comunale (POC) ..	57
C.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) .....	57
C.5. Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR).....	62
C.6. Piano Energetico Provinciale (PEP) .....	63
C.7. Piano di indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia .....	65
C.8. Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR).....	67
C.9. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR).....	69
C.9.1. Relazione sugli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx della variante di piano .....	70
C.10. Piano stralcio per il rischio idrogeologico (PAI-PGRA) .....	77
C.11. Vincoli naturalistici e ambientali .....	78
D. INQUADRAMENTO PROGETTUALE .....	79
D.1. Inquadramento urbanistico .....	79
D.2. Destinazioni urbanistiche ed inquadramento progettuale .....	81
D.3. Standard e prescrizioni urbanistiche .....	86



D.3.1.	Inserimento delle opere nel paesaggio .....	88
D.3.2.	Verifica della permeabilità delle superfici .....	91
D.3.3.	Protezione e risanamento dall'inquinamento acustico .....	91
D.3.4.	Sostenibilità della mobilità .....	92
D.4.	Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione e tutela naturalistica .....	92
D.5.	Descrizione delle opere di urbanizzazione.....	92
D.6.	Impatti ambientali previsti per le fasi di cantiere .....	92
E.	NORMATIVA APPLICABILE .....	94
F.	ANALISI DI COERENZA.....	101
F.1.	Analisi di coerenza esterna .....	101
F.1.1.	Quadro di riferimento europeo .....	101
F.1.2.	Quadro di riferimento nazionale .....	102
F.1.3.	Quadro di riferimento regionale.....	104
F.2.	Analisi di coerenza interna .....	105
F.3.	Analisi del livello di integrazione del principio di sostenibilità ambientale.....	106
F.4.	Analisi SWOT .....	106
F.4.1.	Punti di forza .....	107
F.4.2.	Punti di debolezza .....	107
F.4.3.	Opportunità .....	107
F.4.4.	Minacce.....	107
F.4.5.	Analisi del livello di compatibilità .....	108
F.5.	Scenari di previsione .....	109
G.	VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI PROGETTO .....	110
G.1.	Valutazione dell'impatto atmosferico.....	110
G.2.	Valutazione dell'impatto su suolo e sottosuolo .....	110
G.3.	Valutazione dell'impatto sulle acque .....	110
G.4.	Valutazione dell'impatto su natura e paesaggio .....	111
G.5.	Valutazione dell'impatto acustico.....	111
G.6.	Valutazione dell'impatto elettromagnetico .....	124
G.7.	Valutazione del traffico indotto .....	124
G.8.	Valutazione dell'aspetto energia.....	125
G.9.	Valutazione sulla produzione dei rifiuti .....	126
G.10.	Valutazione sulla presenza di impianti a Rischio di Incidente Rilevante.....	126
G.11.	Conclusioni della valutazione .....	127
H.	MITIGAZIONI /COMPENSAZIONI PROPOSTE.....	127
I.	INDICATORI.....	127
I.1.	Indicatori.....	127
I.2.	Indici DPSIR .....	128
J.	MONITORAGGIO PROPOSTO.....	130
K.	ALTERNATIVE PROGETTUALI .....	130
L.	Allegati.....	131





## **A. INTRODUZIONE**

"La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale" è stata introdotta nella Comunità europea dalla Direttiva 2001/42/CE, detta Direttiva VAS, entrata in vigore il 21 luglio 2001, che rappresenta un importante contributo all'attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile rendendo operativa l'integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici.

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 entrato in vigore il 13/02/2008 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 11 agosto 2010, n. 186.

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente, secondo quanto stabilito nell'art. 4 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

La Regione Emilia Romagna ha pertanto adeguato i propri strumenti normativi che già prevedevano la valutazione strategica di piani e programmi (LR. 20/2000 art. 5) con la L.R. 9/2008, la L.R. 15/2013, che individuano nella Provincia l'Autorità competente in materia di VAS e definiscono alcuni elementi procedurali e contenutistici.

La variante oggetto di VAS è presentata ai sensi dell'Art. 8 del DPR n. 160 del 2010 "Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133".

Il presente documento pertanto analizza la sostenibilità della variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Russi che prevede l'incremento dell'indice edificatorio per l'area dell'azienda Eurocompany localizzata nella Frazione di Godo di Russi in via Faentina Nord ai fini dell'ampliamento dell'attività.

### **A.1. Obiettivi**

Il presente rapporto ambientale si pone lo scopo di valutare, in base a stime relative agli scenari di attuazione, l'impatto ambientale generato sui vari comparti ambientali, dall'attuazione della variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Russi.

Per effettuare le stime di impatto si creano degli scenari di evoluzione in grado di rappresentare l'attesa trasformazione delle aree a seguito dell'attuazione della variante di piano.

Gli scenari realizzati tengono conto delle modifiche generate sui comparti ambientali in base a due elementi di fondo:

- Opzione zero, ovvero la non realizzazione della variante, in cui si proietta nel futuro a medio termine il trend pregresso di impatto sui comparti ambientali in base a quanto attualmente esistente;
- Scenario di piano, in cui si stima il massimo sviluppo con il massimo impatto generabile dall'attuazione della variante di piano.

L'obiettivo generale del presente rapporto ambientale è quello, oltre a rappresentare scenari veritieri e plausibili dell'andamento futuro dell'area a seguito dell'attuazione della variante di piano urbanistico, di mitigare ogni tipologia d'impatto, qualora si manifestino elementi di insostenibilità e di presentare una proposta per il monitoraggio.



La modifica alle norme del PRG garantisce di esplicitare la possibilità di un ampliamento dell'impianto produttivo in un'area naturalmente destinata a tale scopo per la vicinanza rispetto all'area produttiva esistente.

## **B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE - STATO DI FATTO**

L'area oggetto della presente valutazione si trova nel Comune di Russi nella frazione di Godo in un'area compresa tra gli abitati di Godo e San Michele, sulla via Faentina a ridosso della linea ferroviaria, a circa 5 km in direzione Nord-Est da Russi.

Il territorio circostante è destinato principalmente ad attività artigianali, residenziale e agricolo.

Le coordinate sono 267894.92 m E 4919897.84 m N.

L'area si trova a poche centinaia di metri dalla Strada Statale 253.

Le seguenti immagini mostrano un inquadramento dell'area in esame<sup>1</sup>.

### **Inquadramento dell'area in esame**



Figura B-1: Inquadramento dell'area in esame.

<sup>1</sup> Fonti: Google Earth e <http://geoportale.regione.emilia-romagna.it/> - Siti consultati il giorno 10.12.15.  
0505/AMB/LB/2018





Figura B-2: Vista dell'area Euro Company S.r.l.

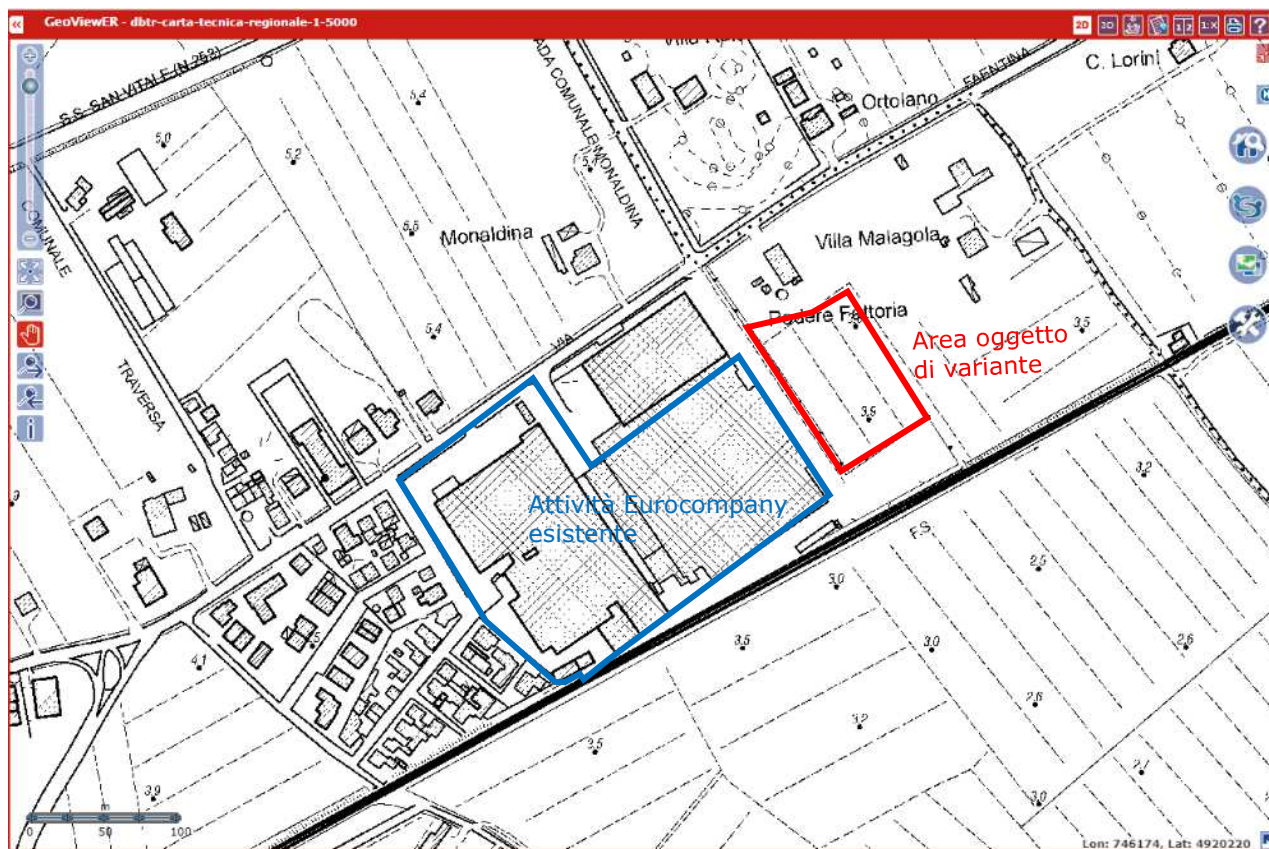


Figura B-3: Carta tecnica regionale con inquadramento catastale dell'area in esame



## **B.1. Presentazione e trasformazione dell'area**

L'area da trasformare si trova nel Comune di Russi in località Godo in via Faentina Nord 280/286. Il terreno in esame si trova tra la linea ferroviaria e la Strada Statale 253, nelle vicinanze dell'Autostrada A14.

Sia l'area dell'impianto esistente che quella oggetto della presente VAS e di ampliamento sono classificate, secondo le norme del PRG del Comune di Russi, quasi interamente come *D3 Zone artigianali industriali esistenti e/o in corso di attuazione o progettate in sede di PRG*; parte dell'area in oggetto di variante è invece classificata come *A8 Edifici e/o complessi isolati di interesse storico-artistico e/o documentario*.

La variante in oggetto prevede la modifica della porzione di 410 mq dell'area A8 in D3\* e un incremento dell'indice edificatorio all'interno dell'area produttiva dell'azienda esistente Eurocompany, con la realizzazione di una nuova area produttiva in ampliamento a quella esistente.

La ditta Eurocompany svolge attività di lavorazione di frutta secca e disidratata ed è autorizzata con provvedimento di AUA n. 4778 del 2017, rilasciato da ARPAE SAC di Ravenna.

L'azienda Euro Company nasce nel 1979 ed inizia la sua attività nel settore dei prodotti ortofrutticoli per poi arrivare, nel 2000, a concentrare il suo business sul mondo della frutta secca ed essiccata.

L'azienda si estende su un'area di 65.000 mq (di cui 40.500 attualmente occupati dall'azienda, mentre i rimanenti 24.500 sono destinati ad ampliamento futuro). L'ampliamento richiesto permetterà di crescere con i prodotti biologici, mantenendone separata la loro produzione da quelli convenzionali.

Nei prossimi 2 anni l'azienda prevede di confezionare oltre 30 milioni di buste.

## **B.2. Climatologia<sup>2</sup>**

Il territorio interessato è quello tipico della zona interna della pianura, caratterizzata da un graduale passaggio da condizioni climatiche di tipo costiero a condizioni di tipo padano.

In tale area, dove le influenze marine e collinari non sono più avvertibili in modo apprezzabile, se non nei territori comunali prossimi alla costa, il clima assume una sua propria fisionomia che si contraddistingue per una maggiore escursione termica giornaliera, un aumento del numero di giorni con gelo nei mesi invernali e della frequenza delle formazioni nebbiose che si manifestano più intense e persistenti, un'attenuazione della ventosità con aumento delle calme anemologiche ed un incremento dell'amplitudine giornaliera dell'umidità dell'aria. In condizioni anticicloniche, caratterizzate da circolazione orizzontale e verticale molto scarsa, correnti verticali a prevalente componente discendente e condizioni meteorologiche non perturbate, l'atmosfera è caratterizzata da condizioni di stabilità e 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.

Questo fenomeno provoca un progressivo aumento delle concentrazioni di inquinanti negli strati atmosferici prossimi al suolo, agendo come uno strato di sbarramento alla diluizione di 7 sostanze gassose verso l'alto. Nell'area oggetto di studio, risentendo in minima parte delle correnti di brezza, sia di mare che di terra, particolarmente nei mesi invernali, in presenza di alta pressione e cielo sereno, gli inquinanti immessi da fonti continue stabili e mobili (fonti industriali, fonti urbane di riscaldamento domestico, fonti auto-veicolari) possono raggiungere concentrazioni al suolo tali da superare le soglie di attenzione o addirittura di rischio per la salute umana.

<sup>2</sup> Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Ravenna, Edizione Giugno 2017, Arpa Sezione Provinciale di Ravenna.  
0505/AMB/LB/2018





Per meglio caratterizzare l'area sono stati presi in considerazione i dati meteo-climatici delle stazioni disponibili dal "Rapporto sulla qualità dell'aria della Provincia di Ravenna" (dati anno 2016), redatto da ARPA Ravenna.

Nelle immagini seguenti si riportano gli andamenti di temperatura, precipitazioni, direzione e intensità del vento, condizioni di stabilità, altezza dello strato di rimescolamento registrati per l'anno 2016 nella stazione di Ravenna e in quella di Faenza.

### B.2.1. Precipitazioni

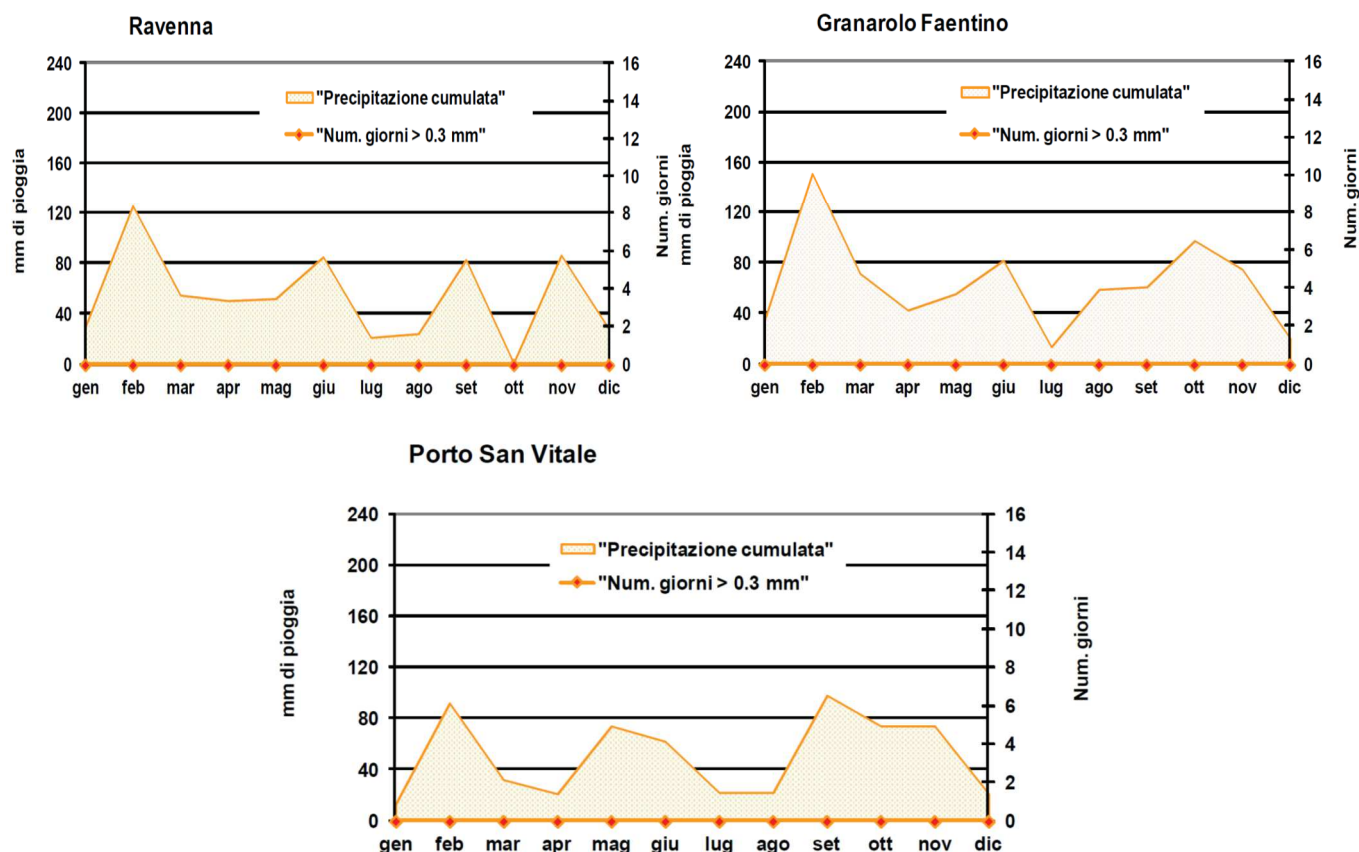


Figura B-4: Precipitazione cumulata mensile e numero di giorni con precipitazione superiore a 0.3 mm – Anno 2016

### B.2.2. Temperature

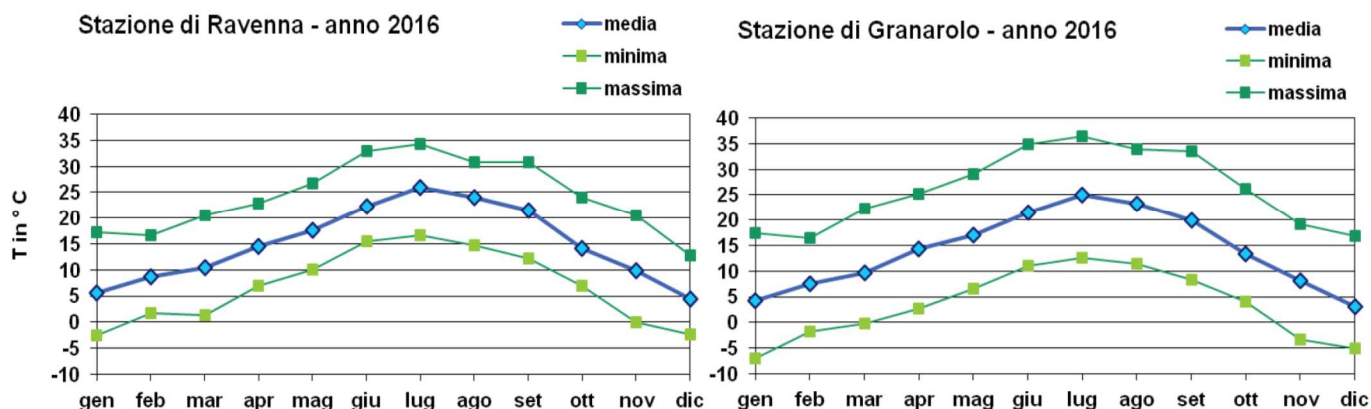


Figura B-5: Medie, minimi e massimi mensili delle temperature – Anno 2016



### B.2.3. Intensità e direzione del vento

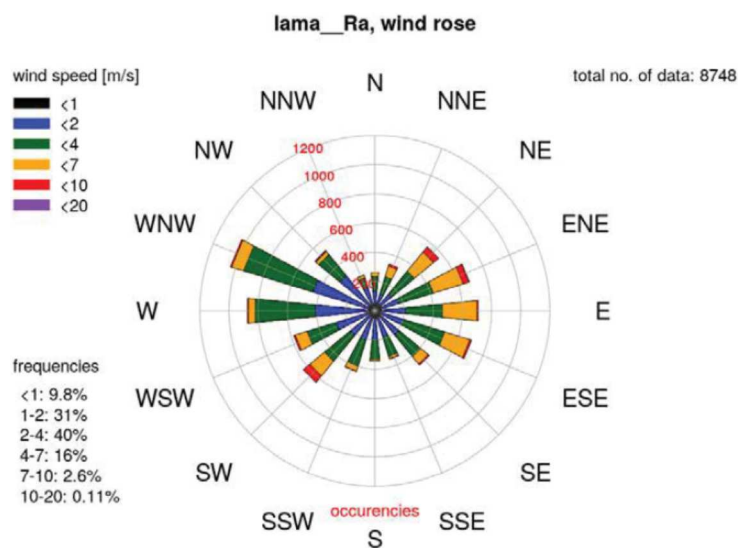


Figura B-6: Rosa dei venti – modello LAMA – Anno 2016 (frequenze percentuali in asse)

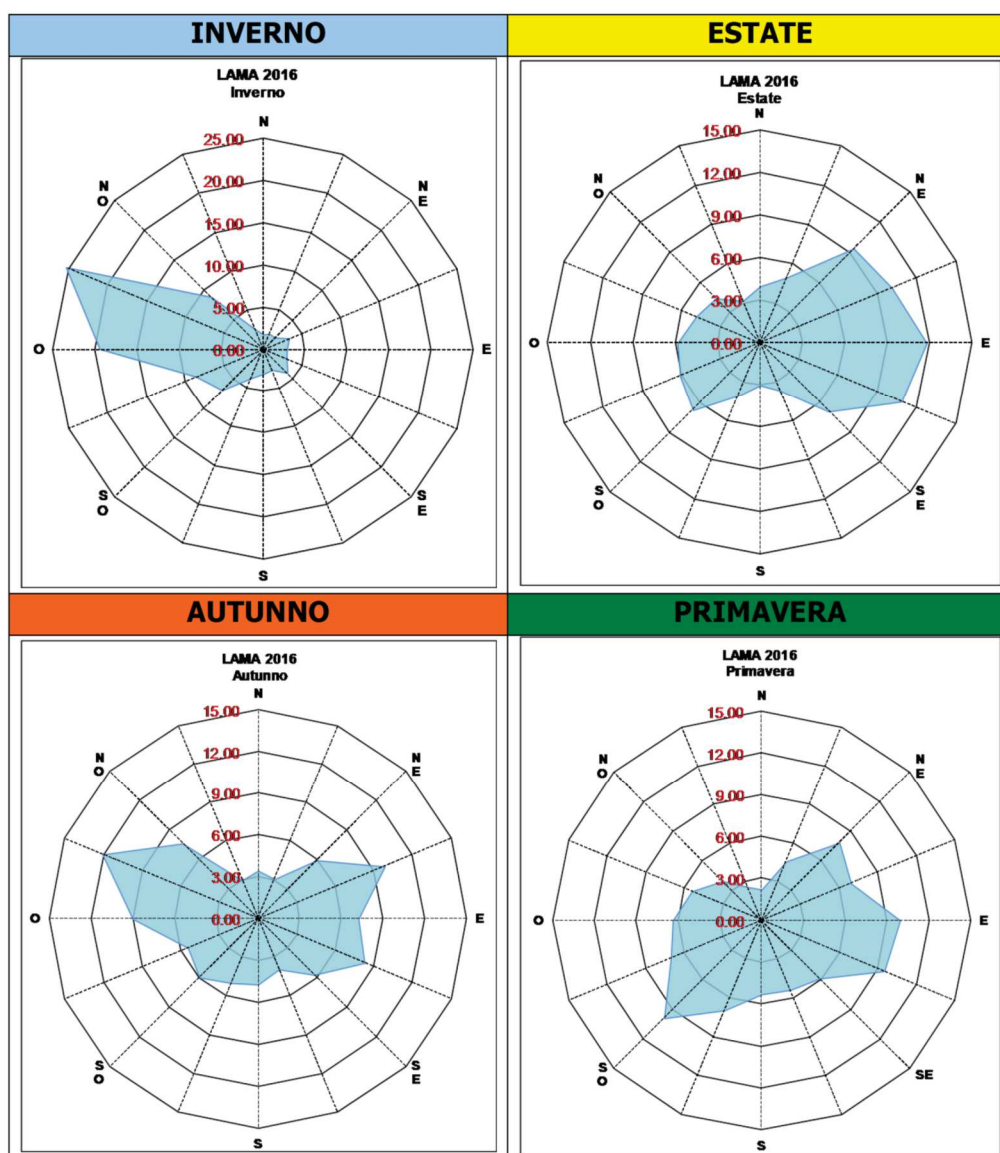


Figura B-7: Rose del vento stagionali calcolate sul modello LAMA - anno 2016

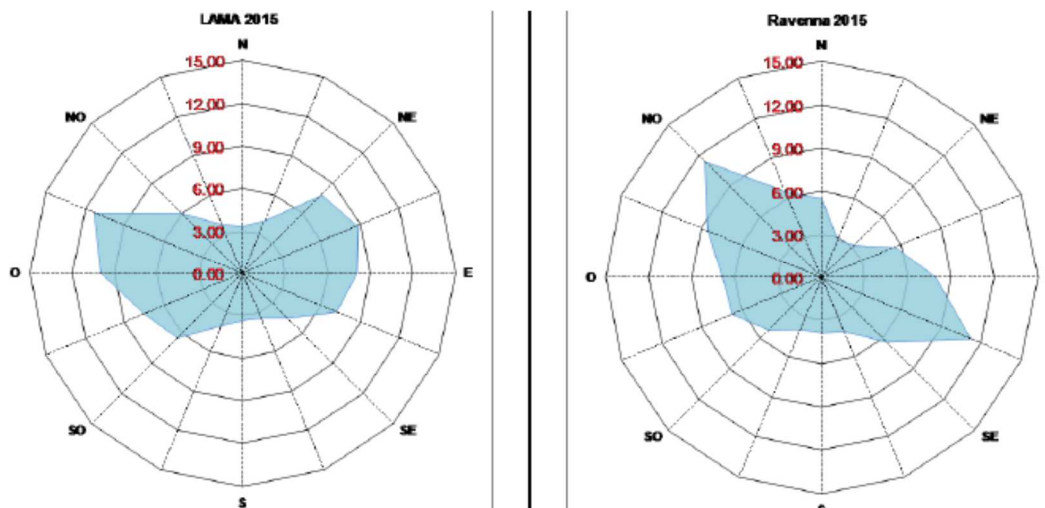


Figura B-8: Rose dei venti annuali calcolate sul modello LAMA e sui dati della stazione di Ravenna – Anno 2015

### B.2.4. Possibilità di inversione termica

Una diminuzione o un aumento della temperatura nel PBL, lo strato limite atmosferico in cui si verificano i processi di dispersione degli inquinanti, influenza i processi di rimescolamento di origine turbolenta.

Generalmente la temperatura dell'aria nella troposfera, strato dell'atmosfera in cui avvengono la maggior parte dei fenomeni meteorologici, decresce all'aumentare della quota (circa 6,7°C per Km) e questo permette una salita delle masse d'aria calde e una discesa delle masse d'aria fredda con un rimescolamento continuo; tale fenomeno determina una diminuzione della concentrazione degli inquinanti in prossimità del suolo.

Tuttavia possono avvenire delle situazioni particolari in cui la temperatura dell'aria in alcuni strati del PBL, al contrario di quanto avviene normalmente, cresce all'aumentare della quota; questi fenomeni atmosferici vengono detti inversioni termiche. In questi casi l'aria dello strato sottostante sale fino a che non si scontra con l'aria nello strato di inversione; tale strato di inversione rappresenta quindi un impedimento alla possibilità di ulteriore salita dell'aria e determina una riduzione del rimescolamento con conseguente ristagno dell'aria negli strati più bassi.

Le inversioni termiche avvengono in genere durante le serate limpide subito dopo il tramonto a causa del rapido raffreddamento del terreno, a cui viene a mancare il riscaldamento radiativo da parte del sole, e conseguentemente degli strati di aria più vicini al suolo.

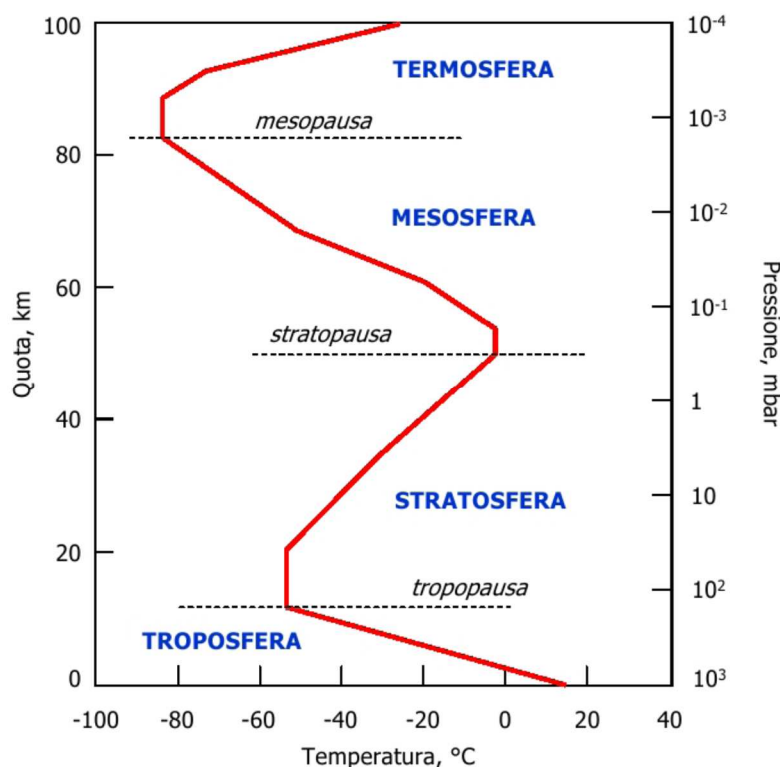


Figura B-9: Andamento medio della temperatura dell'aria nei vari strati dell'atmosfera; la troposfera è caratterizzata da una diminuzione media della temperatura con la quota di circa 6.7 °C per km

### B.2.5. Condizioni di deposizione atmosferica al suolo degli inquinanti

La concentrazione di un inquinante sul territorio è determinata principalmente da tre fattori:

- la quantità di sostanze inquinanti immesse in atmosfera dalle varie sorgenti, che possono essere situate nel territorio considerato, in territori limitrofi, o addirittura in alcuni casi particolari a grande distanza;
- la morfologia del territorio;
- le condizioni meteorologiche in atto in quella regione.

I territori caratterizzati da situazioni meteorologiche particolarmente favorevoli all'accumulo sono dunque più sensibili ai fattori di pressione rispetto ai territori che presentano una meteorologia di forte scambio di masse d'aria, alti valori di altezze di rimescolamento ed elevato numero di episodi di rimozione. Ad esempio, la presenza di superfici urbanizzate, caratterizzate da particolari valori di rugosità e di emissione di calore, influenzano lo strato limite atmosferico sopra di esse. Ciò modifica la capacità di dispersione degli inquinanti immessi e crea una situazione di microclima legata a quella superficie. Tutti i processi che influiscono sulla concentrazione degli inquinanti avvengono nello strato limite atmosferico (Planetary Boundary Layer - PBL) che è lo strato di atmosfera maggiormente influenzato, in termini di turbolenza, dalla presenza della superficie terrestre.

Le grandezze meteorologiche che influenzano maggiormente i processi di diffusione, di trasformazione per effetto di reazioni chimiche e di deposizione delle sostanze inquinanti in questo strato sono di seguito elencate:

- idrometeore;
- vento;
- temperatura;
- irraggiamento solare.



### B.3. Qualità dell'aria

La Regione Emilia Romagna ha iniziato nel 2005 una prima modifica della struttura della Rete Regionale di monitoraggio della Qualità dell'Aria (RRQA), terminata nella Provincia di Ravenna nel 2009. A questa è seguita una seconda revisione – conclusasi a dicembre 2012 e quindi operativa dal 2013 – per rendere conforme la rete ai nuovi requisiti normativi nazionali e regionali (DLgs 155/2010 e DGR 2001/2011).

I punti di campionamento individuati sono finalizzati alla verifica del rispetto dei limiti:

- per la protezione della salute umana (*stazioni di Traffico Urbano, Fondo Urbano, Fondo Urbano Residenziale, Fondo Sub Urbano*) e
- per la protezione degli ecosistemi e/o della vegetazione (*Fondo rurale e Fondo remoto*).

A Ravenna sono presenti anche due stazioni di monitoraggio Locali - Rocca Brancaleone e Porto San Vitale – che hanno lo scopo di controllare e verificare gli impatti riconducibili prevalentemente all'area industriale/portuale. La cartina di Figura B-10 fornisce un'indicazione della distribuzione spaziale delle stazioni all'interno del territorio provinciale, mentre la configurazione della rete e la relativa dotazione strumentale è riportata in Tabella seguente.

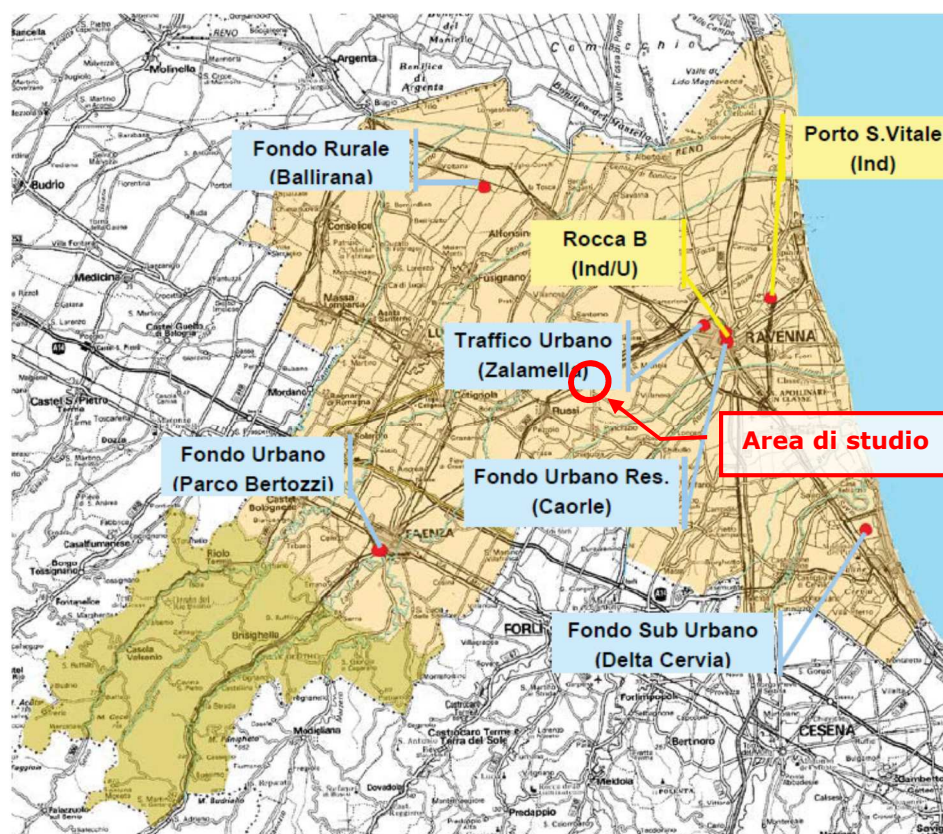


Figura B-10: Ravenna - Distribuzione spaziale delle stazioni di rilevamento della qualità dell'aria.

Nella rete afferente alla provincia di Ravenna le stazioni sono tutte collocate in ZONA PIANURA EST, mentre la ZONA APPENNINO - in cui non si prevedono superamenti degli standard di qualità dell'aria e il monitoraggio è finalizzato alla verifica del mantenimento delle condizioni ambientali in essere - viene monitorata con la vicina stazione di Savignano di Rigo a Sogliano al Rubicone (fondo remoto) appartenente alla rete della provincia Forlì-Cesena e con rilevazioni periodiche effettuate con il laboratorio mobile.



Zona	Comune	Stazione	Tipo	Zona + Tipo	Inquinanti misurati						
					PM10	PM2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3
	Alfonsine	Ballirana		FRu							
	Cervia	Delta Cervia		FSubU							
	Faenza	Parco Bucci		FU							
	Ravenna	Caorle		FU-Res							
	Ravenna	Zalamella		TU							
	Ravenna	Rocca Brancaleone		Ind-U							
	Ravenna	Porto San Vitale		Ind							

Zona + tipo Stazione			
		Fondo Rurale	FRu
		Fondo Sub Urbano	FSubU
		Fondo Urbano	FU
		Traffico Urbano	TU
		Indust. Urbana	Ind-U
		Industriale	Ind

Figura B-11: Configurazione della RRQA di Ravenna al 31/12/2014.

Per le elaborazioni che seguono, relative alla Provincia di Ravenna, sono stati utilizzati i dati di tre stazioni meteorologiche rappresentative del territorio provinciale: una stazione in area urbana (Ravenna), una in area collinare (Brisighella) ed infine una nell'entroterra faentino (Granarolo Faentino).



Figura B-12: Dislocazione delle stazioni meteorologiche.

### BIOSSIDO DI ZOLFO (SO<sub>2</sub>):

Indicatore	Copertura temporale	Stato attuale indicatore	Trend
Concentrazione in aria di biossido di Zolfo (SO <sub>2</sub> )	2006 - 2016		



<b>SO<sub>2</sub></b> [L.Q. = 14 µg/m <sup>3</sup> ]				<b>Concentrazioni in µg/m<sup>3</sup></b>		<b>Limiti normativi</b>			
Stazione	Comune	Tipologia	Efficienza %	Minimo	Massimo	20 µg/m <sup>3</sup>		Max 24	Max 3
						Media anno	Media inverno	N° Sup. 350 µg/m <sup>3</sup> orari	N° Sup. 125 µg/m <sup>3</sup> gg
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	98	< 14	28	< 14	< 14	0	0
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	96	< 14	53	< 14	< 14	0	0
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	98	< 14	72	< 14	< 14	0	0

### BIOSSIDO DI AZOTO (NO<sub>2</sub>):

Indicatore	Copertura temporale	Stato attuale indicatore	Trend
Concentrazione in aria di biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	2006 – 2016		
Superamenti dei limiti di legge per il biossido di azoto (NO <sub>2</sub> )	2006 - 2016		

<b>NO<sub>2</sub></b> [L.Q. = 12 µg/m <sup>3</sup> ]				<b>Concentrazioni in µg/m<sup>3</sup></b>		<b>Limiti Normativi</b>		<b>Riferimenti OMS</b>
Stazione	Comune	Tipologia	Efficienza %	Minimo	Massimo	40 µg/m <sup>3</sup>	Max 18	200 µg/m <sup>3</sup>
						Media anno	N° Sup. 200 µg/m <sup>3</sup> orari	Max orario
Ballirana	Alfonsine	Fondo Rurale	98	< 12	70	14	0	70
Delta Cervia	Cervia	Fondo Sub-urb	97	< 12	71	15	0	71
Parco Bertozzi	Faenza	Fondo Urbano	95	< 12	92	18	0	92
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	98	< 12	85	20	0	85
Zalamella	Ravenna	Traffico	96	< 12	133	33	0	133
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	94	< 12	101	24	0	101
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	99	< 12	118	27	0	118

### NO<sub>x</sub>: media annuale 2013

NO <sub>x</sub>	Riferimenti normativi	Ballirana
D.Lgs. 155/2010	Protezione della vegetazione Media annuale	30 µg/m <sup>3</sup>
		28 µg/m <sup>3</sup>





## MONOSSIDO DI CARBONIO (CO):

Indicatore	Copertura temporale	Stato attuale indicatore	Trend
Concentrazione in aria di monossido di carbonio (CO)	2006 - 2016		

<b>CO</b> [L.Q. = 0,6 mg/m <sup>3</sup> ]				Concentrazioni in mg/m <sup>3</sup>			Limiti Normativi	Riferimenti OMS	
Stazione	Comune	Tipologia	Efficienza %	Minimo	Massimo	Media	Media Max 8 ore 10 mg/m <sup>3</sup>	Media Max 1 ora 30 mg/m <sup>3</sup>	Media Max 8 ore 10 mg/m <sup>3</sup>
Zalamella	Ravenna	Traffico	100	< 0,6	3,1	0,5	0,7	3,1	0,7
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	100	< 0,6	2,1	0,4	0,6	2,1	0,6
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	99	< 0,6	3,2	0,3	0,4	3,2	0,4

## OZONO(O<sub>3</sub>):

Indicatore	Copertura temporale	Stato attuale indicatore	Trend
Concentrazione in aria a livello del suolo di Ozono	2006 - 2016		
Superamento dei valori obiettivo previsti dalla normativa per l'Ozono	2006 - 2016		

<b>O<sub>3</sub></b> [L.Q. = 10 µg/m <sup>3</sup> ]				Concentrazioni in µg/m <sup>3</sup>		Soglia informazione		Soglia allarme	Rif. OMS
Stazione	Comune	Tipologia	Efficienza %	Minimo	Massimo	180 µg/m <sup>3</sup>		240 µg/m <sup>3</sup>	120 µg/m <sup>3</sup>
						ore di Sup.	giorni di Sup.	ore di Sup.	Max Media 8 ore
Ballirana	Alfonsine	Fondo Rurale	98	<10	156	0	0	0	147
Delta Cervia	Cervia	Fondo Sub-urb	93	<10	167	0	0	0	157
Parco Bertozzi	Faenza	Fondo Urbano	99	<10	178	0	0	0	169
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	96	<10	187	4	2	0	164
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	99	<10	181	1	1	0	152
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	99	<10	180	0	0	0	149

<b>O<sub>3</sub></b>	obiettivi a lungo termine											
	N. gg superamenti di 120 µg/m <sup>3</sup> della media massima di 8 h da non superare per più di 25 gg (media 3 anni)										AOT 40 (µg/m <sup>3</sup> h) 18000 media 5 anni	
Stazione	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	Anno	Media 3 anni	Anno	Media 5 anni
Ballirana	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	13015	21120
Delta Cervia	0	0	7	6	19	6	9	0	47	38	28930	28377
Parco Bertozzi	0	0	2	5	16	7	5	0	35	28	21993	15858
Caorle	0	0	6	4	18	5	6	0	39	24	27493	22899*
Rocca Brancaleone	0	0	1	3	10	2	0	0	16	14	19114	23323
Porto San Vitale	0	0	1	3	11	2	2	0	19	28	15579	15148



## BENZENE(C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>):

Indicatore	Copertura temporale	Stato attuale indicatore	Trend
Concentrazione media annuale di Benzene (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	2006 – 2016	☹️	☹️

<b>Benzene C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></b> [L.Q. = 0,5 µg/m <sup>3</sup> ]				Concentrazioni in µg/m <sup>3</sup>				Limite Normativo
Stazione	Comune	Tipologia	Efficienza %	Minimo orario	Massimo orario	Media Max giornaliera	Media Max settimanale	5 µg/m <sup>3</sup>
								Media annuale
Zalamella	Ravenna	Traffico	96	< 0,5	10,7	4,7	3,7	1,2
Carole (*)	Ravenna	Fondo Urb. Res	100	-	-	-	3,5	1,1
Rocca Brancaleone (*)	Ravenna	Locale Ind/Urbano	100	-	-	-	2,5	1,0
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	94	< 0,5	7,2	3,3	2,6	0,6

## TOLUENE(C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>) E XILENI(C<sub>8</sub>H<sub>10</sub>):

Indicatore	Copertura temporale	Stato attuale indicatore	Trend
Concentrazione media annuale di Toluene (C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> ) e Xileni (C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> )	2006 – 2016	😊	😊

<b>Toluene C<sub>7</sub>H<sub>8</sub></b>				Concentrazioni in µg/m <sup>3</sup>					OMS
Stazione	Comune	Tipologia	Efficienza %	Minimo orario	Massimo orario	Media Max giornaliera	Media Max settimanale	Media annuale	260 µg/m <sup>3</sup>
									Media settimanale
Zalamella	Ravenna	Traffico	96	< 0.5	178.4	30.7	9.4	3.4	9.4
Caorle (*)	Ravenna	Fondo Urbano Res	100	-	-	-	28.1	2.9	28,1
Rocca Brancaleone (*)	Ravenna	Locale Ind/Urbano	100	-	-	-	10.3	2.5	10.3
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	94	< 0.5	82.9	14.3	4.8	1.6	4.8



<i><b>Xileni C<sub>8</sub>H<sub>10</sub></b></i>				<i>Concentrazioni in µg/m<sup>3</sup></i>					OMS
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza %</i>	<i>Minimo Orario</i>	<i>Massimo orario</i>	<i>Media Max giornaliera</i>	<i>Media Max settimanale</i>	<i>Media annuale</i>	4800 µg/m <sup>3</sup> <i>Media 24 ore</i>
Zalamella	Ravenna	Traffico	96	< 0.5	26.7	7.6	5.3	2.0	7.6
Caorle (*)	Ravenna	Fondo Urbano Res	100	-	-	-	5.9	2.0	-
Rocca Brancaleone (*)	Ravenna	Locale Ind/Urbano	100	-	-	-	4.7	1.9	-
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	94	< 0.5	305.0	81.6	14.2	1.8	81.6

#### PARTICOLATO PM<sub>10</sub>:

<i>Indicatore</i>	<i>Copertura temporale</i>	<i>Stato attuale indicatore</i>	<i>Trend</i>
Concentrazione media annuale di particolato PM10	2011 – 2016	☹️	☹️
Numero superamenti del limite giornaliero per particolato PM10	2011 – 2016	☹️	☹️

<i><b>PM10</b> [L.Q. = 5 µg/m<sup>3</sup>]</i>				<i>Concentrazioni in µg/m<sup>3</sup></i>		<i>Limiti Normativi</i>	
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza %</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	40 µg/m <sup>3</sup> <i>Media anno</i>	Max 35 <i>N° giorni Sup. 50 µg/m<sup>3</sup></i>
Delta Cervia	Cervia	Fondo Sub-urb	94	< 5	86	25	20
Parco Bertozzi	Faenza	Fondo Urbano	98	< 5	88	21	16
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	97	5	98	25	22
Zalamella	Ravenna	Traffico	99	5	114	25	26
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	98	< 5	123	26	29
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	97	8	174	46	108

#### PARTICOLATO PM<sub>2,5</sub>:

<i>Indicatore</i>	<i>Copertura temporale</i>	<i>Stato attuale indicatore</i>	<i>Trend</i>
Concentrazione media annuale di Particolato ultrafine (PM2.5)	2010 – 2016	☹️	☹️



<b><i>PM2.5</i></b> [L.Q. = 5 µg/m <sup>3</sup> ]				<b><i>Concentrazioni</i></b> <i>in µg/m<sup>3</sup></i>		<b><i>Limiti</i></b> <b><i>Normativi</i></b>
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza</i> <i>%</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	25 µg/m <sup>3</sup> <i>Media anno</i>
Ballirana	Alfonsine	Fondo Rurale	98	<5	88	15
Parco Bertozzi	Faenza	Fondo Urbano	98	<5	64	13
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	98	<5	91	18
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	96	<5	145	28

#### IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:

<b><i>Indicatore</i></b>	<b><i>Copertura temporale</i></b>	<b><i>Stato attuale indicatore</i></b>	<b><i>Trend</i></b>
Concentrazione in aria di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) – Benzo(a)pirene	2012 - 2016		

<b><i>IPA</i></b> <b><i>Concentrazione di inquinante nella frazione PM10</i></b>				<b><i>Medie mensili di benzo(a)pirene</i></b> <b><i>in ng/m<sup>3</sup></i></b>		<b><i>Limiti</i></b> <b><i>Normativi</i></b>
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza</i> <i>%</i>	<i>Minimo</i>	<i>Massimo</i>	1 ng/m <sup>3</sup> <i>Media annuale Benzo(a)pirene</i>
Delta Cervia	Cervia	Fondo Sub-urb	94	<0,1	0,8	0,2
Parco Bertozzi	Faenza	Fondo Urbano	98	<0,1	1,0	0,3
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	97	<0,1	0,9	0,2
Zalamella	Ravenna	Traffico	99	<0,1	1,6	0,4
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	98	<0,1	1,0	0,3
San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	97	<0,1	0,9	0,2

#### METALLI:

<b><i>Indicatore</i></b>	<b><i>Copertura temporale</i></b>	<b><i>Stato attuale indicatore</i></b>	<b><i>Trend</i></b>
Concentrazione in aria di Metalli Pesanti (As, Cd, Ni, Pb)	2013 - 2016		





<b>Metalli</b> <i>Concentrazione di inquinante nella frazione PM10</i>				<b>Limiti Normativi</b> <i>Medie annuali</i>			
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza %</i>	<i>Arsenico(As) 6 ng/m<sup>3</sup></i>	<i>Cadmio (Cd) 5 ng/m<sup>3</sup></i>	<i>Nichel (Ni) 20 ng/m<sup>3</sup></i>	<i>Piombo(Pb) 500 ng/m<sup>3</sup> = 0,5 µg/m<sup>3</sup></i>
Delta Cervia	Cervia	Fondo Sub-urb	94	0,5	0,2	6,9	3,8
Parco Bertozzi	Faenza	Fondo Urbano	98	0,5	0,1	2,6	3,8
Caorle	Ravenna	Fondo Urbano Res	97	0,4	0,5	1,4	3,3
Zalamella	Ravenna	Traffico	99	0,5	1,2	2,2	4,4
Rocca Brancaleone	Ravenna	Locale Ind/Urbano	98	0,5	0,8	4,1	4,2
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Industriale	97	0,5	0,9	2,7	4,0

## DIOSSINE, FURANI E POLICLOROBIFENILI

<i>Indicatore</i>	<i>Copertura temporale</i>	<i>Stato indicatore</i>
Concentrazione in aria di PCDD, PCDF e PCB	2014-2016	☹️

<b>PCDD, PCDF e PCB-DL</b> <i>Concentrazione di inquinante nella frazione PM10 e PM2,5</i>				<b>Medie annuali indice I-TE</b>			
<i>Stazione industriale</i>	<i>Frazione granulometrica</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Efficienza%</i>	<i>PCDD Lim. Quantif. 2 fg/m<sup>3</sup></i>	<i>PCDF Lim. Quantif. 1 fg/m<sup>3</sup></i>	<i>PCB-DL Lim. Quantif. 3 fg/m<sup>3</sup></i>	<i>TOTALE fg/m<sup>3</sup></i>
Germani	PM10	Industriale	100%	3	9	< 3	12
	PM2,5	Industriale	100%	2	9	< 3	12
Marani	PM10	Industriale	100%	2	6	< 3	8
Agip29	PM10	Industriale	100%	2	6	< 3	8
	PM2,5	Industriale	100%	3	7	< 3	10

## DEPOSIZIONI UMIDE

<b>Deposizioni umide</b>			<b>Flusso di deposizione umida in eq/ha</b>		<b>Precipitazione totale annua (mm)</b>
<i>Stazione</i>	<i>Comune</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Di acidità totale</i>	<i>Di azoto eutrofizzante</i>	
Porto San Vitale	Ravenna	Locale Ind/Suburbano	913	416	757
Pineta San Vitale	Ravenna	Fondo Suburbana/naturale	740	349	875

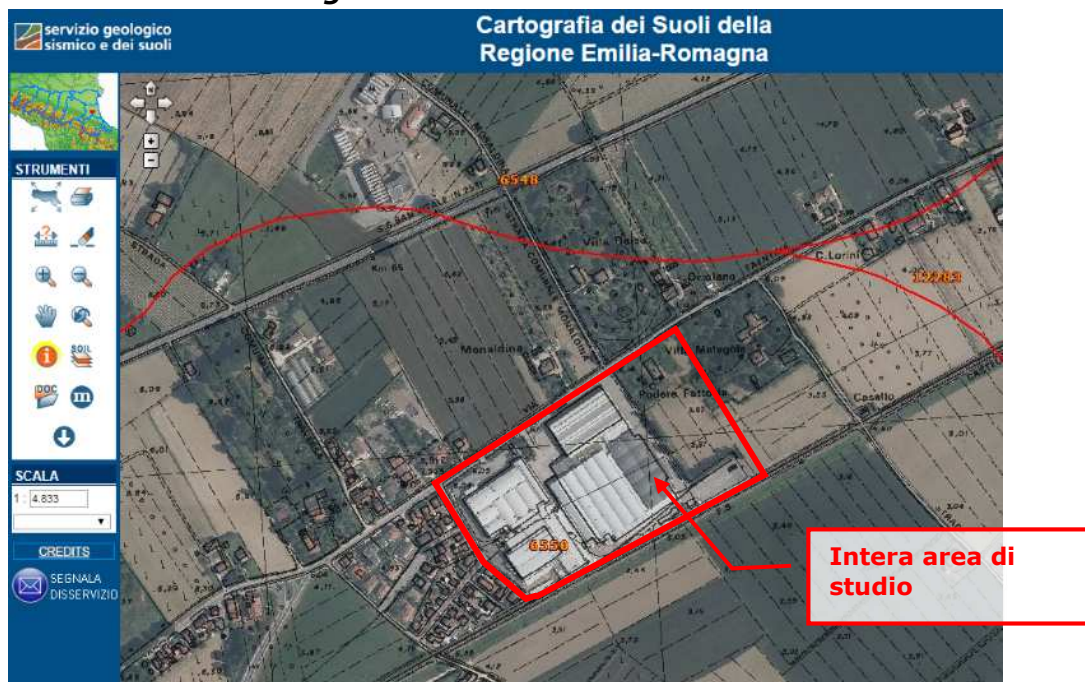


## B.4. Geosfera

### B.4.1. Inquadramento geologico

Per un idoneo inquadramento geologico e morfologico dell'area in esame si riportano le Carte geologica, dei suoli e del dissesto realizzate dal servizio geologico, sismico e dei suoli dell'Emilia Romagna<sup>3</sup>.

#### Cartografia dei suoli Emilia Romagna



L'intera area appartiene alla delineazione di suolo n. 6550 complesso dei suoli VILLALTA franchi / SANT'OMOBONO franco limosi dalle seguenti caratteristiche.

#### Delineazioni carta dei suoli – 1: 50.000

ID delin	Tipo	Data Agg	Grado Fiducia modello distribuzione suoli	Metodo apposizione Limite	Fiducia Limite
<b>6550</b>	rilevata e descritta singolarmente	28/08/2006	Buono	Controllo diretto in campo con distribuzione delle osservazioni libere	medio

#### Unità cartografica

Lotto UC	Cod UC	Sigla UC	Descrizione UC
A9009	0212	VIL2/SMB1	complesso dei suoli VILLALTA franchi / SANT'OMOBONO franco limosi

#### Note sui suoli

Mancano dati sufficienti nel lotto per definire con precisione i suoli FSL1; i VIL2 correlati hanno tessiture fuori dal range; rilevato anche un SEC2 e un SLR1

#### Ambiente

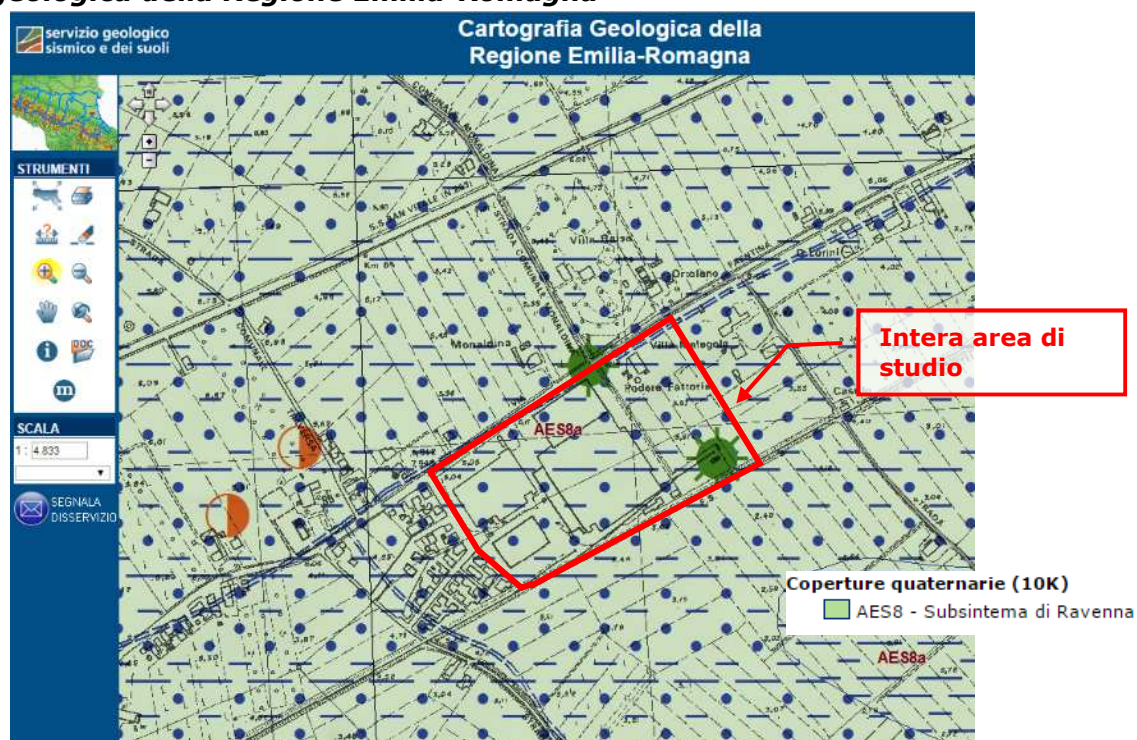
Geomorfologia	Caratteri Stazionali	Uso del Suolo
ventagli di rotta e dossi di piana alluvionale		frutteti: drupacee, vigneti, frumento, orzo, avena

<sup>3</sup> Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/> - Sito consultato il giorno 07.05.18.  
0505/AMB/LB/2018



Distribuzione dei suoli nella delineazione									
Suoli presenti				Distribuzione		Siti di riferimento nella delineazione			
Archivio	Suolo	Nome Suolo	Rappresentatività regionale	%	Fiducia	Localizzazioni	Sito	Rappresentatività	Localizzazione
F5008	VIL2	VILLALTA franchi	Osservazioni rappresentative	40	Buono	presenti lungo i canali e nelle zone laterali	7335	rappresentativo	delineazioni vicine
F5008	SMB1	SANT'OMOBONO franco limosi	Osservazioni rappresentative	30	Moderato	in posizione di transizione con le aree più depresse	69576	rappresentativo	delineazioni vicine
F5008	VIL2	VILLALTA franchi	Osservazioni correlate	20	Buono	nelle porzioni di transizione tra depositi di rotta e tracimazione	7209	rappresentativo	delineazioni vicine
F5008	FSL1	FOSSOLI franco limosi	Osservazioni rappresentative	8	Moderato	senza pattern definibile	31963	correlato	delineazioni vicine
F5008	GAR1	GARUSOL A franco sabbiosi	Osservazioni rappresentative	2	Moderato	in depositi di rotta	32176	molto rappresentativo	delineazioni vicine

### Cartografia geologica della Regione Emilia-Romagna



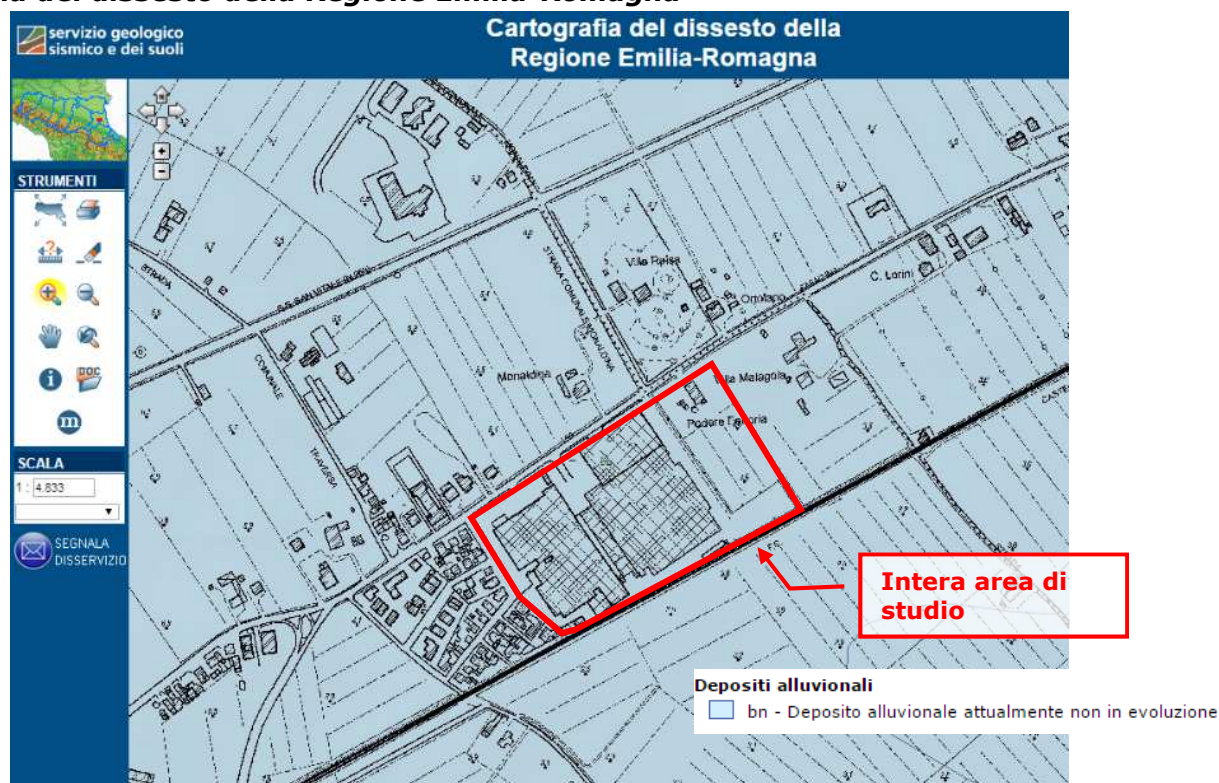
Il suolo dell'area presenta le seguenti caratteristiche.

sigla	AES8a
legenda	AES8a - Unità di Modena
nome	Unità di Modena
descrizione tipologica	Ghiaie prevalenti e sabbie, ricoperte da una coltre limoso argillosa discontinua, talora organizzate in corpi a geometrie lenticolari, nastriformi, tabulari e cuneiformi. Depositi alluvionali intravallivi, terrazzati (primo ordine dei terrazzi nelle zone intravallive), deltizi, litorali, di conoide e, localmente, di piana inondabile. Nella costa e nel Mare Adriatico



	sabbie di cordone litorale e di fronte deltizia passanti ad argille e limi di prodelta e di transizione alla piattaforma. Limite superiore coincidente con il piano topografico dato da un suolo calcareo di colore bruno olivastro e bruno grigiastro. Il profilo di alterazione è di esiguo spessore (meno di 100 cm). Può ricoprire resti archeologici di età romana del VI secolo d.C Lo spessore massimo dell'unità è generalmente di alcuni metri, talora plurimetrico.
tessitura	Sabbia Limoso Argillosa
sigla tessitura	SLA

### Cartografia del dissesto della Regione Emilia-Romagna



L'intera area è classificata come Deposito alluvionale attualmente non in evoluzione (bn) dalle seguenti caratteristiche.

sigla	bn
legenda	bn - Deposito alluvionale attualmente non in evoluzione
descrizione tipologica	Sabbie, ghiaie, e limi, attualmente non interessati da dinamica fluviale attiva poiché posti lateralmente o a quote più alte rispetto al livello attuale dell'alveo di piena ordinaria. Nella Banca Dati geologica sono state introdotte numerose distinzioni all'interno di questa categoria (AES 8, AES 8a, che non vengono qui riportate ma che possono essere visualizzate nel webGis dedicato alla Carta Geologica).

L'area in esame non presenta fenomeni di erosione dei suoli o di dissesto.

Per ulteriori approfondimenti si faccia riferimento alla Relazione geologica-geotecnica prodotta dallo studio SGT Società Geologia Territoriale allegata.



## B.5. Idrosfera

Per presentare un idoneo inquadramento dello stato delle acque del territorio in esame, si riporta un estratto del *Report sul monitoraggio delle acque in Provincia di Ravenna* redatto da ARPA Emilia Romagna il 12 gennaio 2018 (*risultati 2016*)<sup>5</sup>.

### B.5.1. Acque superficiali

Di seguito si riporta la mappa che mostra la rete delle stazioni di monitoraggio dei corsi d'acqua superficiali.

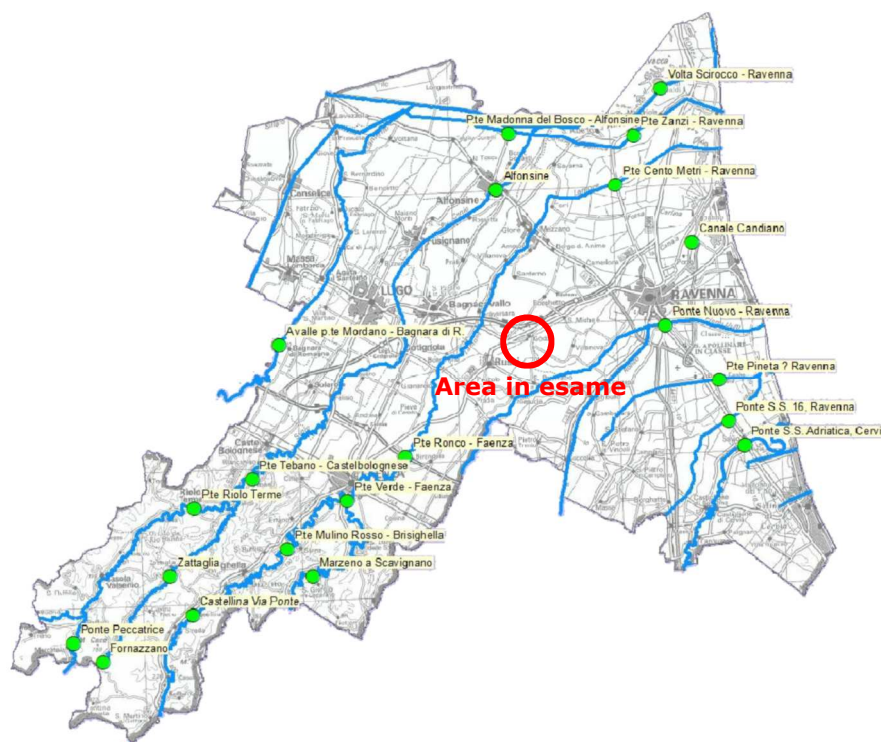


Figura B-13: Distribuzione territoriale delle stazioni di misura della rete di monitoraggio ambientale dei corsi d'acqua superficiali

Nel 2016 il monitoraggio dello stato chimico ha coinvolto 20 stazioni di cui 19 con programma di monitoraggio operativo e 1 con programma di monitoraggio di sorveglianza. Il monitoraggio biologico è stato effettuato in 2 stazioni: P.te Mulino del Rosso e P.te Verde.

#### **Stato dei nutrienti e degli inquinanti**

Gli indicatori dello stato di qualità trofica e inquinanti dei corsi d'acqua sono: azoto nitrico, azoto ammoniacale, fosforo totale e fitofarmaci; essi sono espressi attraverso la concentrazione media rilevata nel 2016.

Il confronto con i valori normativi di riferimento rappresentati dall'indice LIMeco consente di ottenere una classificazione parziale delle acque rispetto unicamente al contenuto di queste sostanze chimiche, utile per valutare l'entità dell'inquinamento da nutrienti nei diversi bacini. Nei paragrafi che seguono vengono riportate le concentrazioni delle sostanze indicate nella tabella 6, espresse come concentrazione media confrontate con il valor medio degli anni relativi alla prima classificazione. Le prime tre rappresentano indicatori di stato secondo il DPSIR e concorrono alla determinazione dell'indice LIMeco.

<sup>5</sup> Fonte: [https://www.arpae.it/dettaglio\\_generale.asp?id=747&idlivello=1639](https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=747&idlivello=1639) – Sito consultato il giorno 14.06.18.



- Azoto nitrico

In un quadro di tendenza in generale alla stabilità o di leggera fluttuazione in decremento ed aumento rispetto ai precedenti periodi di campionamento le aste dello Scolo Fosso Ghiaia, del Dx Reno e del Reno e del Candiano manifestano incrementi nel 2016.

La concentrazione di azoto nitrico nel territorio provinciale si mantiene quindi critica nel torrente Bevano, nel suo affluente Fosso Ghiaia, nel Reno e nel Canale DX Reno e nel Canale Candiano. L'azoto nitrico è un indicatore dello stato di trofismo dei corsi d'acqua.

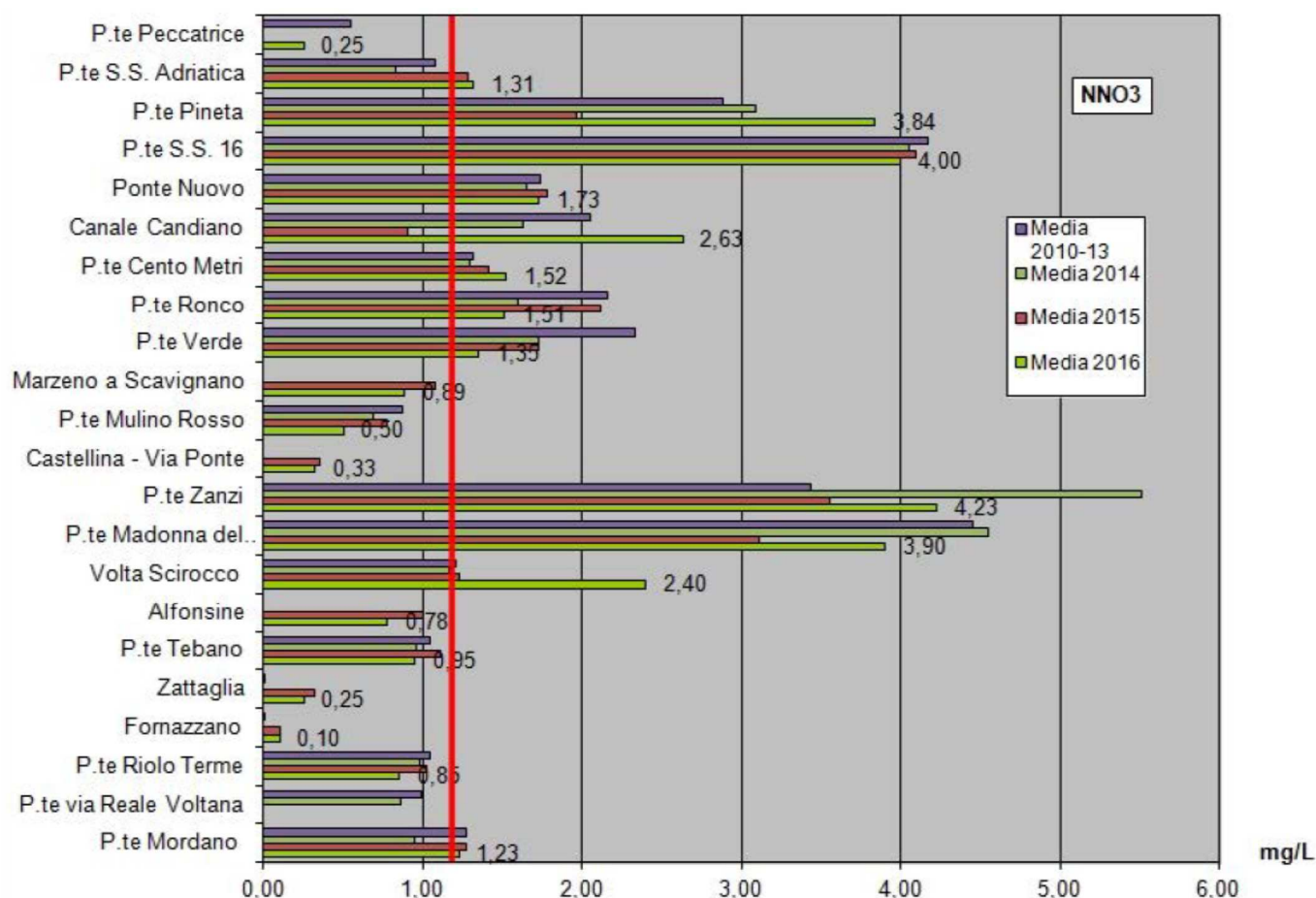


Figura B-14: Concentrazione media anno 2016 di azoto nitrico confrontata con la media del periodo 2010-2013 e anni 2014-2015. La linea rossa rappresenta il valore di soglia dell'intervallo "livello 2" ("buono") secondo il LIMeco per l'azoto nitrico

- Azoto ammoniacale

Tendenzialmente i valori riscontrati rientrano nella media dei valori precedentemente monitorati. Fanno eccezione le stazioni di Canale Candiano dell'omonimo bacino e Ponte Cento Metri e Ronco nel bacini del Lamone per le quali, nel 2016, si ottengono valori più alti anche rispetto al periodo 2010-2013.

I valori medi, in ogni caso, sono quasi sempre ben superiori al valore massimo dell'intervallo "livello 2" ("buono") secondo il LIMeco.



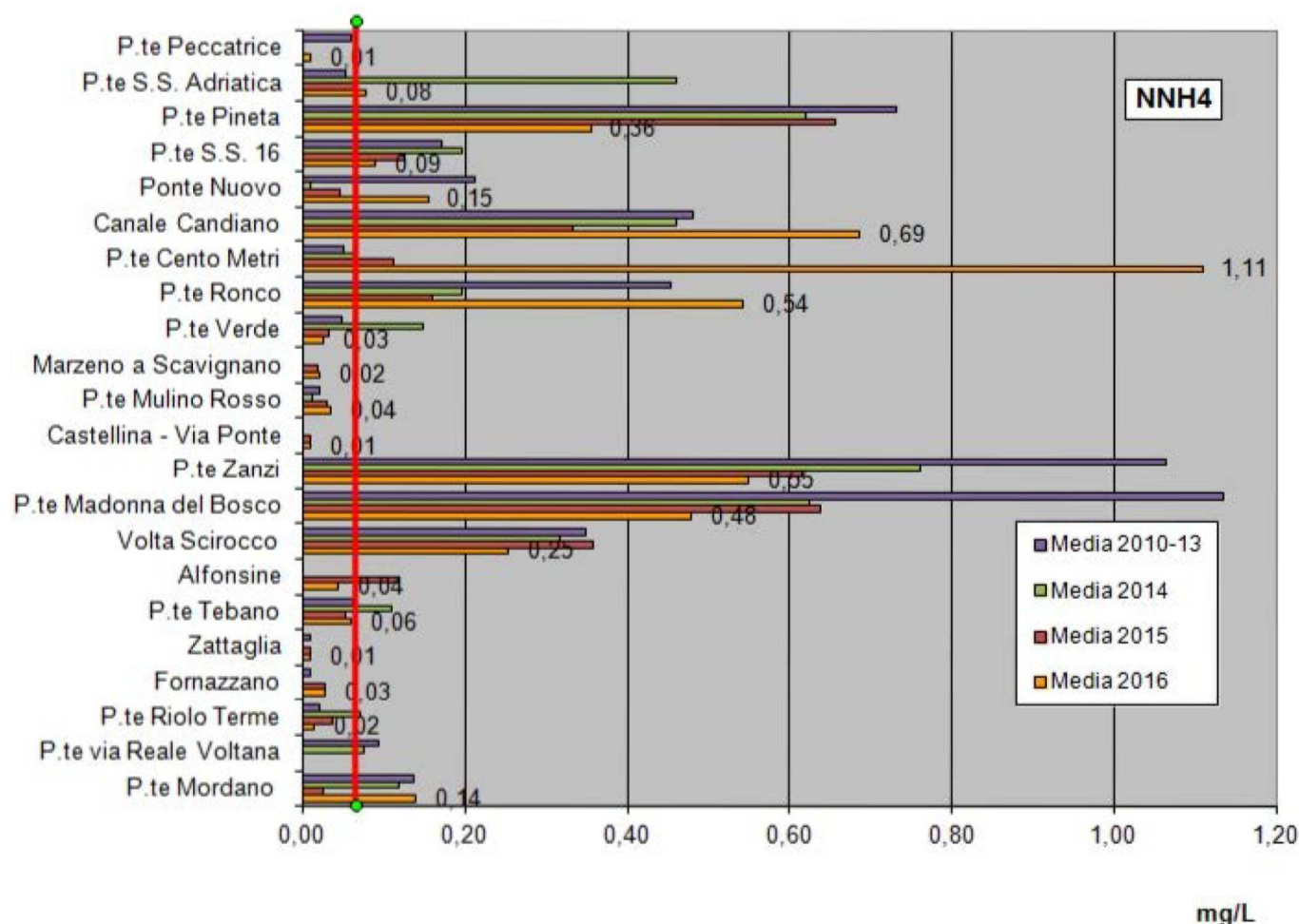


Figura B-15: Concentrazione media azoto ammoniacale. La linea rossa rappresenta il valore di soglia dell'intervallo "livello 2" ("buono") secondo il LIMeco per l'azoto ammoniacale

- Fosforo totale**

Il confronto con i valori normativi di riferimento rappresentati dall'indice LIMeco consente di ottenere una classificazione parziale delle acque unicamente rispetto al contenuto di Fosforo totale, utile assieme agli altri due parametri (Azoto Ammoniacale e Azoto nitrico), per valutare l'entità dell'inquinamento da nutrienti nei diversi corpi idrici, oltre che la sua distribuzione territoriale a livello provinciale e regionale.

La concentrazione di fosforo totale nel territorio provinciale, nel 2016, ha registrato una tendenza all'aumento in particolare nei bacini del Reno, Bevano, Lamone.

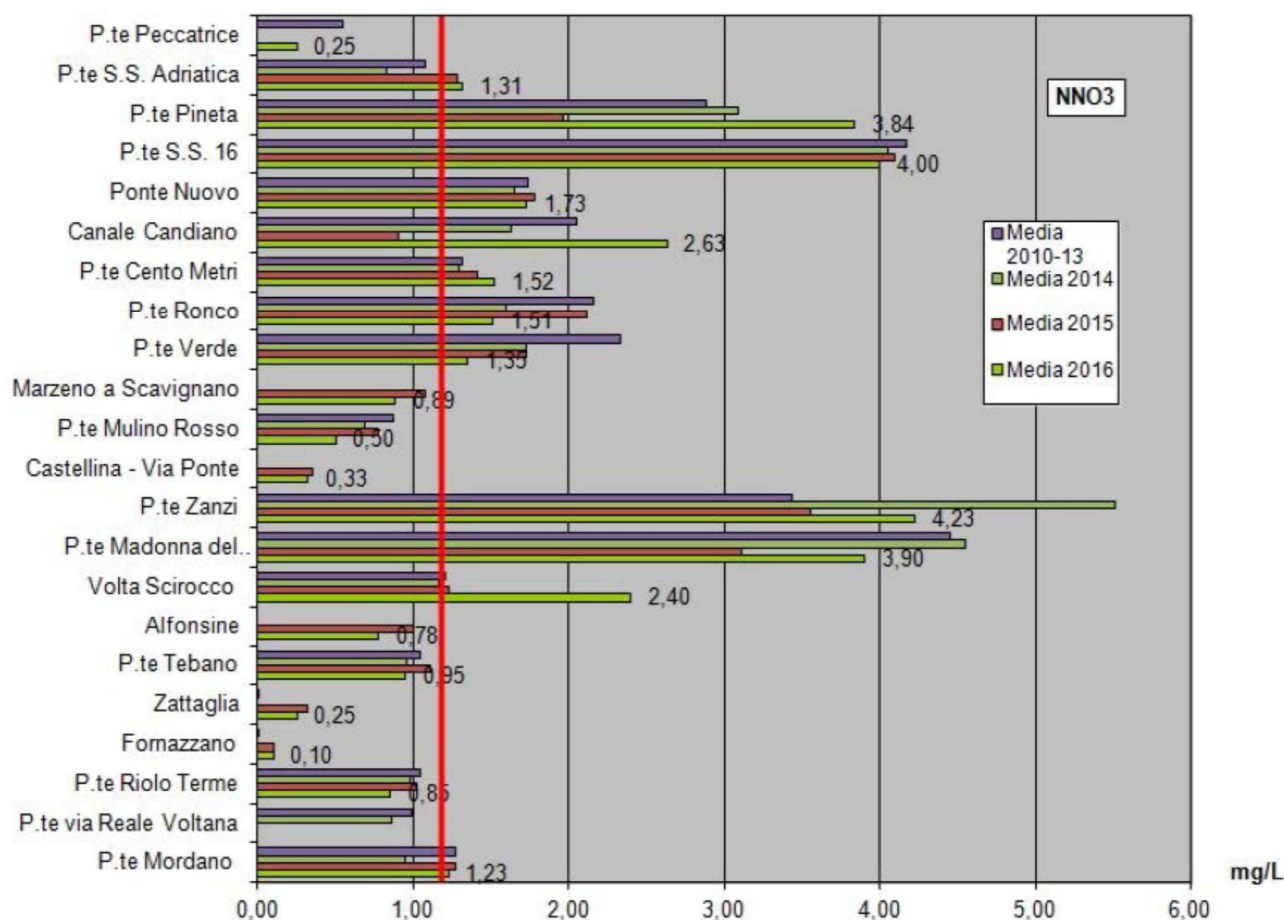


Figura B-16: Concentrazione media di fosforo totale. La linea rossa rappresenta il valore di soglia dell'intervallo "livello 2" ("buono") secondo il LIMeco per il fosforo totale

#### • Fitofarmaci

La ricerca di residui di prodotti fitosanitari (sostanze attive e loro formulati) e la loro presenza nelle acque superficiali viene effettuata per valutare l'incidenza della pressione agricola sui corpi idrici superficiali. La scelta delle sostanze attive da monitorare si basa sull'aggiornamento del reale rischio per gli ecosistemi acquatici, sulla base di studi scientifici eco tossicologici, sulla dismissione di alcune sostanze o immissione di nuove sul mercato, sulla valutazione dei monitoraggi pregressi, nonché sull'analisi di altri indici, quali ad esempio l'indice di priorità (dati di vendita, modalità d'uso, caratteristiche fisico-chimiche e tempi di degradazione). La presenza di residui nelle acque è correlata a processi di scorrimento superficiale, drenaggio o percolazione dalle superfici agricole trattate. La maggior parte di queste sostanze è costituita da molecole di sintesi generalmente pericolose per tutti gli organismi viventi. In funzione delle caratteristiche molecolari, delle condizioni di utilizzo e di quelle del territorio, queste sostanze possono essere ritrovate nei diversi comparti dell'ambiente (aria, suolo, acqua, sedimenti) e nei prodotti agricoli, e possono costituire un rischio per l'uomo e per gli ecosistemi. I principi attivi più frequentemente riscontrati sono erbicidi/diserbanti (Pirazone, Metalaxil, Bentazone, Terbutilazina, Metaloclor, MCPA...).

Si rileva con una certa frequenza la presenza dell'insetticida Imidacloprid.

Si riporta la concentrazione media anni 2014, 2015 e 2016 espressa come sommatoria di fitofarmaci, confrontata con la rispettiva media 2010-2013.



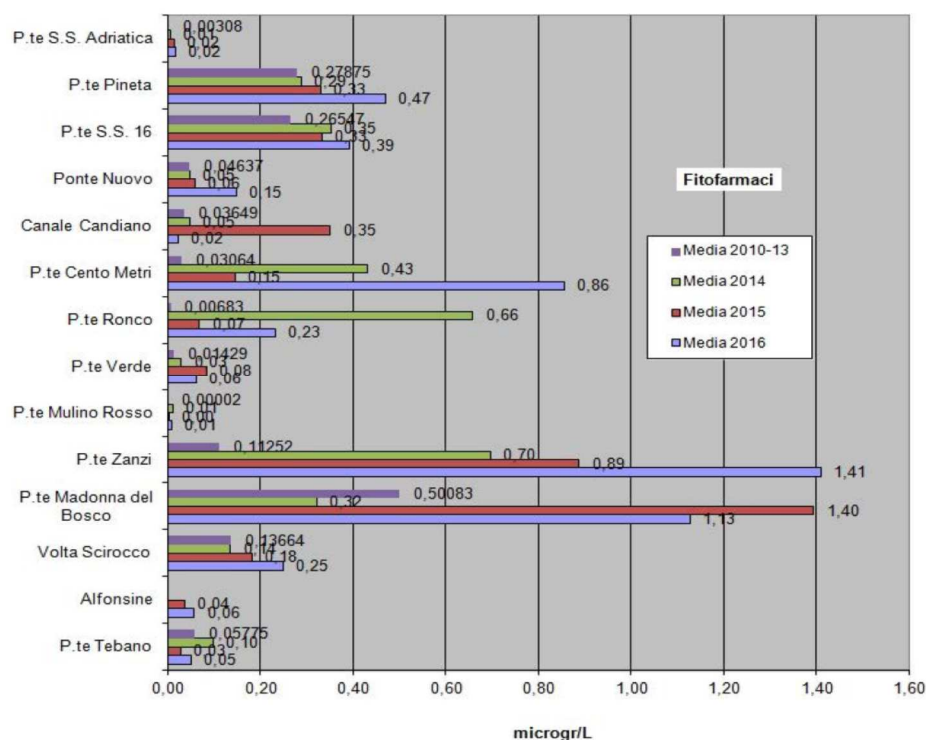


Figura B-17: Concentrazione media fitofarmaci confrontata con la media del periodo 2010-2013

### **Stato Ecologico e Stato chimico**

Nel corso del 2016 sono state monitorare 20 stazioni di monitoraggio di cui solo una con monitoraggio di sorveglianza.

Di seguito vengono riportati i risultati relativi al calcolo del LIMeco per singolo anno (2014, 2015 e 2016) comparati con il periodo di monitoraggio 2010-2013, elaborati per stazioni di misura.

Per quanto riguarda il trend del LIMeco, che più che altro rappresenta un indice di eutrofia, esso risulta stazionario in gran parte delle stazioni di monitoraggio, ma con un lieve peggioramento nel 2016 per il bacino del Reno (Ponte Mordano e Ponte Tebano), per i Fiumi Uniti e sul bacino del Lamone nella stazione di Ponte Ronco-Faenza.

Si riporta il giudizio di Stato chimico che dipende dalla presenza di sostanze appartenenti all'elenco di priorità (tabella 1A Allegato 1 DM 260/2010), per il 2016, per gli anni precedenti ed i risultati della classificazione chimica del periodo 2010-2013.

Lo Stato Chimico, relativo alla presenza di sostanze prioritarie, risulta buono per tutte le stazioni nel 2016 e in generale per tutto il periodo riportato.

Sono riportati i vari i risultati delle valutazioni dello stato ecologico per il 2016 e per gli anni precedenti a confronto con la classificazione ecologica realizzata per il periodo 2010-2013. I dati riportati in Tabella8, sono relativi ai singoli anni di monitoraggio elaborati secondo i criteri soprariporati, ma non hanno valenza ai fini classificatori. Solo a conclusione del triennio di controlli 2014-2016, verrà comunicata la seconda classificazione dei corpi idrici superficiali come definito dalla Direttiva 2000/60/CE.

Pertanto riguardo lo Stato Ecologico emerge che per gran parte delle stazioni la caratterizzazione è ancora in corso e, fatta eccezione per la stazione Ponte Peccatrice, non si raggiunge l'obiettivo di qualità "Buono". Ricordiamo che lo Stato Ecologico si fonda principalmente sui dati di monitoraggio biologico, quindi il dato ed il trend sono presenti solamente per le stazioni dove questo è stato eseguito. Nel reticolo idrografico artificiale di pianura (Canale Dx Reno, Canale Candiano, Fosso Ghiaia) è abbastanza normale la qualità che effettivamente si osserva.



Bacino Reno														
Codice	Asta	Toponimo	LIMeco 2010-13	LIMeco 2014	LIMeco 2015	LIMeco 2016	STATO ECOLOGICO 2010-13	STATO ECOLOGICO 2014	STATO ECOLOGICO 2015	STATO ECOLOGICO 2016	STATO CHIMICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014	STATO CHIMICO 2015	STATO CHIMICO 2016
06004600	F. Santerno	P.te Mordano - Bagnara di R.	0,71	0,68	0,72	0,56	BUONO	BUONO	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	BUONO	NON BUONO	BUONO	BUONO
06004650	F. Santerno	Ponte Via Reale Voltana, Alfonsine	0,76	0,71	/	/	BUONO	BUONO	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO		BUONO
06004750	T. Senio	Ponte Peccatrice	0,89		ND	0,97	BUONO	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO		BUONO	BUONO
06004900	T. Senio	P.te Riolo Terme	0,80	0,75	0,77	0,83	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	SCARSO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
06005200	T. Senio	P.te Tebano - Castelbolognese	0,71	0,72	0,68	0,6	SCARSO	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	SCARSO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
06004950	T. Sintria	Fornazzano	1,00		0,95	/	BUONO	BUONO	BUONO	ND INCOMPLETO	BUONO		BUONO	
06005000	T. Sintria	Zattaglia	0,89			0,97	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	BUONO		BUONO	BUONO
06005500	F. Reno	Volta Scirocco - Ravenna	0,53	0,54	0,40	0,45	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
06005350	T. SENIO	Alfonsine	/	/	0,74	0,71	/	/	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO		BUONO	BUONO	BUONO

Bacino Canale Dx Reno														
Codice	Asta	Toponimo	LIMeco 2010-13	LIMeco 2014	LIMeco 2015	LIMeco 2016	STATO ECOLOGICO 2010-13	STATO ECOLOGICO 2014	STATO ECOLOGICO 2015	STATO ECOLOGICO 2016	STATO CHIMICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014	STATO CHIMICO 2015	STATO CHIMICO 2016
07000200	C.le Dx Reno	P.te Madonna del Bosco - Alfonsine	0,32		0,31	0,28	SCARSO	SCARSO	SCARSO	SCARSO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
07000300	C.le Dx Reno	P.te Zanzi - Ravenna	0,39	0,23	0,30	0,27	SUFFICIENTE	SCARSO	SCARSO	SCARSO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

Bacino Lamone														
Codice	Asta	Toponimo	LIMeco 2010-13	UMeco 2014	LIMeco 2015	LIMeco 2016	STATO ECOLOGICO 2010-13	STATO ECOLOGICO 2014	STATO ECOLOGICO 2015	STATO ECOLOGICO 2016	STATO CHIMICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014	STATO CHIMICO 2015	STATO CHIMICO 2016
08000100	T. Lamone	Castellina Via Ponte	0,91		0,97	0,94	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	BUONO	ND INCOMPLETO	BUONO			BUONO
08000200	F. Lamone	P.te Mulino Rosso - Brisighella	0,81	0,86	0,81	0,79	SCARSO	SCARSO	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
08000800	F. Lamone	P.te Ronco - Faenza	0,56	0,59	0,55	0,46	BUONO	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
08000900	F. Lamone	P.te Cento Metri - Ravenna	0,69	0,62	0,53	0,53	BUONO	SUFFICIENTE	BUONO	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
08000700	T. Marzeno	P.te Verde - Faenza	0,73	0,76	0,70	0,74	CATTIVO	SCARSO	ND INCOMPLETO	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
08000660	T. Marzeno	Marzeno a Scavignano	/	/	0,78	0,75	/	/	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	/	/	/	BUONO

Bacino Canale Candiano														
Codice	Asta	Toponimo	LIMeco 2010-13	LIMeco 2014	LIMeco 2015	LIMeco 2016	STATO ECOLOGICO 2010-13	STATO ECOLOGICO 2014	STATO ECOLOGICO 2015	STATO ECOLOGICO 2016	STATO CHIMICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014	STATO CHIMICO 2015	STATO CHIMICO 2016
09000100	C.le Candiano	Canale Candiano	0,41	0,47	0,46	0,48	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

Bacino Fiumi Uniti														
Codice	Asta	Toponimo	LIMeco 2010-13	LIMeco 2014	LIMeco 2015	LIMeco 2016	STATO ECOLOGICO 2010-13	STATO ECOLOGICO 2014	STATO ECOLOGICO 2015	STATO ECOLOGICO 2016	STATO CHIMICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014	STATO CHIMICO 2015	STATO CHIMICO 2016
11001800	F. Uniti	Ponte Nuovo - Ravenna	0,60	0,74	0,60	0,48	SUFFICIENTE	BUONO	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

Bacino Torrente Bevano														
Codice	Asta	Toponimo	LIMeco 2010-13	LIMeco 2014	LIMeco 2015	LIMeco 2016	STATO ECOLOGICO 2010-13	STATO ECOLOGICO 2014	STATO ECOLOGICO 2015	STATO ECOLOGICO 2016	STATO CHIMICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014	STATO CHIMICO 2015	STATO CHIMICO 2016
12000150	T. Bevano	Ponte S.S. 16, Ravenna	0,37	0,49	0,38	0,47	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO
12000200	FossoGhiaia	P.te Pineta – Ravenna	0,44	0,41	0,34	0,39	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

Bacino Fiume Savio														
Codice	Asta	Toponimo	LIMeco 2010-13	LIMeco 2014	LIMeco 2015	LIMeco 2016	STATO ECOLOGICO 2010-13	STATO ECOLOGICO 2014	STATO ECOLOGICO 2015	STATO ECOLOGICO 2015	STATO CHIMICO 2010-2013	STATO CHIMICO 2014	STATO CHIMICO 2015	STATO CHIMICO 2016
13000900	F. Savio	Ponte S.S. Adriatica,	0,81	0,77	0,63	0,61	SUFFICIENTE	ELEVATO	SUFFICIENTE	ND INCOMPLETO	BUONO	BUONO	BUONO	BUONO

Tabella B-1: LIMeco, Stato Ecologico e Stato Chimico delle stazioni di monitoraggio, raggruppate per bacino, della Provincia di Ravenna

## B.5.2. Acque sotterranee

Si riporta di seguito la distribuzione delle stazioni di misura della rete di monitoraggio delle acque superficiali.

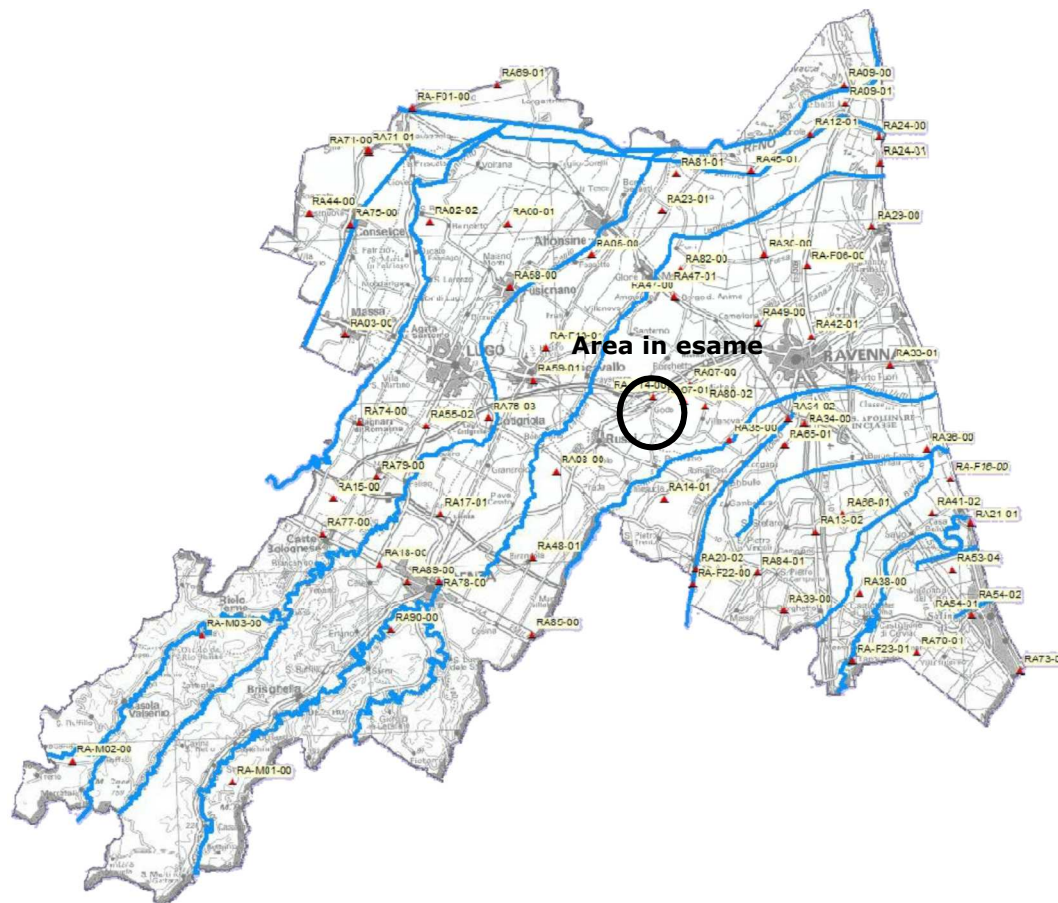


Figura B-18: Distribuzione territoriale delle stazioni di misura della rete di monitoraggio ambientale acque sotterranee

### Stato Quantitativo

Il monitoraggio per la definizione dello stato quantitativo viene effettuato per fornire una stima affidabile delle risorse idriche disponibili e valutarne la tendenza nel tempo, così da verificare se la variabilità della ricarica e il regime dei prelievi sono sostenibili sul lungo periodo.

L'indicatore che viene popolato è lo:

**SQUAS (Stato Quantitativo delle Acque Sotterranee):** indice che riassume in modo sintetico lo stato quantitativo di un corpo idrico sotterraneo, e si basa sulle misure di livello piezometrico nei pozzi, che dipendono dalle caratteristiche intrinseche di potenzialità dell'acquifero, da quelle idrodinamiche, da quelle legate della entità della sua ricarica ed infine dal grado di sfruttamento al quale è soggetto (pressioni antropiche).

Il monitoraggio di sorveglianza deve essere effettuato per tutti i corpi idrici sotterranei e in funzione della conoscenza pregressa dello stato chimico di ciascun corpo idrico, della vulnerabilità e della velocità di rinnovamento delle acque sotterranee.

L'indicatore che viene popolato è:

Lo **SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee):** indice che riassume in modo sintetico lo stato qualitativo delle acque sotterranee (di un corpo idrico sotterraneo o di un singolo punto d'acqua) ed è basato sul confronto delle concentrazioni medie annue dei parametri chimici analizzati con i rispettivi standard di qualità e valori soglia definiti a livello nazionale dal DLgs 30/09 (Tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3), tenendo conto anche dei valori di fondo naturale.





Lo stato chimico viene riferito a 2 classi di qualità, "Buono" e "Scarso", secondo il giudizio di qualità definito dal DLgs 30/09 (Tabella 9). Il superamento dei valori di riferimento (standard e soglia), anche per un solo parametro, è indicativo del rischio di non raggiungere l'obiettivo di qualità prescritto, ossia lo stato "buono" e può determinare la classificazione del corpo idrico in stato chimico "scarso". Qualora ciò interessi solo una parte del volume del corpo idrico sotterraneo, inferiore o uguale al 20%, il corpo idrico può ancora essere classificato in stato chimico "buono".

Codice	GWB_Nome_2015	SQUAS_2016	Corpo idrico sotterraneo
RA77-00	Conoide Senio - libero	Buono	Conoide Senio - libero
RA90-00	Conoide Lamone - libero	Buono	
RA15-00	Conoide Senio - confinato	Buono	Conoide Senio - confinato
RA79-00	Conoide Senio - confinato	Scarso	
RA89-00	Conoide Lamone - confinato	Buono	Conoide Lamone - confinato
RA03-00	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore
RA05-00	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	
RA08-00	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	
RA34-02	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	
RA42-01	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	
RA44-00	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	
RA55-02	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	
RA60-01	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	



<b>RA67-01</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Scarso	Pianura Alluvionale Costiera - confinato
<b>RA76-03</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	
<b>RA09-00</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA09-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Scarso	
<b>RA12-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA13-02</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA21-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA24-00</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA24-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA29-00</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA41-02</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA45-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA53-04</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA66-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA84-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	
<b>RA14-01</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	Pianura Alluvionale - confinato inferiore
<b>RA17-01</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	
<b>RA18-00</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	
<b>RA30-00</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	
<b>RA34-00</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	
<b>RA35-00</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	



RA38-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA39-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Scarso
RA47-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA48-01	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Scarso
RA49-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA58-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA59-01	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA67-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA71-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA73-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA82-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono
RA85-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono

Tabella B-2: Stato chimico 2014, 2015 e 2016



Codice	GWB_Nome_2015	SCAS_2014	SCAS_2015	SCAS_2016	Corpo idrico sotterraneo
RA77-00	Conoide Senio - libero	Scarso	Scarso	Scarso	Conoide Senio - libero
RA78-00	Conoide Lamone - libero		Scarso		
RA90-00	Conoide Lamone - libero	Buono	Buono	Buono	
RA15-00	Conoide Senio - confinato	Scarso	Buono	Buono	Conoide Senio - confinato
RA79-00	Conoide Senio - confinato	Buono	Buono	Buono	
RA89-00	Conoide Lamone - confinato	Buono	Scarso	Buono	
RA02-02	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore		Buono	Buono	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore
RA20-02	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore		Buono	Buono	
RA34-02	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono		
RA44-00	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
RA47-01	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore		Buono	Buono	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore
RA54-02	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono			
RA55-02	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
RA60-01	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
RA65-01	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	





<b>RA67-01</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
<b>RA70-01</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
<b>RA74-00</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore		Buono	Buono	
<b>RA75-00</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore		Buono	Buono	
<b>RA76-03</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
<b>RA80-02</b>	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
<b>RA81-01</b>	Transizione Pianura Appenninica-Padana - confinato superiore	Buono	Buono	Buono	
<b>RA09-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	Buono	Scarso	Pianura Alluvionale Costiera - confinato
<b>RA13-02</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	Buono	Buono	
<b>RA24-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	Buono	Buono	
<b>RA33-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	Buono	Buono	
<b>RA41-02</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	Buono	Buono	
<b>RA45-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato			Buono	
<b>RA53-04</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	Scarso	Buono	
<b>RA84-01</b>	Pianura Alluvionale Costiera - confinato	Buono	Buono	Buono	Pianura Alluvionale - confinato inferiore
<b>RA14-01</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	Buono	Buono	
<b>RA17-01</b>	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	Buono	Buono	





RA23-01	Pianura Alluvionale - confinato inferiore		Buono	Buono	
RA30-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	Buono	Buono	
RA59-01	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	Buono	Buono	
RA71-01	Pianura Alluvionale - confinato inferiore		Buono	Buono	
RA85-00	Pianura Alluvionale - confinato inferiore	Buono	Buono	Buono	
RA-M01-00	Castel del Rio - Castrocaro Terme - M Falterona - Mercato Saraceno	Buono			Castel del Rio - Castrocaro Terme - M Falterona - Mercato Saraceno
RA-M02-00	Castel del Rio - Castrocaro Terme - M Falterona - Mercato Saraceno	Buono			
RA-M03-00	Vezzano sul Crostolo - Scandiano - Ozzano dell'Emilia - Brisighella	Buono			Vezzano sul Crostolo - Scandiano - Ozzano dell'Emilia - Brisighella
RA-F01-00	Freatico di pianura fluviale	Scarso	Scarso	Scarso	Freatico di pianura fluviale
RA-F13-01	Freatico di pianura fluviale	Scarso	Buono	Scarso	
RA-F14-00	Freatico di pianura fluviale	Scarso	Scarso	Scarso	
RA-F22-00	Freatico di pianura fluviale	Scarso	Scarso	Scarso	
RA-F23-01	Freatico di pianura fluviale	Scarso	Scarso	Scarso	
RA-F06-00	Freatico di pianura costiero	Scarso	Scarso	Scarso	
RA-F16-00	Freatico di pianura costiero	Scarso	Scarso	Scarso	

Tabella B-3: Stato chimico 2014, 2015 e 2016



Corpo idrico sotterraneo	SCAS_2014		SCAS_2015		SCAS_2016		Trend 2014- 2016
	BUONO	SCARSO	BUONO	SCARSO	BUONO	SCARSO	
Conoide Senio - libero	1	1	1	2	1	1	↔
Conoide Senio - confinato	2	1	2	1	3	0	↑
Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	10	0	14	0	13	0	↔
Pianura Alluvionale Costiera - confinato	7	0	6	1	7	1	↔
Pianura Alluvionale - confinato inferiore	5	0	7	0	7	0	↔
Castel del Rio - Castrocara Terme - M Falterona - Mercato Saraceno	2	0	0	0	0	0	
Vezzano sul Crostolo - Scandiano - Ozzano dell'Emilia - Brisighella	1	0	0	0	0	0	
Freatico di pianura fluviale	0	7	1	6	0	7	↔

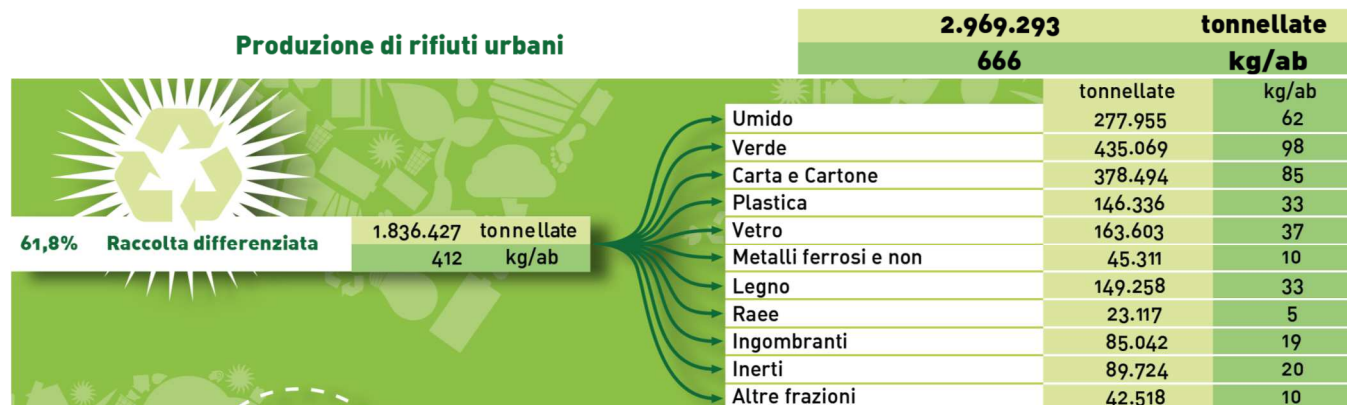
Tabella B-4: SCAS 2014, 2015 e 2016 nei principali acquiferi e Trend relativi

Si ha una generale continuità dello stato qualitativo nel triennio con un lieve miglioramento del Conoide Senio – confinato. La medesima valutazione si può riportare allo stato qualitativo dei singoli pozzi dove si nota un peggioramento per il RA09-01 ed un miglioramento nel RA89-00 e RA15-00 con una sostanziale stabilità per tutti gli altri pozzi della rete di monitoraggio.

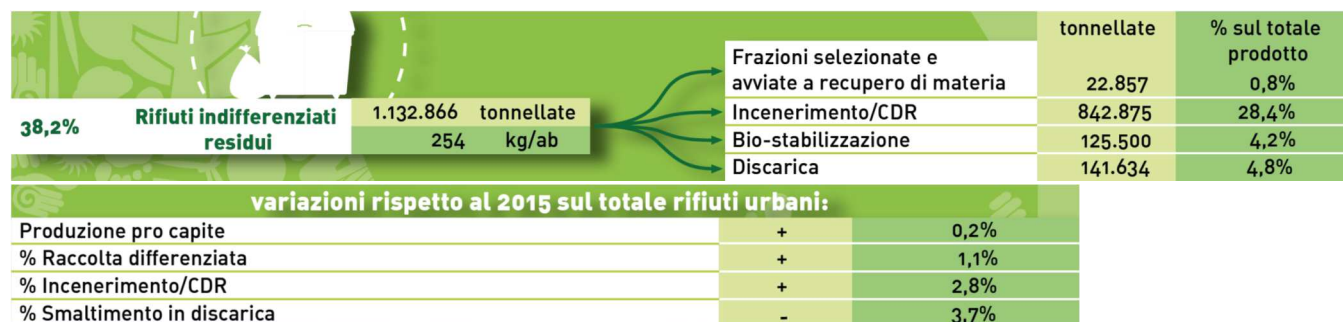
## B.6. Rifiuti<sup>6</sup>

Si riporta un estratto del Report La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna redatto nel 2017.

### Rifiuti Urbani 2016



<sup>6</sup> Fonte: [https://www.arpae.it/dettaglio\\_documento.asp?id=7067&idlivello=1443](https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=7067&idlivello=1443) – Sito consultato il giorno 08.05.18.



La produzione totale di rifiuti urbani in Emilia-Romagna nel 2016 è stata di 2.969.293 tonnellate, corrispondente ad una produzione pro capite di 666 kg/ab.

La raccolta differenziata ha riguardato 1.836.427 tonnellate di rifiuti urbani, pari al 61,8% della produzione totale, in aumento di 1,1 punti percentuali rispetto al 2015. I comuni che nel 2016 hanno superato l'obiettivo del 65%, definito dalla normativa nazionale, sono stati 146 con una popolazione complessiva superiore ad un terzo di quella regionale.

I dati a livello regionale evidenziano che si raccolgono soprattutto verde (98 kg/ab), carta e cartone (85 kg/ab), umido (62 kg/ab), vetro (37 kg/ab), legno (33 kg/ab) e plastica (33 kg/ab).

I Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) di origine urbana raccolti in maniera differenziata sono stati 23.117 tonnellate, corrispondenti a 5,2 kg/ab.

Il sistema di raccolta tradizionalmente più diffuso in Emilia-Romagna per la raccolta differenziata è ancora quello che utilizza contenitori stradali, nei quali ne confluisce il 33%; il sistema "porta a porta/domiciliare" riguarda il 19% di quanto raccolto in modo differenziato. Un ruolo importante è ricoperto anche dai 371 centri di raccolta ai quali gli utenti conferiscono il 30% dei rifiuti oggetto di raccolta differenziata. Tutti gli "altri sistemi di raccolta" (esempio raccolte effettuate esclusivamente c/o utenze non domestiche, rifiuti abbandonati, verde pubblico, ecc.) hanno riguardato, infine, il 14% della raccolta differenziata, e un 4% sono stati i rifiuti raccolti previa chiamata/prenotazione da parte dell'utente.

Le frazioni raccolte in maniera differenziata sono avviate ad impianti di trattamento/recupero, regionali ed extra regionali, per essere sottoposte a processi di selezione/valorizzazione o per essere direttamente destinate a recupero.

La maggior parte dei quantitativi raccolti, anche se variabile da frazione a frazione, è stata recuperata negli impianti regionali; tra questi, gli impianti di compostaggio ricoprono una particolare importanza strategica, perché la frazione organica costituisce circa un terzo dei rifiuti urbani prodotti.

La ricostruzione del percorso seguito dalle principali frazioni oggetto di raccolta differenziata attraverso gli impianti di selezione/trattamento permette di stimare il tasso di riciclaggio finalizzato alla verifica degli obiettivi di cui all'art. 181 del D.Lgs. 152/2006: per il 2016 il tasso di riciclaggio è stato pari al 58%.

I rifiuti indifferenziati residui ammontano a 1.132.866 t, che corrispondono a 254 kg/ab. Considerando la destinazione finale, la gestione del rifiuto urbano indifferenziato è stata la seguente: 842.875 t sono state complessivamente avviate agli impianti di incenerimento, 125.500 t sono state avviate a bio-stabilizzazione per la produzione della Frazione Organica Stabilizzata (FOS), 141.634 t sono state conferite in discarica, e 22.857 t sono frazioni merceologiche omogenee avviate a recupero di materia. Nel 2016, sul totale dei rifiuti prodotti la quota di rifiuti inceneriti (compresa la quota di CDR) è stata il 28,4%, la quantità dei rifiuti avviati in discarica è stata il 4,8% e la quota di rifiuti avviati a bio-stabilizzazione è stata il 4,2%.

Il sistema impiantistico che ha effettuato la gestione dei rifiuti indifferenziati residui dell'Emilia-Romagna prodotti nel 2016 (in grado di soddisfare completamente il fabbisogno di smaltimento della Regione) è costituito da 5 impianti di trattamento meccanico- biologico, 4 impianti di trattamento meccanico, 8 inceneritori con recupero energetico (di cui uno dedicato alla combustione di CDR/CSS),



8 discariche per rifiuti non pericolosi operative, 13 piattaforme di stoccaggio/ trasbordo e un impianto dedicato al trattamento dei rifiuti da spazzamento.

Provincia	Abitanti residenti	Produzione (t)	Produzione pro capite (kg/ab)	Differenza (%) produzione pro capite 2016/2015
Piacenza	287.246	195.109	679	2,9%
Parma	448.207	255.708	571	0,9%
Reggio Emilia	533.392	407.963	765	-1,9%
Modena	702.949	457.035	650	0,5%
Bologna	1.010.417	582.981	577	0,7%
Ferrara	349.692	231.559	662	0,6%
Ravenna	392.517	292.927	746	-2,4%
Forlì-Cesena	394.974	294.329	745	1,1%
Rimini	337.924	251.682	745	0,7%
<b>Totale Regione</b>	<b>4.457.318</b>	<b>2.969.293</b>	<b>666</b>	<b>0,2%</b>

Fonte: Elaborazioni Arpae sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Tabella B-5: Produzione totale e pro capite di rifiuti urbani a scala provinciale, anno 2016

Provincia	Produzione totale Rifiuti Urbani (t)	di cui Raccolta differenziata (t)	di cui Raccolta indifferenziata (t)	Raccolta differenziata (%)	differenza % RD rispetto al 2015
Piacenza	195.109	123.786	71.323	63,4%	0,9%
Parma	255.708	189.074	66.634	73,9%	0,7%
Reggio Emilia	407.963	278.873	129.090	68,4%	0,7%
Modena	457.035	296.274	160.761	64,8%	1,5%
Bologna	582.981	330.555	252.426	56,7%	2,3%
Ferrara	231.559	140.839	90.720	60,8%	4,7%
Ravenna	292.927	161.644	131.283	55,2%	-1,9%
Forlì-Cesena	294.329	163.787	130.542	55,6%	1,0%
Rimini	251.682	151.595	100.087	60,2%	0,4%
<b>Totale Regione</b>	<b>2.969.293</b>	<b>1.836.427</b>	<b>1.132.866</b>	<b>61,8%</b>	<b>1,1%</b>
Differenza rispetto al 2015 (t)	+ 7.217	+ 39.661	-32.445		

Fonte: Elaborazioni Arpae sui dati provenienti dal modulo comuni dell'applicativo ORSo

Tabella B-6: Raccolta differenziata e indifferenziata di rifiuti urbani a scala provinciale, anno 2016

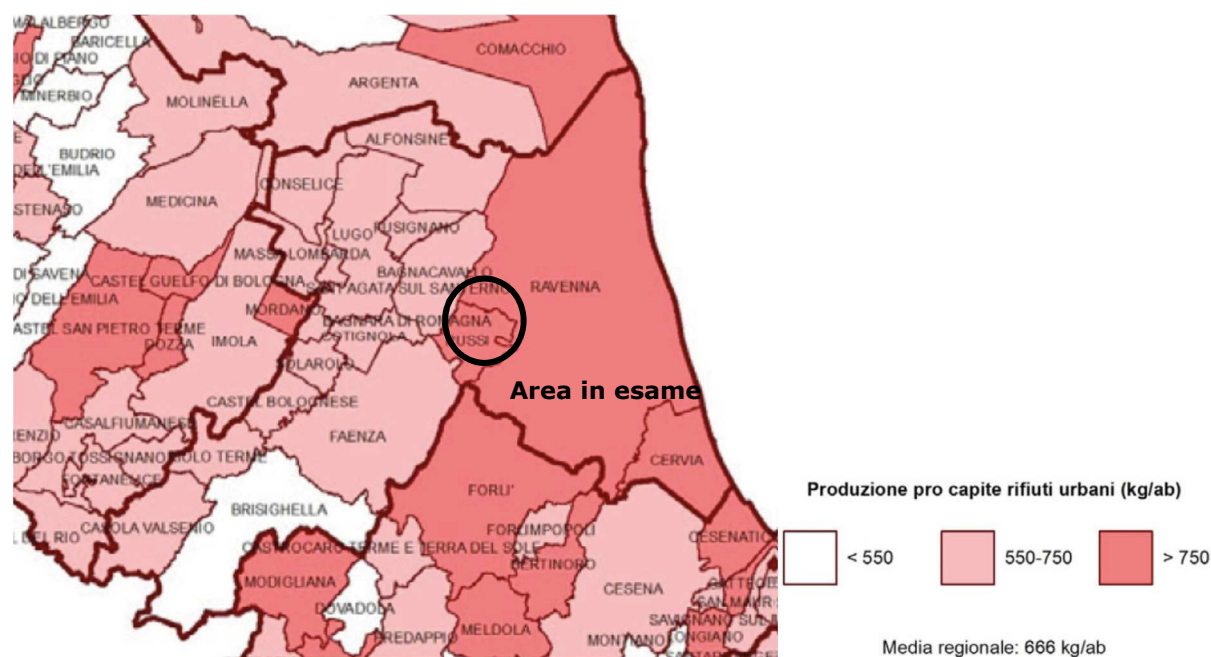


Figura B-19: Produzione pro capite di rifiuti urbani per comune, anno 2016 – estratto provincia Ferrara



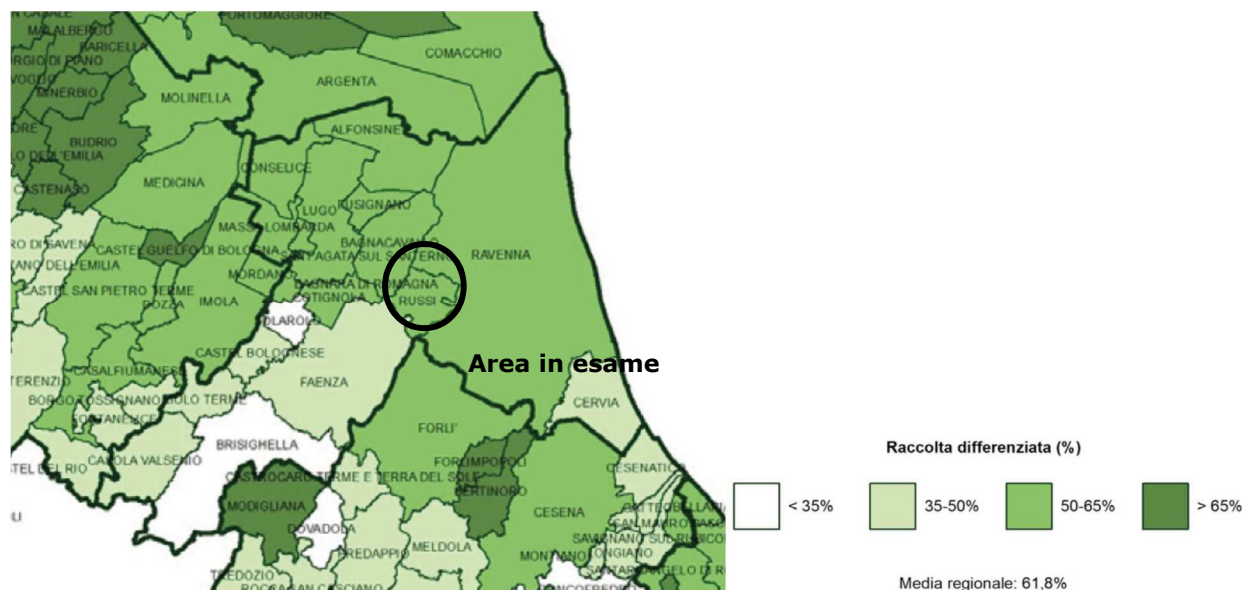
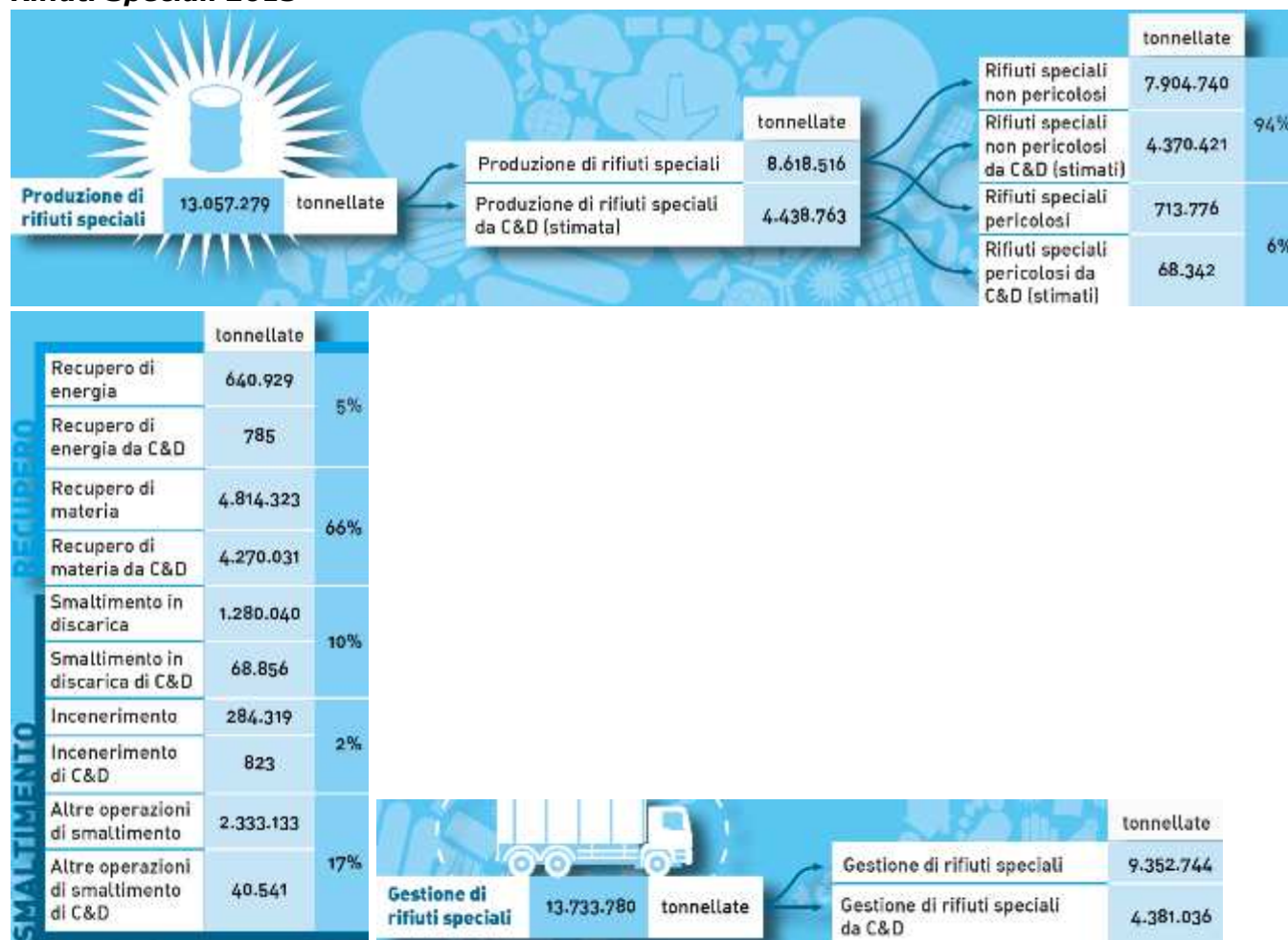


Figura B-20: Percentuale di raccolta differenziata di rifiuti urbani per comune, anno 2016

## Rifiuti Speciali 2015



Negli ultimi anni, i rifiuti speciali hanno assunto una rilevanza sempre maggiore in relazione al graduale miglioramento delle condizioni economiche, al progredire dello sviluppo industriale e alle politiche di miglioramento degli standard ambientali.



Per rifiuti speciali si intendono quei rifiuti provenienti dalla produzione primaria di beni e servizi, dalle attività dei comparti quali il commercio, nonché quelli derivanti dai processi di inquinamento come fanghi, percolati, materiali di bonifica ecc., come definito dall'art. 184 del D.Lgs. 152/06, e ss.mm.ii. La consistenza di queste categorie di rifiuti e la loro corretta gestione permettono oltre alla tutela delle condizioni ambientali e della salute, anche il recupero di materie prime secondarie e di energia di fondamentale importanza per incentivare l'economia circolare.

Nel 2015, in Emilia-Romagna sono state prodotte complessivamente 13.057.279 tonnellate di rifiuti speciali, di queste 4.438.763 tonnellate sono rifiuti da Costruzione e Demolizione (C&D). La produzione dei rifiuti speciali è costituita per lo più da rifiuti non pericolosi (94%), derivanti in prevalenza dai rifiuti da C&D (capitolo EER 17), e dai rifiuti derivanti dall'attività degli impianti di trattamento rifiuti (capitolo EER 19).

La produzione di rifiuti speciali risulta concentrata nelle province di Modena, Ravenna e Bologna. Negli impianti attivi in regione, nel 2015, sono state gestite complessivamente 13.733.780 tonnellate di rifiuti speciali, al lordo dei rifiuti da C&D (4.381.036 tonnellate). Di questi il 71%, costituito in prevalenza da rifiuti non pericolosi, è stato avviato ad operazioni di recupero.

Nel medesimo anno i quantitativi avviati a smaltimento sono stati pari a 4.007.712 tonnellate. Lo smaltimento in discarica ha riguardato circa il 10% del totale gestito.

Lo studio relativo ai flussi di rifiuti speciali in ingresso e in uscita dalla regione evidenzia una moderata superiorità dei quantitativi in ingresso (2.821.340 tonnellate) rispetto a quelli in uscita (2.464.724 tonnellate) e la prevalenza delle quote di non pericolosi in entrambi i casi.

I flussi più consistenti si sono verificati verso Lombardia, Veneto e Toscana, mentre le regioni che hanno inviato i maggiori quantitativi di rifiuti in Emilia-Romagna sono Lombardia, Veneto e Lazio.

Particolare attenzione è stata rivolta all'analisi dei flussi transfrontalieri. Nel 2015, l'Emilia-Romagna ha consolidato i dati rilevati nel passato, inviando in prevalenza rifiuti speciali in Germania, Cina e Austria, mentre ne ha ricevuti dalla Svizzera, Francia e Repubblica di San Marino.

Nel 2015, sono state approfondite le filiere dei rifiuti speciali appartenenti a quattro categorie: rifiuto da Costruzione e Demolizione (C&D), Rifiuti delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), dei Veicoli Fuori Uso (VFU) e rifiuti sanitari.

Provincia	Rifiuti speciali non pericolosi (esclusi C&D) t	Rifiuti speciali pericolosi (esclusi C&D) t	Totale rifiuti speciali (esclusi C&D) t
Piacenza	370.986	105.537	476.523
Parma	781.509	33.476	814.984
Reggio Emilia	1.012.511	41.285	1.053.796
Modena	1.827.233	70.390	1.897.624
Bologna	1.155.523	168.579	1.324.102
Ferrara	734.204	46.748	780.952
Ravenna	1.194.818	152.609	1.347.427
Forlì-Cesena	551.787	30.053	581.840
Rimini	276.170	65.100	341.270
<b>Totale Regione</b>	<b>7.904.740</b>	<b>713.776</b>	<b>8.618.516</b>

Tabella B-7: Produzione di RS non pericolosi e pericolosi per provincia, anno 2015

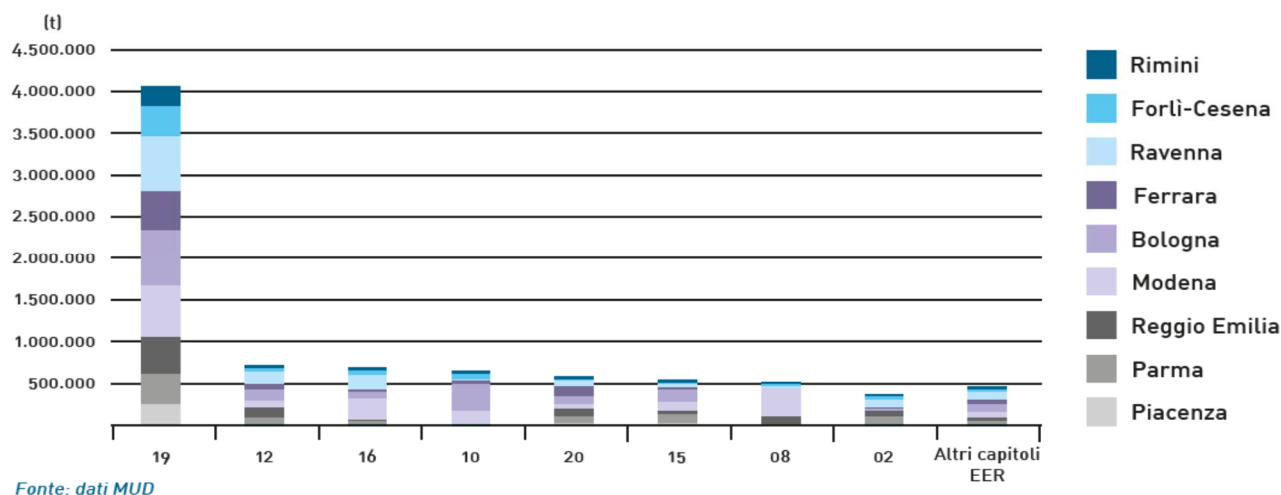


Figura B-21: Produzione di RS per capitolo EER e per provincia, anno 2015

	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale
Import (t)	2.446.001	375.339	2.821.340
Export (t)	-2.166.369	-298.355	-2.464.724
<b>Bilancio in/out (t)</b>	<b>279.631</b>	<b>76.984</b>	<b>356.615</b>

Tabella B-8: Bilancio complessivo flussi import/export, anno 2015

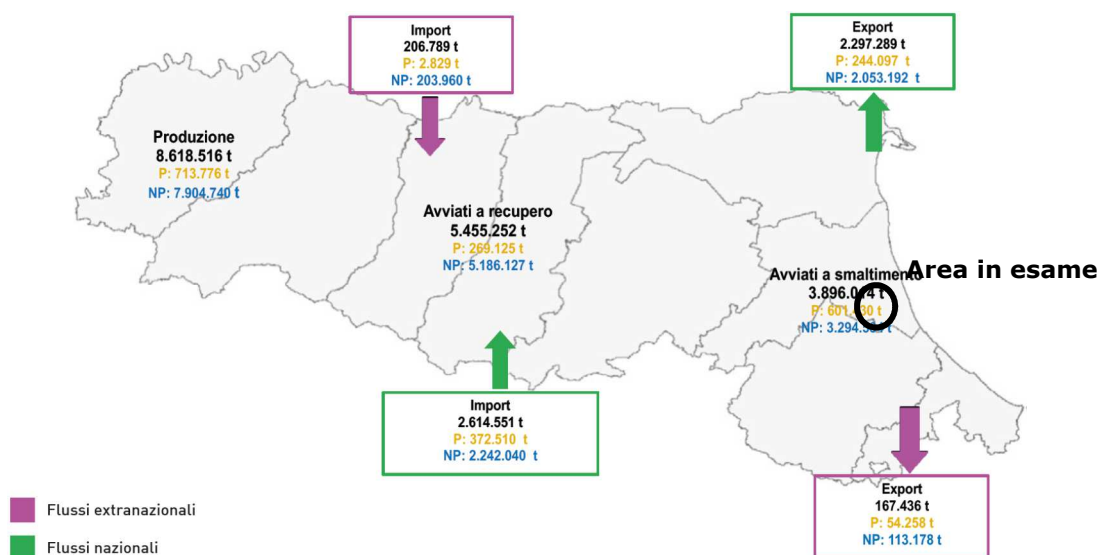


Figura B-22: Il bilancio regionale, anno 2015

### Sistema impiantistico regionale

Il sistema impiantistico regionale è molto articolato: nel corso dell'anno 2016 sono stati oltre 1.200 gli impianti che hanno dichiarato di effettuare operazioni di recupero e/o smaltimento di rifiuti.

Le fonti informative per i dati sulla gestione dei rifiuti urbani e speciali sono la banca dati MUD e l'applicativo web O.R.S.O (Osservatorio Rifiuti Sovraregionale).

Con la delibera regionale n. 1238/2016, dal 2017 (relativamente ai dati 2016) la compilazione di tale applicativo è divenuta obbligatoria non solo per i Comuni e per i principali impianti di gestione dei rifiuti urbani, ma anche per tutti gli altri impianti di trattamento rifiuti (recupero/smaltimento) operanti sul territorio regionale.

La maggior parte degli impianti sono ubicati nelle province di Bologna (17%), Modena (17%), Forlì-Cesena (14%) e Ravenna (13%).

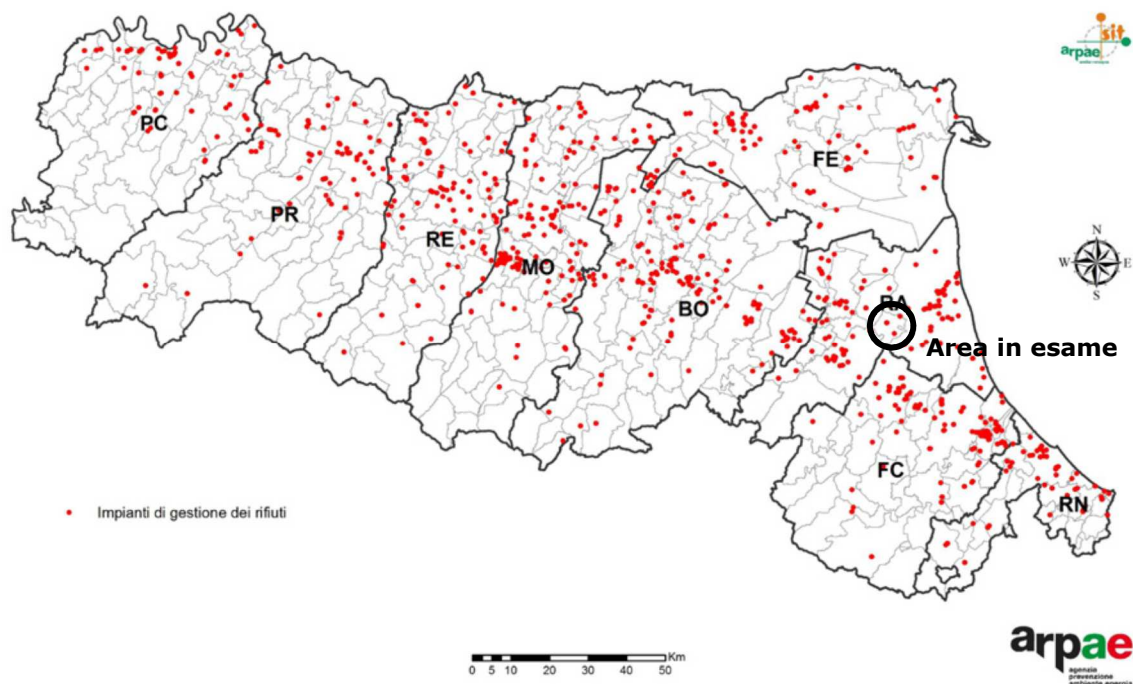
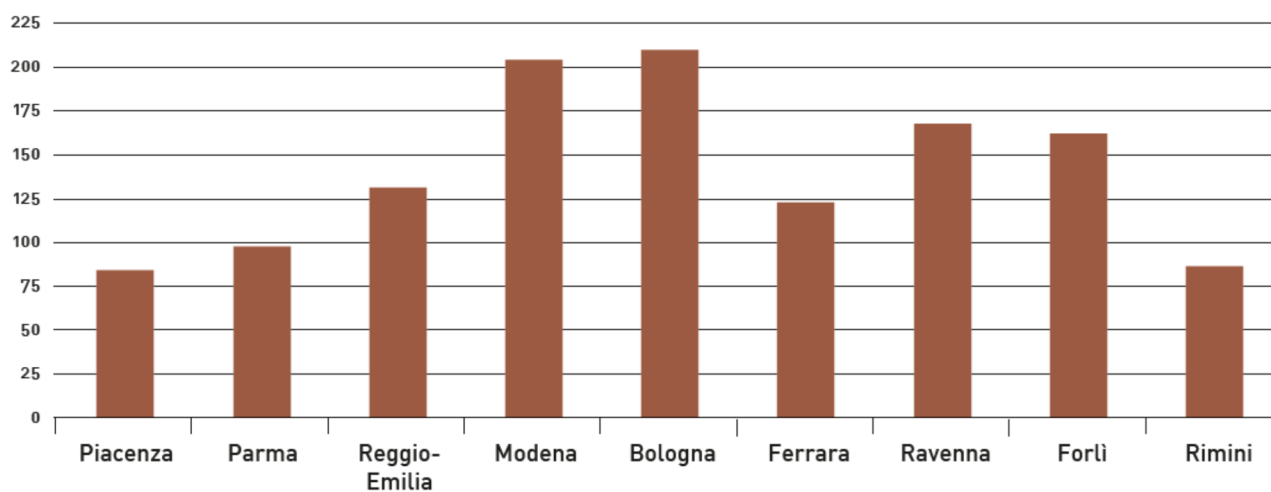


Figura B-23: Ubicazione degli impianti di gestione rifiuti in regione, anno 2016



Fonte: Elaborazioni Arpae su dati provenienti dal modulo impianti dell'applicativo ORSo

Figura B-24: Quadro impiantistico, aggiornato al 31.12.2016





## B.7. Aree protette

Il presente paragrafo descrive le aree della Provincia di Ravenna.

La provincia di Ravenna, nonostante la ridotta superficie, ospita una diversità biologica tra le più alte a livello regionale e nazionale. La ricchezza di specie ed habitat è ulteriormente accresciuta dalla presenza di elementi rari e di elevato valore conservazionistico.

Questo prezioso patrimonio naturale è dovuto alla notevole complessità di ambienti naturali e, in particolare, alla presenza di habitat assai diversificati, dagli ambienti costieri a quelli planiziali, dalla collina alla media montagna.

In considerazione di tale straordinario patrimonio naturale, sono state istituite in provincia di Ravenna numerose Aree Protette.

### Il Sistema delle Aree Protette della Provincia di Ravenna

Il "sistema delle aree protette" è stato costituito dalla Regione Emilia-Romagna con la legge regionale n. 6 del 17 febbraio 2005 - A tale sistema appartengono, in provincia di Ravenna, le seguenti aree protette:

Parco Regionale del Delta del Po	L.R. n. 27/89
Parco Regionale della Vena del Gesso Romagnola	L.R. n. 10/05
Riserva Naturale Orientata Alfonsine	D.C.R. n. 172 del 14/11/90
Area di Riequilibrio Ecologico Podere Pantaleone	/
Area di Riequilibrio Ecologico Villa Romana di Russi	/
Area di Riequilibrio Ecologico Bosco di Fusignano	/
Area di Riequilibrio Ecologico Canale Naviglio Zanelli	/

### Le altre aree protette

#### **Riserve Naturali dello Stato (L. n. 394/91)**

Riserva Naturale Zoologica "Sacca di Bellocchio"	D.M. 09/02/1972
Riserva Naturale Orientata "Foce Fiume Reno"	D.M. 16/03/1981
Riserva Naturale Popolamento Animale "Destra Foce Fiume Reno"	D.M. 30/09/1980
Riserva Naturale "Pineta di Ravenna"	D.M. 13/07/1977
Riserva Naturale "Duna Costiera di Porto Corsini"	D.M. 15/04/1983
Riserva Naturale "Duna Costiera Ravennate e Foce Torrente Bevano"	D.M. 05/06/1979
Riserva Naturale Popolamento Animale "Salina di Cervia"	D.M. 31/01/1979

#### **Zone Ramsar (D.P.R. n. 448/76)**

Sacca di Bellocchio	D.M. 9/5/1977 in G.U. n. 208 del 30/7/77
Punte Alberete	D.M. 9/5/1977 in G.U. n. 211 del 3/8/77
Valli residue del comprensorio di Comacchio (Fattibello, Fossa di Porto, Campo, Lido di Magnavacca ed altre minori)	D.M. 13/7/1981 in G.U. n. 203 del 25/7/81
Pialassa della Baiona e territori limitrofi	D.M. 13/7/1981 in G.U. n. 203 del 25/7/81
Ortazzo e territori limitrofi	D.M. 13/7/1981 in G.U. n. 203 del 25/7/81
Saline di Cervia	D.M. 13/7/1981 in G.U. n. 203 del 25/7/81

### Rete Natura 2000

Natura 2000 è il sistema organizzato ("rete") di aree ("siti") destinate alla conservazione della biodiversità presente nel territorio dell'Unione Europea, ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali rari e minacciati.

L'individuazione dei siti è stata realizzata in Italia, per il proprio territorio, da ciascuna Regione con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.



Insieme alle Aree protette (Parchi e Riserve naturali statali e regionali), i siti di Rete Natura 2000 costituiscono in Emilia-Romagna un vero e proprio sistema di tutela del patrimonio naturale - sviluppato secondo la disciplina della formazione e gestione regionale in materia (L.R. n.6/2005) ed esteso attualmente su oltre 325.000 corrispondenti al 14,5% del territorio regionale - destinato principalmente alla conservazione degli habitat (foreste, praterie, ambienti rocciosi, zone umide) e delle specie animali e vegetali classificati tra i più importanti e significativi per la Natura emiliano-romagnola nel contesto nazionale ed europeo.

Rete Natura 2000 nasce dalle due Direttive comunitarie "Uccelli" (1979) e "Habitat" (1992), profondamente innovative per quanto riguarda la conservazione della natura. Non solo semplice tutela di piante, animali e aree, ma conservazione organizzata di habitat e specie.

Si riporta di seguito l'elenco delle aree protette della provincia di Ravenna, facenti parte di tale rete. Esse si dividono in SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e ZPS (Zona a Protezione speciale).

Le ZPS sono istituite dalla Direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici; il SIC è istituito dalla Dir. 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Le zone di protezione speciali (ZPS), sono aree designate dagli stati membri, idonee per numero e superficie a garantire, ad alcune specie d'uccelli selvatici, condizioni favorevoli in tutta l'area di distribuzione. La designazione, in Italia, delle zone di protezione speciale, rientra nelle competenze delle regioni e delle province autonome. La normativa (Legge 103/79) istituisce un regime generale di protezione, fatte salve disposizioni particolari, autorizza e disciplina la caccia, compresa quella con il falco.

Il sito d'importanza comunitaria (SIC) è un sito che contribuisce in modo efficace a mantenere, o a ripristinare, un tipo di habitat naturale in uno stato di conservazione soddisfacente e che contribuisce, in modo rilevante, al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione. Per le specie animali, che occupano ampi territori, i siti di importanza comunitaria corrispondono ai luoghi, all'interno dell'area di ripartizione naturale di tali specie, che presentano gli elementi fisici o biologici essenziali alla loro vita e riproduzione.

Alcune aree sono classificate sia come SIC che come ZPS.

## **SIC**

IT4070008	Pineta di Cervia
IT4070016	Alta Valle del Torrente Sintria
IT4070017	Alto Senio
IT4070024	Podere Pantaleone
IT4070025	Calanchi pliocenici dell'Appennino faentino
IT4070026	Relitto della piattaforma Paguro
IT4080007	Pietramora, Ceparano, Rio Cozzi

## **SIC-ZPS**

IT4060001	Valli di Argenta
IT4060002	Valli di Comacchio
IT4060003	Vene di Bellocchio, Sacca di Bellocchio, Foce del Fiume Reno, Pineta di Bellocchio
IT4070001	Punte Alberete, Valle Mandriole
IT4070002	Bardello
IT4070003	Pineta di San Vitale, Bassa del Pirottolo
IT4070004	Pialasse Baiona, Risega e Pontazzo
IT4070005	Pineta di Casalborsetti, Pineta Staggioni, Duna di Porto Corsini
IT4070006	Pialassa dei Piomboni, Pineta di Punta Marina
IT4070007	Salina di Cervia
IT4070009	Ortazzo, Ortazzino, Foce del Torrente Bevano



IT4070010	Pineta di Classe
IT4070011	Vena del Gesso Romagnola
IT4070021	Biotopi di Alfonsine e Fiume Reno
IT4070022	Bacini di Russi e Fiume Lamone
IT4070027	Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio

## ZPS

IT4070019	Bacini di Conselice
IT4070020	Bacini ex-zuccherificio di Mezzano
IT4070023	Bacini di Massa Lombarda

Si riporta di seguito la mappa delle aree protette della Provincia di Ravenna<sup>7</sup>.



Figura B-25: Aree protette della Provincia di Ravenna.

Nella Provincia di Ravenna sono presenti 37 siti, tra SIC e ZPS, ma nessuno di questi ricade all'interno dell'area in esame.

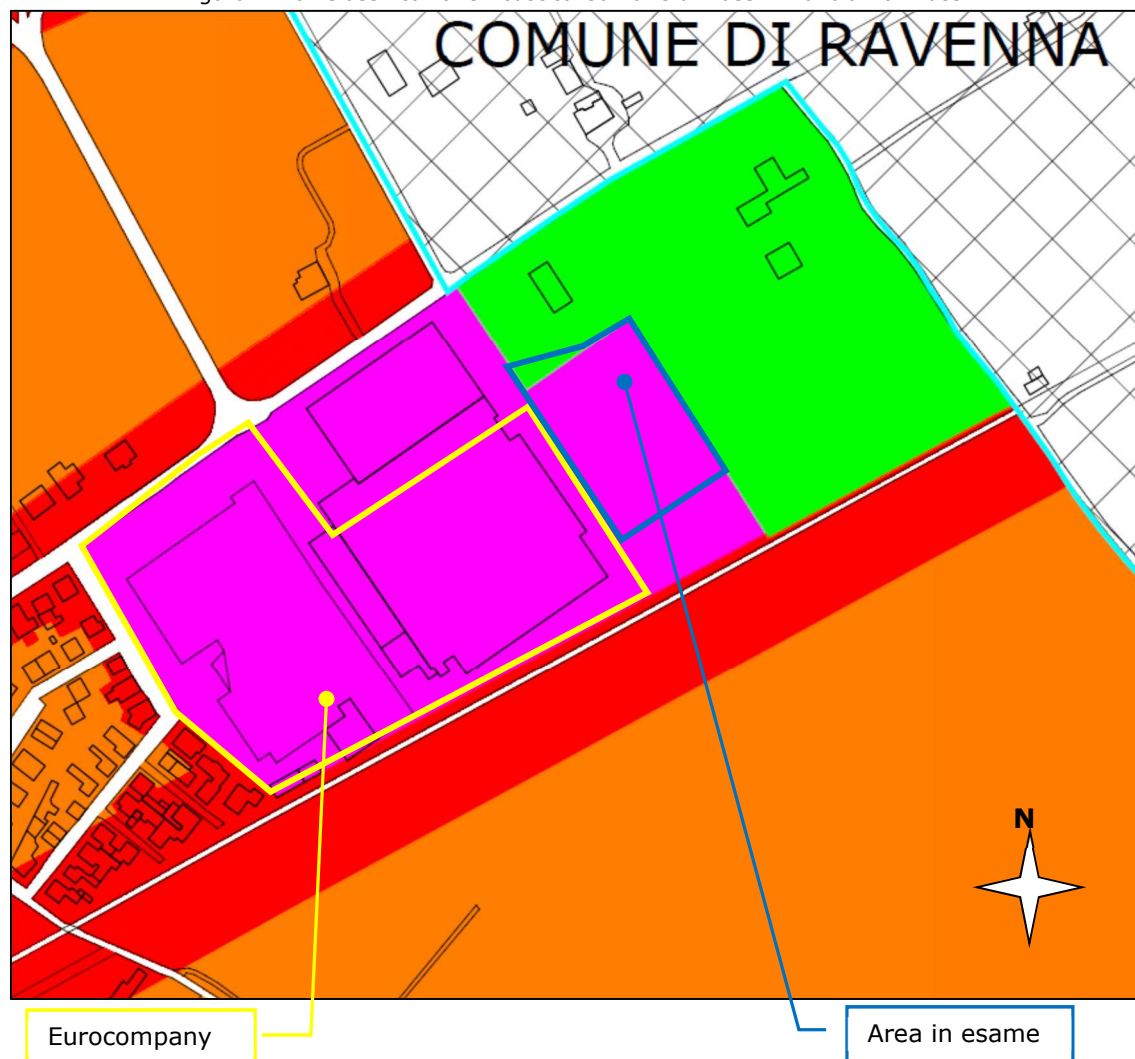
L'area di studio infatti ricade a circa 4,2 km dal SIC-ZPS IT4070022 Bacini di Russi e Fiume Lamone. Considerando la distanza dell'area in esame dal sito naturalistico citato, si ritiene che la variante non abbia impatti nei confronti del SIC-ZPS citato.

<sup>7</sup> Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/rete-natura-2000/siti> - Sito consultato il giorno 08.05.18.

## B.8. Rumore<sup>8</sup>

La Zonizzazione Acustica Comunale del Comune di Russi vigente per l'area di progetto è rappresentata nella figura seguente; è stata approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 115 del 21/12/1998.

Figura B-26: Classificazione Acustica Comune di Russi – Tavola 1b: Russi.



All'area in esame è attualmente attribuita in parte la Classe I, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 50 dBA in periodo di riferimento diurno e 40 dBA in periodo di riferimento notturno, ed in parte la Classe V, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 70 dBA in periodo di riferimento diurno e 60 dBA in periodo di riferimento notturno

Al sito Eurocompany è attribuita la Classe V, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 70 dBA in periodo di riferimento diurno e 60 dBA in periodo di riferimento notturno.

Per ulteriori approfondimenti in merito si faccia riferimento alla Valutazione Previsionale di Clima ed Impatto Acustico in allegato.

<sup>8</sup> Classificazione acustica Comune di Russi – sito visitato il giorno 09.12.2015 <http://www.comune.russi.ra.it/Servizi-Comunali/Urbanistica/PSC-Piano-Strutturale-Comunale>





## B.9. Campi elettromagnetici

Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico non risultano sussistere situazioni puntuali di alcun rischio. Molto sentito è piuttosto il tema dell'inquinamento legato agli impianti di telefonia mobile e di telecomunicazioni (fonte ARPA Emilia Romagna).

In Emilia Romagna sono disponibili delle mappe tematiche provinciali che permettono di identificare la posizione sulla cartografia delle principali sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza (impianti per radiotelecomunicazione) presenti ed attive sul territorio ed i risultati delle misure effettuate da Arpa in prossimità degli impianti stessi. L'applicazione web è stata realizzata nell'ambito di un progetto approvato dalla Regione Emilia Romagna con Delibera di Giunta n. 2200/2009<sup>9</sup>.

Le sorgenti visualizzate ad oggi sono:

- **gli impianti per telefonia mobile** (o stazioni radio base - SRB), distinti per gestore (Tim, Vodafone, Wind, Tre/H3G),
- **gli impianti di diffusione radiotelevisiva** (RTV), distinti per tipo di impianto (radio o tv)
- **gli impianti WiMAX**
- impianti di altra tipologia quali: **radar**, rete **Tetra**, impianti GSM-R di **RFI**, **DVB-H**, **S-DAB**.

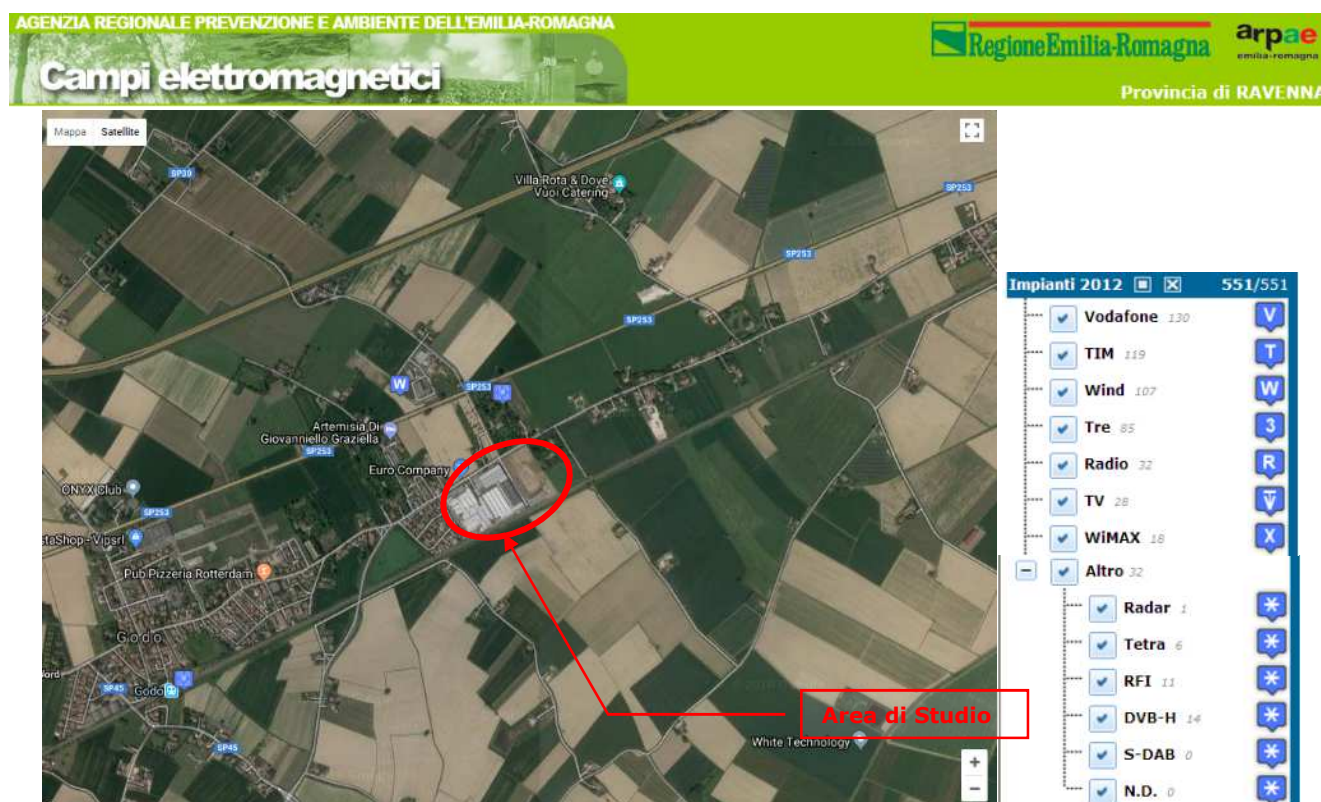


Figura B-27: Impianti CEM nell'area di studio.

Le misure possono essere:

- **misure in continuo:** eseguite attraverso una stazione di misura rilocabile, generalmente alimentata a pannello solare, che effettua una rilevazione automatica dell'andamento del campo elettrico totale sulle ventiquattro ore, per periodi variabili da alcuni giorni a mesi a seconda del sito monitorato.

<sup>9</sup> Campi elettromagnetici in Emilia Romagna [https://www.arpae.it/dettaglio\\_generale.asp?id=2618&idlivello=1534](https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=2618&idlivello=1534) - sito visionato il giorno 08.05.18.



- **misure manuali:** realizzate direttamente da un operatore tecnico utilizzando uno strumento portatile che misura il campo elettrico in V/m presente al momento della rilevazione. Vengono effettuati due tipi di misure manuali: a Banda Larga, in cui lo strumento utilizzato è in grado di registrare il campo elettrico totale in un ampio spettro di frequenze, senza distinguere tra i singoli contributi dei diversi impianti presenti in un sito e a Banda Stretta, in cui lo strumento è in grado di valutare il peso (contributo) di ogni singola frequenza (impianto) al campo elettrico totale presente nell'area di misura.

Gli strumenti per misure manuali e in continuo sono caratterizzati da una soglia di rilevabilità (valore minimo misurabile di campo elettrico) che, a seconda del modello utilizzato, può essere pari a 0,30 V/m o a 0,50 v/m.

Nelle immediate vicinanze dell'area non sono presenti impianti CEM, tuttavia sono presenti un impianto Wind Tre e un impianto Tim a circa 250 m in direzione Nord-Est e uno Wind Tre in direzione Nord-Ovest.

Si riportano le caratteristiche dei due impianti più vicini al sito di analisi e le misure manuali più recenti effettuate. Per gli impianti non sono presenti misure in continuo.

### Caratteristiche dei due impianti più vicini: RFI e Vodafone

Impianto di telefonia mobile - Wind Tre	Impianto di telefonia mobile - TIM	Impianto di telefonia mobile - Wind Tre
<p><b>Wind Tre</b>   Denominazione fornita dal gestore: <b>San Michele</b>   Codice: <b>H-RA5857</b></p> <p><b>Indirizzo - Località - Comune:</b> Via Faentina, 343 - San Michele - Comune di RAVENNA</p> <p><b>Gestore:</b> WIND TRE</p> <p><b>Data di attivazione:</b> 30/01/2004</p> <p><b>Tecnologie autorizzate:</b> UMTS 2100</p> <p><b>Coordinate satellitari GPS (WGS84):</b> 44,3989060959 N - 12,0862630743 E</p> <p><b>Coordinate UTM* Regione E-R (long. - lat.):</b> 745855 - 921007</p>	<p><b>TIM</b>   Denominazione fornita dal gestore: <b>San Michele - Godo</b>   Codice: <b>T-RA57</b></p> <p><b>Indirizzo - Località - Comune:</b> via Faentina, 343 - San Michele - Comune di RAVENNA</p> <p><b>Gestore:</b> TIM</p> <p><b>Data di attivazione:</b> 10/12/1999</p> <p><b>Tecnologie autorizzate:</b> GSM 900 - UMTS 2100 - LTE 800/900</p> <p><b>Coordinate satellitari GPS (WGS84):</b> 44,3989060959 N - 12,0862630743 E</p> <p><b>Coordinate UTM* Regione E-R (long. - lat.):</b> 745855 - 921007</p>	<p><b>Wind Tre</b>   Denominazione fornita dal gestore: <b>Godo</b>   Codice: <b>WT_RA066</b></p> <p><b>Indirizzo - Località - Comune:</b> via dei Mestieri - Godo - Comune di RUSSI</p> <p><b>Gestore:</b> WIND TRE</p> <p><b>Data di attivazione:</b> 21/06/2005</p> <p><b>Tecnologie autorizzate:</b> GSM 900 - GSM 1800 - UMTS 900 - UMTS 2100 - LTE 800/900</p> <p><b>Coordinate satellitari GPS (WGS84):</b> 44,3991673713 N - 12,0815932312 E</p> <p><b>Coordinate UTM* Regione E-R (long. - lat.):</b> 745482 - 921022</p>

### Misure manuali RFI

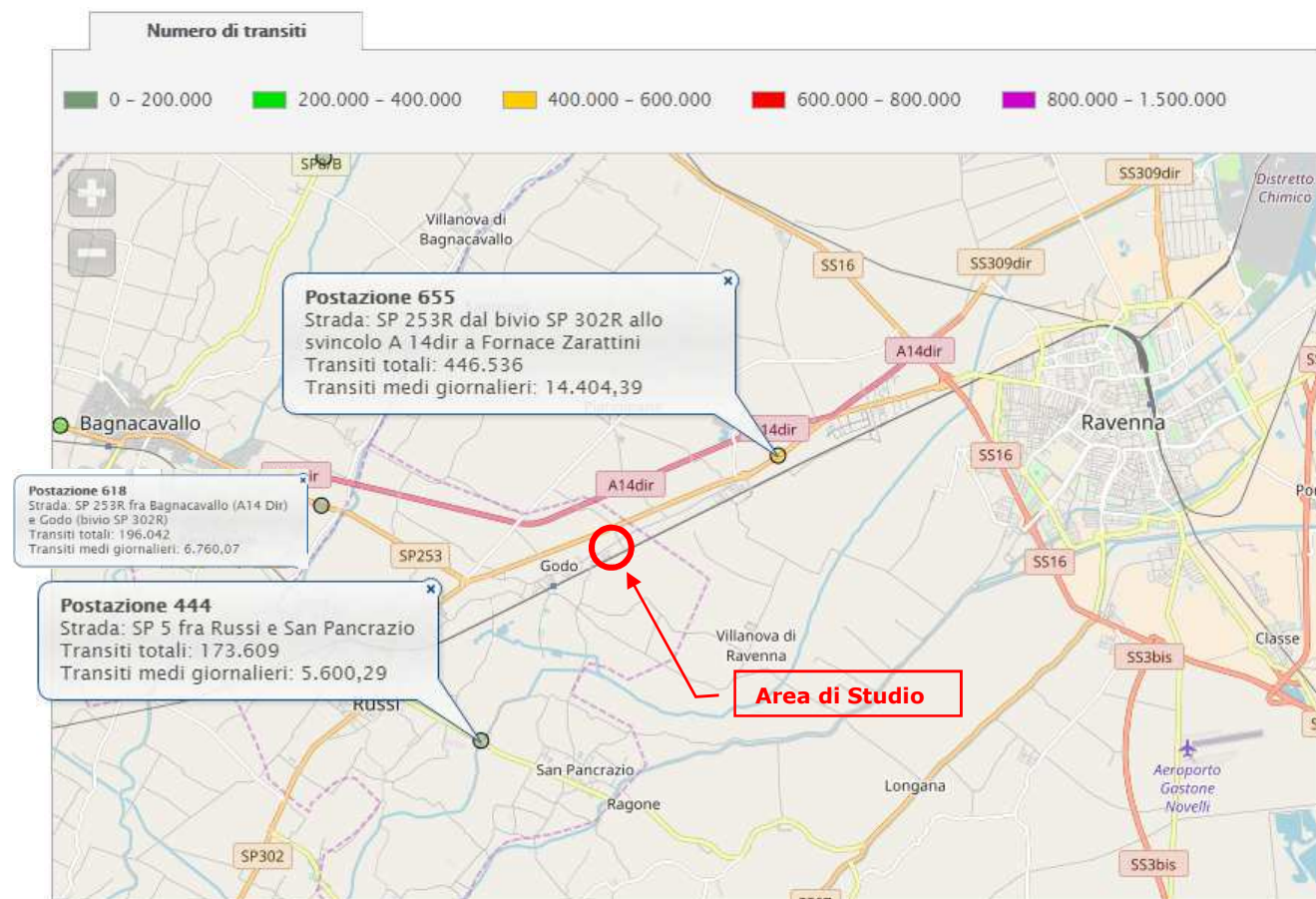
	Distanza Δ	Misura	Limite	Data	Codice	Indirizzo	Località	Comune	Coordinate GPS (WGS84)
	16 m	<0,5 V/m	20 V/m	28/10/2002	45	Via Faentina, 343	S.Michele	RAVENNA	44,3990392 N 12,0863329 E
	16 m	<0,5 V/m	20 V/m	28/10/2002	781	Via Faentina, 343	S.Michele	RAVENNA	44,3990392 N 12,0863329 E
	37 m	<0,5 V/m	20 V/m	15/04/2014	103332	Via Faentina snc	n.d.	RAVENNA	44,3992404 N 12,0862179 E
	56 m	0,55 V/m	20 V/m	15/04/2014	103333	Via Faentina snc	n.d.	RAVENNA	44,3993768 N 12,0865013 E
	59 m	<0,5 V/m	20 V/m	15/04/2014	103331	Via Faentina snc	n.d.	RAVENNA	44,3994385 N 12,0862158 E
	285 m	<0,5 V/m	20 V/m	15/04/2014	103330	Via dei Mestieri snc	n.d.	RUSSI	44,3995577 N 12,0828066 E
	301 m	<0,5 V/m	20 V/m	15/04/2014	103329	Via dei Mestieri snc	n.d.	RUSSI	44,3995545 N 12,082593 E
	386 m	<0,5 V/m	20 V/m	15/04/2014	103328	Via dei Mestieri snc	n.d.	RUSSI	44,3991987 N 12,0814316 E
	394 m	<0,5 V/m	20 V/m	15/04/2014	103327	Via dei Mestieri snc	n.d.	RUSSI	44,3993 N 12,0813491 E

Non si registrano superamenti dei valori limite in nessuna delle misure effettuate.



## B.10. Traffico<sup>10</sup>

Per un idoneo inquadramento dell'area dal punto di vista dei flussi di traffico si riportano i dati censiti dal Sistema regionale di rilevazione dei flussi di traffico dell'Emilia-Romagna. Il Sistema, realizzato dalla Regione, dalle Province e dall'Anas, è composto da 281 postazioni, in funzione 24 ore su 24, installate sulle strade statali e principali provinciali.



Nella postazione 444 (SP 5 tra Russi e San Pancrazio) è conteggiato un numero di transiti totali di 173.609 veicoli e un T.G.M. di 5.600,29 veicoli; nella postazione 618 (SP 253R tra Bagnacavallo (A14 Dir) e Godo (bivio SP 302R)) è conteggiato un numero di transiti totali di 196.042 veicoli e un T.G.M. di 6.760,07 veicoli.

Infine nella postazione 655 (SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A14 dir a Fornace Zarattini) è conteggiato un numero di transiti totali di 446.536 veicoli e un T.G.M. di 14.404,39 veicoli.

Per un approfondimento in merito al traffico indotto dalla variante in esame si faccia riferimento ai paragrafi D.3.4 e G.7.

<sup>10</sup> Fonte: <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/strade/sezioni/rilevazione-dei-flussi-di-traffico-1> - Sito consultato il giorno 26.04.18.

## B.11. Energia<sup>11</sup>

Per la valutazione dell'aspetto energia si riporta un estratto del Report sulla qualità dell'ambiente in Emilia Romagna del 2016.

### Consumi energetici attività produttive

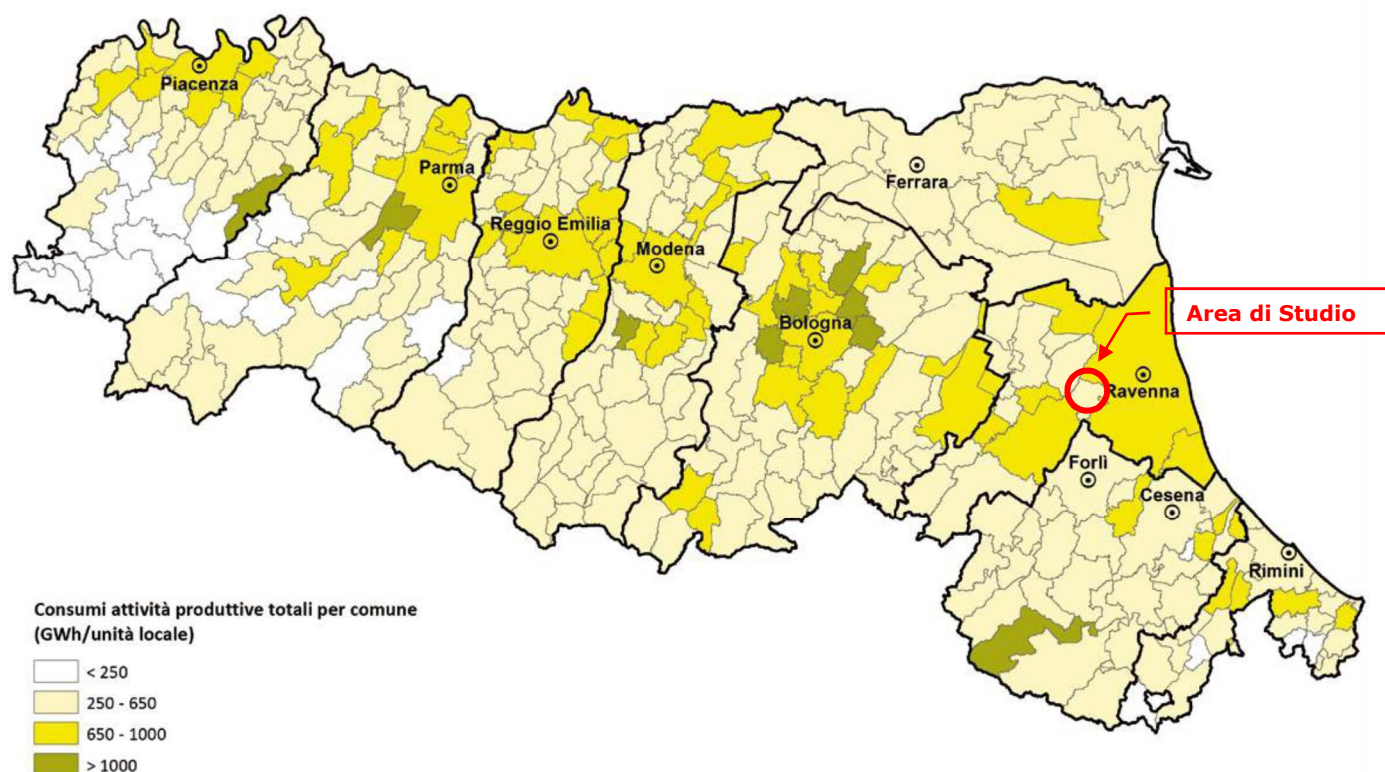


Figura B-28: Distribuzione comunale dei consumi energetici delle attività produttive in Emilia-Romagna (2015)

Il totale dei consumi energetici, elettrici e termici, del settore industriale per l'anno 2015 è di circa 30.000 Gwh.

Di questi il 33% si riferisce ai consumi di energia elettrica, mentre il 67% ai consumi di energia termica. I combustibili impiegati a uso termico nel settore produttivo sono gas naturale (90%), GPL e olio combustibile (9%) e, in forma residuale, carbone e coke di petrolio (< 1%).

<sup>11</sup> Fonte: [https://www.arpae.it/dettaglio\\_documento.asp?id=6936&idlivello=1563](https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=6936&idlivello=1563) – Sito consultato il giorno 08.05.18.  
0505/AMB/LB/2018





## Consumi energetici civili

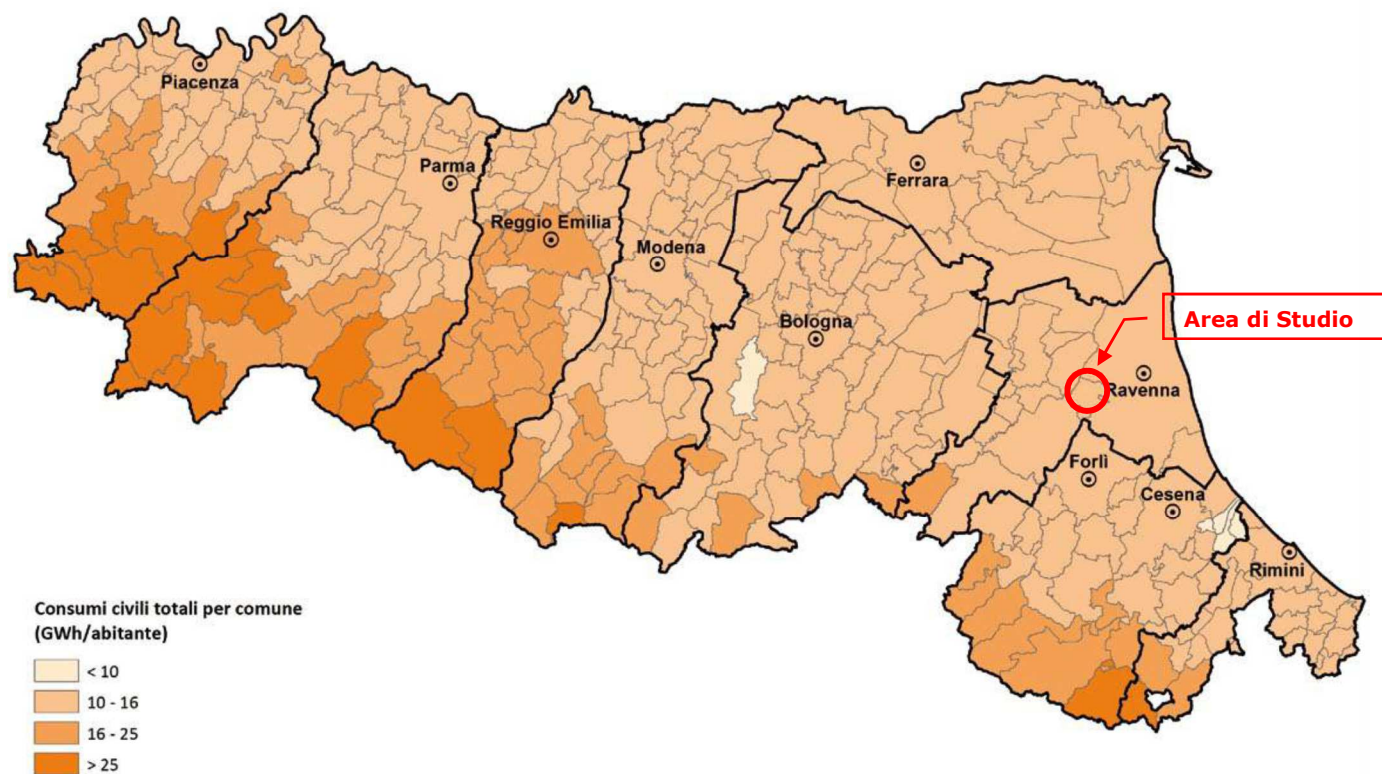


Figura B-29: Distribuzione comunale dei consumi energetici residenziali in Emilia-Romagna (2015)

Il totale dei consumi energetici, elettrici e termici, del settore residenziale per l'anno 2015 è di circa 57.000 Gwh.

Di questi il 10% si riferisce ai consumi di energia elettrica, mentre il 90% ai consumi di energia termica. I combustibili impiegati a uso termico nel settore residenziale sono gas naturale (86%), biomassa (10%) e, in forma residuale, GPL e olio combustibile (2%).

## C. VERIFICA DI CONFORMITÀ AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

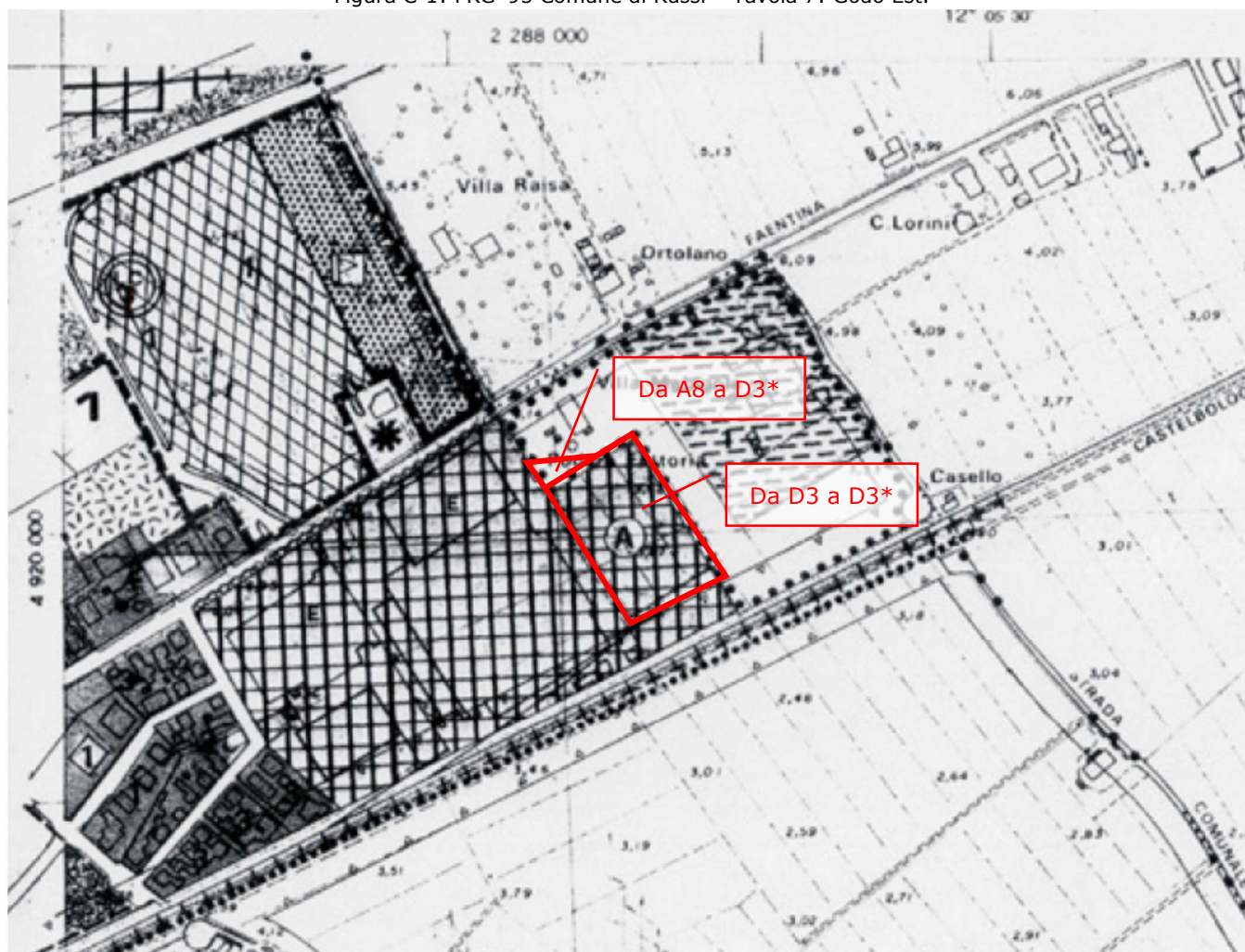
La Legge Regionale n. 20 del 24 marzo del 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" introduce nuovi strumenti per il governo del territorio: il Piano Strutturale Comunale (PSC), il Piano Operativo Comunale (POC) e il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) che, in progressiva sostituzione del Piano Regolatore e Regolamento Edilizio, danno inizio ad una nuova fase di progettazione urbanistica.

La legge regionale 15/2013 chiede la redazione di un capitolo relativo alla verifica di conformità ai vincoli sovraordinati.

### C.1. Piano Regolatore Generale (PRG)<sup>12</sup>

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Russi è stato adottato con Delibera Consiliare n. 12 del 25/01/1996 e approvato con Delibera Provinciale n. 453 del 30/04/1997.

Figura C-1: PRG '95 Comune di Russi – Tavola 7: Godo Est.



<sup>12</sup> Fonte: Piano Regolatore Generale <http://www.comune.russi.ra.it/Servizi-Comunali/Urbanistica/PRG-95> - Sito consultato il giorno 15.05.18.



L'area oggetto di variante è attualmente classificata in parte come Zona D3 (porzione fascia sud-ovest con superficie fondiaria 12.201 mq) – Zone artigianali industriali esistenti e/o in corso di attuazione o progettate in sede di PRG (Articolo VII.8 PRG) ed in parte come A8 (fascia est e nord su via Faentina con SF 10.591 mq) – Edifici e/o complessi isolati di interesse storico-artistico e/o documentario (Articolo IV.13 PRG). Il PSC del 2008 conferma tale suddivisione, individuando una fascia di ASP1\_C, Ambiti specializzati per attività produttive esistenti di rilievo comunale (C) (art. 5.5).

Entrambi gli articoli delle NtA del PRG sono riportati di seguito.

**ART. VII.8 - ZONE D3: ZONE TERRITORIALI ARTIGIANALI E INDUSTRIALI ESISTENTI E/O IN CORSO DI ATTUAZIONE**

(c1) Comprendono le aree di norma esterne al centro urbano e di valenza territoriale a destinazione artigianale-industriale già edificate in tutto o in parte, o soggette a Piano Particolareggiato e/o Progetto Unitario, approvato e in corso di attuazione, o previsto e progettato di massima in sede di PRG, come specificato nelle Tavole di PRG (P3).

(c2) Nelle zone D3 sono ammessi i seguenti usi:

- a) Funzioni industriali di tipo manifatturiero (Art.II.4, punto 1) b) Funzioni artigianali produttive e laboratoriali (Art.II.4, punto 2)
- c) Usi vari di tipo diffusivo (Art.II.3, punto 1), purché compatibili con l'uso produttivo della zona e da questo non penalizzati
- d) Commercio all'ingrosso, magazzini, esposizioni, etc (Art.II.3, punto 6)
- e) Attrezzature per l'artigianato di servizio e laboratori artigianali (Art. II. 3, punto 7) attività commerciali quali:
  - esercizi di vicinato (Art.II.3, comma 3), con superficie di vendita (SV) inferiore a mq 250, direttamente connessi all'attività produttiva insediata e/o insediabile.
  - Per le localizzazioni commerciali di medio piccole strutture di vendita, distinte nelle Tavole di Piano con simbologia E, si rimanda al CAP. XVI

(c3) In tali zone il P.R.G. si attua per intervento edilizio diretto, previo adeguamento delle opere di urbanizzazione primaria, nel rispetto delle prescrizioni dell'eventuale strumento urbanistico preventivo approvato. Sono ammessi i seguenti interventi:

- manutenzione ordinaria e straordinaria
- ristrutturazione edilizia, restauro, ampliamento e sopraelevazione, demolizione e ricostruzione, nuova costruzione, nel rispetto dei seguenti indici:
  - $Uf \leq 0,60 \text{ m}^2/\text{m}^2$  (nel rispetto comunque dell' $U_t \leq 0,36 \text{ m}^2/\text{m}^2$  nel caso di strumenti urbanistici preventivi (P.U.E.) approvati e in corso di attuazione alla data di approvazione delle presenti norme, fatto salvo un indice maggiore se già previsto dallo strumento approvato)
  - $VI = 0,5$
  - Distanza tra edifici = VI
  - Distanza minima dalle strade = m 6,00 o in confine con rispetto stradale quando individuato
  - Distanza minima dai confini di zona = VI con un minimo di ml.5,00
  - Distanza minima dai confini di proprietà = VI con un minimo di ml.5,00 o in confine previo accordo tra i proprietari
  - Lotto minimo di intervento =  $\text{m}^2 800 = S_f$  (per usi artigianali) =  $\text{m}^2 2.000$  (per usi industriali), salvo diversa indicazione grafica di P.R.G.

(c4) Le zone D3 oggetto di piani particolareggiati e/o progetti unitari approvati, convenzionati ed in corso di attuazione, sono perimetrate nelle planimetrie di P.R.G. In dette zone si applicano gli indici di P.U.E. e/o P.U. e le norme di convenzione per gli interventi da essa previsti e non ancora realizzati. In caso di Variante al P.U.E. e/o P.U. dovranno essere rispettate per le aree di nuova previsione le prescrizioni grafiche e normative del presente PRG definite al successivo Art. VII.9.

(c5) Dopo la scadenza della Convenzione Urbanistica del piano particolareggiato e/o del progetto unitario, eventualmente prorogata con motivata deliberazione del Consiglio Comunale, le nuove edificazioni dovranno attenersi agli indici di cui al precedente terzo comma ed il rilascio del permesso di costruire sarà subordinato al pagamento degli oneri e dei contributi nei modi definiti dall'Art.XIV.7 delle presenti norme, purché siano state realizzate le opere di urbanizzazione primaria e cedute le aree per servizi pubblici.

(c6) In tutte le nuove edificazioni, nei casi di demolizione e ricostruzione e in quelli di ristrutturazione edilizia, variazione delle destinazioni d'uso fra le categorie di cui all'Art.XIII.9, dovranno essere individuati spazi per parcheggi privati, nella misura e con le modalità fissate dall'Art.II.5 e dalle relative tabelle.

(c7) Ogni progetto edilizio dovrà prevedere la salvaguardia del verde e delle alberature esistenti e la realizzazione di adeguate fasce verdi di filtro, in conformità a quanto prescritto all'Art. XI.7 ed in particolare dal comma 4, punto d).

(c8) L'alloggio di custodia così come definito all'Art.II.4 è ammesso in ogni lotto, purché contemporaneamente almeno il 50% dell'utilizzo fondiario sia coperto da costruzione per opificio.

E' consentita inoltre, la costruzione di locali destinati a servizi dell'abitazione predetta col limite di altezza di ml. 2,40 e con il limite di superficie lorda di  $\text{m}^2 100$ .





(c9) La simbologia A riportata sulle tavole di P.R.G. consente il solo ampliamento dell'attività già insediata nell'area limitrofa.

**ART. IV.13 - SOTTOZONA A8: EDIFICI E/O COMPLESSI ISOLATI DI INTERESSE STORICOARTISTICO E/O DOCUMENTARIO**

(c1) Comprende gli edifici esterni al Centro Storico soggetti a disciplina di conservazione. Essi sono indicati nelle planimetrie di P.R.G. con apposito perimetro e con un numero di ordine progressivo per singola Tavola di piano (elaborato P3), come risulta dall'elenco allegato al presente capitolo.

(c2) Ogni richiesta di intervento eccedente la Manutenzione Ordinaria e Straordinaria nell'ambito della sottozona A8 deve essere accompagnata da uno studio unitario, corredato dalle analisi storico-critiche di cui all'Art. IV.15 e da analisi della consistenza degli edifici, degli spazi aperti, dei giardini e del patrimonio arboreo.

(c3) Per gli edifici principali o comunque direttamente facenti parte dei complessi monumentali sono consentiti interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione (Art. XIII.2 - Art. XIII.3), di restauro scientifico (Art. XIII.4), di restauro e risanamento conservativo di tipo A (Art. XIII.5 p.1), il ripristino tipologico (Art. XIII.5 p.3). Altri interventi atti a recuperare gli edifici secondari, anche con eventuale traslazione di volumi, o ripristinare l'area verde o la morfologia dell'intervento, possono essere eccezionalmente consentiti, dalla Giunta Municipale, previo parere della C.E. su proposta del funzionario dirigente e sulla base della documentazione di cui al precedente comma.

(c4) Le aree ricadenti all'interno del perimetro, sono soggette a tutela e/o ripristino dello stato di fatto, con particolare riferimento alle sistemazioni a verde ed alle alberature. Atri interventi debbono tendere alla conservazione e al ripristino delle originarie caratteristiche che devono essere opportunamente documentate. Ciò dovrà avvenire nel rispetto di quanto prescritto al successivo Art. XI.7, in particolare al comma 5.

(c5) Sono ammesse le destinazioni d'uso di cui al precedente Art. IV.2, purché compatibili con i caratteri architettonici, funzionali e distributivi dell'edificio e/o del complesso. I complessi commerciali di vicinato o gallerie commerciali di vicinato, con esclusione comunque di medie strutture di vendita, sono ammessi qualora gli interventi edilizi si configurino come cambio d'uso e recupero degli edifici esistenti, attraverso le tipologie di interventi consentite.

I centri commerciali di vicinato possono essere previsti solo in sede di elaborazione di un P.U.E., in applicazione dell'art. IV.1 comma 6, con esclusione comunque di medie strutture di vendita.

(c6) Le eventuali diverse indicazioni di zona omogenea contenute all'interno dei perimetri di sottozona A8 sono vincolanti solo ai fini delle destinazioni d'uso ammesse e non comportano l'applicazione delle relative norme e indici edificatori.

**SOTTOZONA A8: ELENCO DEGLI EDIFICI E/O COMPLESSI VINCOLATI**

TAV.	VILLE ED EDIFICI VINCOLATI	N.
7	VILLA MALAGOLA	1

La variante prevede la modifica delle due aree: una da A8 a D3\* e l'altra da D3 a D3\*. La dicitura D3\* fa riferimento alle modifiche all'articolo VII.8 del PRG che norma le zone territoriali artigianali e industriali esistenti e/o in corso di attuazione.

La piccola porzione di 410 mq classificata come edificio e/o complesso isolato di interesse storico artistico e/o documentario sarà dedicata esclusivamente agli uffici direzionali ed operativi, che dovranno lavorare in stretta sinergia con l'edificio destinato a showroom e rappresentanza dell'azienda (edificio multifunzionale) collegandosi allo stesso tempo al blocco di uffici già presenti sul fianco est dell'azienda.

Per tale porzione è prevista la conversione di SF dall'attuale destinazione A8 a D3\*: questa parte sarà dedicata esclusivamente agli uffici direzionali ed operativi, che dovranno lavorare in stretta sinergia con l'edificio destinato a showroom e rappresentanza dell'azienda (edificio multifunzionale) collegandosi allo stesso tempo al blocco di uffici già presenti sul fianco est dell'azienda.

La variante al PRG del Comune di Russi in esame prevede un incremento dell'indice di edificabilità edificabilità fondiaria Uf di una zona D3, passando dall'attuale 0,6 a 0,75 mq/mq, con ampliamento dell'attività esistente in un'area già classificata come zone territoriali artigianali e industriali esistenti e/o in corso di attuazione.

L'ampliamento avrà una SUL complessiva di 9.130 mq.

Considerando che non sono previsti vincoli per la realizzazione della variante al PRG e che nella realizzazione del progetto sono stati considerati tutti gli indici e parametri previsti dall'Articolo VII.8 del PRG e dalla SCIA in sanatoria (protocollo 5697 del 18/05/2017, Posizione Edilizia 130/2017), si ritiene che la variante di piano sia conforme rispetto alle NTA del PRG del Comune di Russi.





## C.2. Piano Strutturale Comunale (PSC)

Il Piano Strutturale Comunale del Comune di Russi è stato adottato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 58 del 29/07/2008 ma non è mai stato approvato.

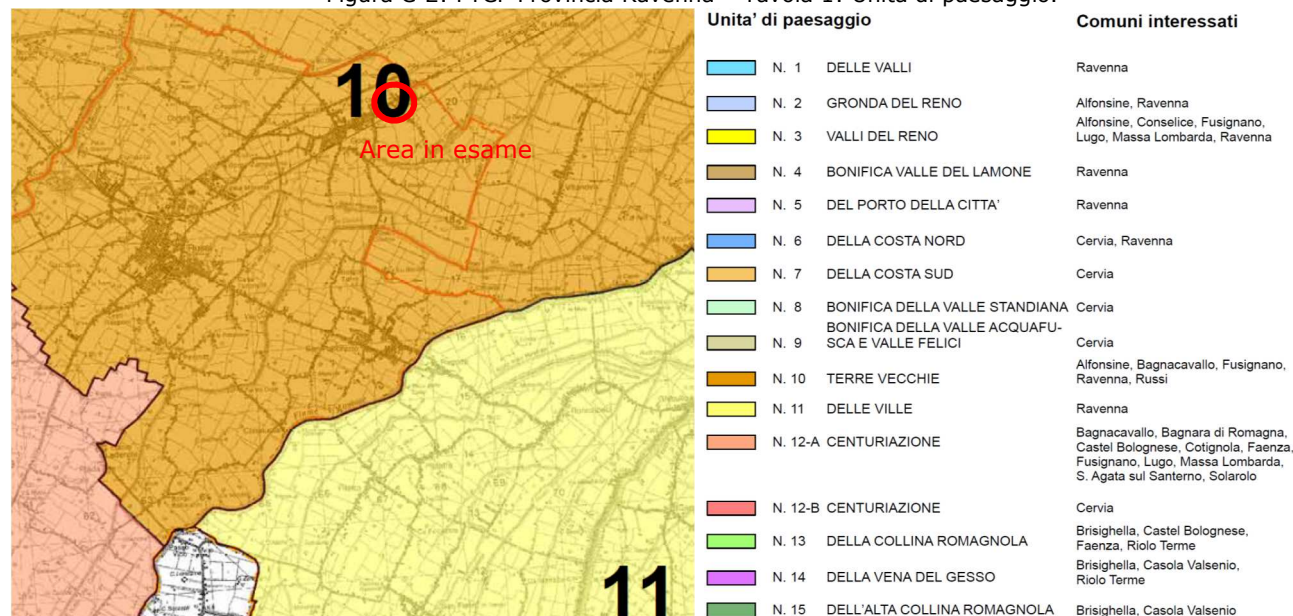
## C.3. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), Piano Operativo Comunale (POC)

Il Comune di Russi non ha ancora redatto il Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE) ed il Piano Operativo Comunale (POC).

## C.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)<sup>13</sup>

Il PTCP costituisce atto di programmazione generale e si ispira ai principi della responsabilità, della leale cooperazione e della sussidiarietà nei rapporti con lo Stato, la Regione e fra gli enti locali, e della concertazione con le forze sociali ed economiche. Il PTCP di Ravenna persegue gli obiettivi descritti nella Relazione generale ed è lo strumento di pianificazione che definisce l'assetto del territorio con riferimento agli interessi sovracomunali, articolando le linee di azione della programmazione regionale. Il PTCP della Provincia di Ravenna è stato approvato con Delibera della G.R. n. 94 del 01/02/2000. Una variante al PTCP è stata approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 9 il 28/02/2006; è stata inoltre adottata con D.C.C. di Bagnacavallo n. 64 del 27/11/17 una variante al PSC dei Comuni dell'Unione Bassa Romagna al PTCP ai sensi degli art. 22 ed art. 32 della L.R. 20/2000 e s.m.i.. Tale variante riguarda il Comune di Bagnacavallo. Si riportano di seguito le mappe del PTCP.

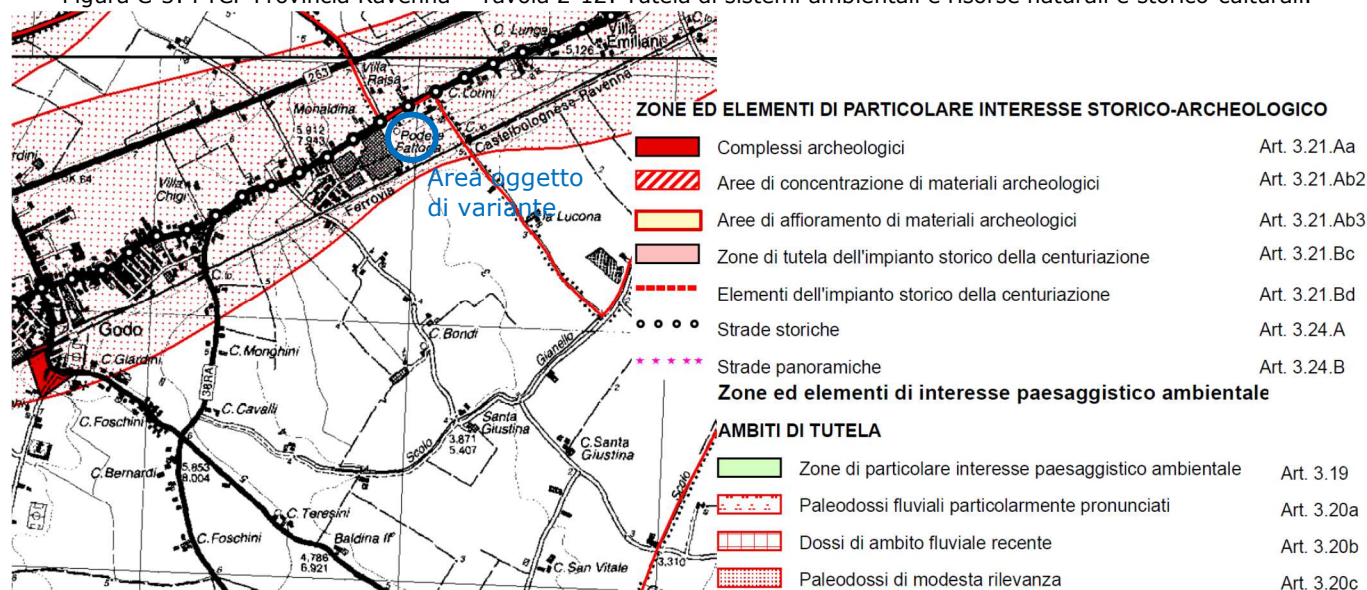
Figura C-2: PTCP Provincia Ravenna – Tavola 1: Unità di paesaggio.



L'area in esame appartiene all'unità di paesaggio n. 10 delle terre vecchie.

<sup>13</sup> Fonte: <http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Territorio/PTCP-Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale> - Sito consultato il giorno 17.12.15.

Figura C-3: PTCP Provincia Ravenna – Tavola 2-12: Tutela di sistemi ambientali e risorse naturali e storico-culturali.



L'area oggetto di valutazione è classificata come paleodossi di modesta rilevanza, pertanto ricade nel vincolo di cui all'Art. 3.20c del PTCP riportato di seguito.

#### **Art. 3.20 - Particolari disposizioni di tutela di specifici elementi: dossi di pianura e calanchi**

1.(D) I dossi di pianura, rappresentato morfostrutture che per rilevanza storico testimoniale e/o consistenza fisica costituiscono elementi di connotazione degli insediamenti storici e/o concorrono a definire la struttura planiziale sia come ambiti recenti di pertinenza fluviale sia come elementi di significativa rilevanza idraulica influenti il comportamento delle acque di esondazione.

2.(D) Nelle tavole contrassegnate dal numero 2 del presente Piano è riportato l'insieme dei dossi e delle dune costiere che, avendo diversa funzione e/o rilevanza vengono graficamente distinti in:

- Paleodossi fluviali particolarmente pronunciati
- Dossi di ambito fluviale recente
- Paleodossi di modesta rilevanza
- Sistemi dunosi costieri di rilevanza storico documentale paesistica
- Sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica

I dossi e i sistemi dunosi individuati nei punti a), b) e c) sono da intendersi sottoposti alle tutele ed agli indirizzi di cui ai successivi commi. L'individuazione cartografica dei dossi di cui al punto c) costituisce documentazione analitica di riferimento per i Comuni che, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico generale alle disposizioni di cui al presente Piano, dovranno verificarne la diversa rilevanza percettiva e/o storico-testimoniale attraverso adeguate analisi, al fine di stabilire su quali di tali elementi valgano le tutele di cui ai commi successivi.

3.(P) Le delimitazioni operate dai Comuni, con riferimento ai paleodossi di modesta rilevanza (percettiva e/o storico testimoniale e/o idraulica) di cui al punto c) del 2° comma nell'ambito degli strumenti di cui al comma precedente ed eventuali ridefinizioni di delimitazioni difformi da quelle individuate dal presente Piano, alle condizioni evidenziate nel comma precedente, non costituiscono variante grafica al presente Piano.

4.(D) Nelle aree interessate da paleodossi o dossi individuati ai punti a) e b) del precedente comma 2 ovvero ritenute dai comuni meritevoli di tutela fra quelli individuati al punto c) del medesimo comma nuove previsioni urbanistiche comunali dovranno avere particolare attenzione ad orientare l'eventuale nuova edificazione in modo da preservare:

- da ulteriori significative impermeabilizzazioni del suolo, i tratti esterni al tessuto edificato esistente;
- l'assetto storico insediativo e tipologico degli abitati esistenti prevedendo le nuove edificazioni preferibilmente all'interno delle aree già insediate o in stretta contiguità con esse;
- l'assetto morfologico ed il microrilievo originario.

La realizzazione di infrastrutture, impianti e attrezzature tecnologiche a rete o puntuali comprenderà l'adozione di accorgimenti costruttivi tali da garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata sulla quale si interviene.

5.(D) Nei dossi individuati al punto a) del precedente comma 2, nella realizzazione di fabbricati ed infrastrutture andranno salvaguardate le caratteristiche altimetriche dei dossi. Gli interventi di rilevante modifica all'andamento planimetrico o altimetrico dei tracciati infrastrutturali, andranno accompagnati da uno studio di inserimento e valorizzazione paesistico ambientale.



- 6.(I) I comuni nell'ambito dei propri regolamenti edilizi potranno prevedere idonee prescrizioni per la esecuzione dei lavori, in particolare in relazione alla limitazione degli sbancamenti al sedime degli edifici, alle tecniche di riduzione dell'impermeabilizzazione nella pavimentazione delle superfici cortilive, nonché allo smaltimento diretto al suolo delle acque pluviali, etc, al fine di garantire una significativa funzionalità residua della struttura tutelata nei termini di contributo alla ricarica delle eventuali falde di pianura. Le attività produttive di tipo artigianale o industriale dovranno garantire la qualità e la protezione della risorsa idrica; a tal fine la previsione di nuove attività di cui sopra o l'ampliamento di quelle esistenti, dovranno essere corredate da apposite indagini e relative prescrizioni attuative che garantiscano la protezione della risorsa idrica.
- 7.(D) Nelle aree interessate da dossi, dove siano presenti elementi di interesse storico - testimoniale, (viabilità storica, affacci su ville e giardini, o elementi vegetazionali collegati alle pertinenze fluviali) i Comuni dovranno valutare l'inserimento dei dossi interessati in progetti di fruizione turistico - culturale del territorio e di valorizzazione degli ambiti fluviali.
- 8.(P) Nelle aree interessate da paleodossi o dossi individuati ai punti a) e b) del precedente comma 2 ovvero ritenuti dai Comuni meritevoli di tutela fra quelli individuati al punto c) del medesimo comma non sono ammessi:
- a) Le nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, speciali ed assimilati;
  - b) Gli impianti di smaltimento o di stoccaggio per le stesse tipologie di materiali, salvo che detti impianti ricadano all'interno di aree produttive esistenti e che risultino idoneamente attrezzate;
- 8.bis(P) Le attività estrattive e le migliorie fondiari che comportano la modifica della morfologia fisica del territorio non sono ammesse nelle aree dei "paleodossi particolarmente pronunciati" di cui al punto a) del precedente secondo comma.
9. (P) Sono fatte salve le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione provinciali e comunali vigenti alla data di adozione del presente Piano e quelle previste da progetti pubblici o di interesse pubblico sottoposti a valutazione di impatto ambientale e/o accompagnati da uno studio di inserimento e valutazione paesistico ambientale e positivamente licenziati.
- 10.(D) Per i "sistemi dunosi costieri di rilevanza idrogeologica "di cui al punto e) del precedente secondo comma, le azioni di tutela da porre in essere da parte della pianificazione locale dovranno essere orientate ad evitare una ulteriore impermeabilizzazione del suolo, ovvero favorire anche attraverso interventi di deimpermeabilizzazione il mantenimento di un bilancio idrogeologico in pareggio; gli strumenti urbanistici generali dovranno contenere una specifica relazione di valutazione e bilancio riferita al complesso di tali aree. I Regolamenti edilizi Comunali dovranno prevedere idonee indicazioni per la esecuzione dei lavori ed indicazioni sulle tecnologie di riduzione della impermeabilizzazione per la edificazione in tali aree. In tali zone sono vietati movimentazioni di terreno, per qualsiasi fine eseguite, che portino alla modifica dell'andamento planoaltimetrico del sistema dunoso rilevabile sul Piano di campagna.
- 11.(P) Ai "sistemi dunosi di rilevanza storico documentale paesistica" si applicano gli stessi indirizzi e prescrizioni di cui al precedente art. 19, spetta alla pianificazione comunale generale l'eventuale emanazione di ulteriori norme di tutela. In tali zone, fermo restando l'obbligo di salvaguardare la testimonianza storico-documentale e paesistica dell'elemento individuato, sono ammessi gli interventi pubblici e di interesse pubblico miranti alla conservazione e protezione dell'ambiente dall'avanzamento del cuneo salino.
- 12.(D) Negli strumenti urbanistici comunali dovranno essere individuati i calanchi di valore paesaggistico. Su tali calanchi sono consentite esclusivamente le opere e le attività volte al miglioramento dell'assetto idrogeologico, ove non in contrasto con eventuali aspetti naturalistici e paesaggistici, e quelle volte alla conservazione di tali aspetti. La conservazione degli aspetti naturalistici e paesaggistici è comunque preminente e prioritaria per i calanchi ricadenti nel sistema collinare, nelle zone di particolare interesse paesaggistico-ambientale e nelle zone di tutela naturalistica. Sono fatte salve le previsioni contenute negli strumenti di pianificazione provinciali e comunali vigenti alla data di adozione del presente Piano e quelle previste da progetti pubblici o di interesse pubblico sottoposti a valutazione di impatto ambientale e/o accompagnati da uno studio di inserimento valutazione paesistico ambientale e positivamente licenziati.

Come già indicato, l'indagine e la salvaguardia della risorsa idrica è garantita dalla redazione della Relazione geologica-tecnica, alla quale si chiede di fare riferimento per approfondimenti in merito. Nell'area in esame non sono presenti elementi di interesse storico- testimoniale e non saranno realizzate discariche o impianti di smaltimento o stoccaggio di rifiuti. Anche i vincoli previsti dal PTCP quindi sono pienamente rispettati, pertanto la variante è conforme al PTCP della Provincia di Ravenna.



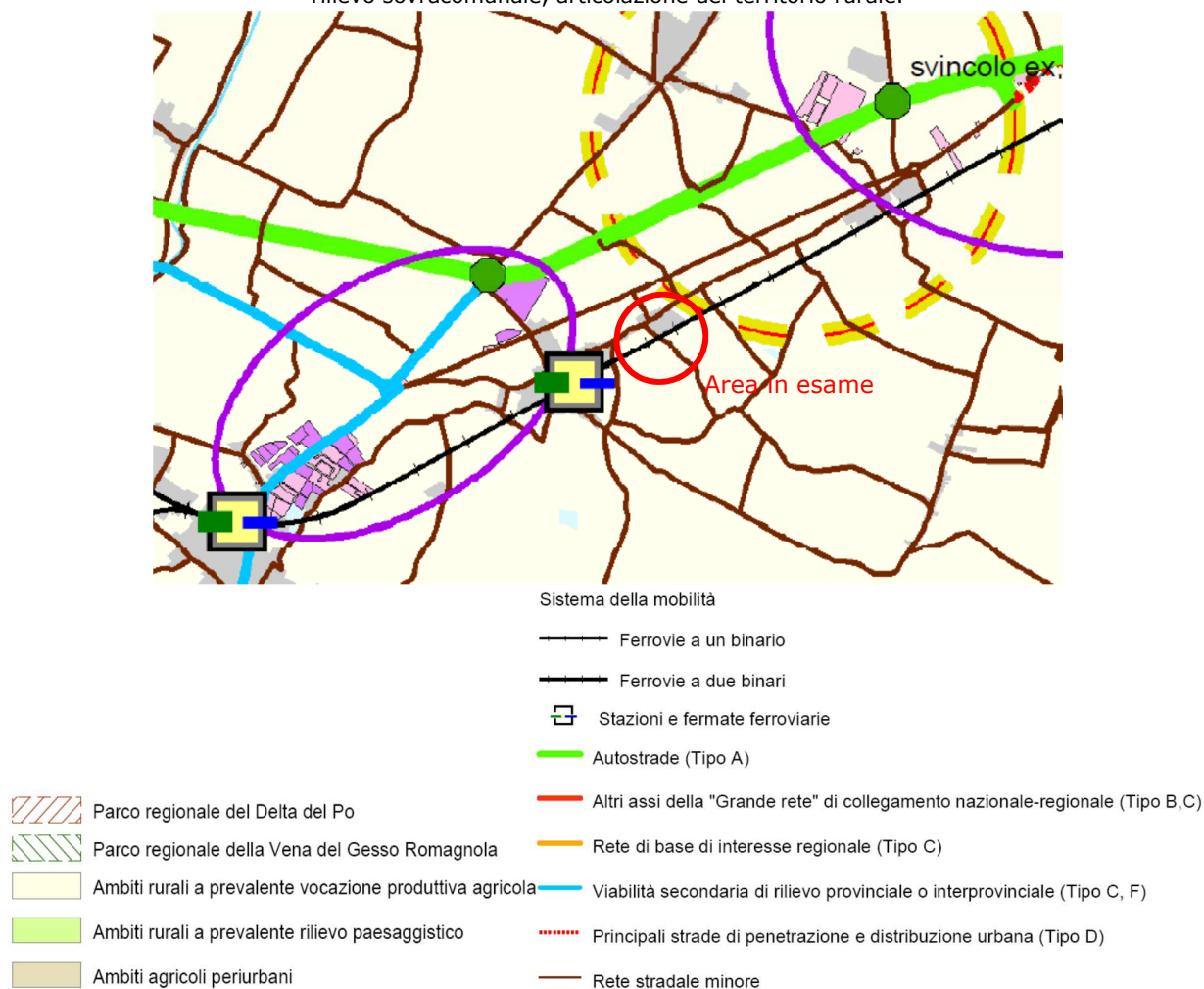
Figura C-4: PTCP Provincia Ravenna – Tavola 4-12: Carta delle zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.



L'area è classificata come potenzialmente idonea alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti.

La variante in oggetto non prevede l'insediamento di questo tipo di attività nell'area.

Figura C-5: PTCP Provincia Ravenna – Tavola 5: Carta dell'assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale.







- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— Rete stradale minore</li> <li>      Corridoio infrastrutturale E55</li> <li>▷▷▷ Ipotesi corridoio infrastrutturale E55</li> <li>↔ Possibile connessione da studiare</li> <li>■ Caselli autostradali esistenti</li> <li>■ Caselli autostradali di progetto</li> <li>● Nodi principali di interconnessione della grande rete</li> <li>■ ■ ■ ■ ■ Passante autostradale nord di Bologna</li> </ul> | <p>Sistema insediativo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale</li> <li>■ Negli ambiti specializzati: zone in completamento o in espansione</li> <li>■ Negli ambiti specializzati: zone edificate sature</li> <li>○ Aggregati di ambiti specializzati per attività produttive "strategici"</li> <li>* Poli Funzionali</li> <li>▲ Grandi strutture di vendita</li> <li>★ Ambiti per nuovi poli funzionali</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

L'area è classificata come territorio urbanizzato dal 2001 all'interno di un ambito rurale a prevalente vocazione produttiva agricola, in prossimità di una rete stradale minore.

Figura C-6: PTCP Provincia Ravenna – Tavola 6: Progetto reti ecologiche in Provincia di Ravenna.



Tutti i vincoli previsti dal PTCP sono rispettati dalla variante al PRG proposta.



## C.5. Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR)<sup>14</sup>

Il sistema di pianificazione regionale in materia di gestione dei rifiuti è disciplinato dalla L.R. 3/1999 che dà attuazione al D.Lgs. 22/97 e completa il trasferimento di funzioni amministrative e di parte di quelle di pianificazione già attribuite, dalla L.R. 27/94, alle Province dando a queste ultime anche competenze relative alla gestione dei rifiuti pericolosi e degli olii usati, oltre a quelle relative ai trasporti transfrontalieri.

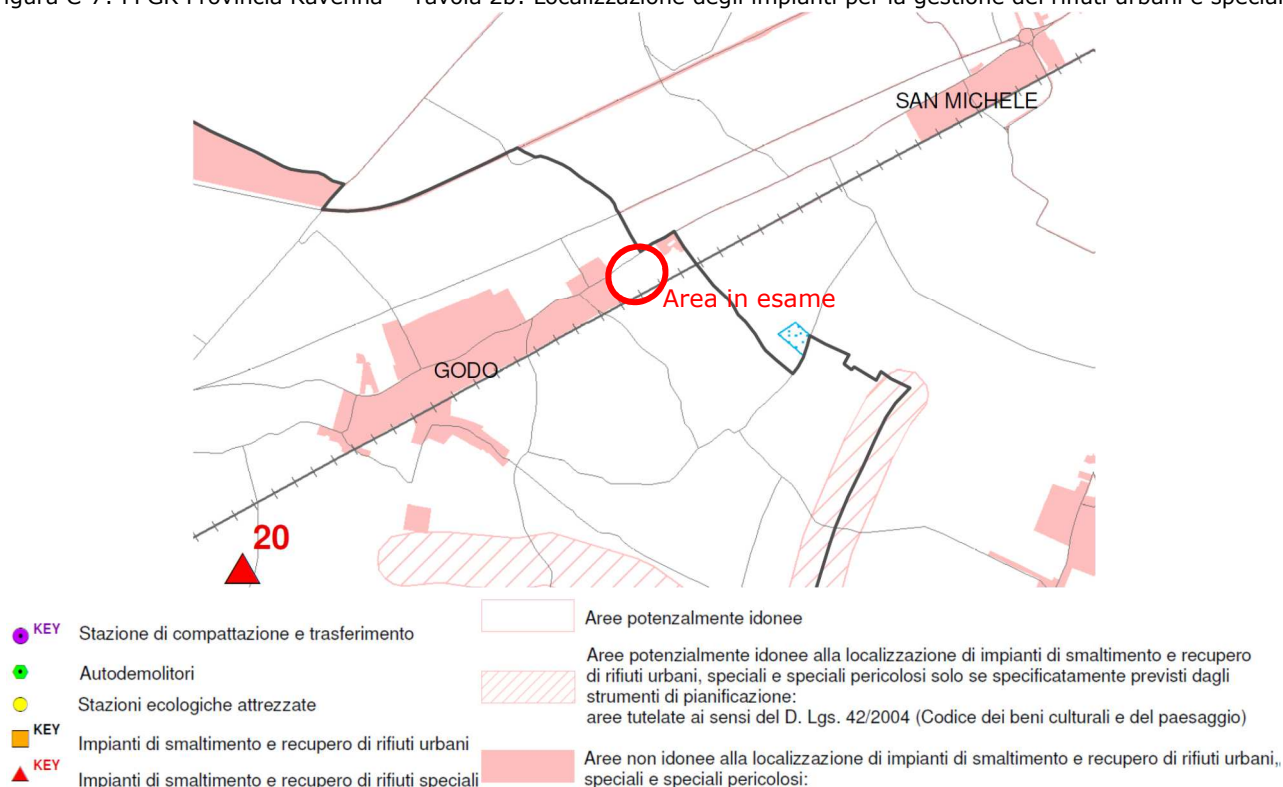
La L.R. 3/99 individua, quale strumento di pianificazione, il Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti (PPGR) che integra ed approfondisce le tematiche del settore di competenza in riferimento alle scelte effettuate dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).

Il PPGR specifica ed approfondisce il quadro conoscitivo, sviluppa gli obiettivi stabiliti dal PTCP definendo le modalità per il loro raggiungimento, descrive il sistema impiantistico esistente e individua quello di progetto.

Il D.Lgs. 152/06 Allegato IV modifica sostanzialmente la disciplina dei rifiuti; in particolare l'art. 199 definisce i contenuti dei Piani regionali di gestione dei rifiuti. La regione Emilia-Romagna con L.R. 5/2006 - capo II art. 5 ha definito la titolarità delle funzioni in materia ambientale confermandone l'attribuzione alle Province e ai Comuni così come stabilito dalla legislazione regionale vigente alla data di entrata in vigore del Decreto legislativo 152/06.

Con la delibera di Consiglio Provinciale n. 71 del 29 giugno 2010 è stato approvato il Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti urbani e speciali (PPGR).

Figura C-7: PPGR Provincia Ravenna – Tavola 2b: Localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani e speciali.



L'intera area è classificata come potenzialmente idonea alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti urbani e speciali.

Non sono previsti impianti di trattamento rifiuti per l'ampliamento in esame, pertanto la variante è conforme al PPGR.

<sup>14</sup> Fonte: <http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Territorio/PTCP-Piano-Territoriale-di-Coordinamento-Provinciale/Piano-Provinciale-di-Gestione-Rifiuti-PPGR> - Sito consultato il giorno 09.05.18.



## C.6. Piano Energetico Provinciale (PEP)<sup>15</sup>

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 21 del 22 marzo 2011 è stato approvato il Piano di azione per l'energia e lo sviluppo sostenibile della Provincia di Ravenna (ai sensi dell'art. 27 della l.r. n.20/2000 e s.m.i.) (a seguito dell'intesa e del parere motivato espressi dalla Regione Emilia Romagna con D.G.R. n.2095 del 27.12.2010). La variante è entrata in vigore il 27 aprile 2011, data di pubblicazione dell'avviso di deposito sul BURERT. Il Piano Energetico Provinciale ha modificato gli articoli 6.5 e 12.7 delle Norme di attuazione del PTCP.

Obiettivo principale del Piano di Azione per l'Energia e lo sviluppo sostenibile è la promozione delle azioni necessarie per il risparmio e l'efficientamento energetico (meno 20% di consumi al 2020) e l'impulso allo sviluppo delle fonti rinnovabili (20% di produzione di energia da tale fonte entro il 2020). Il raggiungimento di tali obiettivi consentirà di raggiungere il risultato di ridurre in maniera significativa le emissioni climalteranti in atmosfera come richiesto dalle Direttive UE (meno 20% al 2020). Nella tabella seguente sono riportate in sintesi le possibili azioni previste dal Piano.

ASSE PER	ARGOMENTO	
ASSE 1.	Promozione del risparmio energetico ed uso razionale dell'energia negli edifici e nei sistemi urbani e territoriali	<p>Obiettivo di risparmio complessivo pari a <b>180 ktep</b></p> <p>Controllo Caldaie Bollino calore pulito (canale di comunicazione)</p> <p>Interventi sul patrimonio edilizio della Provincia stessa e degli altri soggetti pubblici</p> <p>Energy Manager: istituzione e coordinamento</p> <p>Programmi europei su rendimento energetico edifici</p> <p>Recepimento "Atto di indirizzo e coordinamento sui requisiti di rendimento energetico e sulle procedure di certificazione energetica degli edifici</p> <p>Titoli Efficienza Energetica TEE</p> <p>Led luminosi per illuminazione pubblica e impianti semaforici + adempimenti LR 19/03</p> <p>Teleriscaldamento</p> <p>Incentivi alla sostituzione di vecchie stufe e caminetti domestici</p> <p>Possibilità di affidare ad una ESCO la gestione calore (totale, solo scuole, ecc)</p>
ASSE 2.	Sviluppo delle fonti rinnovabili	<p>Obiettivo di <b>ulteriori 280 ktep/ anno</b>, di cui da <b>fotovoltaico per +16.6 MW</b> e da <b>solare termico per 11,173 mq</b></p> <p>Data-base solare termico</p> <p>Incentivi per l'installazione di pannelli presso stabilimenti balneari ed alberghi</p> <p>Campagna di comunicazione su solare termico</p> <p>Interventi sul patrimonio edilizio della Provincia stessa e degli altri soggetti pubblici</p> <p>Aree produttive ecologicamente attrezzate</p> <p>Solare termico e fotovoltaico sui tetti dei capannoni o centri commerciali</p> <p>Studi fattibilità micro-eolico e micro-idroelettrico</p>

<sup>15</sup> Fonte: <http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Ambiente/Energia/Piano-Energetico-Provinciale> - Sito consultato il giorno 09.05.18.



<b>ASSE 3.</b>	Interventi a favore della razionalizzazione energetica degli insediamenti produttivi	<p>Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate</p> <p>Contributo alle industrie per il mini idroelettrico negli scarichi a Ravenna</p> <p>Efficientamento energetico delle imprese esistenti</p> <p>Teleriscaldamento per nuovi insediamenti</p> <p>Prescrizioni in VIA ed AIA</p> <p>Contributo all'insediamento e alla attività di ESCo</p> <p>Azioni contenute nel POR</p> <p>Sostituzione di impianti di compostaggio esistenti con impianti di trattamento anaerobico/aerobico</p> <p>Promozione delle azioni di recupero delle frazioni legnose da superfici pubbliche e private</p> <p>Avvio alla filiera legno-energia delle frazioni legnose da operazioni di potature</p> <p>Miglioramento dello stoccaggio del carbonio nei suoli</p>
<b>ASSE 4.</b>	Interventi per l'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni inquinanti della mobilità e del trasporto merci.	<p>Programma provinciale per il potenziamento trasporto pubblico</p> <p>Azioni contenute nel POR – mezzi ecologici</p> <p>Realizzare piste ciclabili (reti rurali, lungo corsi d'acqua, completamento reti esistenti...)</p> <p>Promozione car pooling → supporto a Comuni e Mobility Manager</p> <p>Possibilità di incentivare i FAP per i vecchi diesel</p> <p>Distribuzione merci con mezzi ecologici nei centri storici</p>
<b>ASSE 5.</b>	Contributi a favore dell'impresa agricola e forestale	<p>Studio sull'utilizzo legna a livello domestico (stufe – caldaie)</p> <p>Realizzazione di un nuovo impianto di produzione di biogas ad alimentazione mista</p> <p>Promozione di impianti di produzione biogas alimentati con reflui zootecnici</p> <p>Promozione di impianti per la co-digestione di liquami zootecnici e biomasse di varia natura</p> <p>Azioni rientranti nel PSR 2008-2010 della Regione Emilia Romagna</p> <p>Biomasse forestali: realizzazione data-base GIS ceduzioni – gestione forestale</p> <p>Studio miglioramento della qualità dei boschi → Assorbimento carbonio</p>
<b>ASSE 6.</b>	Ricerca e trasferimento tecnologico	Azioni contenute nel POR
<b>ASSE 7.</b>	Informazione e altri servizi	<p>Campagne mirate di informazione (vedi tutti i punti precedenti) anche nelle scuole (educazione ambientale)</p> <p>Incentivi alla diffusione delle lampade a basso consumo, dei contawatt e in genere dei dispositivi energysaver</p> <p>Partecipazione al progetto regionale "Energia nella scuola"</p> <p>Si rimanda a tutti gli altri punti in cui è stato indicata la possibilità di azioni di sensibilizzazione, comunicazione, orientamento;</p> <p>Incontri pubblici di presentazione e negoziazione della "Proposta di Piano di Azione per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile"</p>
<b>ALTRO</b>		<p>Razionalizzazione linee elettriche di competenza provinciale</p> <p>Green Public Procurement</p> <p>Veicoli a basso impatto per le pubbliche amministrazioni</p>

L'impianto della ditta Eurocompany adotta le modalità di ottimizzazione nell'utilizzo dell'energia; la variante non implica modifiche alle modalità di gestione dell'energia nell'impianto.



## C.7. Piano di indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia<sup>16</sup>

Con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 35 del 22 luglio 2014 è stato approvato il Piano d'Indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia.

Il Piano di Indirizzo è uno strumento attuativo del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione Emilia-Romagna, e della relativa Variante al PTCP, in cui sono indicate le priorità di intervento per il raggiungimento degli obiettivi di tutela delle acque in esso stabiliti.

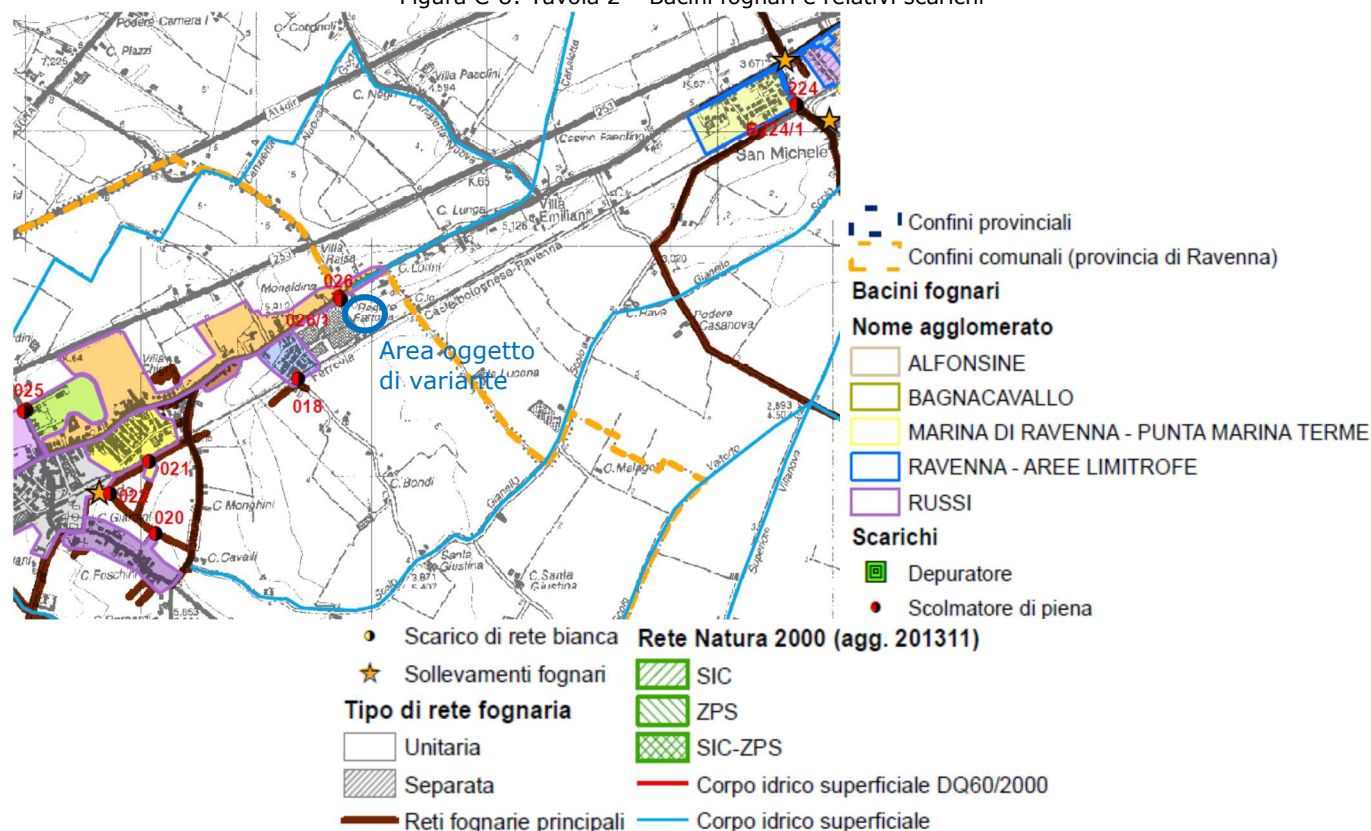
Per tutti gli scarichi degli scolmatori degli agglomerati più significativi in termini di impatto sui corsi d'acqua, il Piano di Indirizzo stima i benefici ambientali in termini di COD rimosso.

Realizzando gli interventi prioritari sugli scolmatori a forte impatto si raggiungono nella maggioranza dei casi le percentuali di abbattimento richieste o una riduzione rilevante del carico inquinante.

Le misure per la mitigazione dell'impatto degli scarichi di gran parte degli scolmatori consistono nella realizzazione di vasche di prima pioggia, mentre per alcuni scolmatori l'intervento prioritario da realizzare è relativo alla modifica della loro soglia di sfioro.

Si riportano le tavole relative all'area di intervento.

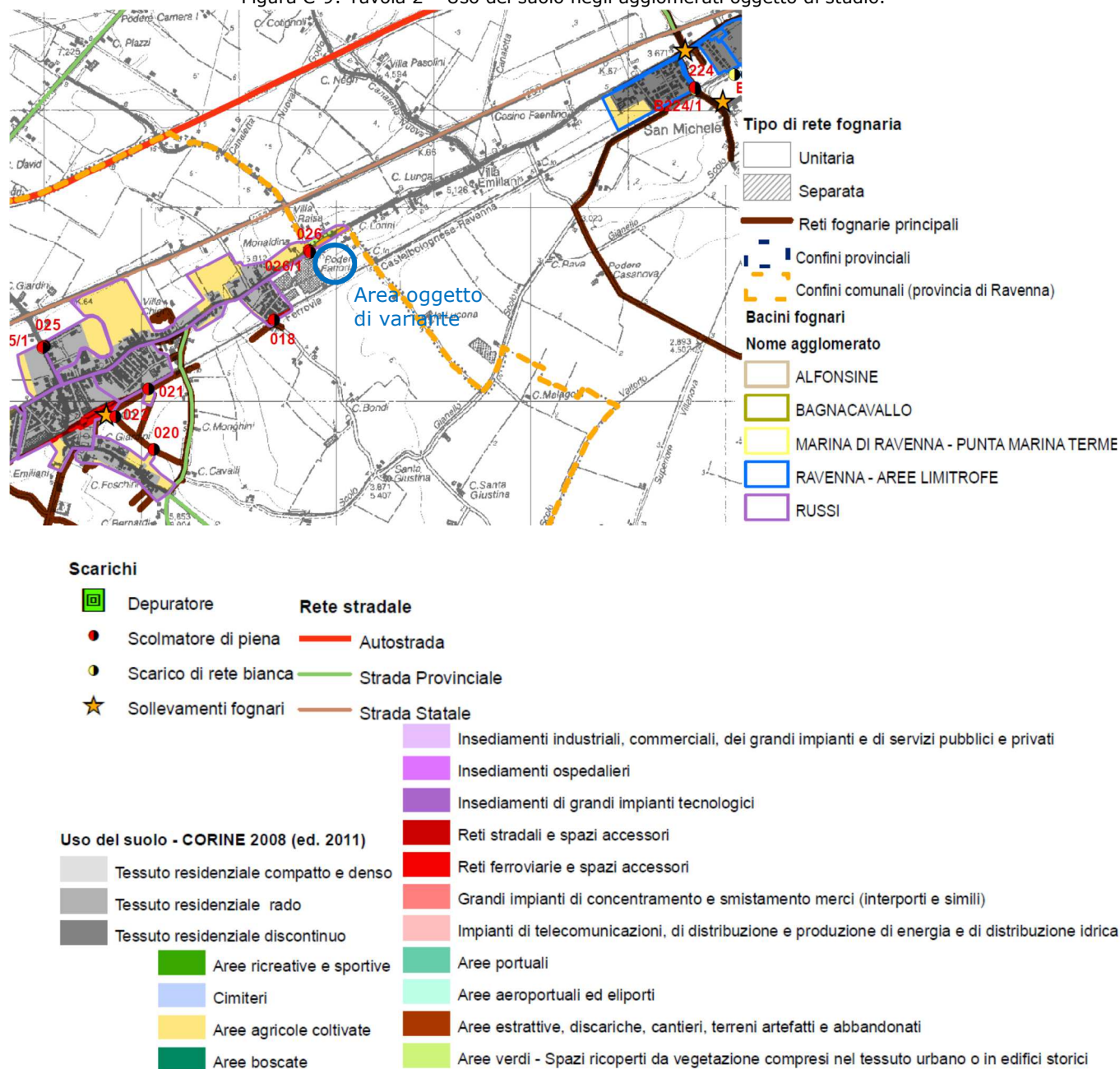
Figura C-8: Tavola 2 – Bacini fognari e relativi scarichi



Al confine dell'area in esame è indicata la presenza di due scolmatori di piena (026 e 026/1) per linee di scarico delle acque civili e uno scolmatore (018) per i reflui industriali. È anche indicata la presenza di un corpo idrico superficiale.

<sup>16</sup> Fonte: <http://www.provincia.ra.it/Argomenti/Ambiente/Acque/Piano-di-indirizzo-per-il-contenimento-del-carico-inquinante-delle-acque-di-prima-pioggia> - Sito consultato il giorno 09.05.18.

Figura C-9: Tavola 2 – Uso del suolo negli agglomerati oggetto di studio.



Di seguito si riportano le caratteristiche degli scolmatori di piena limitrofi all'area di impianto.

Figura C-10: Tabella degli scarichi di reti bianche e scolmatori di rete miste presenti nell'agglomerato di russi e relativi copri idrici recettori e bacini.

Codice Scarico	Codice HERA	Tipo Scarico	Denominazione Corpo Idrico Recettore	Denominazione Bacino
03901602100026	026	SCOLMATORE	Scolo Canaletta Sup. di Godo	Canale Candiano
03901602100257	026/1	SCOLMATORE	Scolo Canaletta Sup. di Godo	Canale Candiano
03901202200018	018	SCOLMATORE	Scolo Via Lunga Ponente	Canale Destra Reno



Figura C-11: Tabella dei bacini fognari individuati nell'agglomerato di Russi.

Codice Bacino	Codice Hera	Tipo	Nome Comune	Nome Località	Superficie urbanizzata	Superficie impermeabilizzata	Classe produttiva	Densità abitativa	Strade
03901602100026	026	U	RUSSI	GODO	23,2	8,0	2	2	1
03901602100257	026/1	U	RUSSI	GODO	1,0	0,5	1	2	1
03901602100018	018	U	RUSSI	GODO	3,4	2,1	1	2	1

La variante alla pianificazione comunale non interferisce con quanto previsto dal piano di indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia perché non sono previste attività che ricadono nella fattispecie di cui al punto 8 della DGR 286/2005 e le infrastrutture di urbanizzazione sono già realizzate.

Inoltre l'attività esistente, di cui non è prevista variazione ma solo ampliamento, ricade, come da AUA vigente nei criteri di esclusione di applicazione della normativa in materia di scarichi idrici.

Infatti, come riportato nella Figura C-8 vi è la presenza di uno scolmatore di piena a servizio dell'area industriale della ditta Eurocompany.

La variante richiesta è pertanto conforme ai requisiti di cui alla deliberazione del Consiglio Provinciale n. 35 del 22 luglio 2014.

## C.8. Piano Regionale Gestione Rifiuti (PRGR)<sup>17</sup>

L'Assemblea Legislativa, con deliberazione n. 67 del 3 maggio 2016, ha approvato il Piano regionale di gestione dei rifiuti (PRGR), pubblicato sul BURERT n. 140 del 13.05.16.

Come previsto dalla dall'art. 25, comma 5, della Legge Regionale n. 20/2000, il PRGR è entrato vigore il 6 maggio 2016, data di pubblicazione dell'avviso di approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione (BURERT n.129 del 06.05.16). Si riportano le azioni previste per l'impianto in esame.

### Articolo 2: Strategia di sviluppo sostenibile

1. Il Piano assume alla base delle sue strategie:

- il principio della equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali tenendo conto anche dell'impiantistica esistente e della criticità delle altre matrici ambientali;
- Il principio dell'economia circolare per una gestione sostenibile dei rifiuti finalizzata al risparmio di nuove risorse attraverso la quale gli stessi rientrano, una volta recuperati, nel ciclo produttivo consentendo il risparmio di nuove risorse in attuazione della L.R. n. 16/2015.

2. Le strategie adottate nell'ambito del Piano costituiscono uno degli assi portanti della strategia di sviluppo sostenibile da attuarsi attraverso il Piano di azione ambientale di cui all'articolo 99 della legge regionale n. 3/1999.

### Articolo 8: Obiettivi

1. Al fine di mettere in condizione ogni cittadino emiliano romagnolo di ridurre la propria impronta ecologica, il Piano, nel rispetto degli obiettivi dettati dalle disposizioni normative, persegue i seguenti obiettivi per i rifiuti urbani:

- riduzione della produzione di rifiuti urbani pro capite tra il 20 e il 25 per cento e il raggiungimento di almeno il 73% di raccolta differenziata al 2020;
- riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 70% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano al 2020;
- incremento della raccolta differenziata dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ai sensi del D.Lgs. n. 49/2014 di attuazione della Direttiva 2012/19/UE;

<sup>17</sup> Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/rifiuti/temi/piano-rifiuti> – Sito consultato il giorno 04.06.18.





- d) incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
  - e) il principio del massimo recupero di materia rispetto al recupero energetico;
  - f) minimizzazione della produzione del rifiuto urbano non inviato a riciclaggio tesa a conseguire l'obiettivo di raggiungere un quantitativo annuo procapite inferiore ai 150 chilogrammi per abitante e minimizzazione dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica ai sensi della L.R. n. 16/2015;
  - g) il contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dalla data prevista dalla normativa vigente;
  - h) il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale;
  - i) l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti derivanti dal loro trattamento, mediante l'utilizzo ottimale degli impianti esistenti;
  - j) equa distribuzione territoriale dei carichi ambientali derivanti dalla gestione dei rifiuti.
2. Il Piano in coerenza con gli obiettivi dettati dalle disposizioni normative persegue i seguenti ulteriori obiettivi per i rifiuti speciali:
- a) riduzione della produzione dei rifiuti speciali;
  - b) riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali;
  - c) l'aumento almeno al 70% in termini di peso entro il 31 dicembre 2020 della preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi;
  - d) sviluppo delle filiere del recupero (green economy);
  - e) sviluppo di filiere di riuso e di utilizzo di sottoprodotti;
  - f) l'autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti speciali non pericolosi in attuazione dell'articolo 16 della Direttiva 2008/98/CEE.
3. Gli obiettivi del Piano di cui al presente articolo hanno valore di direttive con particolare riferimento al Piano d'ambito dei rifiuti nelle materie di rispettiva competenza.

#### **Articolo 19: Accordi e contratti di programma**

1. Gli obiettivi posti dal Piano sono attuati oltre che dalle specifiche disposizioni in esso contenute ai sensi dell'articolo 6 anche attraverso accordi e contratti di programma con enti pubblici, imprese di settore ed associazioni di categoria ai sensi dell'articolo 206 del D.Lgs. n. 152/2006, accordi di programma ai sensi dell'articolo 34 del D.Lgs. 267/2000 e accordi fra pubbliche amministrazioni ai sensi dell'articolo 15 della L. 241/1990.
2. Al fine di ottimizzare la prevenzione e il recupero dei rifiuti il Piano ha definito al capitolo 10 un Programma di specifici accordi e contratti di programma territoriali ai sensi dell'articolo 206 del D.Lgs. 152/2006 tra enti pubblici, imprese del settore, consorzi fra imprese, soggetti pubblici e privati ed associazioni di categoria aventi ad oggetto la sperimentazione, la promozione e lo sviluppo di processi produttivi innovativi tesi a ridurre, sia nell'ambito del processo produttivo che nella successiva filiera di utilizzazione del prodotto, la produzione del rifiuto e il recupero dello stesso.
3. Al fine di perseguire la chiusura del ciclo dei rifiuti urbani potranno essere stipulati accordi per l'utilizzo dell'ammendante compostato ai sensi del D.Lgs 75/2010 da utilizzarsi da parte degli imprenditori agricoli.

La gestione dei rifiuti nel comparto produttivo avverrà ai sensi della normativa ambientale vigente. Visto che i criteri di non idoneità previsti dal PPGR di Ravenna sono gli stessi previsti dal PRGR dell'Emilia Romagna, la variante al Piano Regolatore Generale è conforme ad entrambi gli strumenti pianificatori.

Questa variante al PRG del Comune di Russi non modifica la previsione urbanistica relativamente all'idoneità dell'area per attività di trattamento o gestione di rifiuti, pertanto risulta conforme al PRGR. Tale variante non prevede infatti attività di trattamento o gestione di rifiuti.

Considerando che l'azienda è esistente e la variante consente un ampliamento del comparto produttivo esistente, la variante consente di incrementare l'idea di sostenibilità considerando l'attuale gestione dei rifiuti in azienda.





## C.9. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)<sup>18</sup>

Con deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017 l'Assemblea Legislativa ha approvato il Piano Aria Integrato Regionale (PAIR2020), che entra in vigore dal 21 aprile 2017, data di pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'avviso di approvazione.

Parti integranti dell'atto, l'allegato 1 "Controdeduzioni alle osservazioni", contenente le schede descrittive con l'esito del parere istruttorio di tutte le osservazioni presentate al Piano adottato e l'allegato 2, contenente gli elaborati di Piano, ovvero:

- Relazione generale;
- Norme tecniche di attuazione;
- Quadro conoscitivo;
- Rapporto ambientale contenente la sintesi non tecnica e lo Studio di incidenza;
- Parere motivato di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) comprensivo della Valutazione di Incidenza;
- Dichiarazione di sintesi.

Il Piano, che ha quale orizzonte temporale strategico di riferimento il 2020, prevede 94 misure per il risanamento della qualità dell'aria al fine di ridurre i livelli degli inquinanti sul territorio regionale e rientrare nei valori limite fissati dalla Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs. 155/2010.

L'obiettivo è la riduzione delle emissioni, rispetto al 2010, del 47% per le polveri sottili (PM10), del 36% per gli ossidi di azoto, del 27% per ammoniaca e composti organici volatili, del 7% per l'anidride solforosa e di conseguenza portare la popolazione esposta al rischio di superamento dei valori limite di PM10 dal 64% del 2010 all'1% nel 2020.

Sei gli ambiti di intervento del Piano: gestione sostenibile delle città, mobilità di persone e merci, risparmio energetico e riqualificazione energetica, attività produttive, agricoltura, acquisti verdi della pubblica amministrazione (Green Public Procurement).

La parola chiave del PAIR 2020 è "integrazione", nella convinzione che per rientrare negli standard di qualità dell'aria sia necessario agire su tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico oltre che al cambiamento climatico e sviluppare politiche e misure coordinate ai vari livelli di governo (locale, regionale, nazionale) e di bacino padano.

Si riporta l'articolo 8 di riferimento del PAIR per la Valutazione Ambientale Strategica e l'articolo 20 per il saldo zero.

### **Articolo 8: Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di Piani e Programmi**

1. Il parere motivato di valutazione ambientale strategica dei piani e programmi, generali e di settore operanti nella Regione Emilia-Romagna di cui al Titolo II, della Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006, si conclude con una valutazione che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani o programmi, se le misure in essi contenute determinino un peggioramento della qualità dell'aria e indica le eventuali misure aggiuntive idonee a compensare e/o mitigare l'effetto delle emissioni introdotte.
2. L'ambito di applicazione della disposizione di cui al comma 1 è specificato al paragrafo 9.7 del Piano.
3. Il proponente del piano o programma sottoposto alla procedura di cui al comma 1 ha l'obbligo di presentare una relazione relativa agli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NOx del piano o programma e contenente le misure idonee a compensare e/o mitigare tali effetti.
4. Il mancato recepimento degli indirizzi e delle direttive previste dal Piano per i piani e i programmi, deve essere evidenziato nel parere motivato di valutazione ambientale che dà conto dei significativi effetti sull'ambiente di tali piani e programmi.

### **Articolo 20: Saldo zero**

1. Nelle aree di superamento si possono realizzare nuovi impianti finalizzati alla produzione di energia elettrica da biomasse di potenza termica nominale superiore a 250 kWt a condizione che sia assicurato il saldo pari almeno a zero

<sup>18</sup> Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/aria-rumore-elettrosmog/temi/pair2020> - Sito consultato il giorno 14.05.18.



a livello di emissioni inquinanti per il PM10 ed NO<sub>2</sub>, ferma restando la possibilità di compensazione con altre fonti emissive.

2. La Valutazione d'impatto ambientale (VIA) relativa a progetti ubicati in aree di superamento si può concludere positivamente qualora il progetto presentato preveda le misure idonee a mitigare o compensare l'effetto delle emissioni introdotte, con la finalità di raggiungere un impatto sulle emissioni dei nuovi interventi ridotto al minimo, così come specificato al paragrafo 9.7.1 del Piano.

3. Il proponente del progetto sottoposto alle procedure di cui ai commi 1 e 2, ha l'obbligo di presentare una relazione relativa alle conseguenze in termini di emissioni per gli inquinanti PM<sub>10</sub> ed NO<sub>x</sub> del progetto presentato.

4. Gli enti pubblici, le imprese e le associazioni di categoria possono stipulare accordi territoriali volontari per il conseguimento di un impatto emissivo pari a zero per gli impianti non ricompresi nel comma 1. L'accordo potrà costituire requisito preferenziale per i fini di cui all'art. 19 comma 5 ed essere positivamente valutato ai fini della concessione di misure premianti, da definire nell'accordo stesso in collaborazione con gli enti sottoscrittori, per la semplificazione e accelerazione dei procedimenti di autorizzazione.

Ai fini di dimostrare la conformità rispetto a quanto prescritto dall'Art. 8 comma 1 delle Nta del PAIR Emilia Romagna, si redige il paragrafo seguente.

### **C.9.1. Relazione sugli effetti in termini di emissioni per gli inquinanti PM10 ed NO<sub>x</sub> della variante di piano**

Il presente paragrafo costituisce la relazione richiesta ai sensi dell'art. 8 comma 1 delle Nta del PAIR Emilia Romagna.

La variante di piano oggetto della presente Valutazione Ambientale Strategica non produce peggioramento della qualità dell'aria, pur prevedendo un ampliamento dell'impianto esistente della ditta Eurocompany già esistente.

Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo edificio industriale in ampliamento a quello esistente. Nel capannone adiacente saranno installati tre nuovi punti di emissione: due per la produzione (aspirazione + nastri cernita) e una cappa per la saldatura.

Al fine di uniformare le ore di funzionamento con il reale utilizzo delle emissioni, tenuto conto della stagionalità dell'attività che, per il periodo settembre - dicembre porta a svolgere la produzione spesso su tre turni, si portano, allo stato di progetto, le ore di funzionamento di tutte le emissioni da una media annuale di 7 h/g a 21 h/g.

Questo per tutte le emissioni tranne l'esistente E46 e la nuova E49, emissioni da saldatura in officina, attività svolta per non più di 300 h/anno.

I calcoli relativi ai flussi di massa allo stato di progetto ed il bilancio al fine di rispettare la conformità al PAIR tiene conto di questa variazione temporale del funzionamento delle emissioni.

Si riportano le caratteristiche dei 3 nuovi punti di emissione che potranno emettere solo polveri in atmosfera:

<b>E47</b>	<b>LINEA DI PRODUZIONE 1 - ASPIRAZIONE+NASTRI CERNITA</b>
------------	-----------------------------------------------------------

Portata	11.000	Nmc/h		
Durata	21	h/g	7.200	h/anno
Polveri	5	mg/Nmc		
abbattimento: filtro tessuto				

<b>E48</b>	<b>LINEA DI PRODUZIONE 2 - ASPIRAZIONE+NASTRI CERNITA</b>
------------	-----------------------------------------------------------

Portata	11.000	Nmc/h		
Durata	21	h/g	7.200	h/anno
Polveri	5	mg/Nmc		
abbattimento: filtro tessuto				



<b>E49</b>	<b>CAPPA PER SALDATURA</b>
------------	----------------------------

Portata	1.400	Nmc/h		
Durata	1	h/g	300	h/anno
Polveri	10	mg/Nmc		
abbattimento: /				

Saranno inoltre dismessi alcuni punti di emissione: E7, E18, E21, E28, E29, E39.

Si riporta di seguito un bilancio delle emissioni in atmosfera e del flusso di massa annuale, nello stato di fatto autorizzato e in quello di progetto.

In conformità a quanto previsto dal PAIR Emilia Romagna che prevede il saldo zero per l'emissione di PM<sub>10</sub> ed NO<sub>x</sub>, l'emissione complessiva degli inquinanti polveri, SO<sub>x</sub> ed NO<sub>x</sub> diminuirà nello stato di progetto.

Tabella C-1: Flusso di massa annuale degli inquinanti: polveri, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> – STATO DI FATTO

STATO DI FATTO			300 giorni		Flusso di massa	
E3	BRUCIATORE FRIGGITRICE F6				abbattimento: /	
Portata	800	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			8,4	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			58,8	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			588	kg/anno
E6	FORNO N. 3 - SEMI DI ZUCCA (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	2.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			42	kg/anno
E7	NASTRO CERNITA LINEA 4 (C)				NON ATTIVA	
Portata	4.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			84	kg/anno
E13	SPAZZOLATR/DENSIMET SEMI ZUCCA (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	10.500	Nmc/h				
Durata	1	h/g	300	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			31,5	kg/anno
E14	ASPIRAZIONE LINEE 3-4-5-6 (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	8.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			168	kg/anno
E15	RAFFREDDAMENTO FORNO 1 (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	10.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			210	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			735	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			7.350	kg/anno
E16	FORNO N. 4 - SEMI ZUCCA (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	2.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			42	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			147	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			1.470	kg/anno



STATO DI FATTO			300 giorni		Flusso di massa	
<b>E18</b>	<b>NASTRI CERNITA LINEE 5-6-1 (C)</b>				NON ATTIVA	
Portata	2.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			42	kg/anno
<b>E21</b>	<b>NASTRI CERNITA LINEE 2-3 (C)</b>				NON ATTIVA	
Portata	2.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			42	kg/anno
<b>E22</b>	<b>RAFFREDDAMENTO FORNO 2 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	10.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			210	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			735	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			7.350	kg/anno
<b>E23</b>	<b>BRUCIATORE FRIGGITRICE F5</b>				abbattimento: /	
Portata	1.200	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			12,6	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			88,2	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			882	kg/anno
<b>E28</b>	<b>BRUCIATORE ESSICCATORE</b>				NON ATTIVA	
Portata	1.000	Nmc/h				
Durata	4	h/mese	48	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			0,24	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			1,68	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			16,8	kg/anno
<b>E29</b>	<b>NASTRI CERNITA LINEE 9-24 (C)</b>				NON ATTIVA	
Portata	2.200	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			46,2	kg/anno
<b>E30</b>	<b>ABBATTITORE A UMIDO FORNO 1 (AUV)</b>				abbattimento: abbattitore ad umido Venturi	
Portata	12.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			252	kg/anno
<b>E31</b>	<b>ASPIRAZIONE SGRANATORE (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	6.500	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			136,5	kg/anno
<b>E32</b>	<b>ABBATTITORE A UMIDO FORNO 2 (AUV)</b>				abbattimento: abbattitore ad umido Venturi	
Portata	12.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			252	kg/anno
<b>E33</b>	<b>RAFFREDDAM FORNO 3 E 4 (C)</b>				abbattimento: ciclone	
Portata	3.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			63	kg/anno
<b>E34</b>	<b>ASPIRAZIONE+NASTRI CERNITA LINEA 8+NASTRI CERNITA LINEE 1-2-3-4-5-6-7-9-24 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	11.000	Nmc/h				
Durata	7	h/g	2.100	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			231	kg/anno





STATO DI FATTO			300 giorni		Flusso di massa	
<b>E39</b>	<b>NASTRO DI CERNITA LINEA 11 (C)</b>				NON ATTIVA	
Portata	5.400	Nmc/h				
Durata	24	h/g	7.200	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			388,8	kg/anno
<b>E40</b>	<b>TARARA FORNO 1 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	6.000	Nmc/h				
Durata	24	h/g	7.200	h/anno		
Polveri	20	mg/Nmc			864	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			1.512	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			15.120	kg/anno
<b>E41</b>	<b>TARARA FORNO 2 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	6.000	Nmc/h				
Durata	24	h/g	7.200	h/anno		
Polveri	20	mg/Nmc			864	kg/anno
SOx	35	mg/Nmc			1.512	kg/anno
NOx	350	mg/Nmc			15.120	kg/anno
<b>E42</b>	<b>ASPIRAZIONE+NASTRO CERNITA LINEE 10-16-17-18-19-20-21-22-29-30-31-11/12 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	17.000	Nmc/h				
Durata	24	h/g	7.200	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			1224	kg/anno
<b>E46</b>	<b>CAPPA PER SALDATURA</b>				abbattimento: /	
Portata	14.000	Nmc/h				
Durata	4	h/g	1.200	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			168	kg/anno
<b>Autorizzate complessive STATO DI FATTO</b>			300 giorni	Polveri	<b>5.382,24</b>	kg/anno
				SOx	<b>4.789,68</b>	kg/anno
				NOx	<b>47.896,80</b>	kg/anno



Tabella C-2: Flusso di massa annuale degli inquinanti: polveri, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> - STATO DI PROGETTO

STATO DI PROGETTO			300 giorni		Flusso di massa	
E3	BRUCIATORE FRIGGITRICE F6				abbattimento: /	
Portata	800	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			25,2	kg/anno
SOx	20	mg/Nmc			100,8	kg/anno
NOx	210	mg/Nmc			1058,4	kg/anno
E6	FORNO N. 3 - SEMI DI ZUCCA (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	2.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			75,6	kg/anno
E13	SPAZZOLATR/DENSIMET SEMI ZUCCA (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	10.500	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			396,9	kg/anno
E14	ASPIRAZIONE LINEE 3-4-5-6 (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	8.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			302,4	kg/anno
E15	RAFFREDDAMENTO FORNO 1 (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	10.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			315	kg/anno
SOx	20	mg/Nmc			1.260	kg/anno
NOx	210	mg/Nmc			13.230	kg/anno
E16	FORNO N. 4 - SEMI ZUCCA (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	2.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			76	kg/anno
SOx	20	mg/Nmc			252	kg/anno
NOx	210	mg/Nmc			2.646	kg/anno
E22	RAFFREDDAMENTO FORNO 2 (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	10.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			315	kg/anno
SOx	20	mg/Nmc			1.260	kg/anno
NOx	210	mg/Nmc			13.230	kg/anno
E23	BRUCIATORE FRIGGITRICE F5				abbattimento: /	
Portata	1.200	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			37,8	kg/anno
SOx	20	mg/Nmc			151,2	kg/anno
NOx	210	mg/Nmc			1587,6	kg/anno
E30	ABBATTITORE A UMIDO FORNO 1 (AUV)				abbattimento: abbattitore ad umido Venturi	
Portata	12.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	8	mg/Nmc			604,8	kg/anno
E31	ASPIRAZIONE SGRANATORE (F.T.)				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	6.500	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		



Polveri	5	mg/Nmc			204,75	kg/anno
<b>E32</b>	<b>ABBATTITORE A UMIDO FORNO 2 (AUV)</b>				abbattimento: abbattitore ad umido Venturi	
Portata	12.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	8	mg/Nmc			604,8	kg/anno
<b>E33</b>	<b>RAFFREDDAM FORNO 3 E 4 (C)</b>				abbattimento: ciclone	
Portata	3.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			189	kg/anno
<b>E34</b>	<b>ASPIRAZIONE+NASTRI CERNITA LINEA 8+NASTRI CERNITA LINEE 1-2-3-4-5-6-7-9-24 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	11.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			416	kg/anno
<b>E40</b>	<b>TARARA FORNO 1 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	6.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			227	kg/anno
SOx	20	mg/Nmc			756	kg/anno
NOx	210	mg/Nmc			7.938	kg/anno
<b>E41</b>	<b>TARARA FORNO 2 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	6.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			227	kg/anno
SOx	20	mg/Nmc			756	kg/anno
NOx	210	mg/Nmc			7.938	kg/anno
<b>E42</b>	<b>ASPIRAZIONE+NASTRO CERNITA LINEE 10-16-17-18-19-20-21-22-29-30-31-11/12 (F.T.)</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	17.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	6	mg/Nmc			642,6	kg/anno
<b>E46</b>	<b>CAPPA PER SALDATURA</b>				abbattimento: /	
Portata	1.400	Nmc/h				
Durata	1	h/g	300	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			4,2	kg/anno

<b>E47</b>	<b>LINEA DI PRODUZIONE 1 - ASPIRAZIONE+NASTRI CERNITA</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	11.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			347	kg/anno
<b>E48</b>	<b>LINEA DI PRODUZIONE 2 - ASPIRAZIONE+NASTRI CERNITA</b>				abbattimento: filtro tessuto	
Portata	11.000	Nmc/h				
Durata	21	h/g	6.300	h/anno		
Polveri	5	mg/Nmc			346,5	kg/anno
<b>E49</b>	<b>CAPPA PER SALDATURA</b>				abbattimento: /	
Portata	1.400	Nmc/h				
Durata	1	h/g	300	h/anno		
Polveri	10	mg/Nmc			4,2	kg/anno
<b>Complessive STATO DI PROGETTO</b>			300 giorni	Polveri	<b>5.360,25</b>	kg/anno
				SOx	<b>4.536,00</b>	kg/anno
				NOx	<b>47.628,00</b>	kg/anno



Tabella C-3: Flusso di massa annuale degli inquinanti: polveri, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> – CONFRONTO

	Inquinante	Kg/anno	
<b>Autorizzate complessive STATO DI FATTO</b>	Polveri	<b>5.382,24</b>	kg/anno
	SO <sub>x</sub>	<b>4.789,68</b>	kg/anno
	NO <sub>x</sub>	<b>47.896,80</b>	kg/anno
<b>Complessive STATO DI PROGETTO</b>	Polveri	<b>5.360,25</b>	kg/anno
	SO <sub>x</sub>	<b>4.536,00</b>	kg/anno
	NO <sub>x</sub>	<b>47.628,00</b>	kg/anno
<b>Differenza</b>	Polveri	<b>-21,99</b>	kg/anno
	SO <sub>x</sub>	<b>-253,68</b>	kg/anno
	NO <sub>x</sub>	<b>-268,80</b>	kg/anno

Come si osserva dalle tabelle sopra riportate, il bilancio delle emissioni è in diminuzione nello stato di progetto per gli inquinanti polveri, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, in piena conformità con quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del PAIR che prevedono il saldo zero delle emissioni.

La variante di piano oggetto della presente Valutazione Ambientale Strategica non produce pertanto peggioramento della qualità dell'aria, in coerenza con quanto previsto dal PAIR.

Infatti, in conformità rispetto all'articolo 20 delle NTA del PAIR che impone il saldo zero, non si prevedono incrementi delle emissioni in atmosfera rispetto a quanto attualmente autorizzato.

**Sono pertanto rispettate le prescrizioni del PAIR; la variante in oggetto è conforme al PAIR dell'Emilia Romagna.**



## C.10. Piano stralcio per il rischio idrogeologico (PAI-PGRA)<sup>19</sup>

Dopo aver concluso l'iter previsto ai sensi della L. 183/89, la "Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico", è stata approvata con Delibera di Giunta Regionale n. 2112 del 5/12/2016.

Si tratta di una variante cartografica e normativa che ha inteso allineare ed armonizzare i contenuti del Piano Stralcio previgente, con le successive modifiche ed i contenuti integrati e derivati a seguito della elaborazione ed approvazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (Deliberazione n. 235 del 3 marzo 2016 dai Comitati Istituzionali Integrati).

Si riporta un inquadramento dell'area in esame nella cartografia di Piano approvata.

Figura C-12: Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali – Variante di coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico – Perimetrazione aree a rischio idrogeologico – Tavole 240NO, 240SO

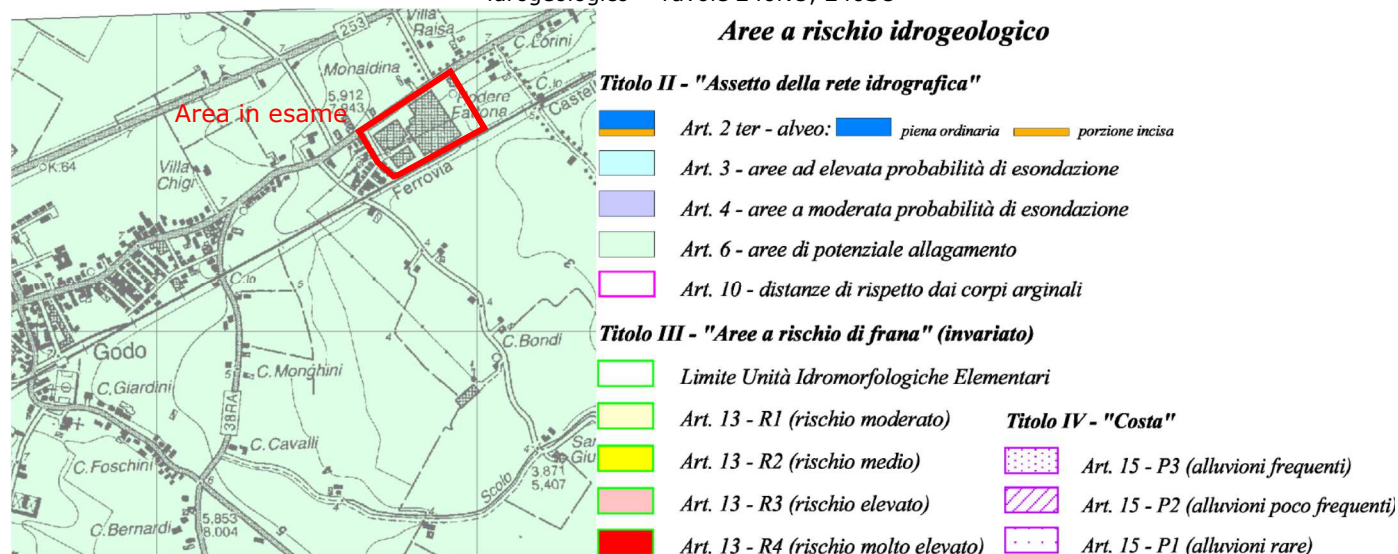
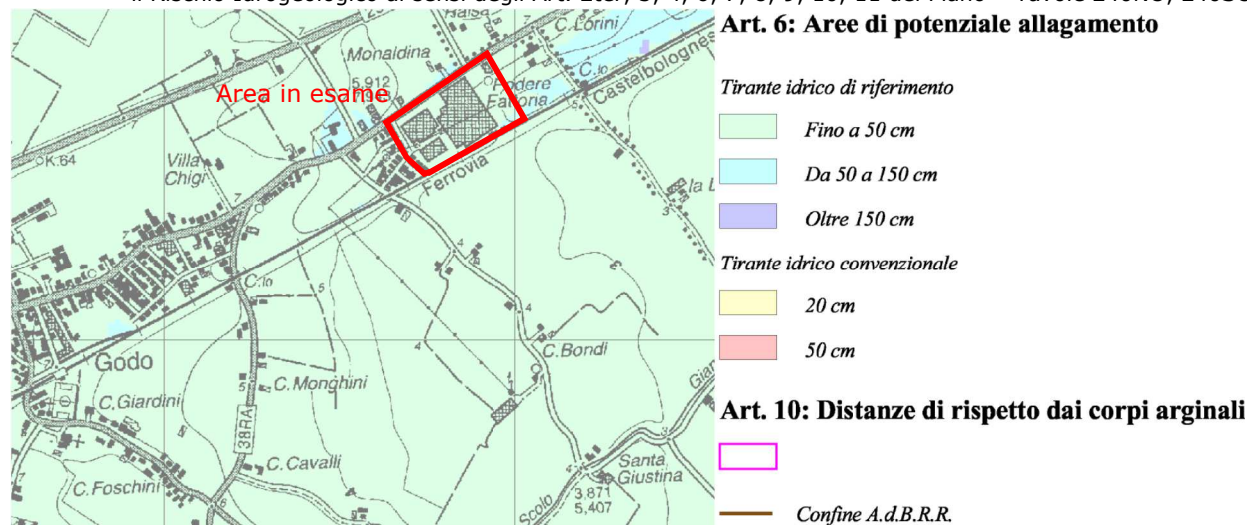


Figura C-13: Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Regionali – Direttiva inerente le verifiche idrauliche e gli accorgimenti tecnici da adottare per conseguire gli obiettivi di sicurezza idraulica definiti dal Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico ai sensi degli Art. 2ter, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11 del Piano – Tavole 240NO, 240SO



<sup>19</sup> Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/chi-siamo/autorita-di-bacino/bacini-romagnoli/Comunicazioni%20e%20avvisi/variante-pai-pgra> - Sito consultato il giorno 14.05.18.



L'area è classificata come di potenziale allagamento, quindi normata ai sensi dell'articolo 6 delle Norme Tecniche di piano.

#### **Art.6**

##### **Aree di potenziale allagamento**

1. Le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. Tali aree, individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, sono indicate nelle tavole della *Perimetrazione aree a rischio idrogeologico* relative al territorio di pianura del bacino idrografico oggetto del presente piano.
2. Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.
3. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.
4. L'Autorità di Bacino definisce, con la "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s. m. e i., i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico-costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento.
5. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui ai commi 3 e 4, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione.
6. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 6 e 7 dell'art. 3 precedente.

L'area è classificata come di potenziale allagamento con un tirante idrico di riferimento di 50 cm.

La variante di piano consente un ampliamento dell'impianto della ditta Eurocompany.

L'ampliamento avrà un franco di 50 cm di altezza dal piano campagna più un rialzo per la pavimentazione esterna di circa 5 cm, come riportato in progetto di ampliamento.

La variante è conforme al Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico.

## **C.11. Vincoli naturalistici e ambientali**

In riferimento alle aree sottoposte a vincolo si deve ricordare che la Comunità Economica Europea il 21 maggio 1992 ha emesso una Direttiva (92/43/CEE) concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri. La Direttiva comunemente chiamata "Habitat" definisce una rete ecologica europea costituita da zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II della direttiva stessa, deve garantire il mantenimento od il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat naturali e delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale.

Si distinguono due tipi di siti: le Zone di Protezione Speciale (ZPS) che seguono la direttiva 'Uccelli' e i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) riferiti alla direttiva "Habitat". Nello stesso titolo della Direttiva "Habitat" viene specificato l'obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali (quelli meno modificati dall'uomo) ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.).

Per quanto riguarda la localizzazione delle aree naturalistiche protette della Provincia di Ravenna si faccia riferimento al paragrafo B.7.

## D. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

Si riporta di seguito una descrizione della variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Russi attualmente vigente, oggetto del presente studio.

### D.1. Inquadramento urbanistico

La trasformazione urbanistica oggetto di esame riguarda il Piano Regolatore Generale vigente del Comune di Russi, ed in particolare l'area che si trova in località Godo in via Faentina 280/286 di proprietà dell'azienda Eurocompany.

Il Piano Regolatore Generale del Comune di Russi è stato adottato con Delibera Consiliare n. 12 del 25/01/1996 e approvato con Delibera Provinciale n. 453 del 30/04/1997.

Le immagini seguenti mostrano l'inquadramento dell'area da PRG e la variante prevista.

Figura D-1: PRG '95 Comune di Russi – STATO DI FATTO

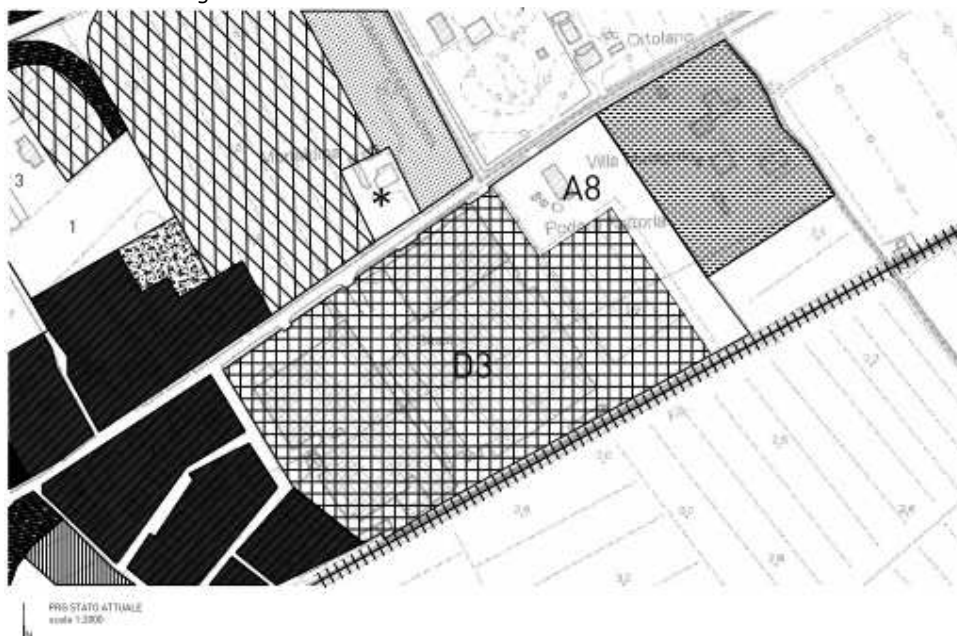


Figura D-2: PRG '95 Comune di Russi – STATO DI PROGETTO







L'area oggetto di variante è attualmente classificata in parte come Zona D3 – Zone artigianali industriali esistenti e/o in corso di attuazione o progettate in sede di PRG (Articolo VII.8 PRG) ed in parte come A8 – Edifici e/o complessi isolati di interesse storico-artistico e/o documentario.

La variante prevede la conversione di entrambe le porzioni di terreno in D3\*.

In termini quantitativi, la variante prevede:

- l'incremento dell'indice di edificabilità fondiaria Uf di una zona D3, passando dall'attuale 0,6 a 0,75 mq/mq (zona di seguito denominata D3\*);
- la conversione di un'area di 410 mq di SF dall'attuale destinazione A8 a D3\*: questa parte sarà dedicata esclusivamente agli uffici direzionali ed operativi, che dovranno lavorare in stretta sinergia con l'edificio destinato a showroom e rappresentanza dell'azienda (edificio multifunzionale) collegandosi allo stesso tempo al blocco di uffici già presenti sul fianco est dell'azienda.

Sulla base delle precedenti modifiche la superficie utile lorda massima SUL max dell'intera area è quantificabile in 37.691 mq, di cui 27.953 mq già utilizzati dall'impianto produttivo esistente.

La capacità edificatoria rimanente corrisponde quindi a 9.738 mq .

L'ampliamento del presente progetto ha una SUL complessiva di 9130 mq, rientrando così nella SUL max ammissibile.

Per i vincoli previsti dal PRG del Comune di Russi per l'area allo stato di fatto si faccia riferimento al paragrafo C.1 del presente documento.

Le planimetrie seguenti mostrano l'ampliamento dell'area produttiva, come previsto dal progetto. Per approfondimenti in merito si faccia riferimento alle planimetrie allegate.





## D.2. Destinazioni urbanistiche ed inquadramento progettuale



Figura D-3: Estratto tavola U1 – inquadramento urbanistico



Figura D-4: Estratto tavola U2 – STATO DI FATTO PRG





Figura D-5: Estratto tavola U2 - Variante al PRG



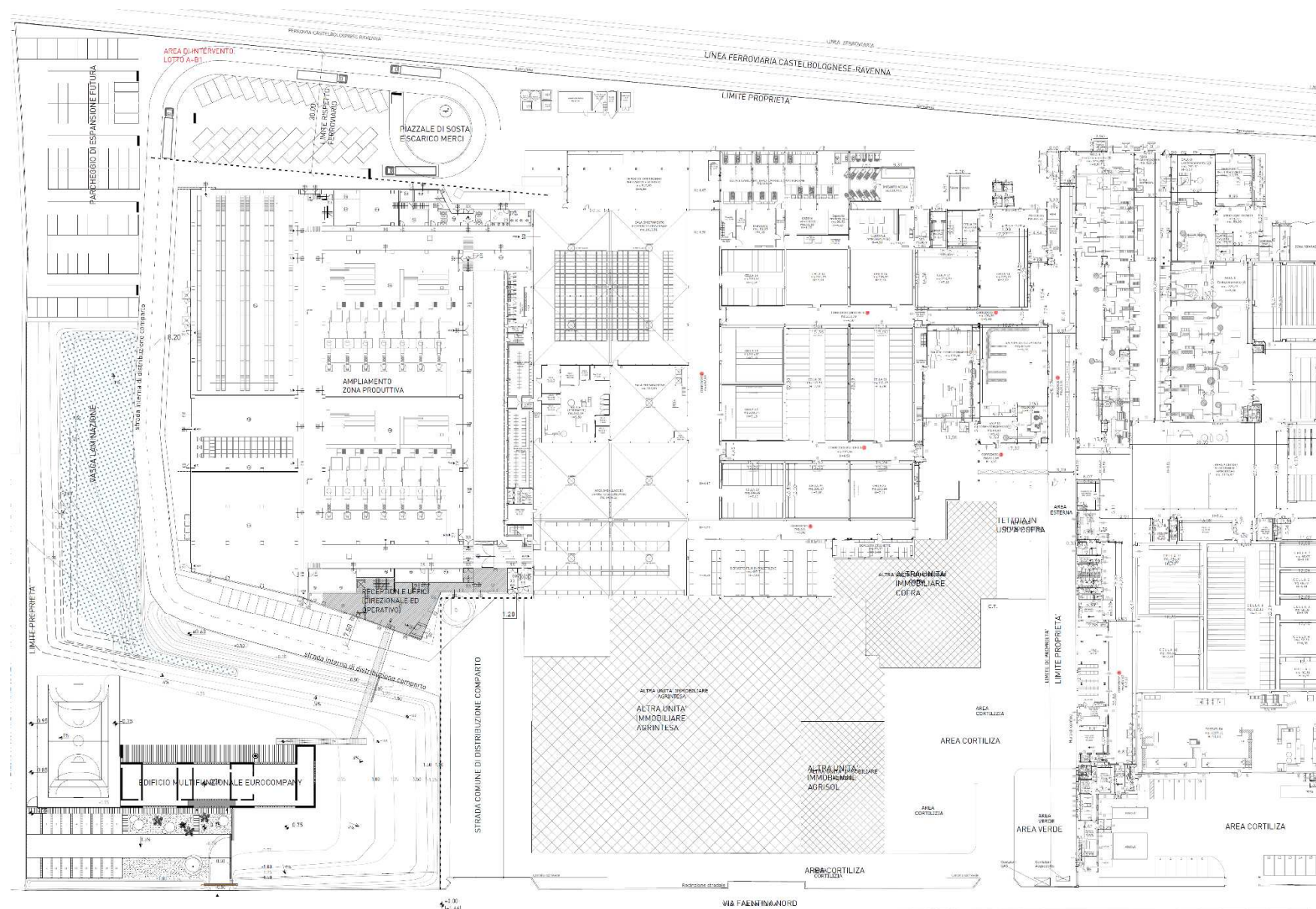


Figura D-6: Estratto tavola U3 – Inquadramento del comparto



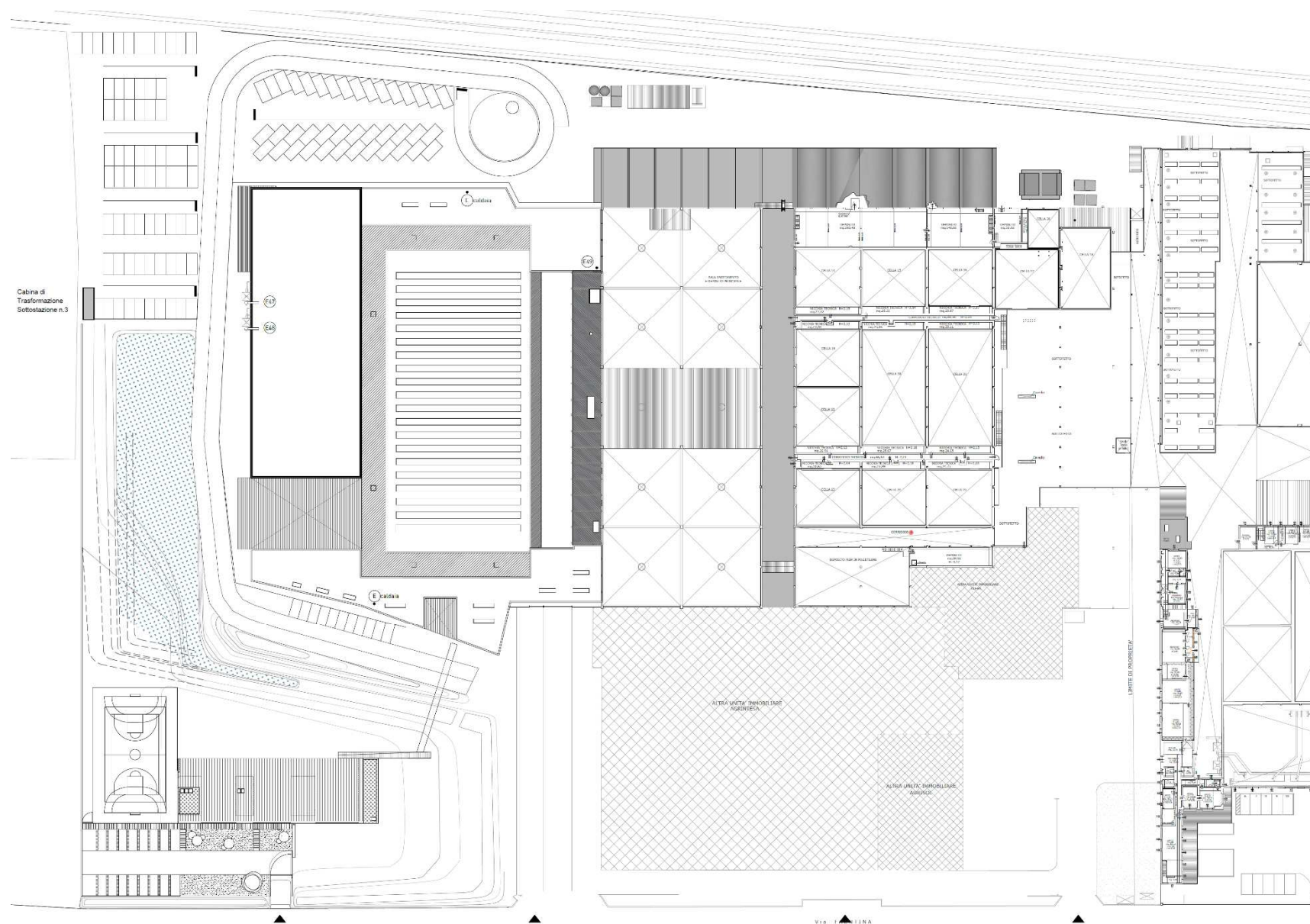


Figura D-7: Estratto tavola A0 – Pianta coperture



### **D.3. Standard e prescrizioni urbanistiche**

L'articolo VII.8 del PRG del Comune di Russi prevede per le Zone D3:

In tali zone il P.R.G. si attua per intervento edilizio diretto, previo adeguamento delle opere di urbanizzazione primaria, nel rispetto delle prescrizioni dell'eventuale strumento urbanistico preventivo approvato.

Sono ammessi i seguenti interventi:

- Manutenzione ordinaria e straordinaria
- Ristrutturazione edilizia, restauro, ampliamento e sopraelevazione, demolizione e ricostruzione, nuova costruzione, nel rispetto dei seguenti indici:
- $U_f \leq 0,60 \text{ m}^2/\text{m}^2$  (nel rispetto comunque dell' $U_t \leq 0,36 \text{ m}^2/\text{m}^2$  nel caso di strumenti urbanistici preventivi (P.U.E.) approvati e in corso di attuazione alla data di approvazione delle presenti norme, fatto salvo un indice maggiore se già previsto dallo strumento approvato)
- $VI = 0,5$
- Distanza tra edifici = VI
- Distanza minima dalle strade = m 6,00 o in confine con rispetto stradale quando individuato
- Distanza minima dai confini di zona = VI con un minimo di ml.5,00
- Distanza minima dai confini di proprietà = VI con un minimo di ml.5,00 o in confine previo accordo tra i proprietari
- Lotto minimo di intervento =  $\text{m}^2 800 = S_f$  (per usi artigianali) =  $\text{m}^2 2.000$  (per usi industriali), salvo diversa indicazione grafica di P.R.G.

La variante prevede le seguenti modifiche alle NTA del PRG di Russi per la zona D3\* (per la localizzazione si faccia riferimento alla Figura B-1):

- l'incremento dell'indice di edificabilità fondiaria  $U_f$  di una zona D3, passando dall'attuale 0,6 a 0,75 mq/mq (zona di seguito denominata D3\*);
- la conversione di un'area di 410 mq di SF dall'attuale destinazione A8 a D3\*: questa parte sarà dedicata esclusivamente agli uffici direzionali ed operativi, che dovranno lavorare in stretta sinergia con l'edificio destinato a showroom e rappresentanza dell'azienda (edificio multifunzionale) collegandosi allo stesso tempo al blocco di uffici già presenti sul fianco est dell'azienda.
- SUL max realizzabile per effetto del nuovo  $U_f$  e del residuo edificatorio del comparto: 9.738 mq;
- $U_f = 0,75 \text{ mq/mq}$
- SUL max realizzabile per effetto del nuovo  $U_f$  sull'area di proprietà: 37.691,25 mq
- Parcheggi privati 3.633 mq
- VI visuale libera ( $h_{\text{max}} \times VI$ ): 0,5
- Distanza tra edifici: libera
- Distanze dai confini di zona: 5 ml
- Distanza dai confini di proprietà: VI con minimo 5 ml o in confine previo accordo tra proprietari
- Distanza minima dalle strade: 6 ml o in confine con rispetto stradale quando individuato.

La tabella seguente mostra le superfici delle destinazioni d'uso previste per la variante in esame.

Euro Company S.r.l.  
Russi

VAS art. 12 D. Lgs 152/06 - L.R. 9/08



**Servizi Ecologici**  
Società Cooperativa

**VARIANTE URBANISTICA ai sensi dell'art. 8 del DPR 160/2010, art.14 bis LR 20/2000 ed in applicazione degli articoli da 14 a 14 quinquies legge 7 agosto 1990 n.241**

Localizzazione: Russi via Faentina 280/286

Proprietà: Eurocompany srl - via Faentina Nord 280/286 - 48026 Russi (RA) - C.F. e P.IVA 00444060396 - Tel 0544416711 - Fax 0544414230

Committente: Eurocompany srl

**STATO ATTUALE**

**AREA DI PROPRIETÀ**

lotto proprietà zona D3 - foglio 52 mapp 2 - foglio 51 mapp 17, mapp  
22 sub 17,22,20,19,16,10,21,12,14,15,8, mapp 405, map 129

SUP FONDIARIA mq

INDICE

SUL REALIZZATA

49845

0,6 mq/mq

27953 mq

vedi SCIA IN SANATORIA CON OPERE PROT  
5697 del 18/05/2017, pos 130/2017

NOTA: superficie fondiaria in base a visura catastale

**PROPOSTA DI VARIANTE**

**AREA INTERESSATA**

lotto proprietà zona D3 - foglio 52 mapp 2,222 - foglio 51 mapp  
17, mapp 22 sub 17,22,20,19,16,10,21,12,14,15,8, mapp 405, map  
129 (compreso area di trasformazione da A8 a D3)

AREA DESTINAZIONE URBANISTICA

SUP FONDIARIA mq

INDICE

SUL MAX mq

SUP PARCHEGGI mq

ZONA D3

50255

0,75 mq/mq

37691,25

3633,00 esistente+progetto

NOTA: superficie fondiaria in base a visura catastale

**PROGETTO AREA INTERVENTO**

**INDICI E PARAMETRI**

Uf	0,75 mq/mq
SUL massima	37691,25 mq
parcheggi privati	3633,00 mq
VI visuale libera (h max x VI)	0,5
distanza tra edifici	libera
distanze dai confini di zona	5 ml
distanze dai confini di proprietà	VI con minimo 5 ml o in confine previo accordo tra proprietari
distanza minima dalle strade	6 ml o in confine con rispetto stradale quando individuato

**DATI DI PROGETTO**

Superficie progetto	9130,00 mq
parcheggi privati	3633,00 mq
distanza dai confini di zona	5,00 ml
VI (h max x VI)	7,50 ml
distanza minima da strada	>55 ml



### D.3.1. Inserimento delle opere nel paesaggio

Dal punto di vista paesaggistico, la variante si configura come l'ampliamento di uno stabilimento produttivo esistente con incremento del comparto produttivo.

La residenza che si trova in adiacenza rispetto all'area in esame è classificata come edificio di interesse storico-artistico e risulta essere ben schermata dalla copertura di alberi che la circonda.

Di seguito si riportano le fotografie che mostrano la vista dell'area in esame.



Figura D-8: Vista dell'area in esame con indicazione delle foto effettuate.

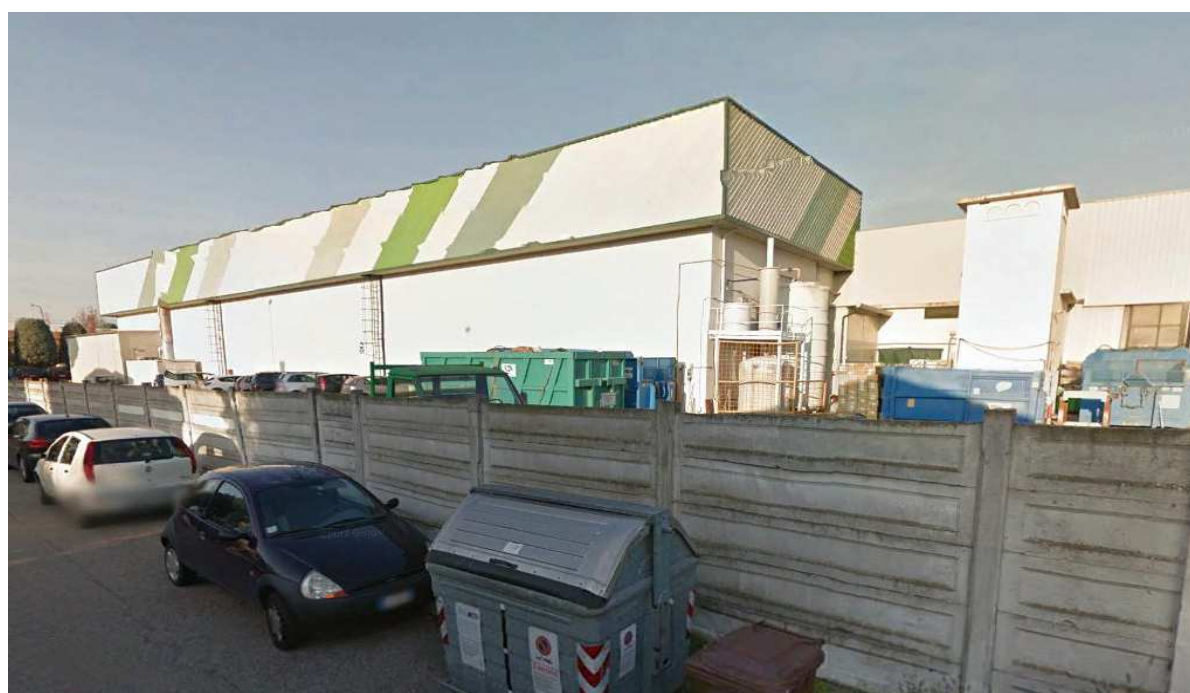


Foto D-1: Vista dell'area dal punto di coordinate 267766.23 m E 4919856.41 m N.



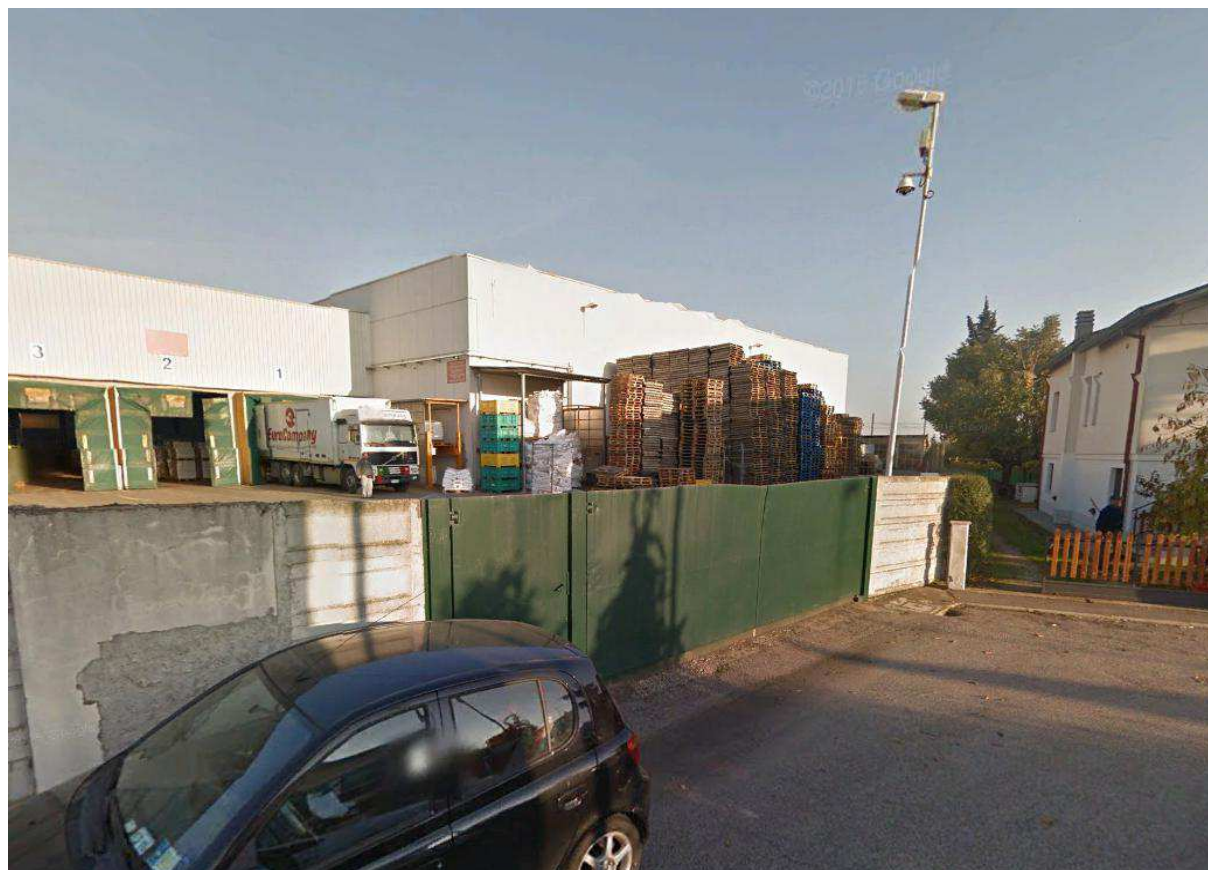


Foto D-2: Vista dell'area dal punto di coordinate 267766.23 m E 4919856.41 m N.

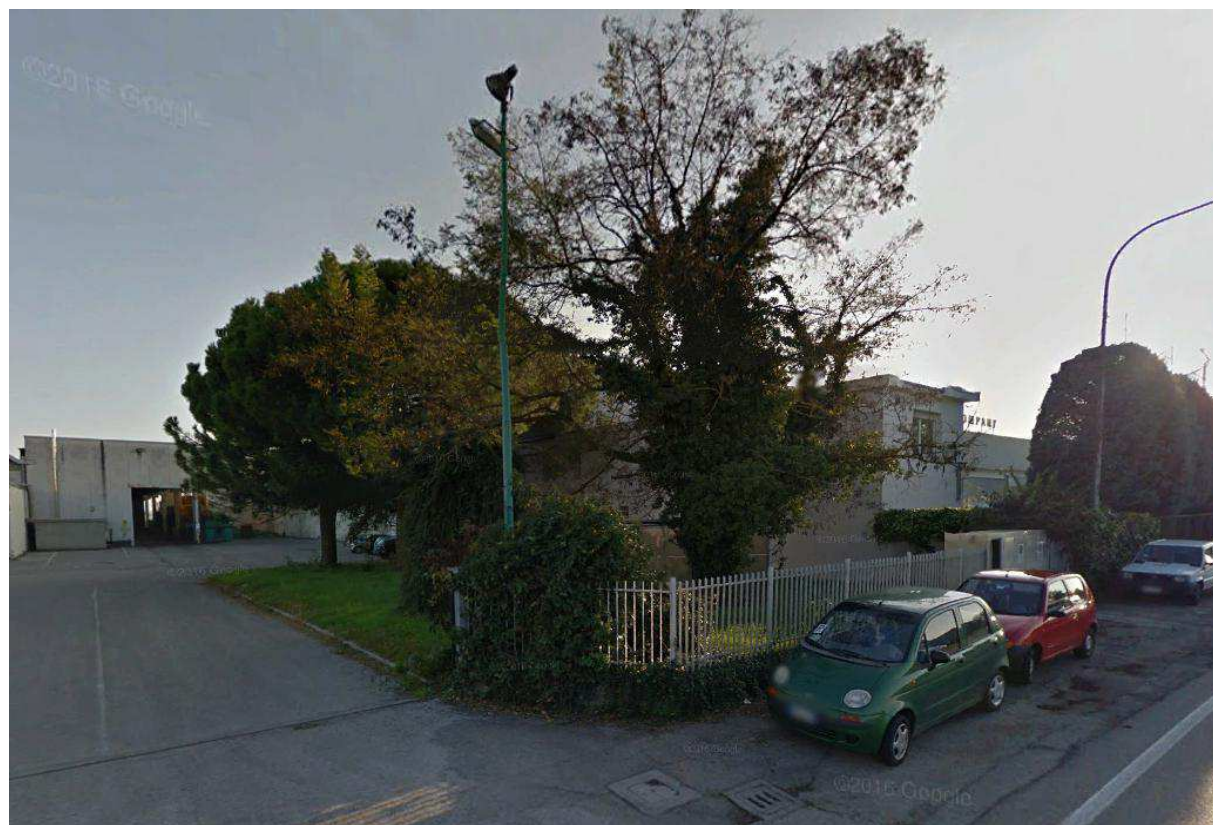


Foto D-3: Vista dell'area dal punto di coordinate 267832.53 m E 4920011.49 m N.





Foto D-4: Vista dell'area dal punto di coordinate 267933.91 m E 4920068.42 m N.



Foto D-5: Vista dell'area dal punto di coordinate 267742.49 m E 4919711.30 m N.



### **D.3.2. Verifica della permeabilità delle superfici**

Per quanto riguarda la permeabilità delle superfici si faccia riferimento alla Relazione geologica-tecnica, allegata alla presente procedura redatta per l'area in esame.

Inoltre è stata redatta una relazione idrologico idraulica alla quale si chiede di fare riferimento per approfondimenti in merito alla permeabilità delle superfici a seguito dell'attuazione della variante.

Si riporta un estratto della relazione idrologico idraulica relativa alla conformità all'invarianza idraulica.

Secondo le prescrizioni da parte dell'ente gestore del fosso di recapito a sud, Consorzio di Bonifica della Romagna, sede di Ravenna, è stato assunto il parametro di **portata specifica limite di 10 l/s\*ha (coefficiente udometrico) applicato alle aree permeabili esistenti e 90 l/s\*ha per le aree impermeabili esistenti.**

Per il lotto d'intervento (fase 1 + fase 2) si ottiene perciò:

$$QU_{max} = 10 * (21.037 - 2.157) / 10000 + 90 * 2.157 / 10.000 = 38.29 \text{ l/s}$$

Per posti auto e viabilità del Lotto di Fase 2, come da calcoli d'invarianza (per dettagli si rimanda alla Relazione idrologico idraulica Ier001 del progetto esecutivo Lotto 1), si conferma la tipologia di pavimentazione impermeabile in conglomerato bituminoso.

STATO POST OPERAM (Fase 2)

Superfici impermeabili di progetto: Copertura nuovo edificio lotto Fase 2 7.620 m<sup>2</sup>

Strada e park Fase 2 (asfalto) 3.883 m<sup>2</sup>

Superfici verdi di progetto: Prato Fase 2 709 m<sup>2</sup>

*Totale 12.212 m<sup>2</sup>*

L'invarianza dell'intero lotto viene garantita dall'invaso aperto in terra per un volume utile di circa 650 mc da realizzare in Fase 1, con relativo manufatto di scarico con strozzatura a luce di scarico DN 125 mm con valvola antiritorno e finestra di sfioro di troppo pieno verso il recapito finale (collettore acque bianche DN800 della ditta, in prossimità dello scarico nel fosso lungo ferrovia).

Grazie a questi accorgimenti edilizi e di sistemazione del verde all'interno dell'ampliamento dell'attività, sarà garantita la permeabilità delle superfici.

### **D.3.3. Protezione e risanamento dall'inquinamento acustico**

Per la realizzazione della variante e l'ampliamento dell'attività nell'area, si rende necessaria una variante alla Zonizzazione Acustica Comunale del Comune di Russi da classe I (attualmente) a classe V (a seguito dell'attuazione della variante) per l'area di 410 mq e da classe I (attualmente) a classe III (a seguito dell'attuazione della variante) per la restante classificata come A8 nel PRG.

Inoltre, per i risultati e il rispetto delle norme si rimanda ai contenuti della relazione "Documentazione previsionale di impatto acustico ai sensi della Legge Regionale n. 673/2004" per la variante di PRG in esame relativa all'ampliamento dell'azienda Eurocompany localizzata in località Godo in Comune di Russi.

Si allega relazione di proposta di variante alla classificazione acustica.



### **D.3.4. Sostenibilità della mobilità**

Dal punto di vista della mobilità, l'area risulta già sostenibile, infatti non è prevista alcuna realizzazione di strada di accesso all'area di stabilimento, in quanto le entrate esistenti sono già sufficienti a gestire il traffico in ingresso e uscita dallo stabilimento.

L'accesso all'impianto avverrà, infatti, tramite la via Faentina (pubblica ed esistente), che non necessiterà di alcun adeguamento, se non la realizzazione di accessi privati (i triangoli in basso in Figura D-7 indicano gli accessi privati); sarà realizzato un tratto di viabilità privata per il collegamento tra la nuova sede di rappresentanza e il nuovo edificio industriale.

Come indicato nel paragrafo B.10 del presente documento, sulla Strada Statale 253 è conteggiato un passaggio di veicoli come TGM pari a 14.404,39 veicoli.

Considerando che tale strada è idonea al transito di mezzi pesanti, la viabilità esistente risulta sostenibile per l'ampliamento dell'attività esistente, tuttavia per approfondimenti si faccia riferimento al successivo paragrafo G.7.

Si ritiene pertanto la variante idonea e sostenibile dal punto di vista della viabilità.

### **D.4. Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione e tutela naturalistica**

Considerando che la variante al PRG del Comune di Russi consente l'ampliamento di un'attività esistente grazie alla conversione di un'area attualmente classificata come edificio di interesse storico-artistico in artigianale industriale, la variante risulta coerente con gli strumenti di pianificazione e programmazione presenti per l'area in esame.

La pianificazione sovraordinata non esplicita vincoli per l'area.

La variante e la progettazione pensata per l'area hanno adottato tutte le prescrizioni previste dai piani territoriali ed edificatori, sia a livello comunale che provinciale; anche i vincoli naturalistici sono stati rispettati dalla progettazione proposta.

### **D.5. Descrizione delle opere di urbanizzazione**

Per quanto riguarda la progettazione dell'area in termini di ampliamento dell'attività dell'azienda Eurocompany dal punto di vista urbanistico, si faccia riferimento alla planimetria riportata al paragrafo D.2 ed allegata. Non si rende necessaria la realizzazione di infrastrutture ulteriori a quelle esistenti.

### **D.6. Impatti ambientali previsti per le fasi di cantiere**

Le infrastrutture viarie sono già esistenti e l'area in esame è in continuità rispetto all'attività esistente produttiva.

Per questo motivo le opere di cantiere sono legate alla realizzazione dello stabilimento e all'installazione delle macchine di lavorazione, come previsto dalla planimetria di progetto riportata nella

Figura D-5: Estratto tavola U2 – Variante al PRG.

I tempi di realizzazione delle opere saranno di circa 12 mesi dall'approvazione della variante e, considerata l'ubicazione, in assenza di recettori sensibili abitati nelle immediate vicinanze, si ritiene che gli impatti saranno limitati e circoscritti all'area di cantiere.





Dal punto di vista urbanistico non si prevedono opere di cantiere in quanto, come già detto, l'area risulta in adiacenza a urbanizzazione a destinazione produttiva già consolidata.



## **E. NORMATIVA APPLICABILE**

---

### **NORMATIVA EUROPEA**

#### **Direttiva Consiglio Ue 1999/13/Ce**

Limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune attività e in taluni impianti

#### **Decisione Commissione Ce 2007/531/Ce**

Questionario relativo alle relazioni degli Stati membri sull'attuazione della direttiva 1999/13/Ce

#### **Regolamento 2037/2000/Ce**

Modalità per il controllo ed il recupero delle fughe di sostanze lesive della fascia di ozono stratosferico da apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria e pompe di calore

#### **Decisione Commissione Ce 2004/470/Ce**

Orientamenti per un metodo di riferimento provvisorio per il campionamento e la misurazione delle PM<sub>2,5</sub>

#### **Decisione Commissione Ce 2004/224/Ce**

Valori limite per taluni inquinanti dell'aria ambiente - Elenco delle informazioni che gli Stati membri devono comunicare annualmente alla Commissione europea - Direttiva 96/62/Ce

#### **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2004/42/Ce**

Limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune pitture e vernici e in taluni prodotti per carrozzeria

#### **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2008/50/Ce**

Qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

#### **Decisione Parlamento e Consiglio Ue 280/2004/Ce**

Meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto

#### **Decisione Consiglio Ue /1994/69/Ce**

Decisione concernente la conclusione della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici

#### **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2001/81/Ce**

Limiti nazionali di emissione in atmosfera di biossido di zolfo, ossidi di azoto, componenti organici volatili, ammoniaca

#### **Direttiva 2004/107/Ce**

Arsenico, cadmio, mercurio, nickel ed idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente

#### **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2001/80/Ce**

Limitazioni alle emissioni in atmosfera degli inquinanti dei grandi impianti di combustione



### **Decisione Commissione Ue 2010/205/Ce**

Istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze - Questionario per la trasmissione di informazioni

### **Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 2006/166/Ce**

Istituzione di un registro europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti

### **Decisione Parlamento europeo e Consiglio Ue 2002/1600/Ce**

Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente

### **Decisione Consiglio Ue 2006/507/Ce**

Decisione del Consiglio relativa alla conclusione, a nome della Comunità europea, della convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti

### **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 1999/62/Ce**

Tassazione autoveicoli pesanti

### **Regolamento Parlamento europeo e Consiglio Ue 2004/850/Ce**

Inquinanti organici persistenti

### **Direttiva Parlamento europeo e Consiglio Ue 2001/42/Ce**

Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente

### **Direttiva Consiglio Ue 85/337/Cee**

Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati

## **NORMATIVA NAZIONALE**

### **Dm Ambiente 16 gennaio 2004, n. 44**

Recepimento della direttiva 1999/13/Ce - Limitazione delle emissioni di composti organici volatili di talune attività industriali - Dpr 203/1988

### **D.Lgs. Governo n° 216 del 04/04/2006**

Attuazione delle direttive 2003/87 e 2004/101/CE in materia di scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, con riferimento ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto.

### **Dm Ambiente 16 febbraio 2006**

Direttiva 2003/87/Ce - Ricognizione delle autorizzazioni ad emettere gas a effetto serra rilasciate ai sensi del DI 273/2004

### **Dm Ambiente 23 febbraio 2006**

Direttiva 2003/87/Ce - Assegnazione e rilascio delle quote di CO2 per il periodo 2005-2007

### **Dlgs 21 maggio 2004, n. 171**

Attuazione della direttiva 2001/81/Ce relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti atmosferici

### **Dm Ambiente 20 settembre 2002**

Legge 549/1993 - Misure a tutela dell'ozono stratosferico





**Decreto legislativo 21 marzo 2005, n. 66**

Qualità della benzina e del combustibile diesel

**Dm Ambiente 3 febbraio 2005**

Dpcm 434/2000 - Istituzione del sistema nazionale di monitoraggio della qualità dei combustibili per autotrazione

**Dm Ambiente 26 gennaio 2005**

Dlgs 171/2004 - Emissioni di alcuni inquinanti - Istituzione presso il MinAmbiente del comitato tecnico per la riduzione

**Dm Ambiente 16 ottobre 2006**

Programma di finanziamenti per le esigenze di tutela ambientale connesse al miglioramento della qualità dell'aria e alla riduzione delle emissioni di materiale particolato in atmosfera nei centri urbani

**Dlgs 21 maggio 2004, n. 183**

Ozono nell'aria - Attuazione della direttiva 2002/3/Ce

**Dm Ambiente 13 giugno 2002**

Dm 467/2001 - Rimodulazione dei programmi nazionali

**Dlgs 27 marzo 2006, n. 161**

Attuazione della direttiva 2004/42/Ce, per la limitazione delle emissioni di composti organici volatili conseguenti all'uso di solventi in talune pitture e vernici, nonché in prodotti per la carrozzeria

**Decreto Pres. Cons. Ministri del 01/03/1991**

Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

**Dlgs 14 febbraio 2008, n. 33**

Composti organici volatili - Modifiche del Dlgs 161/2006

**Dm Ambiente 20 settembre 2002**

Dlgs 351/1999 - Valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente - Organismi incaricati

**Dm Ambiente 10 marzo 1987, n. 105**

Limiti alle emissioni in atmosfera - Impianti termoelettrici a vapore

**Dm Ambiente 3 agosto 2007**

Programma di finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e per il potenziamento del trasporto pubblico

**Legge 1 giugno 2002, n. 120**

Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto

**Legge 15 gennaio 1994, n. 65**

Ratifica della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici



**Legge 27 dicembre 1997, n. 449**

Collegato alla Finanziaria 1998 - Articolo 17

**Dm Ambiente 1 ottobre 2002, n. 261**

Direttive tecniche per la valutazione della qualità dell'aria ambiente - Elaborazione del piano e dei programmi di cui agli articoli 8 e 9 del Dlgs 351/1999

**Legge 23 agosto 1988, n. 393**

Ratifica del Protocollo di Montreal

**Decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155**

Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa

**Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 e smi**

Norme in materia ambientale

**Dlgs 4 agosto 1999, n. 351**

Attuazione della direttiva 96/62/Ce sulla qualità dell'aria

**Dlgs 9 novembre 2007, n. 205**

Attuazione della direttiva 2005/33/Ce che modifica la direttiva 1999/32/Ce in relazione al tenore di zolfo dei combustibili per uso marittimo

**Decreto legislativo 3 agosto 2007, n. 152**

Attuazione della direttiva 2004/107/Ce concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente

**Dm Ambiente 2 settembre 2003**

Modalità per il recupero di alcune sostanze dannose per l'ozono stratosferico

**Dm Ambiente 3 ottobre 2001**

Recupero, riciclo, rigenerazione e distribuzione degli halon

**Legge 24 novembre 2000, n. 340**

Semplificazione dei procedimenti amministrativi - Stralcio - Articoli 5, 8 e 22

**Legge 7 luglio 2009, n. 88**

Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - Legge comunitaria 2008 - Stralcio

**Legge 27 febbraio 2009, n. 13**

Conversione in legge, con modificazioni, del DI 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente

**Decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208**

Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente



### **Decisione Consiglio Ue 2008/871/Ce**

Approvazione del protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione Onu/Cee sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero - Convenzione Espoo

### **Opcm 19 marzo 2008, n. 3663**

Ulteriori disposizioni per lo svolgimento dei "grandi eventi" relativi alla Presidenza italiana del G8 e al 150° Anniversario dell'Unità d'Italia

### **Dlgs 16 gennaio 2008, n. 4**

Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del Dlgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale

### **Dpr 14 maggio 2007, n. 90**

Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Articolo 29 decreto-legge 4 luglio 2006, n. 223

### **Decreto-legge 12 maggio 2006, n. 173**

Cd. "decreto milleproroghe" - Stralcio - Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche ex Dlgs 151/2005 - Valutazione di impatto ambientale ex Dlgs 152/2006 - Codice degli appalti ex Dlgs 163/2006

### **Dlgs 3 aprile 2006, n. 152 e smi**

Norme in materia ambientale - Stralcio - Procedure per la Via, la Vas e l'Ippc

### **Legge 15 dicembre 2004, n. 308**

Delega al Governo per il riordino della legislazione ambientale

### **Dm Ambiente 1 giugno 2004**

Impianti di produzione di energia elettrica assoggettati alle procedure di Via - Regolamentazione delle modalità di versamento del contributo

### **Dm Ambiente 1 aprile 2004**

Linee guida per l'utilizzo dei sistemi innovativi nelle valutazioni di impatto ambientale

### **DPCM 1/3/91**

"Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno"

### **Legge n. 447 del 26/10/95**

Legge quadro sull'inquinamento acustico

### **DPCM 11/12/96**

"Applicazione del criterio differenziale per gli impianti a ciclo continuo"

### **DPCM 14/11/97**

"Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore"

### **DPCM 5/12/97**

"Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici"



**DPCM 16 marzo 98**

"Tecniche di rilevamento e misurazione dell'inquinamento acustico"

**DPR 18 novembre 1998, n. 459**

"Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario"

**DPR 30 marzo 04, n. 142**

"Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare"

**Decreto-legge 14 novembre 2003, n. 315**

Disposizioni urgenti in tema di composizione delle commissioni per la valutazione di impatto ambientale e di procedimenti autorizzatori per le infrastrutture di comunicazione elettronica - Testo consolidato

**Decreto-legge 18 febbraio 2003, n. 25**

Disposizioni urgenti in materia di oneri generali del sistema elettrico - Testo vigente

**Dlgs 20 agosto 2002, n. 190**

Realizzazione delle infrastrutture e degli insediamenti produttivi strategici e di interesse nazionale

**Decreto-legge 7 febbraio 2002, n. 7**

Misure urgenti per garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale

**Dpcm 3 settembre 1999**

Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, legge 146/1994 - Modifiche al Dpr 12 aprile 1996

**Dpr 2 settembre 1999, n. 348**

Norme tecniche concernenti gli studi Via per alcune opere - Modifiche al Dpcm 27 dicembre 1988

**Legge 1 luglio 1997, n. 189**

Direttiva 96/2/Cee - Comunicazioni mobili e personali - Testo consolidato

**Dpr 12 aprile 1996**

Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, legge 146/1994

**Legge 22 febbraio 1994, n. 146**

Legge comunitaria 1993 - Articoli 39 e 40 - Testo vigente

**Dpcm 27 dicembre 1988**

Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale

**Dpcm 10 agosto 1988, n. 377**

Regolamento delle pronunce di compatibilità ambientale - Testo consolidato

**Legge 8 luglio 1986, n. 349**

Istituzione Ministero dell'ambiente





### **Decreto 9 maggio 2001**

Requisiti minimi di sicurezza in materia di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante.

### **DPR 7 settembre 2010, n. 160**

Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell'articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133.

## **NORMATIVA REGIONALE**

### **Legge Regionale 9 maggio 2001, n. 15**

Disposizioni in materia di inquinamento acustico

### **Legge Regionale del 24 marzo 2000, n. 20**

Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio

### **Legge Regionale 13 giugno 2008, n. 9**

Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del D.lgs. 152/06.

### **Legge Regionale 20 aprile 2012, n. 3**

Riforma della legge regionale 18 maggio 1999, n. 9 (disciplina della procedura di valutazione dell'impatto ambientale). Disposizioni in materia ambientale

### **Legge Regionale 30 luglio 2013, n.15**

Semplificazione della disciplina edilizia (artt. 50-51)

### **Legge Regionale 21 dicembre 2017, n. 24**

Disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio

### **Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4**

Disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti



## F. ANALISI DI COERENZA

### F.1. Analisi di coerenza esterna

La coerenza con le politiche comunitarie e nazionali è stata assunta come base per l'elaborazione della strategia della variante, sia nella fase di definizione degli obiettivi specifici ed identificazione delle linee di intervento prioritarie per tipologia di azione/gestione/programma/politica, che nella successiva fase di formulazione della programmazione operativa.

La valutazione ex-ante ambientale ha il compito di verificare come tale orientamento sia stato effettivamente realizzato in sede di elaborazione della variante proposta e se essa abbia riguardato anche la sostenibilità ambientale.

Partendo dalla metodologia suggerita dal Ministero dell'Ambiente ed adeguandola alle esigenze del Comune di Russi e della Provincia di Ravenna sono elaborati una serie di indicatori che evidenziano la coerenza del Piano con i temi ambientali prioritari presenti nella politica comunitaria e con le disposizioni delle Direttive Comunitarie.

#### F.1.1. Quadro di riferimento europeo

	Normativa	Obiettivo di riferimento
A1	Decisione CEE/CEE/CECA n. 871 del 20/10/2008 2008/871/CE: Decisione del Consiglio, del 20 ottobre 2008, relativa all'approvazione, a nome della Comunità europea, del protocollo sulla valutazione ambientale strategica alla convenzione ONU/CEE sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero firmata a Espoo nel 1991	Obiettivo del presente protocollo è di ottenere un livello elevato di tutela dell'ambiente e della salute, mediante i seguenti provvedimenti: a) garantire che nella preparazione di piani e programmi si tenga conto pienamente delle considerazioni ambientali e sanitarie; b) contribuire alla considerazione delle questioni ambientali e sanitarie e all'elaborazione programmatica e legislativa; c) istituire procedure chiare, trasparenti ed efficaci per la valutazione ambientale strategica; d) prevedere la partecipazione del pubblico alla valutazione ambientale strategica; e) integrare in tal modo le questioni ambientali e sanitarie nelle misure e negli strumenti a favore dello sviluppo sostenibile.
A2	Direttiva CEE/CEE/CE n. 42 del 27/06/2001 2001/42/CE: Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente	La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e i contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La tabella mette in relazione diretta le seguenti sei categorie di analisi:

- **Coerenza insediamento aziende insalubri**
- **Capacità di controllo sulle azioni e sulla realtà dinamica da parte del piano**
- **Temi ambientali:** individuati nella check-list (inquinamento aria, inquinamento acqua, inquinamento acustico, degrado del suolo, degrado qualità ambiente urbano, uso non sostenibile delle risorse, riduzione biodiversità e aree protette, gestione rifiuti, rischio idraulico ed idrogeologico, rischio tecnologico) formulata dall'Autorità Ambientale facendo riferimento agli indirizzi internazionali ed europei; in particolare alla direttiva VAS, per la definizione degli indicatori di pressione nell'Unione Europea; deve essere la base del monitoraggio successivo e delle azioni di mitigazione e compensazione.



- **Fattori e componenti ambientali** sono collegati ai singoli temi ambientali, che sono stati tratti dal Piano Energetico Regionale e dalle indicazioni presenti nella metodologia del Ministero dell'Ambiente Per i Fondi Strutturali;
- **Principali atti legislativi** regionali, nazionali, comunitari in materia ambientale su tutti i settori;
- **Assi e misure del Piano** interessate dai temi ambientali, che costituiscono anche implementazione delle norme nazionali, regionali comunitarie ad esse relative.

Si mette in evidenza l'elenco dei principali atti legislativi comunitari in materia ambientale presi in considerazione:

- ❑ VIA - 85/337/ Cee (97/11/Ce)
- ❑ Rifiuti - 91/156/Cee
- ❑ Rifiuti pericolosi - 91/689/Cee
- ❑ Nitrati - 91/676/Cee
- ❑ Habitat e specie - 92/43/Cee
- ❑ Uccelli selvatici - 79/409/Cee
- ❑ Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento 96/61/ Ce
- ❑ Acque reflue - 91/271/Cee

Il quadro della coerenza esterno rispetto alle politiche internazionali e comunitarie è riportato nella tabella seguente.

#### Coerenza esterna – contesto europeo

	Livello di coerenza	Livello di controllo della politica	Monitoraggio	Necessità di mitigazioni	Necessità di compensazioni
A1	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa
A2	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa

### F.1.2. Quadro di riferimento nazionale

	Normativa	Obiettivo di riferimento
B1	Deliberazione (nazionale) n. 57 del 02/08/2002 Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia. (Deliberazione n. 57/2002).	I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia sono i seguenti: Clima e atmosfera - Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto; - Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico; - Promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali; - Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico. Natura e biodiversità - Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat; - Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale; - Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi; - Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del nostro territorio; - Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli. Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani - Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci; - Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dalla U.E.; - Mantenimento delle



	Normativa	Obiettivo di riferimento
		<p>concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale; - Riduzione dell'inquinamento acustico; - Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale; - Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità; - Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati; - Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione; eliminazione dell'abusivismo edilizio; lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui. Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti - Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita; - Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici; - Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio; - Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti; - Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.</p>
B2	D.lgs. 152/06 e smi Parte Seconda Titolo II	<p>La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione.</p> <p><b>4. In tale ambito:</b></p> <p>a) la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.</p> <p>b) la valutazione ambientale dei progetti ha la finalità di proteggere la salute umana, contribuire con un migliore ambiente alla qualità della vita, provvedere al mantenimento delle specie e conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema in quanto risorsa essenziale per la vita. A questo scopo, essa individua, descrive e valuta, in modo appropriato, per ciascun caso particolare e secondo le disposizioni del presente decreto, gli impatti diretti e indiretti di un progetto sui seguenti fattori:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) l'uomo, la fauna e la flora;</li> <li>2) il suolo, l'acqua, l'aria e il clima;</li> <li>3) i beni materiali ed il patrimonio culturale;</li> <li>4) l'interazione tra i fattori di cui sopra.</li> </ol>

Il quadro della coerenza esterna rispetto alle politiche nazionali è riportato nella tabella seguente.

#### Coerenza esterna – contesto nazionale

	Livello di coerenza	Livello di controllo della politica	Monitoraggio	Necessità di mitigazioni	Necessità di compensazioni
B1	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa
B2	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa





### F.1.3. Quadro di riferimento regionale

	Normativa	Obiettivo di riferimento
C1	Legge Regionale n. 9 del 13/06/2008 Disposizioni transitorie in materia di valutazione ambientale strategica e norme urgenti per l'applicazione del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.	Art.1 il presente articolo individua l'amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale, ai sensi dell'articolo 7, comma 6, del D.Lgs. n. 152 del 2006, quale autorità competente per la valutazione ambientale di piani e programmi, assicurandone la terzietà.
C2	Legge Regionale n. 20 del 24/03/2000 Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio	<p>1. La pianificazione territoriale e urbanistica costituisce funzione fondamentale di governo della Regione, delle Province e dei Comuni.</p> <p>2. La pianificazione territoriale e urbanistica si informa ai seguenti obiettivi generali:</p> <p>a) promuovere un ordinato sviluppo del territorio, dei tessuti urbani e del sistema produttivo;</p> <p>b) assicurare che i processi di trasformazione siano compatibili con la sicurezza e la tutela dell'integrità fisica e con l'identità culturale del territorio;</p> <p>c) migliorare la qualità della vita e la salubrità degli insediamenti urbani;</p> <p>c-bis) salvaguardare le zone ad alto valore ambientale, biologico, paesaggistico e storico;</p> <p>d) ridurre la pressione degli insediamenti sui sistemi naturali e ambientali anche attraverso opportuni interventi di riduzione e mitigazione degli impatti;</p> <p>e) promuovere il miglioramento della qualità ambientale, architettonica e sociale del territorio urbano, attraverso interventi di riqualificazione del tessuto esistente;</p> <p>f) prevedere il consumo di nuovo territorio solo quando non sussistano alternative derivanti dalla sostituzione dei tessuti insediativi esistenti ovvero dalla loro riorganizzazione e riqualificazione.</p> <p>f-bis) promuovere l'efficienza energetica e l'utilizzazione di fonti energetiche rinnovabili, allo scopo di contribuire alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile</p> <p>3. Ai fini della presente legge per strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica si intende l'insieme degli atti di pianificazione, disciplinati dalla legislazione regionale, che siano volti a tutelare il territorio ovvero a regolarne l'uso ed i processi di trasformazione.</p>

Il quadro della coerenza esterna rispetto alle politiche regionali è riportato nella tabella seguente.

#### Coerenza esterna – contesto regionale

	Livello di coerenza	Livello di controllo della politica	Monitoraggio	Necessità di mitigazioni	Necessità di compensazioni
C1	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa
C2	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa



## F.2. Analisi di coerenza interna

Si effettua un'analisi dei contenuti della variante per individuare l'esistenza di coerenza tra gli obiettivi di sostenibilità ambientale e le "strategie" proposte nella variante (strategia, obiettivo generale, obiettivo globale, obiettivi specifici e obiettivi operativi) e tra queste e l'impostazione programmatica di assi e misure.

Il variante è coerente con gli altri strumenti di pianificazione provinciale.

La valutazione ex-ante ambientale ha il compito di verificare gli elementi di coerenza tra la variante ed il quadro della programmazione provinciale per gli aspetti che riguardano la sostenibilità ambientale.

	Normativa	Obiettivo di riferimento
D1	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della provincia di Ravenna è stato approvato con Delibera della G.R. n. 94 del 01/02/2000. Una variante al PTCP è stata approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 9 il 28/02/2006; è stata inoltre adottata con Delibera di Consiglio del Comune di Bagnacavallo n. 64 del 27/11/2017 una variante al Piano Strutturale Comunale (PSC) dei Comuni dell'Unione della Bassa Romagna in variante al PTCP ai sensi degli art. 22 ed art. 32 della L.R. 20/2000 e s.m.i.. Tale variante riguarda il Comune di Bagnacavallo.	Pianificazione territoriale
D2	Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Russi è stato adottato con Delibera Consiliare n. 12 del 25/01/1996 e approvato con Delibera Provinciale n. 453 del 30/04/1997.	Pianificazione territoriale

Il quadro della coerenza interna è riportato nella tabella seguente.

### Coerenza interna

	Livello di coerenza	Livello di controllo della politica	Monitoraggio	Necessità di mitigazioni	Necessità di compensazioni
D1	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa
D2	Alto	Medio	Necessario	Bassa	Bassa



### F.3. Analisi del livello di integrazione del principio di sostenibilità ambientale

L'integrazione è uno dei punti di forza dei piani urbanistici. Lo scopo del Piano è la governance di economia, settori produttivi ed ambiente come un unico sistema, dove la valorizzazione e la protezione delle risorse locali porta significativi effetti nel campo dell'occupazione e dell'evoluzione qualitativa del sistema delle imprese, dei servizi e delle infrastrutture, conciliando flessibilità produttiva ed infrastrutturale con il rispetto dell'ambiente nell'ottica dello sviluppo sostenibile.

Il concetto di integrazione che si vuole promuovere nel contesto della Pianificazione territoriale attraverso la VAS non si limita a un momento specifico, quale può essere ad esempio un giudizio di compatibilità ambientale, bensì cerca la sua applicazione all'interno dell'intero processo di formulazione delle idee e delle strategie di sviluppo, cioè durante il processo stesso di programmazione. La VAS deve essere quindi lo strumento che adatta il piano alle nuove condizioni, leggendo attraverso il monitoraggio l'evoluzione del sistema e fornendo la capacità di adattare sub-obiettivi e strumenti alle nuove condizioni.

### F.4. Analisi SWOT

L'analisi SWOT, conosciuta anche come Matrice TOWS, è uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo deve prendere una decisione per raggiungere un obiettivo.

- Punti di forza (S): le attribuzioni dell'organizzazione che sono utili a raggiungere l'obiettivo;
- Punti di debolezza (W): le attribuzioni dell'organizzazione che sono dannose per raggiungere l'obiettivo;
- Opportunità (O): condizioni esterne che sono utili a raggiungere l'obiettivo;
- Rischi (T): condizioni esterne che potrebbero recare danni alla performance.

La dimensione del modello di analisi SWOT può essere meglio compreso attraverso la seguente matrice:

SWOT-analysis		Analisi Interna	
		Forze	Debolezze
Analisi Esterna	Opportunità	<i>Strategie S-O:</i> Sviluppare nuove metodologie in grado di sfruttare i punti di forza del piano.	<i>Strategie W-O:</i> Eliminare le debolezze per attivare nuove opportunità.
	Minacce	<i>Strategie S-T:</i> Sfruttare i punti di forza per difendersi dalle minacce.	<i>Strategie W-T:</i> Individuare piani di difesa per evitare che le minacce esterne acuiscano i punti di debolezza.

I punti di forza e debolezza sono fattori interni mentre le opportunità e le minacce sono considerate esterne.

Di seguito viene effettuata l'analisi SWOT attraverso l'esame dei quattro componenti che costituiscono la matrice dell'analisi SWOT.



#### **F.4.1. Punti di forza**

- Contesto idoneo per l'ottimizzazione della gestione dello spazio, come proposto.
- Intervento in continuità con l'area produttiva limitrofa esistente.
- Schermatura idonea per la residenza più vicina a Nord-Est rispetto all'area di stabilimento.
- Presenza di infrastruttura viaria adeguata.
- Potenziamento di azienda produttiva esistente con possibile incremento degli addetti.
- Contesto urbanizzato con incremento di comparto produttivo grazie all'aumento dell'indice edificatorio.
- Basso livello di urban sprawl.

#### **F.4.2. Punti di debolezza**

- Consumo di suolo dovuto all'impermeabilizzazione.
- Ampliamento in area di potenziale allagamento.

#### **F.4.3. Opportunità**

- Andamento occupazionale positivo nel settore produttivo-industriale e relativo indotto.
- Ampliamento di attività esistente senza la necessità di spostamento in contesto differente potenzialmente impattato dall'attività.

#### **F.4.4. Minacce**

- Trasformazione di un'area attualmente incolta in produttiva.
- Eventuale dispersione nell'atmosfera di sostanze potenzialmente inquinanti.
- Possibile incremento del disturbo acustico per i recettori limitrofi.
- Potenziale incremento del traffico, sostenibile per la viabilità esistente;





### F.4.5. Analisi del livello di compatibilità

LIVELLO			LIVELLO COMPATIBILITÀ
COMPATIBILITÀ PROGRAMMATICA	STRUMENTI PIANIFICATORI	Considerato che l'area rappresenta un elemento di continuità rispetto all'area produttiva limitrofa già esistente e visto il completo rispetto dei piani sovraordinati, si ritiene il livello di compatibilità complessivo <b>alto</b> .	ALTO
COMPATIBILITÀ USO DELLE RISORSE	CONSUMI	I consumi sono dovuti all'utilizzo di suolo per la realizzazione degli ampliamenti dell'attività; l'area è attualmente incolta e parte del suolo sarà destinato a vegetazione e parco, pertanto sarà permeabile. L'incremento dei consumi è dovuto all'incremento produttivo alla destinazione degli spazi ad attività aziendali varie. Per questo il livello di compatibilità complessivo risulta <b>medio-alto</b> .	MEDIO-ALTO
	EMISSIONI	L'ampliamento dell'attività potrà prevedere la realizzazione di punti di emissione per la destinazione produttiva, ma non per le altre destinazioni d'uso. Considerando il rispetto del PAIR, si può concludere che il livello di compatibilità globale risulta <b>medio-alto</b> .	MEDIO-ALTO
COMPATIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE	VULNERABILITÀ ACQUIFERI	L'area è classificata come di potenziale allagamento con un tirante idrico di riferimento di 50 cm. Considerando che le nuove opere avranno un franco di 50 cm più la pavimentazione si può definire il livello di compatibilità complessivo come <b>medio-alto</b> .	MEDIO-ALTO
	GEOMORFOLOGIA	L'area in esame non è soggetta a fenomeni di esondazione o di instabilità dei versanti; dal punto di vista sismico l'area è classificata in zona 2 (pericolosità sismica media). Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>medio-alto</b> .	MEDIO-ALTO
	NATURA E PAESAGGIO	La variante in esame consente una continuazione rispetto all'area già attualmente industriale e produttiva limitrofa; l'area di importanza naturalistica più vicina (SIC-ZPS IT4070022 Bacini di Russi e Fiume Lamone) è distante più di 4 km e schermata dagli abitati di Godo e Russi. Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>alto</b> .	ALTO
	ASSETTO TERRITORIALE	L'area in esame presenta un indice di dispersione urbanistico (urban sprawl) basso, tuttavia si verificherà un consumo di suolo con impermeabilizzazione legato alla realizzazione dell'attività. Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>medio-alto</b> .	MEDIO-ALTO



LIVELLO			LIVELLO COMPATIBILITÀ
	RIFIUTI	La corretta gestione dei rifiuti è competenza dell'attività insediata. Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>medio-alto</b> .	MEDIO-ALTO
	ACUSTICA	A seguito della variante alla zonizzazione acustica comunale dovuta all'insediamento di una attività produttiva, il livello di compatibilità complessiva risulterà <b>medio-alto</b> .	MEDIO-ALTO
	CAMPI ELETTROMAGNETICI	Non sono presenti elettrodotti ad alta e bassa tensione. Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>alto</b> .	ALTO
	RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE	In Comune di Russi non sono presenti impianti a rischio di incidente rilevante; la variante non prevede la realizzazione di questo tipo di attività. Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>alto</b> .	ALTO
<b>COMPATIBILITÀ INFRASTRUTTURALE</b>	SERVIZI IN RETE	La predisposizione per gli allacci sia alle reti di servizio che quella interna è già disponibile, data l'interconnessione dell'ampliamento con l'impianto esistente. Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>alto</b> .	ALTO
	RETE PER LA MOBILITÀ	L'area in esame è già fornita delle infrastrutture stradali necessarie per la viabilità; i punti di innesto con la rete locale sono già realizzati. Il livello di compatibilità complessivo risulta <b>alto</b> .	ALTO

## F.5. Scenari di previsione

Allo scopo di realizzare previsioni per la progettazione sono creati gli scenari che fanno da riferimento alla pianificazione e da supporto alle decisioni.

Gli scenari creati sono 2, allo scopo di realizzare 2 livelli di previsione, uno di minima (opzione zero) ed uno di massima (scenario di progetto):

1. Opzione zero, in questo caso non verrebbe attuata la variante al PRG del Comune di Russi che comporta gli effetti precedentemente esplicitati.
2. Scenario di progetto che prende in considerazione l'impatto generato dalla trasformazione urbanistica proposta al suo pieno sviluppo.

L'ampliamento dell'attività produttiva risulta compatibile con il contesto circostante; di seguito si effettuano approfondimenti specifici per ogni aspetto ambientale.



## **G. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI PROGETTO**

### **G.1. Valutazione dell'impatto atmosferico**

La variante al PRG del Comune di Russi prevede l'incremento dell'indice edificatorio di un'area classificata come D.3 (zone artigianali industriali esistenti).

È prevista l'ampliamento dell'attività esistente dell'azienda Eurocompany con destinazione produttiva.

Come riportato nel paragrafo relativo al PAIR dell'Emilia Romagna, la variante rispetta il principio del saldo zero (paragrafo C.9), in quanto a seguito dell'ampliamento l'attività esistente potrà garantire la riduzione delle emissioni di polveri, ossidi di azoto e ossidi di zolfo. Tale riduzione sarà ottenuta attraverso la riduzione dei limiti di concentrazione e la dismissione di alcuni punti di emissione attualmente autorizzati.

Per questo motivo complessivamente il bilancio delle emissioni in atmosfera risulta migliorativo.

### **G.2. Valutazione dell'impatto su suolo e sottosuolo**

L'area è attualmente incolta ed è prevista la variante che permette la realizzazione dell'ampliamento dell'attività dell'azienda Eurocompany.

Il PRG del Comune di Russi già prevedeva l'ampliamento dell'area produttiva nel perimetro oggetto di variante; la variante si sostanzia nell'incremento degli indici edificatori senza aumento delle superfici impermeabilizzate rispetto a quanto già previsto da PRG.

Con la variante in esame si verifica un piccolo urban sprawl, con consumo di suolo dovuto all'impermeabilizzazione dello stesso in un contesto limitrofo a prevalente destinazione artigianale/industriale senza variazione di impermeabilizzazione rispetto a quanto già previsto.

La variante non incide sugli impatti già pianificati e previsti in sede di PRG.

### **G.3. Valutazione dell'impatto sulle acque**

La variante consente l'ampliamento dell'impianto produttivo dell'attività esistente dell'azienda Eurocompany per la destinazione d'uso industriale per la produzione, con incremento dell'indice edificatorio di un'area già classificata come artigianale industriale.

La gestione delle acque dell'azienda avviene in conformità a quanto previsto dal provvedimento di AUA n. 4774 del 11/09/2017.

La Ditta Eurocompany srl svolge attività di lavorazione e commercializzazione di frutta secca e le acque che si generano dall'attività sono acque reflue industriali e recapitano in rete fognaria pubblica.

L'azienda svolge campionamenti allo scarico e fa manutenzione dello stesso, inoltre attua tutte le prescrizioni previste dal provvedimento.

La variante consente l'ampliamento dell'impianto dell'azienda; il progetto non prevede variazioni nella gestione delle acque reflue industriali che continueranno ad essere gestite come previsto dal provvedimento di AUA vigente con adeguamento della rete fognaria previsto.

Anche le acque di scarico provenienti dall'ampliamento dell'attività saranno collegate alla rete fognaria pubblica ad allacci esistenti che non necessitano di modifica.

Per l'ampliamento è prevista la realizzazione di 3 scarichi parziali di acque reflue industriali collettati all'allaccio alla fognatura esistente di via Raisa:

- Scarico 1: da tre lavatrici, 6 linee di confezionamento, sala preparazione;



- Scarico 2: da sala fermentini;
- Scarico 3: da locale lavaggio per cestoni di preparazione;

Ogni linea sarà provvista di relativi sistemi di trattamento SEP (degrassatore e sedimentatore dedicato).

Ogni linea sarà realizzata separatamente dalle altre fino all'esterno dell'edificio, in modo tale da poter intervenire con trattamenti differenziati su ogni singola linea.

Ognuna delle 3 linee di scarico parziale scaricherà per gravità nel pozzetto di rilancio esistente.

Complessivamente per l'ampliamento è previsto per i 3 scarichi un incremento dello scarico pari a 11 mc/giorno per 250 giorni per un totale di 2.750 mc/anno.

Considerando che le acque saranno correttamente gestite senza produrre impatto per la risorsa idrica, non sono da prevedere impatti per la risorsa idrica in termini di prelievi e scarichi idrici a seguito dell'approvazione della variante al PRG che consente l'ampliamento dell'attività esistente.

## **G.4. Valutazione dell'impatto su natura e paesaggio**

L'area in esame non è interessata dalla presenza di zone naturalistiche nelle immediate vicinanze.

Il SIC-ZPS Bacini di Russi e Fiume Lamone più vicino è distante circa 4,2 km dall'area oggetto di ampliamento.

Considerando che non si sono mai verificati impatti nei confronti del sito naturalistico da parte dell'attività insediata e che la variante conserte la realizzazione una grande fascia di verde a vegetazione, non si ritiene che l'ampliamento previsto possa avere influenze per la Zona di Protezione Speciale Bacini di Russi e Fiume Lamone.

Si possono pertanto escludere impatti ambientali a seguito dell'attuazione della variante.

## **G.5. Valutazione dell'impatto acustico**

Si rimanda ai contenuti della relazione "Documentazione previsionale di clima ed impatto acustico ai sensi della Legge Regionale n. 673/2004" per la variante di PRG in esame relativa all'ampliamento dell'azienda Eurocompany localizzata in località Godo in Comune di Russi.

Se ne riporta di seguito una sintesi.

Il documento di clima e impatto acustico ha analizzato l'impatto acustico generato dal progetto per la realizzazione di un nuovo stabilimento, totalmente dedicato alla produzione di prodotti biologici, presso lo stabilimento della società Eurocompany Srl, situato a Godo nel comune di Russi (RA) in via Faentina n.280/286.

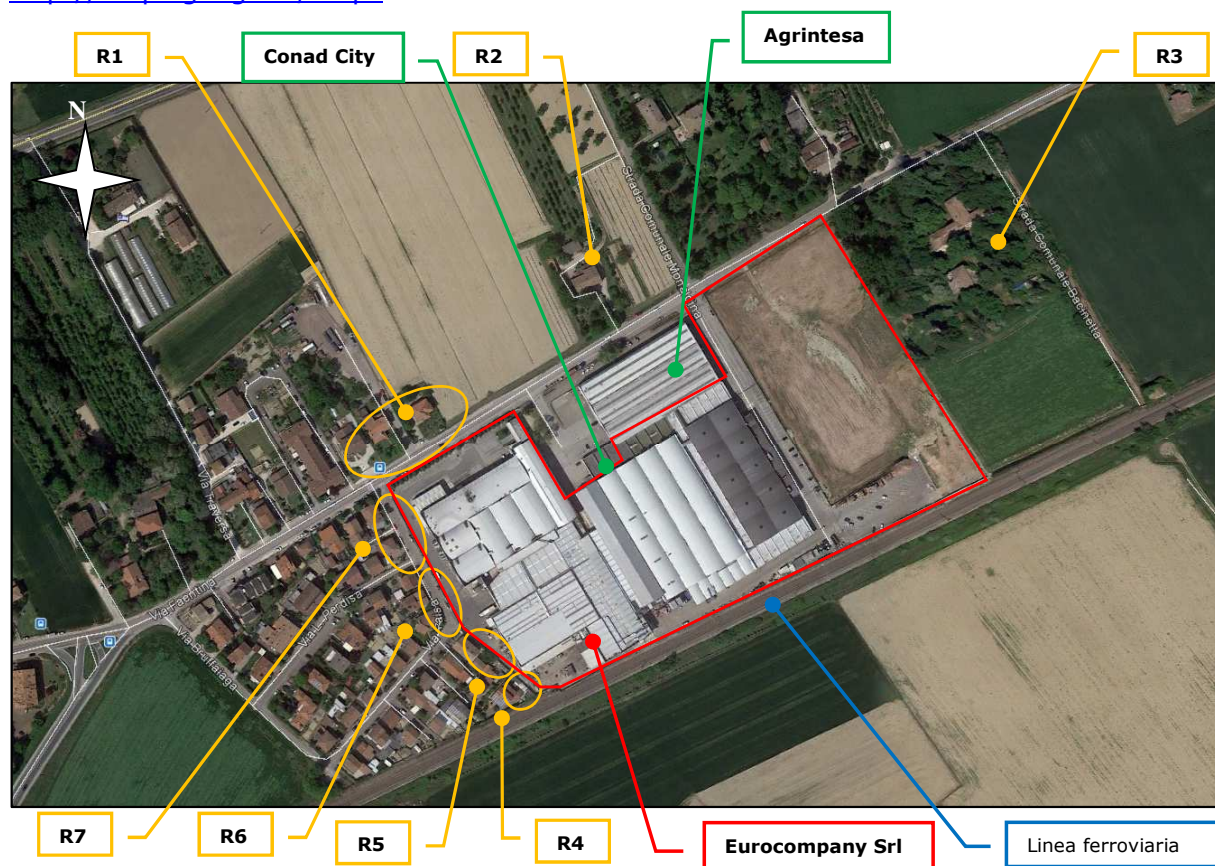
Lo stabilimento oggetto di indagine è situato a Godo, nel comune di Russi (RA), in via Faentina n°280/286. Come evidenziato dalle immagini aeree e satellitari di seguito riportate (fonte <http://maps.google.it/maps>) l'attività è ubicata a Nord Est del centro di Godo, lungo la via Faentina. L'area comprende alcune attività e diverse civili abitazioni, alcune di essere identificate di seguito come ricettori sensibili.

In particolare, lo stabilimento confina:

- A Nord Est, con terreni ad uso agricolo;
- A Sud Est, con la linea ferroviaria Ravenna-Bologna e oltre con terreni agricoli;
- A Sud Ovest, con alcuni ricettori sensibili di seguito identificati;
- A Nord Ovest, con via Faentina, il supermercato "Conad City" ed un magazzino di Agrintesa.



Nelle pagine successive si riportano alcune immagini satellitari per individuare nei particolari l'area oggetto di indagine ed i relativi ricettori sensibili. Le immagini inserite sono estrapolate da <http://maps.google.it/maps>.



Il sopralluogo ha evidenziato che l'area è caratterizzata dalle seguenti sorgenti sonore, oltre allo stabilimento in esame:

- Attività Commerciali. Le attività produttive circostanti non presentano sorgenti sonore particolarmente impattanti e, vista la tipologia di attività, si presume che le attività si svolgano principalmente in periodo diurno.
- Via Faentina. Infrastruttura stradale dotata di traffico di media intensità concentrato nel periodo diurno.
- Linea ferroviaria Bologna-Ravenna: Linea ferroviaria dotata di traffico medio sia in periodo diurno che notturno. I convogli sono sia passeggeri sia merci, pertanto il flusso giornaliero non è costante.
- Via San Vitale. Infrastruttura stradale dotata di traffico elevato sia in periodo diurno sia in periodo notturno

## LIMITI ACUSTICI DI RIFERIMENTO

### STATO ATTUALE

Il comune di Russi ha approvato la Classificazione Acustica Comunale con Delibera di Consiglio Comunale n. 115 del 21/12/1998.

Attualmente al sito Eurocompany è attribuita la Classe V, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 70 dBA in periodo di riferimento diurno e 60 dBA in periodo di riferimento notturno.

Ai ricettori R1, R4 ed R7 è attribuita la Classe IV, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 65 dBA in periodo di riferimento diurno e 55 dBA in periodo di riferimento notturno.

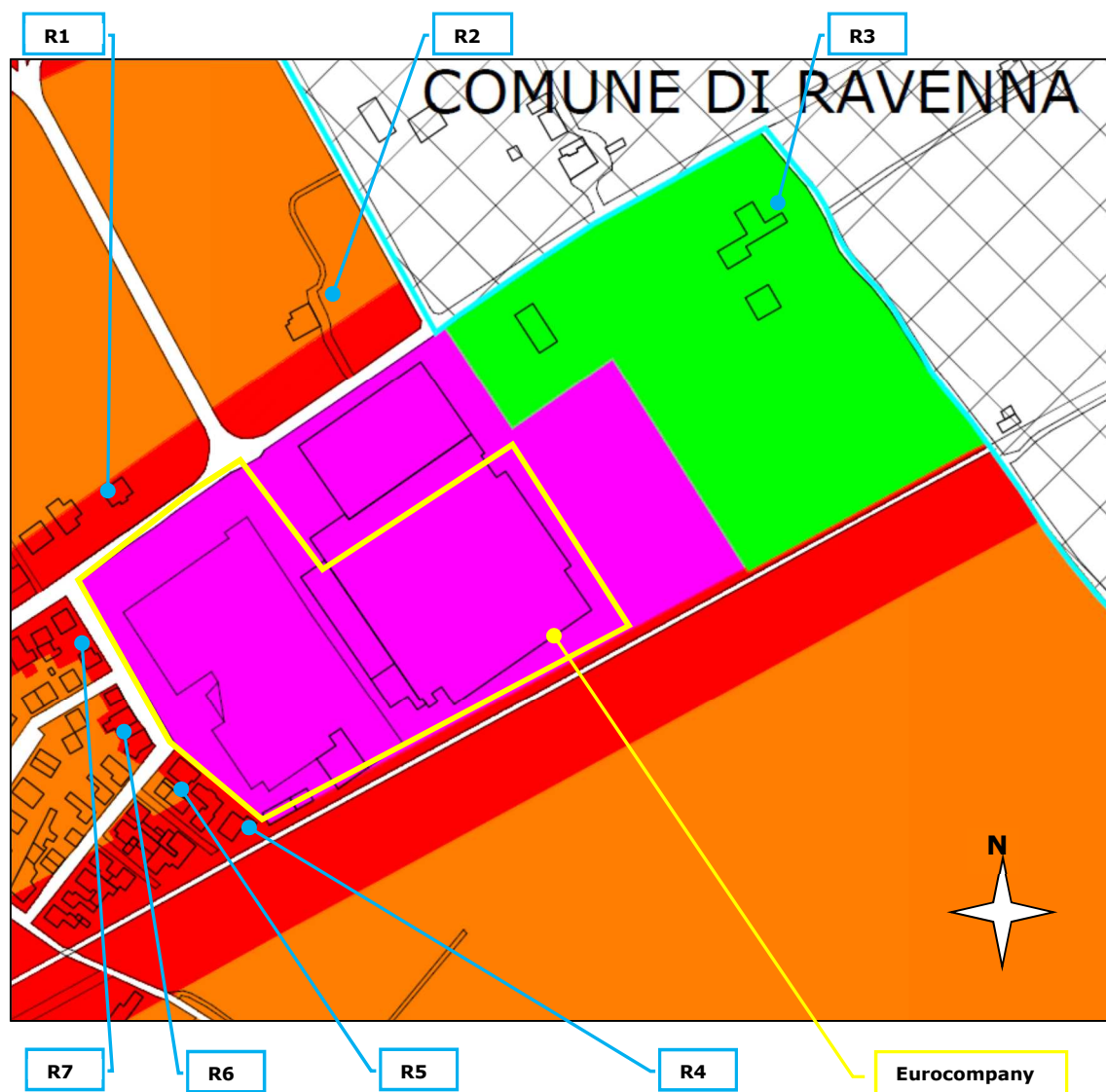
Ai ricettori R2, R5 ed R6 è attribuita la Classe III, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 60 dBA in periodo di riferimento diurno e 50 dBA in periodo di riferimento notturno.



Al ricettore R3 è attribuita la Classe I, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 50 dBA in periodo di riferimento diurno e 40 dBA in periodo di riferimento notturno.

Si riporta di seguito un estratto della classificazione acustica.

#### ESTRATTO DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI RUSSI



In corrispondenza dei ricettori sensibili sarà necessario verificare anche il **limite di immissione differenziale**, descritto nella "legge quadro sull'inquinamento acustico" n. 447 del 26/10/95 come "differenza tra il livello equivalente di rumore ambientale e il rumore residuo".

Nel D.M. del 16/03/1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico" si leggono le seguenti definizioni:

- Livello di rumore ambientale: "livello continuo equivalente....prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo".
- Livello di rumore residuo: "livello continuo equivalente...che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante".

I valori limite sono invece stabiliti nel D.P.C.M. 14/11/97:

#### **Articolo 4 - Valori limite differenziali di immissione**

1. I valori limite differenziali di immissione, definiti all'art. 2, comma 3, lettera b), della legge 26 ottobre 1995, n. 447, sono: 5 dB per il periodo diurno e 3 dB per il periodo notturno, all'interno degli





ambienti abitativi. Tali valori non si applicano nelle aree classificate nella classe VI della tabella A allegata al presente decreto.

2. Le disposizioni di cui al comma precedente non si applicano nei seguenti casi, in quanto ogni effetto del rumore è da ritenersi trascurabile: a) se il rumore misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno; b) se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno.

Valori limite differenziali di immissione	Limite diurno - Leq (A)	Limite notturno - Leq (A)
	5	3

#### PROPOSTA DI VARIANTE

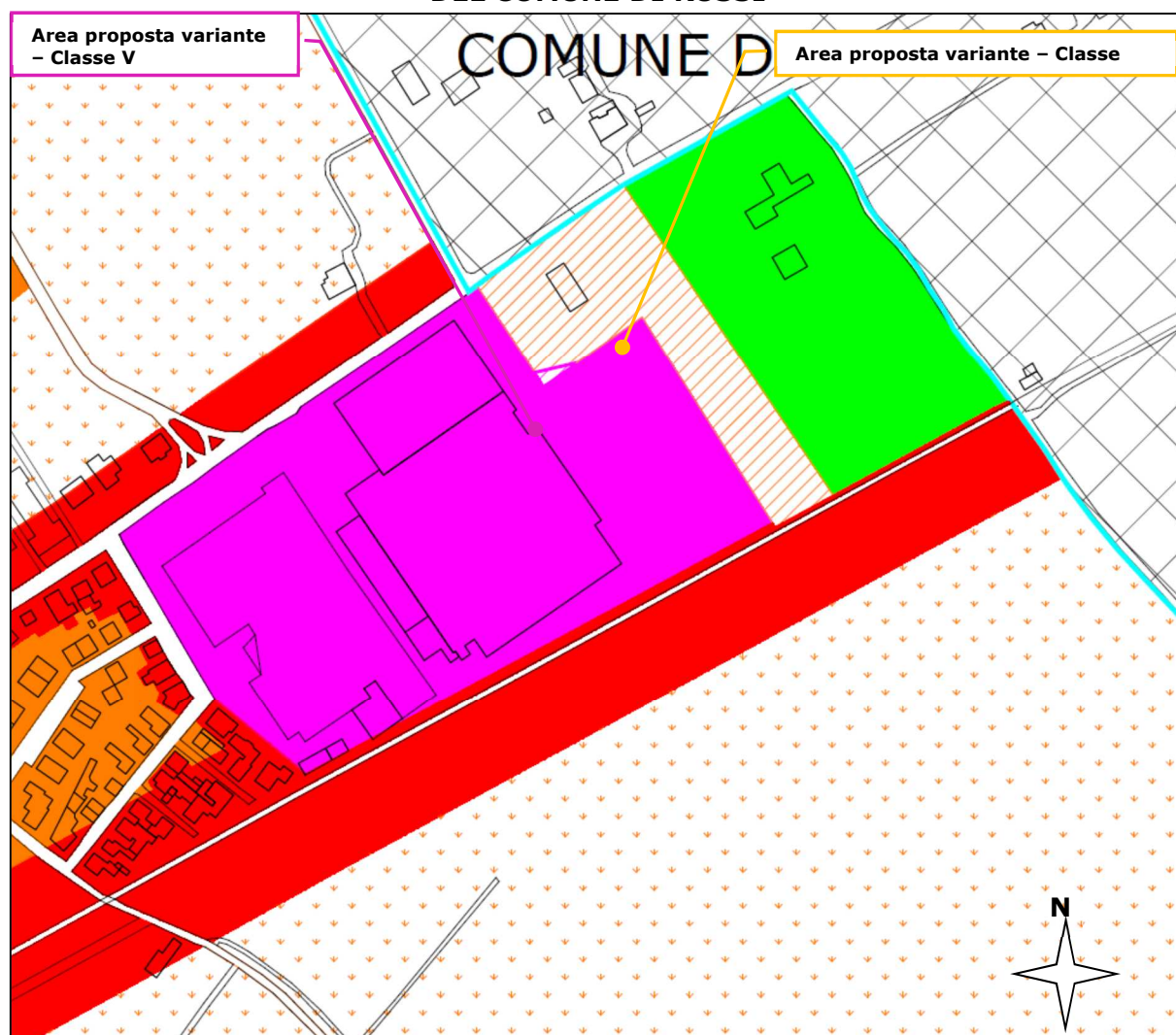
La variante in oggetto prevede la modifica della porzione di 410 mq dell'area A8 in D3\* e un incremento dell'indice edificatorio all'interno dell'area produttiva dell'azienda esistente Eurocompany, con la realizzazione di una nuova area produttiva in ampliamento a quella esistente.

La dicitura D3\* fa riferimento alle modifiche all'articolo VII.8 del PRG che norma le zone territoriali artigianali e industriali esistenti e/o in corso di attuazione.

Contestualmente alla descrizione della proposta di variante, si considera attuato il PDC dell'area multifunzionale, che quindi considera l'utilizzo dell'area interessata non come A8 ma come area di tipo commerciale.

Si riporta di seguito l'estratto della classificazione acustica di progetto.

#### **PROPOSTA DI VARIANTE ALLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI RUSSI**





La variante interesserà l'area dello stabilimento ma non i ricettori sensibili precedentemente individuati.

## **SORGENTI SONORE**

Al fine di caratterizzare le sorgenti sonore presenti allo stato attuale è stato effettuato un sopralluogo il giorno 29 giugno 2016, durante il quale, con l'ausilio di un incaricato aziendale, sono state caratterizzate acusticamente le sorgenti sonore.

I rilievi sono stati effettuati con tecnica a campione in punti idonei alla caratterizzazione di ogni sorgente sonora. La durata dei rilievi è breve ma caratterizza le sorgenti in funzionamento a regime massimo.

Dal punto di vista acustico, analizzato il progetto con la committenza, è emerso che è prevista l'installazione delle seguenti sorgenti sonore:

- **S16** – n.1 Emissione E47 "Linea di produzione 1";
- **S17** – n.1 Emissione E48 "Linea di produzione 2";
- **S18** – n.4 UTA Climaveneta;
- **S19** – n.2 compressori ad aria;
- **S20** – n.2 compressori azoto.

Tutte le sorgenti funzioneranno sia in periodo diurno che notturno

## **RUMORE RESIDUO**

Al fine di valutare il rumore residuo dell'area, in particolare quello generato da via Faentina, da via San Vitale e dalla linea ferroviaria Bologna-Ravenna, sono stati eseguiti n.3 rilievi fonometrici in continuo, in particolare:

- Rilievo fonometrico linea ferroviaria: giovedì 30 giugno 2016;
- Rilievo fonometrico Via Faentina: giovedì 24 maggio 2018;
- Rilievo fonometrico Via San Vitale: giovedì 24 maggio 2018;

I fonometri sono stati posizionati su tripode con microfono all'altezza di 4 m da terra.

### RILIEVO VIA FAENTINA

Il rilievo è stato eseguito a 5 m dal bordo carreggiata di Via Faentina.

Durante il rilievo il rumore era generato principalmente dai transiti stradali su tale infrastruttura stradale.

Analizzato il rilievo si ha un livello equivalente diurno pari a 68.5 dBA e notturno pari a 57.8 dBA.

Dall'analisi della time history è evidente come il traffico sia costante e continuativo in periodo diurno e più rarefatto in periodo notturno, anche se non totalmente assente.

Per la valutazione dell'impatto acustico dell'infrastruttura stradale si sono presi come riferimento gli intervalli orari con il livello equivalente minore:

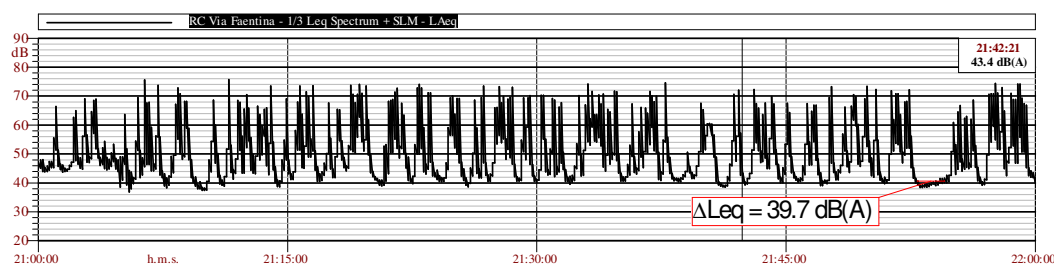
- Periodo diurno: Leq pari a 60.0 dBA dalle 21:00 alle 22:00;
- Periodo notturno: Leq pari a 53.2 dBA dalle 04:00 alle 05:00.





## PERIODO DIURNO

Si riporta il grafico dell'intervallo orario individuato.



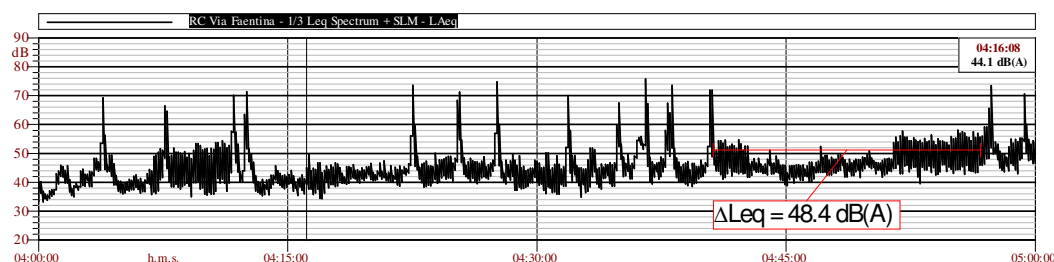
Il contributo della strada verrà calcolato sottraendo al livello equivalente dell'intervallo orario il valore del livello equivalente in assenza di traffico (Leq pari a 39.7 dBA), ragionevolmente proveniente dalle infrastrutture più lontane.

$$\text{Via Faentina}_D : 10 * \log_{10} \left[ 10^{\left(\frac{60.0}{10}\right)} - 10^{\left(\frac{39.7}{10}\right)} \right] = 59.9 \text{ dBA}$$

Tale livello equivalente (59.9 dBA) verrà utilizzato per la calibrazione dell'infrastruttura stradale, in periodo diurno, all'interno del modello di calcolo.

## PERIODO NOTTURNO

Si riporta il grafico dell'intervallo orario individuato.



Come per il periodo diurno, il contributo della strada verrà calcolato sottraendo al livello equivalente dell'intervallo orario il valore del livello equivalente in assenza di traffico (Leq pari a 48.8 dBA), ragionevolmente proveniente dalle infrastrutture più lontane e dalla fauna presente localmente.

$$\text{Via Faentina}_D : 10 * \log_{10} \left[ 10^{\left(\frac{53.2}{10}\right)} - 10^{\left(\frac{48.4}{10}\right)} \right] = 51.5 \text{ dBA}$$

Tale livello equivalente (51.5 dBA) verrà utilizzato per la calibrazione dell'infrastruttura stradale, in periodo notturno, all'interno del modello di calcolo.



### RILIEVO VIA SAN VITALE

Il rilievo è stato eseguito a 20 m dal bordo carreggiata di Via San Vitale.

Durante il rilievo il rumore era generato principalmente dai transiti stradali su tale infrastruttura stradale.

Analizzato il rilievo si ha un livello equivalente diurno pari a 57.8 dBA e notturno pari a 52.8 dBA.

Dall'analisi della time history è evidente come il traffico sia costante e continuativo in periodo diurno sia in periodo diurno che notturno.

Per la valutazione dell'impatto acustico dell'infrastruttura stradale si sono presi come riferimento gli intervalli orari con il livello equivalente minore:

Periodo diurno: Leq pari a 53.5 dBA dalle 06:00 alle 06:40 circa;

Periodo notturno: Leq pari a 49.8 dBA dalle 03:00 alle 04:00,

Tali valori verranno utilizzati per la calibrazione dell'infrastruttura all'interno del modello di calcolo.

### RILIEVO FERROVIA

Il rilievo è stato eseguito all'interno del parcheggio dipendenti dello stabilimento in esame, all'altezza di 4 m da terra, alla distanza di 40 m dal binario più vicino e 175 m da via Faentina.

Ad esclusione del parcheggio dei dipendenti (attività del tutto trascurabile) non sono presenti sorgenti sonore ad esclusione dei convogli ferroviari e dei transiti stradali su via Faentina.

Analizzato il rilievo si ha un livello equivalente diurno pari a 54.3 dBA e notturno pari a 52.9 dBA.

Dall'andamento temporale sono molto evidenti i singoli eventi relativi al passaggio dei convogli: ogni transito è stato quindi identificato e ne è stato estrapolato il valore del SEL, al fine del calcolo del livello equivalente sui tempi di riferimento, come descritto nel Decreto 16/03/1998.

TABELLA IDENTIFICATIVA DEI TRANSITI DEI CONVOGLI

Evento n°	SEL	Evento n°	SEL	Evento n°	SEL
1	82,8	30	83,1	59	84,6
2	82,7	31	83,0	60	76,2
3	80,0	32	81,8	61	72,9
4	70,6	33	87,2	62	79,6
5	83,5	34	84,7	63	79,3
6	79,2	35	79,4	64	80,8
7	80,3	36	72,7	65	74,4
8	81,3	37	78,9	66	85,3
9	90,0	38	79,6	67	68,7
10	80,1	39	80,0	68	80,1
11	90,1	40	90,4	69	75,3
12	83,6	41	79,8	70	78,5
13	80,3	42	78,7	71	75,5
14	83,0	43	76,1	72	85,1
15	80,2	44	82,8	73	79,4
16	79,6	45	79,8	74	81,3
17	80,8	46	90,3	75	81,0
18	81,3	47	80,9	76	66,5
19	84,9	48	77,2	77	84,2
20	75,1	49	78,9	78	81,0
21	88,5	50	82,2	79	82,3



Evento n°	SEL	Evento n°	SEL	Evento n°	SEL
22	85,4	51	75,8	80	80,0
23	84,0	52	81,0	81	80,5
24	87,3	53	76,4	82	86,1
25	83,4	54	75,9		
26	88,3	55	71,6		
27	86,8	56	80,2		
28	88,6	57	74,6		
29	88,3	58	87,9		

Dalla tabella si vede come siano stati identificati 82 transiti di convogli ferroviari, di cui solo 11 in periodo notturno (evidenziato con colore blu). Si vede anche come i SEL relativi ai transiti notturni siano particolarmente elevati, a significato del fatto che in periodo notturno transitano principalmente treni merci.

Il livelli equivalenti, calcolati con le formule riportate al punto n.1 dell'Allegato C del Decreto 16/03/1998 "Metodologia di misura del rumore ferroviario", sono pari a:

- Leq Diurno = 53.5 dBA
- Leq Notturno = 52.5 dBA

## RUMORE AMBIENTALE

Contestualmente ai rilievi fonometrici eseguiti per la caratterizzazione delle sorgenti sonore, mercoledì 29 giugno 2016 sono stati eseguiti alcuni rilievi fonometrici ai confini di proprietà.

Inoltre, lunedì 24 e martedì 25 aprile 2017 sono stati effettuati n.2 rilievi, il primo in periodo diurno ed il secondo in periodo notturno, lungo il confine di stabilimento, in prossimità R4, ricettore maggiormente esposto al rumore generato dallo stabilimento. Entrambi i rilievi sono stati eseguiti nella medesima postazione.

I fonometri sono stati posizionati su tripode con microfono all'altezza di 4 m da terra. Tutti i rilievi verranno utilizzati per tarare il modello di calcolo.

## VALUTAZIONE DELL'IMPATTO ACUSTICO

L'analisi dell'impatto acustico è stata eseguita con un software previsionale di calcolo Soundplan 8.0. Sono state individuate le seguenti situazioni di calcolo:

### STATO ATTUALE

- Rumore residuo – stato attuale: nel calcolo sono presenti solo le sorgenti relative al rumore residuo, ovvero via Faentina, l'infrastruttura stradale SP 253 (via San Vitale) e l'infrastruttura ferroviaria;
- Rumore ambientale – stato attuale: nel calcolo sono presenti le sorgenti dello stabilimento allo stato attuale (tutte attive in continuo nei tempi di riferimento) e le sorgenti relative al rumore residuo (via Faentina, via San Vitale e l'infrastruttura ferroviaria).

### STATO DI PROGETTO

- Rumore residuo – stato di progetto: nel calcolo sono presenti solo le sorgenti relative al rumore residuo, ovvero via Faentina, l'infrastruttura stradale SP 253 (via San Vitale) e l'infrastruttura ferroviaria. E' stato rieseguito il calcolo del rumore residuo in quanto l'ingombro dei nuovi edifici di progetto possono generare delle variazioni nella propagazione del rumore infrastrutturale.
- Rumore ambientale - stato di progetto: nel calcolo sono presenti le sorgenti dello stabilimento allo stato attuale e di progetto (tutte attive in continuo nei tempi di riferimento) e le sorgenti relative al rumore residuo (via Faentina, via San Vitale e l'infrastruttura ferroviaria).



## VERIFICA DEI LIMITI DI LEGGE

### STATO ATTUALE

#### Limiti assoluti di immissione

Si riporta ora la tabella con il confronto tra il rumore ambientale allo stato attuale ed i limiti di legge vigenti desunti dalla classificazione acustica comunale.

Dato che tutti i ricettori ricadono all'interno della fascia di pertinenza ferroviaria, il contributo dell'infrastruttura ferroviaria stessa non viene considerato per la verifica dei limiti assoluti di immissione.

#### PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1	GF	SE	61,4	65,0	SI
R1	1.FL	SE	62,1	65,0	SI
R2	GF	SE	51,5	60,0	SI
R2	1.FL	SE	52,5	60,0	SI
R2	GF	SW	55,2	60,0	SI
R2	1.FL	SW	56,3	60,0	SI
R3	GF	SE	45,0	50,0	SI
R4	GF	NE	44,2	65,0	SI
R5	GF	SE	43,4	60,0	SI
R5	1.FL	SE	45,3	60,0	SI
R5	GF	NE	43,8	60,0	SI
R5	1.FL	NE	46,2	60,0	SI
R5	GF	NW	45,7	60,0	SI
R5	1.FL	NW	49,2	60,0	SI
R6	GF	NE	51,2	60,0	SI
R6	GF	SE	49,1	60,0	SI
R7	GF	NE	52,6	65,0	SI
R7	1.FL	NE	54,6	65,0	SI

#### PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			dB(A)	dB(A)	
R1	GF	SE	52,8	55,0	SI
R1	1.FL	SE	53,7	55,0	SI
R2	GF	SE	44,2	50,0	SI
R2	1.FL	SE	45,3	50,0	SI
R2	GF	SW	47,4	50,0	SI
R2	1.FL	SW	48,6	50,0	SI
R3	GF	SE	38,2	40,0	SI
R4	GF	NE	40,6	55,0	SI
R5	GF	SE	36,6	50,0	SI
R5	1.FL	SE	38,5	50,0	SI
R5	GF	NE	39,2	50,0	SI
R5	1.FL	NE	41,7	50,0	SI





Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	
R5	GF	NW	40,3	50,0	SI
R5	1.FL	NW	42,1	50,0	SI
R6	GF	NE	42,1	50,0	SI
R6	GF	SE	39,4	50,0	SI
R7	GF	NE	45,0	55,0	SI
R7	1.FL	NE	46,7	55,0	SI

Le tabelle dimostrano il rispetto dei limiti assoluti di immissione ai ricettori sensibili sia in periodo diurno sia in periodo notturno allo stato attuale.

#### Limiti differenziali di immissione

Si riportano le tabelle con il rumore ambientale allo stato attuale ottenuto dalle simulazioni confrontato con i limiti di applicabilità del differenziale.

I limiti di applicabilità si riferiscono alla situazione a finestre aperte. La non applicabilità del differenziale prevede che il rumore ambientale sia inferiore al limite sia nella situazione a finestre aperte sia chiuse. Il limite di applicabilità a finestre chiuse è di 35 dBA in periodo diurno, inferiore di 15 dB al limite a finestre aperte. Poiché la situazione analizzata sta valutando l'impatto ai ricettori di sorgenti molto distanti e che si propagano principalmente per via aerea, si è valutato che la situazione a finestre aperte fosse la più critica per i ricettori. Inoltre un isolamento di 15 dB per un normale infisso, in condizioni di abituale utilizzo e non ammalorato, è un valore facilmente raggiungibile. Per le considerazioni appena esposte si è ritenuto sufficiente eseguire il confronto solo con i limiti di applicabilità indicati nel decreto per la situazione "a finestre aperte".

Il limite di applicabilità è riferito a valori rilevati all'interno di ambienti abitativi. Poiché i rilievi ed i valori sono stati effettuati e calcolati tutti in esterno, il limite si considera verificato per valori fino a circa 3 dB superiori al limite di applicabilità, in modo da valutare la perdita di energia che l'onda sonora subisce nel passaggio tra ambiente esterno ed abitativo.

#### PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD Ambientale	LD Residuo	Limite D	Delta	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	
R1	GF	SE	61,5	60,2	53,0 o delta ≤ 5 dB	1,3	SI
R1	1.FL	SE	62,2	61,1	53,0 o delta ≤ 5 dB	1,1	SI
R2	GF	SE	55,1	54,7	53,0 o delta ≤ 5 dB	0,4	SI
R2	1.FL	SE	56,3	55,9	53,0 o delta ≤ 5 dB	0,4	SI
R2	GF	SW	52,1	50,9	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R2	1.FL	SW	53,0	51,9	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R3	GF	SW	48,8	48,4	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R4	GF	NE	60,7	60,7	53,0 o delta ≤ 5 dB	0,0	SI
R5	GF	SE	49,0	48,8	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R5	1.FL	SE	50,5	50,3	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R5	GF	NE	48,8	47,3	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R5	1.FL	NE	50,4	48,6	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R5	GF	NW	48,3	46,4	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R5	1.FL	NW	51,3	48,6	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R6	GF	NE	51,9	46,8	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R6	GF	SE	50,0	44,2	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI



Ricevitore	Piano	Dir	LD Ambientale	LD Residuo	Limite D	Delta	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	
R7	GF	NE	52,8	49,7	53,0 o delta ≤ 5 dB	/	SI
R7	1.FL	NE	54,8	51,0	53,0 o delta ≤ 5 dB	3,8	SI

PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN Ambientale	LN Residuo	Limite N	Delta	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	
R1	GF	SE	53,1	52,1	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,0	SI
R1	1.FL	SE	54,0	53,0	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,0	SI
R2	GF	SE	47,8	47,1	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,7	SI
R2	1.FL	SE	48,9	48,2	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,7	SI
R2	GF	SW	45,3	43,5	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,8	SI
R2	1.FL	SW	46,4	44,4	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,0	SI
R3	GF	SW	46,2	45,9	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,3	SI
R4	GF	NE	59,7	59,6	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,1	SI
R5	GF	SE	47,8	47,7	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,1	SI
R5	1.FL	SE	49,3	49,1	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,2	SI
R5	GF	NE	46,2	45,3	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,9	SI
R5	1.FL	NE	47,7	46,5	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,2	SI
R5	GF	NW	44,8	43,3	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,5	SI
R5	1.FL	NW	47,1	45,8	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,3	SI
R6	GF	NE	45,3	43,3	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,0	SI
R6	GF	SE	44,0	42,2	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,8	SI
R7	GF	NE	46,2	43,5	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,7	SI
R7	1.FL	NE	47,8	45,0	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,8	SI

Le tabelle dimostrano il rispetto dei limiti differenziali di immissione ai ricettori sensibili sia in periodo diurno sia in periodo notturno allo stato attuale.

STATO DI PROGETTO

Limiti assoluti di immissione

Si riporta ora la tabella con il confronto tra il rumore ambientale allo stato di progetto ed i limiti di legge vigenti desunti dalla classificazione acustica comunale.

Dato che tutti i ricettori ricadono all'interno della fascia di pertinenza ferroviaria, il contributo dell'infrastruttura ferroviaria stessa non viene considerato per la verifica dei limiti assoluti di immissione.

PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	
R1	GF	SE	61,4	65,0	SI
R1	1.FL	SE	62,1	65,0	SI
R2	GF	SE	55,1	60,0	SI
R2	1.FL	SE	56,2	60,0	SI
R2	GF	SW	51,9	60,0	SI
R2	1.FL	SW	52,9	60,0	SI



Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	
R3	GF	SE	51,1	50,0	NO
R4	GF	NE	44,8	65,0	SI
R5	GF	SE	37,7	60,0	SI
R5	1.FL	SE	40,7	60,0	SI
R5	GF	NE	45,5	60,0	SI
R5	1.FL	NE	47,5	60,0	SI
R5	GF	NW	46,3	60,0	SI
R5	1.FL	NW	49,7	60,0	SI
R6	GF	NE	51,2	60,0	SI
R6	GF	SE	49,1	60,0	SI
R7	GF	NE	52,6	65,0	SI
R7	1.FL	NE	54,7	65,0	SI

PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN	Limite N	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	
R1	GF	SE	52,8	55,0	SI
R1	1.FL	SE	53,7	55,0	SI
R2	GF	SE	47,3	50,0	SI
R2	1.FL	SE	48,6	50,0	SI
R2	GF	SW	44,9	50,0	SI
R2	1.FL	SW	46,0	50,0	SI
R3	GF	SE	44,5	40,0	NO
R4	GF	NE	42,0	55,0	SI
R5	GF	SE	34,7	50,0	SI
R5	1.FL	SE	37,6	50,0	SI
R5	GF	NE	40,2	50,0	SI
R5	1.FL	NE	42,5	50,0	SI
R5	GF	NW	40,7	50,0	SI
R5	1.FL	NW	42,5	50,0	SI
R6	GF	NE	42,4	50,0	SI
R6	GF	SE	40,1	50,0	SI
R7	GF	NE	45,1	55,0	SI
R7	1.FL	NE	46,7	55,0	SI

Il rumore ambientale è sempre inferiore al limite di immissione per tutti i ricettori ad esclusione di R3, che ricade all'interno della fascia di rispetto stradale di Via Faentina, per cui in esso l'infrastruttura non concorre alla determinazione dei limiti assoluti di immissione.

Si riporta quindi il contributo del solo stabilimento.

PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	
R3	GF	SE	40,2	50,0	SI



### PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD	Limite D	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	
R3	GF	SE	39,9	40,0	SI

*Le tabelle dimostrano il rispetto dei limiti differenziali di immissione ai ricettori sensibili sia in periodo diurno sia in periodo notturno allo stato di progetto.*

### Limiti differenziali di immissione

Si riportano le tabelle con il rumore ambientale allo stato attuale ottenuto dalle simulazioni confrontato con i limiti di applicabilità del differenziale. Valgono le medesime considerazioni riportate per lo stato attuale.

### PERIODO DIURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LD Ambientale	LD Residuo	Limite D	Delta	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	
R1	GF	SE	61,5	60,2	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	1,3	SI
R1	1.FL	SE	62,2	61,1	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	1,1	SI
R2	GF	SE	55,2	54,8	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	0,4	SI
R2	1.FL	SE	56,3	55,9	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	0,4	SI
R2	GF	SW	52,1	50,9	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R2	1.FL	SW	53,0	51,9	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R3	GF	SE	49,2	51,7	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R4	GF	NE	60,7	60,7	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R5	GF	SE	49,0	48,8	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R5	1.FL	SE	50,5	50,3	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R5	GF	NE	48,8	47,3	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R5	1.FL	NE	50,4	48,6	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R5	GF	NW	48,3	46,4	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R5	1.FL	NW	51,3	48,6	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R6	GF	NE	51,9	46,8	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R6	GF	SE	50,1	44,1	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R7	GF	NE	52,8	49,7	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	/	SI
R7	1.FL	NE	54,8	51,0	53,0 o $\Delta \leq 5$ dB	3,8	SI

### PERIODO NOTTURNO

Ricevitore	Piano	Dir	LN Ambientale	LN Residuo	Limite N	Delta	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	
R1	GF	SE	53,1	52,1	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	1,0	SI
R1	1.FL	SE	54,0	52,9	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	1,1	SI
R2	GF	SE	47,9	47,0	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	0,9	SI
R2	1.FL	SE	49,0	48,1	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	0,9	SI
R2	GF	SW	45,4	43,5	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	1,9	SI
R2	1.FL	SW	46,4	44,4	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	2,0	SI
R3	GF	SE	46,9	46,4	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	0,5	SI
R4	GF	NE	59,7	59,6	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	0,1	SI
R5	GF	SE	47,9	47,7	43,0 o $\Delta \leq 3$ dB	0,2	SI





Ricevitore	Piano	Dir	LN Ambientale	LN Residuo	Limite N	Delta	Verifica
			<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB(A)</b>	<b>dB</b>	
R5	1.FL	SE	49,4	49,1	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,3	SI
R5	GF	NE	46,2	45,3	43,0 o delta ≤ 3 dB	0,9	SI
R5	1.FL	NE	47,7	46,5	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,2	SI
R5	GF	NW	44,8	43,3	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,5	SI
R5	1.FL	NW	47,1	45,8	43,0 o delta ≤ 3 dB	1,3	SI
R6	GF	NE	45,4	43,2	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,2	SI
R6	GF	SE	44,2	42,2	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,0	SI
R7	GF	NE	46,3	43,5	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,8	SI
R7	1.FL	NE	47,9	45,0	43,0 o delta ≤ 3 dB	2,9	SI

*Le tabelle dimostrano il rispetto dei limiti differenziali di immissione ai ricettori sensibili sia in periodo diurno sia in periodo notturno allo stato di progetto.*

L'indagine eseguita per stimare l'impatto acustico generato dal progetto per la realizzazione di un nuovo stabilimento, totalmente dedicato alla produzione di prodotti biologici, presso lo stabilimento della società Eurocompany Srl, situato a Godo nel comune di Russi (RA) in via Faentina n.280/286, consente di affermare che è compatibile dal punto di vista acustico.

## G.6. Valutazione dell'impatto elettromagnetico

Attualmente l'area non è critica in termini di impatto elettromagnetico.

La variante di piano non va ad alterare tale aspetto. Eventuali incrementi dei campi elettromagnetici devono attuarsi compatibilmente con quanto stabilito dalla normativa.

In assenza di piano, allo stesso modo, non vi sarebbero impatti aggiuntivi in termini di campi elettromagnetici.

## G.7. Valutazione del traffico indotto

L'area di impianto si trova al centro di un triangolo di postazioni di misura per il conteggio del passaggio di veicoli: si tratta delle postazioni 444, 655 e 618, come riportato nella figura del paragrafo B.10, al quale si chiede di fare riferimento per una fotografia del traffico attuale

Nella postazione 444 (SP 5 tra Russi e San Pancrazio) è conteggiato un numero di transiti totali di 173.609 veicoli e un T.G.M. di 5.600,29 veicoli; nella postazione 618 (SP 253R tra Bagnacavallo (A14 Dir) e Godo (bivio SP 302R)) è conteggiato un numero di transiti totali di 196.042 veicoli e un T.G.M. di 6.760,07 veicoli.

Infine nella postazione 655 (SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A14 dir a Fornace Zarattini) è conteggiato un numero di transiti totali di 446.536 veicoli e un T.G.M. di 14.404,39 veicoli.

Considerando che il transito da e per l'azienda sarà confluito principalmente nell'arteria autostradale limitrofa, si considera che la maggior parte dei veicoli che affluiscono dall'azienda transiterà in uno dei seguenti punti di misurazione.

L'incremento del traffico indotto dall'ampliamento dell'azienda Eurocompany è conteggiabile in un massimo di 5 camion al giorno per 250 giorni di lavorazione.

Il traffico complessivo indotto passerà da una media annuale di 15 veicoli giornalieri con punte di 30 giornalieri in ristretti periodi di massima lavorazione ad una media di 20 veicoli giornalieri massimi, con punte di 35 veicoli giornalieri nei periodi di massima lavorazione.



Se anche considerassimo l'ampliamento del traffico indotto dall'azienda come completamente transitante in uno solo dei 3 punti di rilievo, il traffico indotto dall'ampliamento rispetto a quello esistente sarebbe il seguente:

- Postazione 444 (SP 5 tra Russi e San Pancrazio): 5 su 5.600,29 veicoli, cioè meno dello 0,002% rispetto a quello esistente in direzione Sud rispetto a quello esistente;
- Postazione 618 (SP 253R tra Bagnacavallo (A14 Dir) e Godo (bivio SP 302R)): 5 su 6.770 veicoli, cioè meno di 0,002% rispetto a quello esistente in direzione Ovest rispetto a quello esistente;
- Postazione 655 (SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A14 dir a Fornace Zarattini): 5 su 14.404 veicoli, cioè meno di 0,001% rispetto a quello esistente in direzione Ovest rispetto a quello esistente.

Considerando che la viabilità esistente è già idonea e non necessita di adeguamenti strutturali, e che l'incremento del traffico indotto previsto dall'ampliamento dell'impianto non è significativo rispetto a quello esistente, si ritiene che l'ampliamento sia da considerare sostenibile in termini di impatto per il traffico veicolare.

Infine, considerando che la viabilità di accesso al sito è già esistente e idonea al transito di mezzi pesanti in fase di progetto da e per il comparto e che gli accessi sono esistenti, non sono da prevedere modifiche per l'ampliamento dell'attività esistente.

In assenza di piano non vi sarebbe incremento del volume di traffico indotto, che tuttavia è da considerare non significativo.

## **G.8. Valutazione dell'aspetto energia**

L'impianto della ditta Eurocompany adotta le modalità di ottimizzazione nell'utilizzo dell'energia; la variante prevede la realizzazione di un ampliamento dell'impianto esistente con mantenimento dell'efficienza nell'utilizzo dell'energia.

Come indicato nella relazione di "calcolo di edificio e impianto termico ai sensi della DGR 967 del 20/07/2015", l'ampliamento dell'impianto produttivo prevederà anche l'applicazione del requisito per la realizzazione di edifici di nuova costruzione riguardante le dotazioni minime di energia termica da fonti energetiche rinnovabili e l'utilizzo di pompe di calore.

Al fine di poter valutare l'andamento del consumo di gas naturale, si mostra come, a fronte di incrementi di produzione e ampliamenti dell'attività, il consumo specifico (per unità di prodotto) è in calo nel periodo 2014-2017.

Per mostrare tale trend si riportano le tabelle relative al consumo di gas naturale, al prodotto lavorato e al consumo specifico.

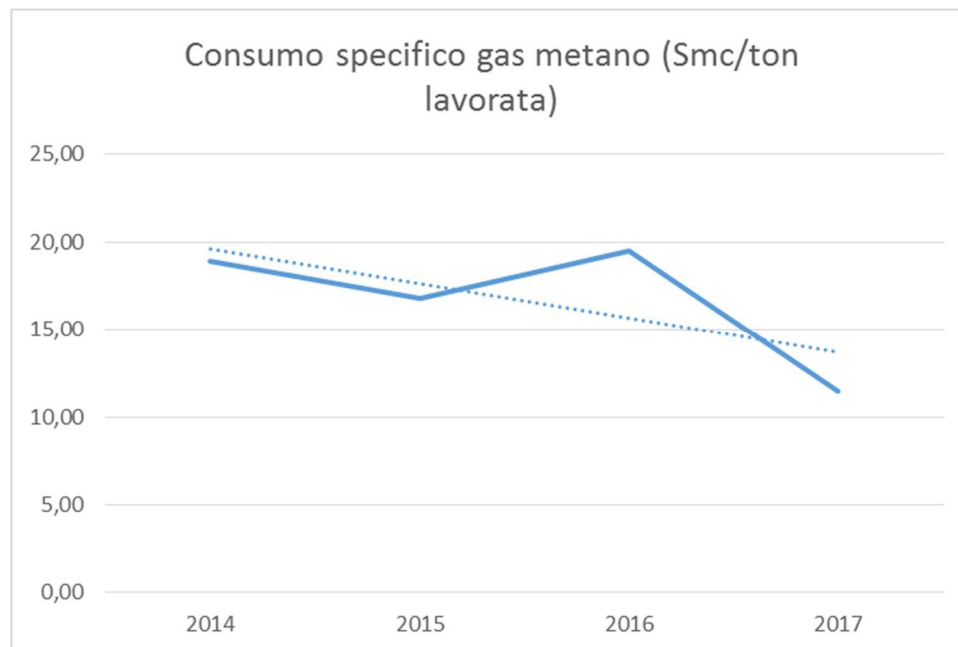
<b>Consumo gas metano</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Smc	306.046	281.957	334.691	205.328

<b>Prodotto lavorato</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
kg	16.163.100	16.793.369	17.148.470	17.929.500

<b>Consumo specifico</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Smc/tonnellate lavorate	18,93	16,79	19,52	11,45



Alla luce di questo trend, considerato l'incremento di produzione che si otterrà a seguito dell'ampliamento, si ritiene che l'incremento di consumo sarà in linea con il trend degli ultimi 4 anni. Pertanto si stima che il consumo di metano che si avrà a seguito dell'ampliamento e relativo incremento di produzione, non sarà superiore a quanto registrato nel 2016.



Il grafico mostra il trend in diminuzione del consumo specifico di gas naturale.

Per questo motivo, non sono previste variazioni significative nei consumi energetici a seguito della variante proposta, a seguito della quale sarà possibile l'incremento della produzione con un uso efficiente dell'energia.

## **G.9. Valutazione sulla produzione dei rifiuti**

Dal punto di vista della produzione dei rifiuti, si consideri che l'attuazione della variante in esame consentirà l'ampliamento dell'attività esistente collocata in contesto idoneo dal punto di vista urbanistico.

La variante garantirà l'ampliamento dell'attività grazie alla quale si prevede una gestione dei rifiuti prodotti come attualmente attuato in conformità alla normativa vigente (D.Lgs. 152/06).

Per questo motivo non si prevedono variazioni significative nella produzione di rifiuti, che potranno essere gestiti in maniera più efficiente, oppure in maniera pressoché identica rispetto allo stato di fatto.

## **G.10. Valutazione sulla presenza di impianti a Rischio di Incidente Rilevante**

Nel Comune di Russi non sono presenti impianti a Rischio di Incidente Rilevante.

La variante non prevede la realizzazione di questo tipo di attività.



## **G.11. Conclusioni della valutazione**

Oltre a quanto già considerato la presente valutazione ambientale deve tenere conto anche del fatto che l'attività della ditta Eurocompany è già esistente e, grazie a questa variante, potrà avere un ampliamento; il terreno che sarà oggetto di ampliamento è già destinato allo scopo previsto, l'ampliamento dell'attività.

Per questo motivo la variante avrà un fine specifico e sarà funzionale a permettere l'ampliamento di una attività esistente senza necessità di delocalizzazione.

L'analisi effettuata mette in luce la natura positiva della variante al PRG del Comune di Russi proposta, dovuta fondamentalmente all'idonea localizzazione dell'ampliamento dell'attività nell'area oggetto di variante ed alla natura non negativa degli impatti previsti per l'insediamento sui vari aspetti considerati.

Si ritiene che, nel complesso dell'analisi, prevalgano gli aspetti ambientali positivi rispetto ai negativi.

## **H. MITIGAZIONI /COMPENSAZIONI PROPOSTE**

La variante proposta prevede la conversione di un'area attualmente classificata come edificio di interesse storico artistico di 410 mq in zona artigianale industriale e l'adeguamento degli indici nell'area D3 di progetto, al fine di consentire l'ampliamento dell'attività esistente dell'azienda Eurocompany localizzata in località Godo in comune di Russi.

Non sono presenti vincoli tali da impedire l'attuazione della variante, né per la pianificazione comunale, né per quella sovraordinata provinciale.

L'attività esistente si trova in un contesto produttivo artigianale e la variante permette un incremento di quanto già in attività e la variante ne permette un ampliamento senza delocalizzazione.

Considerando l'adozione delle prescrizioni presentate, non si ritiene di dover adottare particolari ulteriori mitigazioni o compensazioni per l'approvazione della variante di piano e l'ampliamento dell'attività dell'azienda Eurocompany previsto.

## **I. INDICATORI**

### **I.1. Indicatori**

Per svolgere un'analisi dello stato dell'ambiente e valutare le caratteristiche ambientali e le fragilità, si devono costruire indici ed indicatori capaci di semplificare, con un alto livello di approssimazione, le dinamiche e le strutture dei sistemi ambientali. Infatti l'ambiente è una realtà complessa che può venire compresa soltanto attraverso l'analisi di un elevato numero di fattori. Questo richiede indagini in campi diversi e l'utilizzo di metodi della fisica, della chimica, delle scienze della terra, della biologia, dell'ecologia dell'ecosistema e soprattutto dell'ecologia del paesaggio, disciplina di carattere olistico che, raccogliendo informazioni essenziali selezionate da altre discipline, analizza i rapporti tra i diversi fattori.

Le applicazioni di indici ed indicatori sono varie, e vengono presentate di seguito. Gli indici ed indicatori possono essere assoluti o relativi.





### Caratteristiche degli indici

Possibili applicazioni di Indici ed Indicatori di sostenibilità	Tipologia di indici e d'indicatori
Comparare situazioni e casi diversi, monitorare l'andamento generale dello stato dell'ambiente	Indicatori sintetici (variazioni di trend)
Valutare politiche e programmi di un'organizzazione	Indicatori analitici (relazioni causa-effetto)

### Caratteristiche degli indicatori

Indici ed Indicatori Sintetici e assoluti	Indici ed Indicatori Analitici e relativi
Forniscono l'informazione di base sulle componenti del sistema, cioè sui depositi ( <i>stock</i> ) e sui <i>flussi</i> , e consentono di delineare la geografia della sostenibilità	Evidenziano i rapporti tra le componenti del sistema, le correlazioni tra azioni e risultati (rapporti causa-effetto) e gli andamenti nel tempo
Indici ed indicatori di stato (connettività ecologica, aree a rischio sismico, incremento della temperatura per l'effetto isola di calore di una città, consumo di energia pro-capite, produzione di rifiuti pro-capite),	Indicatori di soglia: misurano se lo stato del sistema è al di sotto di una soglia limite (dove il limite è una concentrazione di legge, un valore di rischio, ecc.)
<i>Indici di sostenibilità (sustainability Indices)</i> (Impronta ecologica, Emergy, Spazio Ambientale, Ecosystem Health, Indici di rischio ed inquinamento, Indici di ecologia del paesaggio, Index of Sustainable Economic Welfare, ...)	<i>Altri indici ed indicatori (Additional indices/iindicators)</i> (Global Reporting Initiative, Sistemi di Contabilità - Modello DPSIR, ...)
Utili per Valutare lo stato dei sistemi ambientali	Utili per Valutare le risposte, gli impatti e le politiche

## I.2. Indici DPSIR

Per fornire un'informazione sintetizzando un certo numero di caratteristiche sono stati ideati gli indici e/o indicatori, definiti dall'OCSE "un parametro o un valore derivato direttamente da parametri, che forniscono informazioni su un fenomeno, descrivendone lo stato, con un significato che va oltre a quello direttamente associato al valore del parametro." Gli indicatori derivano da una misura diretta, mentre gli indici sono aggregati e derivano da modelli, e riportano lo *stato* o la *variazione di stato* di un fenomeno che non sia di per sé assoggettabile a misurazione diretta; entrambi comunque "possiedono una spiccata capacità di sintesi e vengono sviluppati per scopi specifici"<sup>20</sup>.

Il metodo d'analisi introdotto dall'OCSE, poi raffinato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, è il modello **DPSIR** (Determinanti - Pressioni - Stato - Impatti - Risposte), basato su un concetto di causa-effetto: **DETERMINANTI** - i vari settori della società che generano attività con impatto ambientale (trasporti, industrie...);

**PRESSIONI** - i modi in cui le cause agiscono sull'ambiente (emissioni in aria - acqua - suolo, rifiuti...);  
**STATO** - lo stato in cui si vengono a trovare determinate parti dell'ambiente (qualità dell'aria - acqua - suolo...);

**IMPATTI** - effetti negativi sull'ambiente (perdita di biodiversità, riscaldamento globale...);

**RISPOSTE** - azioni di risposta che possono agire direttamente sullo stato dell'ambiente o agire sugli impatti o sui determinanti, indirizzando le attività umane su una nuova strada (regolamentazioni, interventi riparatori...).

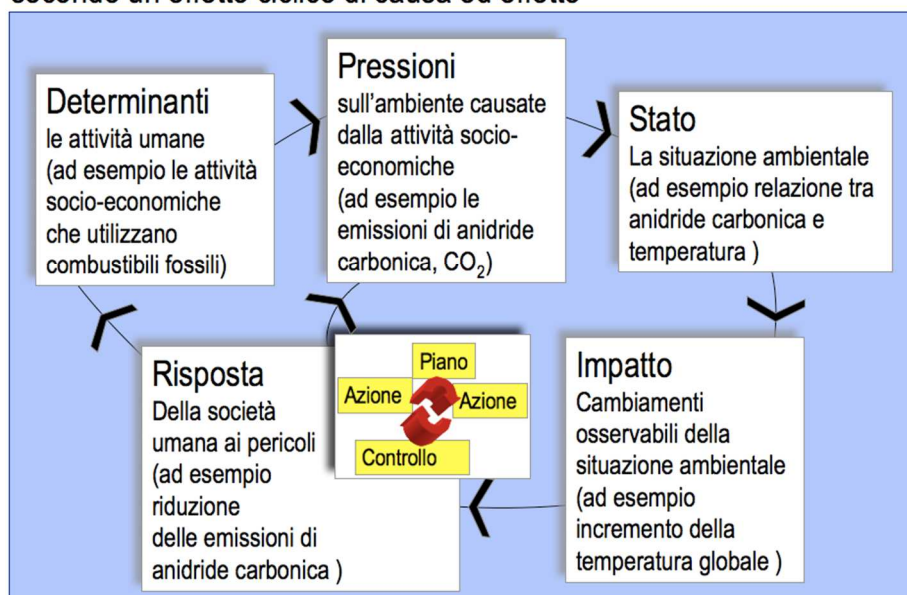
Uno schema del modello DPSIR, che presenta anche il suo aspetto iterativo, è presentato di seguito.

<sup>20</sup> OECD, *Core of Indicators for Environmental Performance Reviews*, Paris 1993.  
0505/AMB/LB/2018



## Il modello DPSIR

Lo schema di Determinanti Pressioni Stato Impatti Risposte secondo un effetto ciclico di causa ed effetto



Indici ed indicatori ambientali devono essere in grado di:

- ☐ Fornire un'immagine realistica e rappresentativa dello stato dell'ambiente;
- ☐ Essere semplici, di facile interpretazione;
- ☐ Delineare il trend nel tempo;
- ☐ Essere adattabili ai cambiamenti dell'ambiente e delle attività umane;
- ☐ Permettere la comparazione tra gli indicatori prodotti a scala internazionale;
- ☐ Essere rilevanti per analizzare i fenomeni analizzati a scala nazionale e per delineare tendenze di interesse globale;
- ☐ Essere confrontabili rispetto ad una soglia o un target così che gli utilizzatori possano testarne l'utilità ed attribuire un corretto significato ai valori ad essi associati.
- ☐ Avere una credibilità teorica e scientifica;
- ☐ Basarsi su standard internazionali ed essere riconosciuti universalmente validi;
- ☐ Confrontarsi con i modelli economici, di previsione e con i sistemi di informazione.
- ☐ Facilmente disponibili;
- ☐ Adeguatamente documentabili e di buona qualità;
- ☐ Adattabili ad intervalli regolari nel rispetto delle procedure disponibili.

La tabella seguente riporta gli indici da monitorare per la verifica dell'andamento dell'attività.

Indicatore	Modello DPSIR
Consumo di energia	Pressione
Emissioni in atmosfera	Pressione
Gestione dei rifiuti (% recupero sul totale)	Impatto – Risposta
Numero di addetti occupati	Risposta



## **J. MONITORAGGIO PROPOSTO**

Il monitoraggio degli effetti ambientali significativi della variante al PRG ha la finalità di individuare e verificare gli obiettivi di protezione e gli effetti ambientali derivanti dalla variante di piano proposta.

Il monitoraggio rappresenta una attività di supporto alle decisioni, anche collegata ad analisi valutative, nell'ottica della sostenibilità ambientale.

L'orizzonte temporale del monitoraggio degli indicatori selezionati sono raccolti per un periodo di 5 anni dalla redazione del piano.

Alla luce delle modalità di attuazione si propone di monitorare i seguenti aspetti nell'ottica della valutazione ambientale ed economica degli effetti del piano. È riportata anche l'implicazione ambientale dell'indicatore da monitorare.

<b>Indicatore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Implicazione ambientale</b>
Consumo annuo di energia	Consumo energetico per le lavorazioni meccaniche	Attività di lavorazione
Emissioni in atmosfera	Autocontrolli alle emissioni convogliate	Inquinamento ambientale
Gestione dei rifiuti	Percentuale rifiuti avviati a recupero sul totale prodotti	Attività di lavorazione
Addetti occupati	Numero di addetti occupati	Sviluppo produttivo

## **K. ALTERNATIVE PROGETTUALI**

L'area individuata per l'ampliamento dell'attività della ditta Eurocompany non presenta vincoli alla tipologia di destinazione d'uso prevista.

La disciplina sovraordinata classifica l'area come paleodossi di modesta rilevanza, pertanto non pone vincoli alla variante in esame.

La variante proposta ha un preciso fine e prevede la realizzazione di un ampliamento dell'attività limitrofa dell'azienda Eurocompany. In questo modo sarà possibile un miglioramento della logistica delle lavorazioni ed un migliore assetto impiantistico.

Non sussiste pertanto il rischio di richiedere una variante ad uno strumento urbanistico senza garanzia di realizzazione delle opere di destinazione.

L'area individuata risulta la più idonea per l'ampliamento previsto, considerate le sue caratteristiche e la vicinanza all'impianto produttivo esistente.

L'analisi effettuata mette in luce la natura positiva della variante proposta per il PRG del Comune di Russi. Questa è dovuta fondamentalmente alla naturale predisposizione territoriale alla variante proposta ed alla natura non negativa degli impatti previsti per l'insediamento sui vari aspetti considerati.

Si ritiene che, nel complesso dell'analisi, prevalgano gli aspetti ambientali positivi rispetto ai negativi.



## **L. Allegati**

---

Sono da consultare, per una migliore e più completa percezione dei contenuti e da considerare allegati alla presente relazione, i seguenti documenti:

- Sintesi non tecnica;
- Valutazione previsionale di clima ed impatto Acustico;
- Relazione geologica-geotecnica;
- Relazione tecnica ed elaborati grafici;
- Dati e planimetrie catastali;
- Relazione idrologico idraulica;
- Relazione di calcolo di edificio e impianto termico ai sensi della DGR 967 del 20/07/2015.