

V.R.3 - ValSAT adeguamento viabilità accesso stabilimento

Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale Aggiornata Rev. 2

relativa all'adeguamento della viabilità di accesso allo stabilimento

*"PROGETTO PER AMMODERNAMENTO E MIGLIORAMENTO SISTEMAZIONE
DELL'IMMOBILE ADIBITO A MANGIMIFICIO SITO IN COMUNE DI BAGNARA DI
ROMAGNA (RA) PRESENTATO DA EUROVO SRL"*



Proponente

Eurovo S.r.l.

Via Mensa, 3
48022 Santa Maria in Fabriago (RA)

Responsabile relazione



GEOTEMA Srl
Via Sutter, 17 - 44124 Ferrara
tel. +39.0532.18.62.693
info@geotema.it - P.IVA 01614030383

Via Sutter, 17
44124 Ferrara (FE)
info@pec.geotema.it

Ferrara, ottobre 2022

V.R.3

Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale aggiornata Rev. 2

relativa all'adeguamento della viabilità di accesso

allo stabilimento

***“PROGETTO PER AMMODERNAMENTO E MIGLIORAMENTO SISTEMAZIONE
DELL'IMMOBILE ADIBITO A MANGIMIFICIO SITO IN COMUNE DI BAGNARA DI
ROMAGNA (RA) PRESENTATO DA EUROVO SRL”***

Indice

1	Premessa.....	4
2	Normativa di riferimento.....	4
3	Descrizione della proposta di variante n. 2	5
3.1	Ubicazione dello stabilimento produttivo e dell'area sottoposta a variante.....	5
3.2	Motivazioni tecniche e progettuali.....	7
3.3	Descrizione della variante.....	8
3.3.1	Ampliamento e riqualificazione della viabilità di accesso	12
4	Descrizione degli scenari alternativi	21
5	Verifica della Pianificazione di Riferimento	23
5.1	Gestione del territorio ed urbanistica	24
5.1.1	PTR e PTPR - Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Emilia-Romagna.....	24
5.1.2	PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna	28
5.1.3	CUT - Carta Unica del Territorio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna.....	32
5.1.4	PSC - Piano Strutturale Comunale Associato del Comune di Bagnara di Romagna	34
5.1.5	PZA - Piano Zonizzazione Acustica dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna	43
5.2	Gestione e tutela delle acque	47
5.2.1	PTA - Piano di Tutela delle Acque.....	47
5.2.2	PSAI Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno - Piano Stralcio Assetto Idrologico Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno	48
5.2.3	PdG Po 2021 - Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico del fiume Po 2021	49
5.2.4	PGRA Po 2021-2027 - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico del fiume Po 2021-2027	51
5.3	Gestione e tutela dell'aria	53
5.3.1	PAIR 2020 - Piano Aria Integrato Regionale 2020	53
5.3.2	PPRQA - Piano Provinciale di Risanamento della Qualità dell'Aria	55
5.4	Gestione dei rifiuti	57
5.4.1	PRRB 2022-2027 - Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027	57
5.4.2	PPGR - Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti urbani e speciali	58
5.5	Gestione e tutela della natura e del paesaggio	59

5.5.1	Rete Natura 2000	59
5.5.2	Codice dei Beni culturali e del Paesaggio D.Lgs. 42/2004	60
5.6	Valutazione della compatibilità fra la richiesta di variante al RUE e la Pianificazione di Riferimento	61
6	Verifica del Sistema Ambientale	64
6.1	Inquinamento atmosferico	64
6.2	Suolo, sottosuolo ed acque	69
6.3	Approvvigionamento idrico, smaltimento e depurazione acque	74
6.4	Rumore	80
6.5	Rifiuti	83
6.6	Mobilità e traffico	85
6.7	Popolazione e salute pubblica	93
6.8	Ecologia, natura e paesaggio	100
6.9	Carico urbanistico	103
6.10	Fattibilità geologico-sismica	104
6.11	Valutazione della compatibilità fra la richiesta di variante al RUE ed il Sistema Ambientale ..	118
7	Descrizione delle misure di mitigazione e di monitoraggio	120
8	Conclusioni	124

1 Premessa

A seguito della **richiesta di integrazioni** effettuata dall'ARPAE SAC di Ravenna (SINADOC n. 20676/2021 del 27/09/2021) inerente l'oggetto: ***"PROCEDIMENTO UNICO DI VIA PER IL RILASCIO DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR), COMPRENSIVO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA), AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) AI SENSI DEL D.LGS. N. 152/2006, DELLA L.R. N. 4/2018 E DELLA L.R. N. 21/2004 RELATIVO AL PROGETTO "PROGETTO PER AMMODERNAMENTO E MIGLIORAMENTO SISTEMAZIONE DELL'IMMOBILE ADIBITO A MANGIMIFICIO SITO IN COMUNE DI BAGNARA DI ROMAGNA (RA) PRESENTATO DA EUROVO SRL" - PROPOSTO DA EUROVO SRL (FASC. RER N.1317/26/2021)***, sono state redatte **due** distinte **relazioni di Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale ValSAT**, ognuna incentrata su **un intervento specifico**: la prima relativa alla **riclassificazione dell'area da utilizzare per l'ampliamento dell'area dello stabilimento** (identificata come variante n. 1), la seconda relativa all'intervento di **ampliamento e riqualificazione della viabilità di accesso – parte di via Trupatello e parte della SC 67 via Lunga – all'area dello stabilimento** (identificata come variante n. 2).

Con la **successiva richiesta di integrazioni** effettuata dall'ARPAE SAC di Ravenna (SINADOC n. 20676/2021 del 20/01/2022 - PG/2022/9282 del 21/01/2022), **nonché a seguito della Conferenza dei Servizi** del 06/10/2022 – ed il successivo **invio volontario di integrazioni** –, **considerata l'entità delle stesse**, si è reso necessario **aggiornare** anche le **due relazioni di ValSAT presentate**, e le **relative relazioni di sintesi non tecnica**, al fine di **uniformare** tutti i **contenuti progettuali degli interventi** che si **intendono realizzare**. La **presente relazione di ValSAT aggiornata Rev. 2** è relativa all'intervento di **ampliamento e riqualificazione della viabilità di accesso – parte di via Trupatello e parte della SC 67 via Lunga – all'area dello stabilimento** (identificata nel presente documento come variante n. 2).

2 Normativa di riferimento

La **Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale ValSAT**, prevista dalla L.R. n. 20 del 24 marzo 2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali di proposte politiche, programmatiche e pianificatorie, finalizzato ad assicurare che queste vengano incluse in modo completo fin dalle prime fasi del processo decisionale; essa consente di valutare gli effetti cumulativi e sinergici dell'insieme delle scelte di pianificazione anche se relazionate ad iniziative che non necessariamente si traducono in progetti. Il presente documento ha pertanto lo scopo di fornire uno strumento di analisi e valutazione per i soggetti chiamati ad esprimere osservazioni, pareri e

suggerimenti in merito alla presente proposta di progetto che prevede l'**adeguamento** della **viabilità** di **accesso** all'**area** dello **stabilimento**.

Nei capitoli seguenti verrà **dapprima descritta** la **proposta di variante** e **gli eventuali scenari alternativi** individuati, e **successivamente verificata** la **pianificazione di riferimento valutata ed il sistema ambientale**, **indicando** le **eventuali misure di mitigazione e di monitoraggio previste**.

3 Descrizione della proposta di variante n. 2

3.1 Ubicazione dello stabilimento produttivo e dell'area sottoposta a variante

Il mangimificio per la produzione di mangime ad uso zootecnico oggetto di intervento è situato nel settore centro-occidentale della Provincia di Ravenna, nel Comune di Bagnara di Romagna, lungo la via Trupatello al n. 7/A, ad est del capoluogo comunale dal quale dista circa 600 m; ad oltre 1.700 m in direzione ovest è presente il Torrente Santerno, che in questo tratto rappresenta il confine con la Provincia di Imola (Figura 3-1). Tale area – censita nel catasto comunale nel Foglio di mappa n. 7, Mappali nn. 149 e 65 (in parte) –, è classificata secondo il **vigente PSC** (si veda paragrafo 5.1.3) come “**impianto produttivo in ambito rurale**”. Lo **stabilimento produttivo**, attivo fin dagli anni '80, ha **sospeso l'attività** nel **2012** ed è stato successivamente **acquistato** dal **Gruppo Eurovo S.r.l.** nel **2018**.

Al fine di **riattivare** il **processo produttivo** in linea col concetto di **Industria 4.0**, **adeguando** le **strutture** e gli **impianti** alle **normative più recenti**, si rendono necessari una serie di interventi che prevedono anche la **realizzazione** dell'**area di laminazione** delle **acque meteoriche** per garantire la sicurezza idraulica, in quanto **attualmente non presente**. Per tale scopo è stato previsto l'**ampliamento** dello **stabilimento verso sud**, in una porzione di area di circa 8.045 m² classificata secondo il **vigente PSC** come “**ambito agricolo ad alta vocazione produttiva**”. In tale area verranno inoltre installati alcuni **nuovi silos** di **stoccaggio** e verrà realizzata parte della **nuova area** di **ricezione** delle **materie prime**.

All'interno del mangimificio verranno **installate due distinte linee** di **produzione**, una dedicata alla produzione **convenzionale** ed una a quella **biologica**; a completo **regime**, stimato in 313 giorni/anno, la **capacità produttiva** di progetto potrà arrivare fino a **10.000 quintali/giorno** (1.000 tonnellate/giorno), per una produzione annua massima di 3.130.000 quintali (313.000 tonnellate). Per la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale di tale intervento è stata **predisposta specifica relazione** di **ValSAT aggiornata Rev. 2** (variante n. 1).

Si ricorda infine come il progetto generale in esame prevede anche un intervento di **adeguamento** della **viabilità** di **accesso** allo **stabilimento**. Per la Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale di tale

intervento è stata **predisposta specifica relazione di ValSAT aggiornata Rev. 2 (oggetto della presente Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale - variante n. 2).**

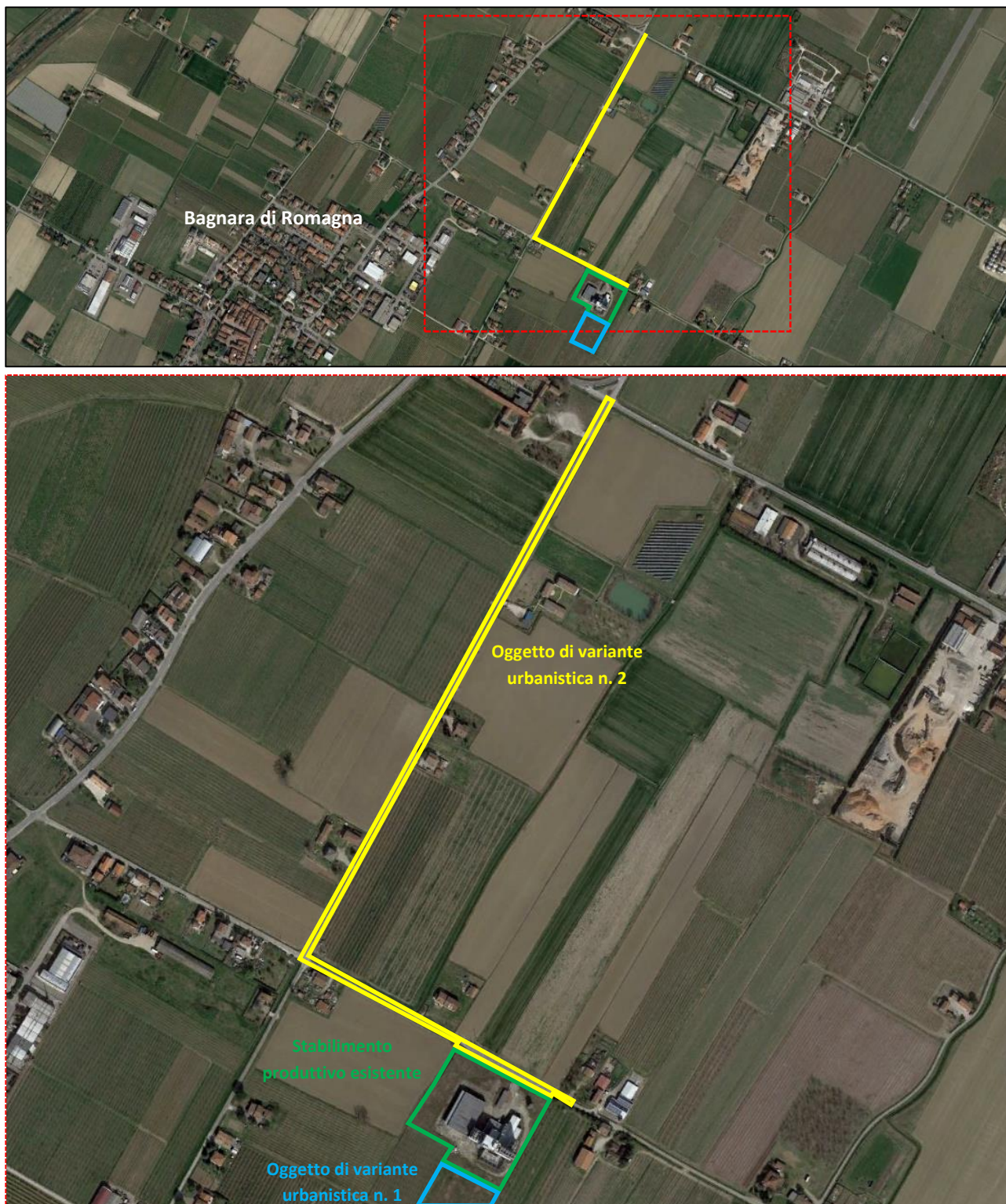


Figura 3-1 - Inquadramento generale e di dettaglio dell'area in esame rispetto all'abitato di Bagnara di Romagna. Il poligono verde indica la porzione interessata dallo stabilimento produttivo; il poligono giallo indica la porzione interessata dalla presente proposta di variante.

3.2 Motivazioni tecniche e progettuali

Il Gruppo Eurovo si contraddistingue per il **pieno controllo** della **filiera produttiva** – dalla crescita delle pollastre fino allo sviluppo delle galline, dalla produzione dei mangimi per l'alimentazione degli animali e dalla selezione delle uova prodotte fino all'imballaggio di queste ultime ed alla loro distribuzione –, che permette una maggior efficienza e qualità del processo produttivo a tutela dell'ambiente, degli animali e della qualità ed igiene del prodotto e, quindi, del consumatore finale.

La **scelta** di **acquisire** lo **stabilimento produttivo** in oggetto, la cui attività è stata sospesa nel 2012, è dovuta al fatto che il **Gruppo controlla** in Emilia-Romagna **quasi 30 allevamenti** che abbisognano di mangime, **e prevede** che ci saranno **maggiori fabbisogni** in futuro in **conseguenza** di un ulteriore **sviluppo** dell'**attività di allevamento**. Oltre a ciò, **pur essendo al momento autosufficiente** nella produzione di mangimi per gli allevamenti nazionali – attraverso i mangimifici di Pieve di Soligo (TV), Occhiobello (RO), Pescantina (VR) e Petritoli (FM) –, l'**approvvigionamento** delle **materie prime** e la **successiva distribuzione** dei **mangimi** negli allevamenti **situati** in **Emilia-Romagna comporta importanti costi di trasporto oltre** ad una **gestione** dei **mezzi** che può essere **sensibilmente migliorata**.

Tali allevamenti utilizzano infatti mangimi prodotti dagli impianti situati in Veneto, mentre quello di Bagnara di Romagna si troverebbe in **posizione baricentrica**. L'allevamento di galline ovaiole di Mordano (BO) per esempio viene oggi rifornito dal mangimificio di Occhiobello (RO), comportando una percorrenza su strada di mezzi pesanti di quasi 200 km (andata e ritorno); se il mangime fosse distribuito dall'impianto di Bagnara di Romagna la percorrenza dei mezzi si ridurrebbe a 10 km (andata e ritorno).

Inoltre, come già detto, l'Azienda prevede il futuro aumento del fabbisogno di mangime rispetto a quello attuale nella zona del centro-nord Italia, motivo per cui ha dimensionato il progetto del mangimificio in esame per una capacità maggiore rispetto al fabbisogno degli attuali 30 allevamenti più prossimi allo stabilimento. La produzione è comunque modulabile in funzione della quantità di mangime che si prevede di allocare ogni anno, fermo restando la capacità massima di progetto di 313.000 tonnellate/anno.

La riattivazione del mangimificio di Bagnara di Romagna, comporterà un minor impatto in termini di traffico e relativo inquinamento nella fase immediatamente dopo l'attivazione, e fintanto che la produzione sarà allineata al solo fabbisogno degli attuali 30 allevamenti esistenti. In ogni caso la **verifica** del **sistema ambientale** e delle **potenziali interferenze** derivanti dalla **realizzazione** del **progetto relativo** alla **richiesta di variante** al RUE, è stata **effettuata considerando** la **capacità produttiva massima** per cui si **chiede** l'**autorizzazione**.

I mangimifici attualmente attivi non subiranno, in ogni caso, una riduzione della loro capacità produttiva massima autorizzata correlata alla realizzazione del progetto in esame, in quanto la potenzialità produttiva residua potrà essere eventualmente sfruttata in futuro per soddisfare le esigenze di altri allevamenti

logisticamente più vicini; come per il mangimificio di Romagna manterranno pertanto la possibilità di modulare la produzione in funzione dei fabbisogni contingenti.

Con il **significativo investimento** che l'Azienda ha intrapreso con il **progetto in esame** tale **impianto** diventerà uno dei **più importanti** del **Gruppo**; la scelta di **predisporre due** distinte **linee di produzione**, una dedicata al mangime **convenzionale** ed una dedicata a quello **biologico**, comporterà infatti un **ulteriore miglioramento** nella **gestione** del **processo produttivo ed aziendale**. Il mangimificio di Pieve di Soligo (TV) per esempio, che al momento rifornisce gli allevamenti biologici del Gruppo compresi quelli presenti in Emilia-Romagna, possiede un'unica linea ed ogni volta che avviene il cambio di produzione da convenzionale a biologico è necessaria una "pulizia" iniziale della stessa prima di passare alla produzione biologica; ciò comporta maggiori costi per l'Azienda rispetto ad una **linea completamente dedicata** al **biologico**, necessaria a **garantire** la **qualità** e la **classificazione** del **prodotto**.

3.3 Descrizione della variante

L'area **oggetto** della presente **variante** al **RUE** corrisponde, come detto, ad una **parte di via Trupatello** ed ad una **parte** della **SC 67 via Lunga** che verranno **interessate** dall'intervento di **ampliamento** e **riqualificazione sede stradale**. Tale area, per alcune parti della quale si rende necessario l'esproprio, è censita nel catasto comunale nel Foglio di mappa n. 5, Mappali nn. 2, 24, 55, 113, 149, 151, 167, 187, 203, 205, 228, 229 sub 6 (parte dell'ex 229 sub 5), 268 sub 1 (parte dell'ex 229 sub 5), e nel Foglio di mappa n. 7, Mappali nn. 496 sub 2, 897, 898 sub 4 (Figura 3-2 e Figura 3-3).

Parte integrante della presente variante al RUE è costituita dall'elaborato "Relazione di variante urbanistica" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni, nonché da tutti gli elaborati specialistici ivi contenuti ed ai quali si rimanda per un maggiore approfondimento.

Si fa inoltre presente come la **SP 67 via Lunga** per il **tratto compreso** fra il **km 0+050** ed il **km 3+571** è stata **declassata** a **Strada Comunale SC 67**, come da D.C.P. n. 13 del 30 aprile 2021 e con pubblicazione sul B.U.R. n. 330 del 24 novembre 2021, avvenuta formalmente con verbale di consegna del 06 ottobre 2022 (PG n. 0027133/2022 del 06/10/22, fascicolo 11-14 2021/1).

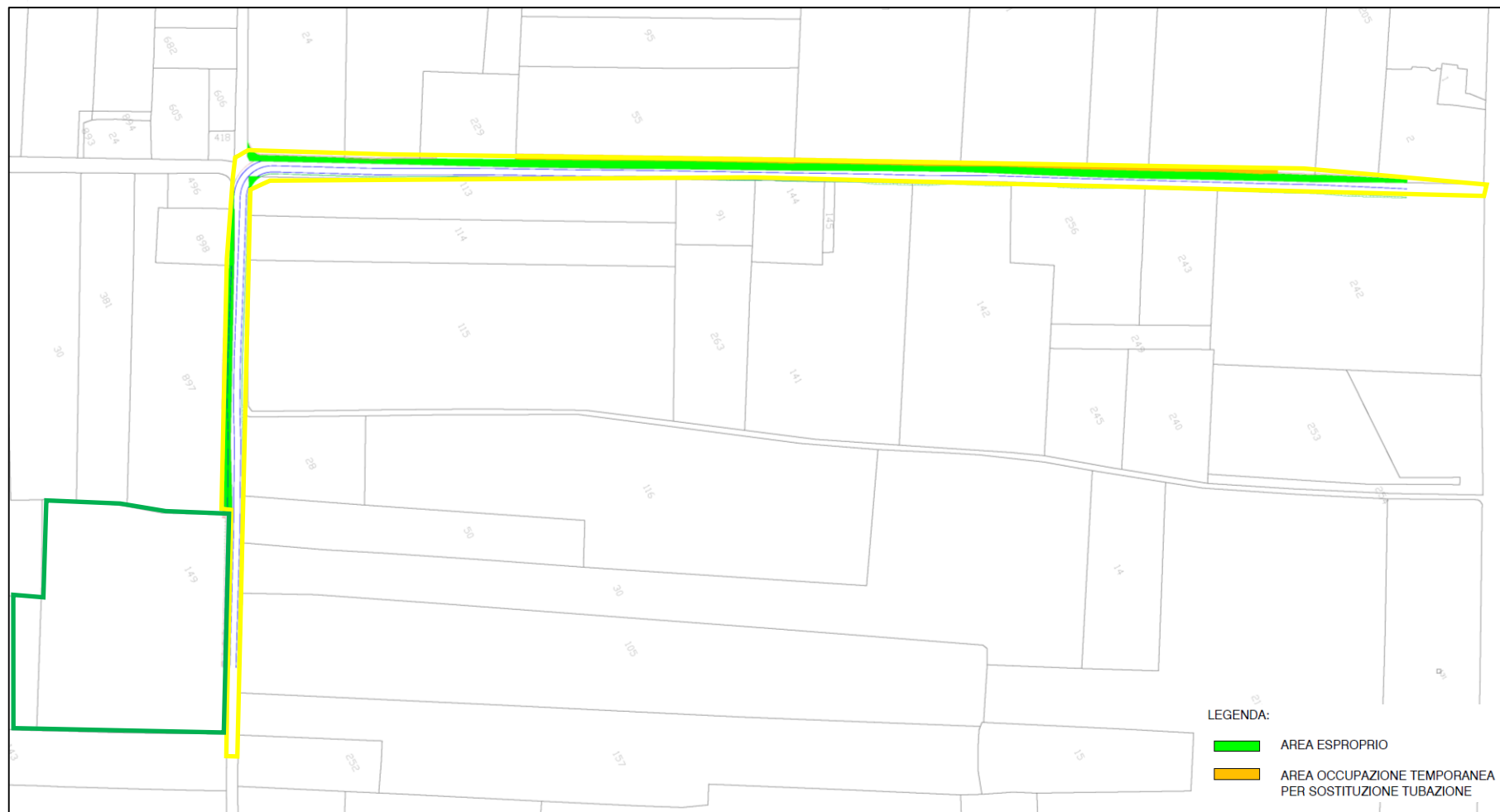


Figura 3-2 - Inquadramento catastale dell'area in esame; il poligono giallo indica la porzione sottoposta a variante. Fonte: elaborato "RED Relazione con elenco delle ditte dei mappali catastali" allegato al procedimento di PAUR.



Figura 3-3 - Stralcio elaborato "SP0 Stato di progetto: Planimetria generale" allegato al procedimento di PAUR; il poligono giallo indica la porzione sottoposta a variante.

Dal punto di vista delle lavorazioni e dell'accantieramento, i **lavori di allargamento della viabilità** interessata avranno una **durata** presumibile di **circa 4 mesi** e sarà utilizzata **una sola area** come **campo base** localizzata in **terreno agricolo**. Non sarà necessario realizzare tracciati a servizio della viabilità di cantiere.

In merito alla **tubazione** del Consorzio di Bonifica, essendo in **fibrocemento** la **sostituzione e smaltimento** sarà realizzata da azienda specializzata in ottemperanza alla normativa vigente; è **prevista un'occupazione temporanea** di circa **1 mese** di **terreni privati** per un'estensione complessiva di circa 1.250 m².

Dal punto di vista delle lavorazioni, gli operai verranno suddivisi eventualmente in 2 squadre, in maniera tale da consentire lavorazioni in parallelo.

La realizzazione degli interventi di progetto determinerà il rifacimento dei fossi di guardia esistenti e lo **sbancamento** di circa 4.500 m³ di **terra**, che verrà **in parte riutilizzata** per rinfranchi laterali e riempimenti vari. Il **conglomerato bituminoso** costituente l'attuale pavimentazione sarà fresato ed **in larga parte riutilizzato** tramite intervento di riciclaggio a freddo con emulsione bituminosa e cemento. I **materiali** di **risultato** in **eccedenza e/o non idonei** al riutilizzo in loco, stimati in circa 3.900 m³ di terra e circa 65 m³ di fresato di conglomerato bituminoso saranno **conferiti in discarica**. Ad oggi, il centro di smaltimento autorizzato più vicino risulta essere quello di Faenza, in Via Modigliana 55, a circa 20 km dal sito.

Relativamente ai **materiali necessari** alla **realizzazione** della **nuova sovrastruttura** è previsto l'approvvigionamento di misto cementato e di conglomerato bituminoso.

Durante la **fase di cantiere** saranno **impiegati normali mezzi di lavoro** come escavatori, camion con cassoni ribaltabili, grader, macchine stabilizzatrici, fresatrici, vibrofinitrici e macchine per il tracciamento della segnaletica orizzontale.

Il **cantiere** sarà **suddiviso in due macrofasi**, la **prima** delle quali sarà caratterizzata dallo spostamento della linea di irrigazione del Consorzio di Bonifica lungo via Trupatello, l'interramento della linea Telecom, lo spostamento del palo Enel interferente con l'incrocio e gli scavi e quota parte della sovrastruttura in allargamento, in cui la **viabilità ordinaria non viene modificata**. La **seconda** fase invece, che interverrà sul riciclaggio della pavimentazione in sito e sul nuovo tappeto di usura in conglomerato bituminoso, comporterà una **circolazione dei mezzi limitata**. In ogni fase verrà utilizzata adeguata segnaletica per la delimitazione e la segnalazione del cantiere, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Le **modalità di gestione** del **cantiere** e le **misure di sicurezza** adottate saranno espone nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, nel pieno rispetto degli obblighi ed indicazioni del **D.Lgs. 81/2008** e s.m.i.. A **fine lavori** si **ripristineranno le aree a lato della strada, occupate temporaneamente**.

3.3.1 Ampliamento e riqualificazione della viabilità di accesso

L'intervento che interesserà l'**area oggetto** della presente **variante** al **RUE** riguarda, come detto, l'**ampliamento** e la **riqualificazione** di **parte** di **via Trupatello** e di **parte** della **SC 67 via Lunga** per un totale di circa 930 m di sviluppo (Figura 3-4).

Tale intervento, che comporterà un **miglioramento** dell'**attuale sicurezza** della **circolazione**, interesserà il **tratto compreso** dalla **rotatoria di nuova realizzazione** all'**intersezione** delle **SP 21 Delle Ripe-Bagnara**, **SP 48 Molinello-Dal Rio-Cà Vecchia** e **SC 67 via Lunga**, **proseguendo** lungo la **SC 67** fino all'**intersezione** con **via Trupatello**, e da qui **fino** allo **stabilimento produttivo esistente**.

Mentre la **nuova rotatoria** è stata **terminata** nel **luglio 2021**, la **SC 67 via Lunga** è **attualmente costituita** da **una sola carreggiata**, caratterizzata da una sola corsia mediamente di 3,50 m, priva di banchine laterali e regolata dal **senso unico** di circolazione dall'**incrocio** con **via Trupatello** fino all'ingresso del **cimitero comunale**. Il tratto di **via Trupatello** compreso fra all'incrocio con la SC 67 e l'**ingresso** dello **stabilimento produttivo** presenta invece una sede stradale caratterizzata da **una carreggiata a doppio senso** di marcia, per una larghezza media di 3,70 m, priva di banchine laterali.

L'**intero tratto interessato** sarà quindi sottoposto all'allargamento ed all'omogeneizzazione dell'attuale sede stradale, mediante realizzazione di una sovrastruttura caratterizzata da una **carreggiata di 7 m** organizzata secondo **due corsie** di 3,50 m, banchine laterali di 0,50 m e cigli inerbiti di 0,50 m; la sede stradale raggiungerà complessivamente i 9 m di larghezza.

La piattaforma stradale sarà caratterizzata da una sezione "a schiena d'asino" con una pendenza trasversale del 2,50 % per permettere il corretto deflusso delle acque superficiali verso i fossi di guardia laterali. Verrà altresì **modificato** l'**incrocio a raso** – attualmente costituito da 4 rami – nell'intersezione fra la SC 67 via Lunga e via Trupatello, **sostituito** da un **raccordo circolare**; tale raccordo comporterà la precedenza di circolazione veicolare rispetto ai due restanti rami affluenti, che invece saranno regolati da segnale di STOP. Per permettere la realizzazione del raccordo circolare si rende necessario l'estensione del tombinamento del canale del Consorzio di Bonifica, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio; la **sezione idraulica** sarà **mantenuta costante** e **pari** allo scatolare **attualmente esistente**. In fase di progettazione sono state inoltre analizzate le eventuali interferenze con i sottoservizi e le reti aeree esistenti; al fine di risolvere tali interferenze si rende necessario il **completo rifacimento** della **rete di acque bianche a servizio della strada**, l'**interramento** della **linea TIM** su **via Trupatello** e lo **spostamento** dell'**attuale rete irrigua** del **Consorzio di Bonifica** per circa 450 m, nonché lo **spostamento** di un **palo Enel** interferente con il nuovo incrocio.

Per tali interventi si rende necessario come detto, un **esproprio** di **circa 3.500 m²** di terreni principalmente costituiti da campi agricoli, frutteti e vitigni. Le aree soggette all'apposizione del vincolo di esproprio per pubblica utilità, in quanto interessate dall'intervento sono indicate in Tabella 3-1.

PROPRIETÀ	DATI IDENTIFICATIVI					Dati Catastali		
	Foglio	Particella	Sub	Area esproprio (mq)	Area esproprio + 10 % (mq)	Porzione	Qualità	Classe
BETTI ROBERTO	7	897		578	636	B	Seminativo	1
BRIZZI VINCENZO	7	898	4	72	79		Bene comune non censibile	
ISTITUTO DIOCESANO PER IL SOSTENTAMENTO DEL CLERO DELLA DIOCESI DI IMOLA	5	24		182	200	B	Seminativo	1
	5	228		122	134	B	Vigneto	U
	5	229	5	208	229		Bene comune non censibile	
	5	55		682	750	B	Seminativo	1
	5	203		392	431	B	Seminativo	1
MINZONI GIANNI	5	167		325	358	B	Vigneto	U
	5	151		275	303	B	Vigneto	U
	5	187		147	161	B	Frutteto	U
MONTANARI ORTESIO	5	113		22	24	B	Frutteto	U
CATAUDO ROSARIO	7	496		15	17		Ente urbano	

Tabella 3-1 - Elenco e quantificazione delle aree soggette ad esproprio.

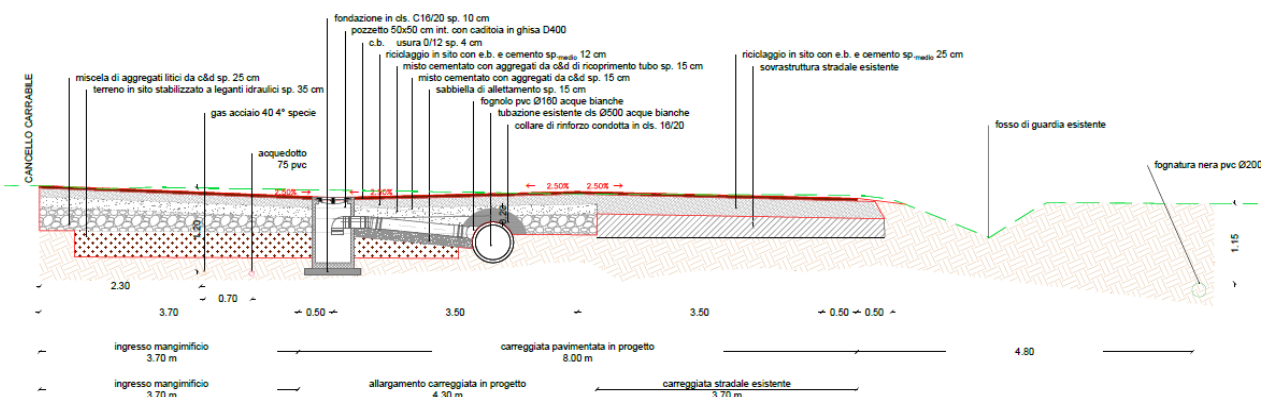
I Mappali nn. 2 e 205 del Foglio di mappa n. 5, entrambi coinvolti, sono di proprietà dell'Amministrazione Comunale. Saranno inoltre oggetto di traslazione di servitù (per condotta irrigua) con spese a completo carico del soggetto attuatore le aree indicate in Tabella 3-2.

servitù	F	mappale	Bene indisponibile	Superficie
Condota irrigua	5	55	ISTITUTO DIOCESANO PER IL SOSTENTAMENTO DEL CLERO DELLA DIOCESI DI IMOLA	682
Condota irrigua	5	203		392
Condota irrigua	5	167	MINZONI GIANNI	325
Condota irrigua	5	151		275
Condota irrigua	5	187		147

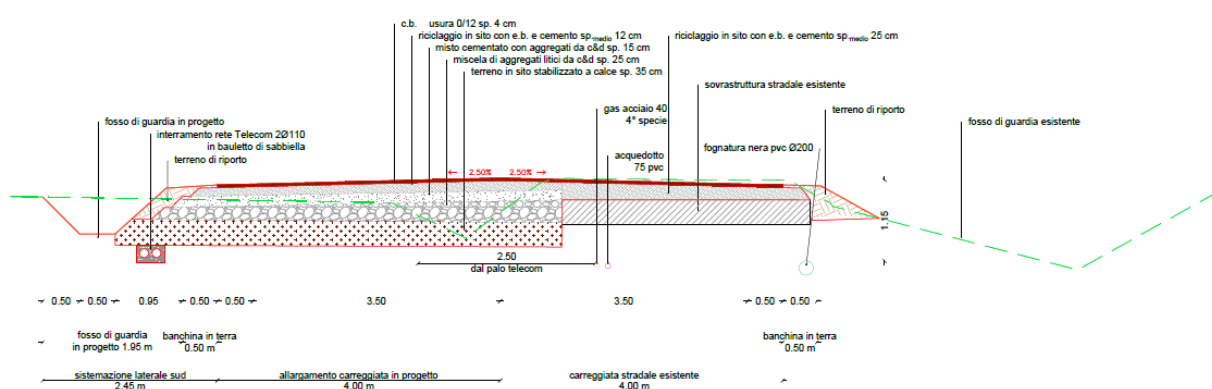
Tabella 3-2 - Elenco e quantificazione delle aree soggette a servitù.

Per un ulteriore approfondimento si rimanda agli specifici elaborati allegati al procedimento di PAUR ed alle successive risposte alle richieste di integrazioni.

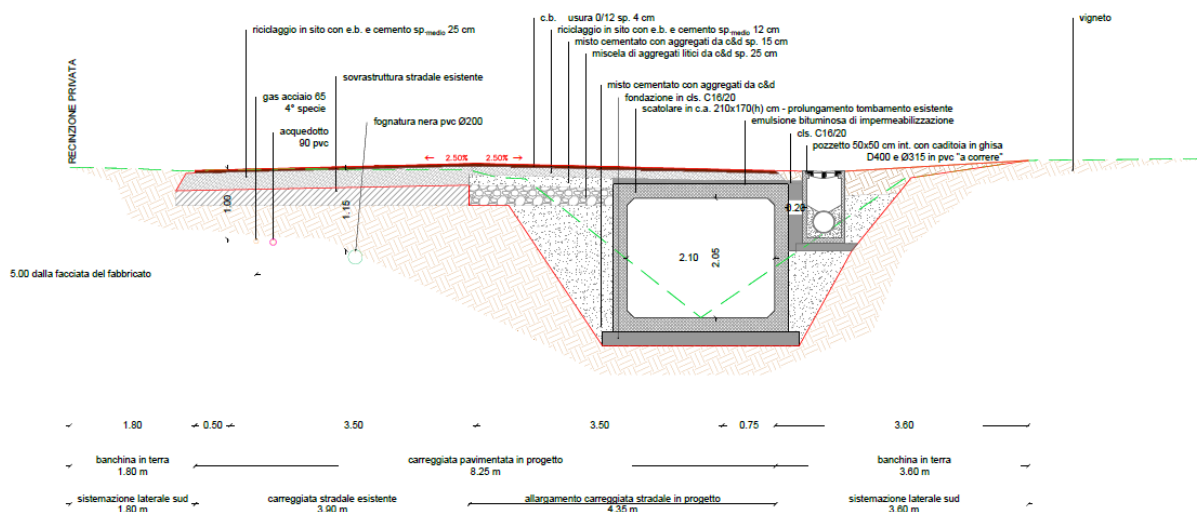
SEZIONE TIPOLOGICA (RIF. SEZ. 1): scala 1:50



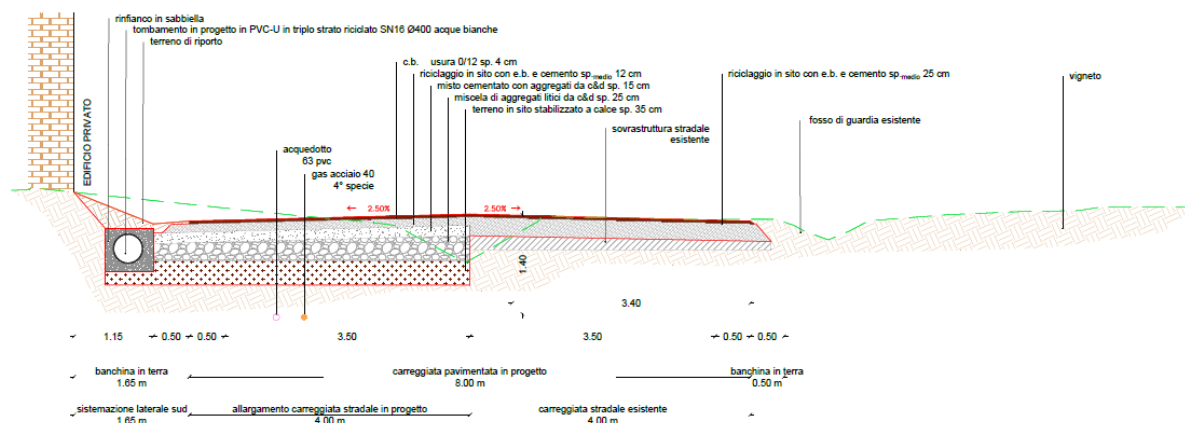
SEZIONE TIPOLOGICA (RIF. SEZ. 16): scala 1:50



SEZIONE TIPOLOGICA (RIF. SEZ. 26): scala 1:50



SEZIONE TIPOLOGICA (RIF. SEZ. 45): scala 1:50



SEZIONE TIPOLOGICA (RIF. SEZ. 56): scala 1:50

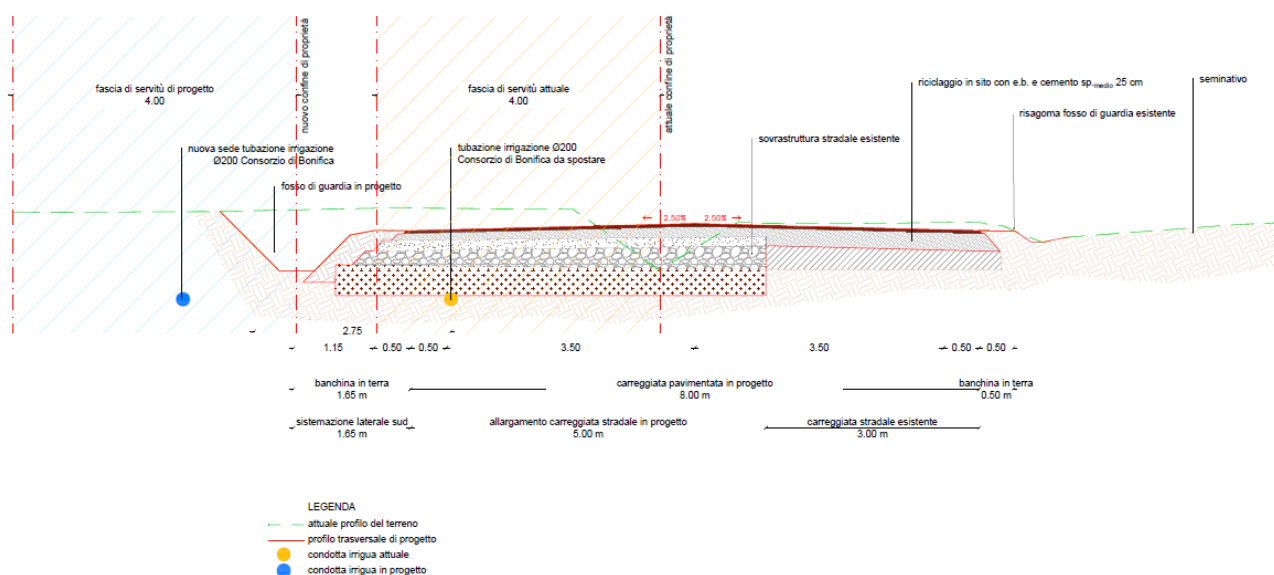




Figura 3-4 - Stralcio elaborato "SPSS Sezioni tipologiche - risoluzione delle interferenze" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni; il poligono giallo indica la porzione sottoposta a variante.









Figura 3-5 - Stralcio elaborato "D.d.27 Rendering planivolumetrico del progetto" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni; il poligono giallo indica la porzione sottoposta a variante.

4 Descrizione degli scenari alternativi

Nel presente capitolo vengono **descritte** e **valutate** – se presenti – le **possibili alternative localizzative, impiantistiche ed infrastrutturali** rispetto alla **variante di progetto**, valutando infine lo **scenario zero**. Considerato l'**oggetto** della **presente variante n. 2**, gli **eventuali scenari alternativi riguardano specificatamente l'aspetto infrastrutturale**, mentre in merito alle alternative localizzative ed impiantistiche si riportano le considerazioni inerenti la variante n. 1 il cui oggetto è rappresentato dall'ampliamento dello stabilimento verso sud.

In merito alla possibilità di individuare eventuali **alternative infrastrutturali**, si fa presente come la zona in cui è **ubicato** lo **stabilimento produttivo** in oggetto, classificata secondo il **vigente PSC** come **"impianto produttivo in ambito rurale"**, è situata nel Comune di Bagnara di Romagna, lungo la via Trupatello al n. 7/A, ad est del capoluogo comunale dal quale dista circa 600 m.

La **viabilità principale** in **entrata/uscita** allo stabilimento produttivo è rappresentata dal **tratto** compreso **fra** il **casello di Lugo Cotignola** sulla **A14** e **via Trupatello** fino all'ingresso al mangimificio. Il **solo approvvigionamento** dell'allevamento di **Mordano (BO)** avverrà attraverso **viabilità** provinciale e comunale che **interessa** anche il **centro** abitato di **Bagnara di Romagna**, **ma** in modo **limitato**, perché il fabbisogno di mangime di quell'allevamento corrisponde a circa il 20 % delle consegne generate complessivamente dallo stabilimento alla massima capacità. In **termini numerici** i mezzi diretti verso l'allevamento di Mordano saranno pari a circa **7 mezzi/giorno** in periodo diurno (circa 1 mezzo/ora).

Rispetto a tali percorsi le **problematiche maggiori** si possono **riscontrare** per l'appunto nel **tratto oggetto di intervento**; già all'interno della relazione di Piano del PSC associato dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna viene infatti indicato come in merito alle criticità infrastrutturali esistenti *"la soluzione naturale appare costituita dal previsto adeguamento della SP67, che costituisce un importante elemento nel potenziamento dell'asse nord-sud "via Lunga" e si inserisce coerentemente alle nuove previsioni di miglioramento infrastrutturale di livello sovracomunale [...]".* Con la **realizzazione** del **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE** si ritiene **tale percorso** il più **idoneo** al fine di raggiungere lo stabilimento stesso.

Relativamente alle **alternative localizzative**, si ricorda come il mangimificio per la produzione di mangime ad uso zootecnico, attivo fin dagli anni '80, ha sospeso l'attività nel 2012 ed è stato successivamente acquistato dal Gruppo Eurovo S.r.l. nel 2018.

Al fine di riattivare il processo produttivo in linea col concetto di Industria 4.0, adeguando le strutture e gli impianti alle normative più recenti, si rendono necessari, come detto, una serie di interventi che prevedono anche la realizzazione dell'area di laminazione delle acque meteoriche, attualmente non presente.

Per tale scopo è stato previsto l'ampliamento dello stabilimento verso sud, in una porzione di area di circa 8.045 m² classificata secondo il vigente PSC come "ambito agricolo ad alta vocazione produttiva"; in tale area verranno inoltre installati alcuni nuovi silos di stoccaggio e verrà realizzata parte della nuova area di ricezione delle materie prime.

Essendo in questo caso lo stabilimento produttivo già esistente, il consumo di suolo sarà limitato all'ampliamento del perimetro di impianto di 8.045 m² sul lato sud (oltre all'esproprio di circa 3.500 m² per l'allargamento della viabilità di accesso allo stesso e le altre opere connesse). Tale area è attualmente coltivata con colture intensive a seminativo di pianura; l'intervento non andrà a svalutare in qualche modo il patrimonio agroalimentare locale, il valore del suolo e la qualità delle produzioni.

L'impatto di una diversa alternativa localizzativa è pertanto sicuramente superiore rispetto alla presente proposta di variante; la scelta di recuperare una struttura esistente per realizzare un'attività produttiva della medesima tipologia rispetto a quella che già si svolgeva nello stabilimento è da considerarsi virtuosa, rispetto all'alternativa di realizzare uno stabilimento ex novo in un'altra area del territorio comunale e/o in un altro comune.

Per quanto riguarda le eventuali **alternative impiantistiche** si ricorda come le strutture e gli impianti saranno adeguati alle normative più recenti ed improntati al conseguimento della massima garanzia contro eventuali inquinamenti, all'ottimizzazione della funzionalità ed alla riduzione dei fattori di impatto ambientale. Con il significativo investimento che l'Azienda ha intrapreso con il progetto in esame tale impianto diventerà uno dei più importanti del Gruppo; la scelta di predisporre due distinte linee di produzione – mangime convenzionale e mangime biologico –, comporterà infatti un ulteriore miglioramento nella gestione del processo produttivo ed aziendale. Come già detto, il mangimificio di Pieve di Soligo (TV) per esempio, che al momento rifornisce gli allevamenti biologici del Gruppo compresi quelli presenti in Emilia-Romagna, possiede un'unica linea ed ogni volta che avviene il cambio di produzione da convenzionale a biologico è necessaria una "pulizia" iniziale della stessa prima di passare alla produzione biologica; ciò comporta maggiori costi per l'Azienda rispetto ad una linea completamente dedicata al biologico, necessaria a garantire la qualità e la classificazione del prodotto.

Infine in merito allo **scenario zero**, ovvero all'ipotesi che prevede la mancata realizzazione della presente proposta di variante urbanistica, in questo caso **non rappresenterebbe** una "**ragionevole alternativa**" ma anzi sarebbe **tendenzialmente peggiorativo**. La **riqualificazione** e l'**allargamento** dell'attuale **sede stradale** di **parte di via Trupatello e della SC 67 via Lunga** comporterà un **miglioramento** dell'**attuale sicurezza** della **circolazione**.

5 Verifica della Pianificazione di Riferimento

In questa parte dello studio viene **confrontata** la **richiesta oggetto di variante al RUE**, in relazione agli **atti di pianificazione e programmazione** territoriale e settoriale **vigenti**, verificandone la conformità con gli stessi. **Non essendo** stati **individuati ragionevoli scenari alternativi**, la **valutazione della coerenza** viene **effettuata** in riferimento alla **sola proposta di variante**. Nel caso dello **“scenario zero”**, **comunque non ritenuto** una **“ragionevole alternativa”** per quanto esposto al paragrafo precedente, la **coerenza** si ritiene **implicita**. Nello specifico sono stati esaminati per la:

- Gestione del territorio ed urbanistica:
 - **PTR e PTPR** - Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Emilia-Romagna;
 - **PTCP** - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna;
 - **CUT** - Carta Unica del Territorio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna;
 - **PSC** - Piano Strutturale Comunale Associato del Comune di Bagnara di Romagna;
 - **PZA** - Piano Zonizzazione Acustica dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna;
- Gestione e tutela delle acque:
 - **PTA** - Piano Tutela delle Acque;
 - **PSAI Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno** - Piano Stralcio Assetto Idrologico Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno;
 - **PdG Po 2021** - Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico del fiume Po 2021
 - **PGRA Po 2021-2027** - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico del fiume Po 2021-2027
- Gestione e tutela dell'aria:
 - **PAIR 2020** - Piano Aria Integrato Regionale 2020;
 - **PPRQA** - Piano Provinciale di Risanamento della Qualità dell'Aria;
- Gestione dei rifiuti:
 - **PRRB 2022-2027** - Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027;
 - **PPGR** - Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti urbani e speciali;
- Gestione e tutela della natura e del paesaggio:

- Rete Natura 2000;
- Codice dei Beni culturali e del Paesaggio D.Lgs. 42/2004.

5.1 Gestione del territorio ed urbanistica

5.1.1 PTR e PTPR - Piano Territoriale Regionale e Piano Territoriale Paesistico Regionale della Regione Emilia-Romagna

Il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** della Regione Emilia-Romagna, approvato dall'Assemblea Legislativa con Delibera n. 276 del 3 febbraio 2010 ai sensi della L.R. n. 20 del 24 marzo 2000 così come modificata dalla L.R. n. 6 del 6 luglio 2009, è lo strumento di programmazione con il quale la Regione definisce gli **obiettivi** per **assicurare** lo **sviluppo** e la **coesione sociale**, **accrescere** la **competitività** del sistema territoriale regionale, **garantire** la **riproducibilità**, la **qualificazione** e la **valorizzazione** delle **risorse sociali ed ambientali**. All'interno di questo contesto, i valori paesaggistici, ambientali e culturali del territorio regionale sono invece oggetto di specifica considerazione nel **Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)**.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

L'area oggetto di variante rientra nell'Unità di Paesaggio n. 7 "Pianura romagnola" () (Figura 5-1), mentre il **contesto territoriale** all'interno della quale si **inserisce** è caratterizzato dalla presenza di "zone di tutela di elementi delle centuriazioni - Art. 21d" ()(Figura 5-2).

Cartografia del Piano

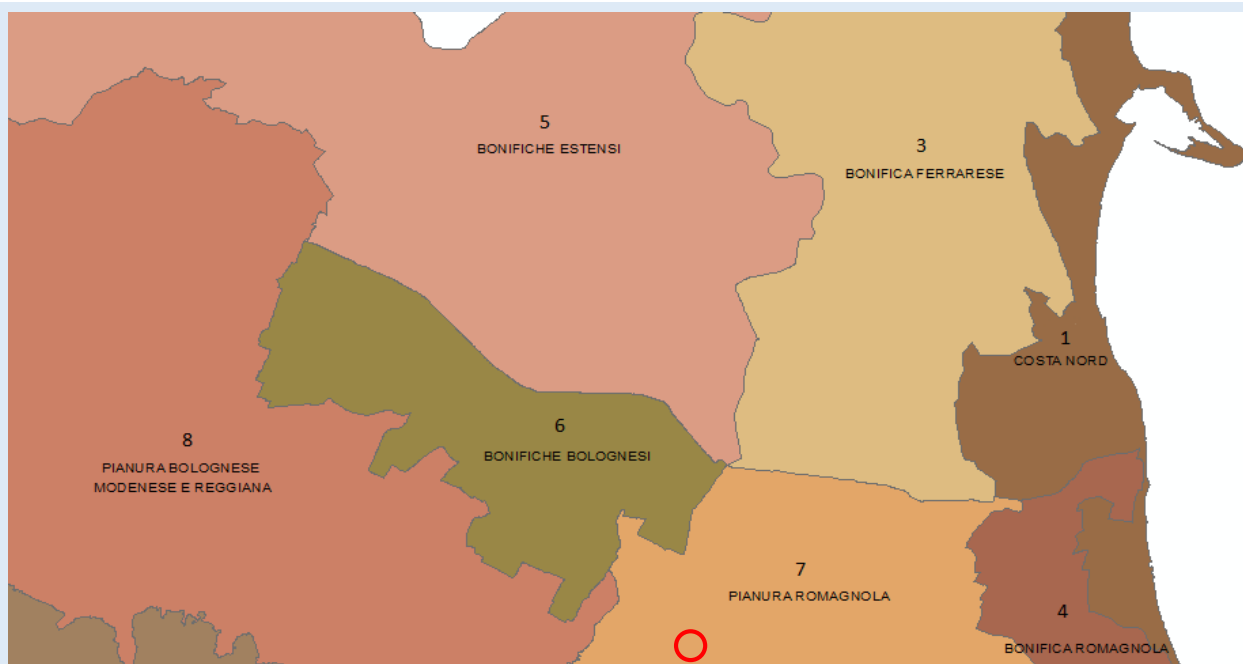


Figura 5-1 - Stralcio del PTPR con le Unità di Paesaggio. Il cerchio rosso indica l'area interessata dalla proposta di variante.

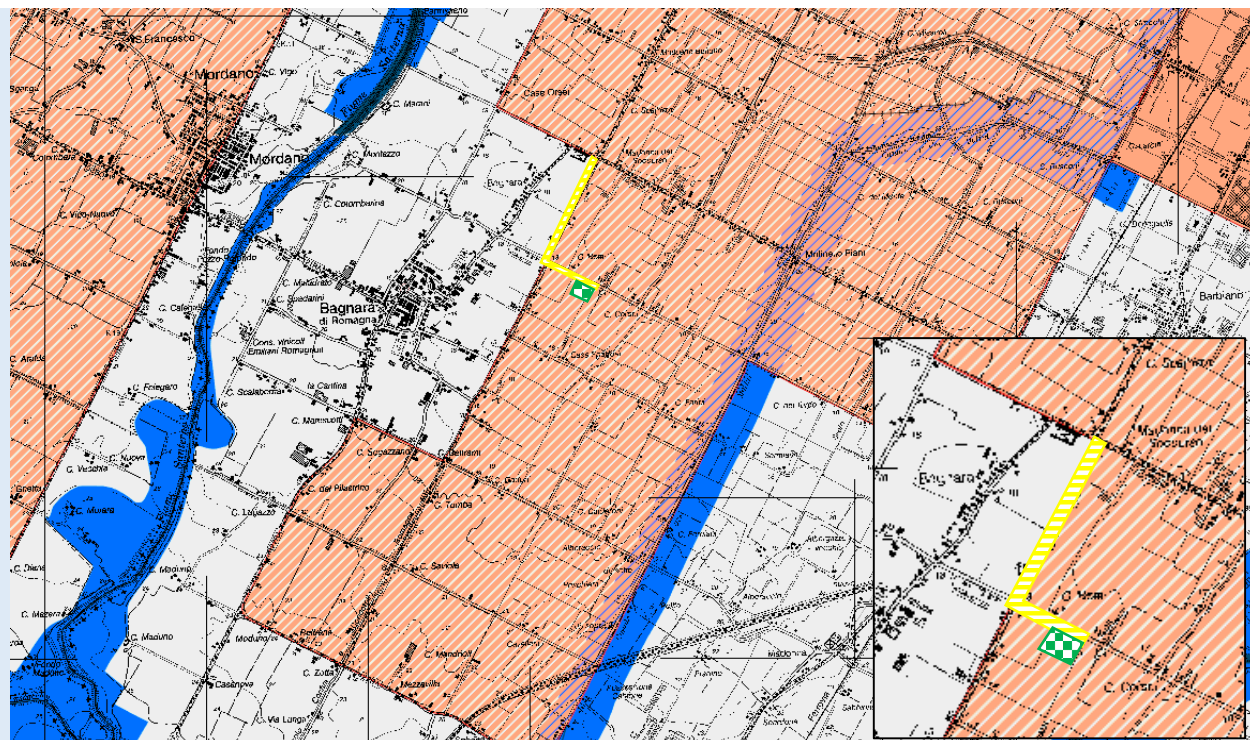


Figura 5-2 - Stralcio del PTPR. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

TITOLO IV - ZONE ED ELEMENTI DI SPECIFICO INTERESSE STORICO O NATURALISTICO

Art. 21 - Zone ed elementi di interesse storico-archeologico

1. Le disposizioni di cui al presente articolo sono finalizzate alla tutela dei beni di interesse storico-archeologico, comprensivi sia delle presenze archeologiche accertate e vincolate ai sensi di leggi nazionali o regionali, ovvero di atti amministrativi o di strumenti di pianificazione dello Stato, della Regione, di enti locali, sia delle presenze archeologiche motivatamente ritenute esistenti in aree o zone anche vaste, sia delle preesistenze archeologiche che hanno condizionato continuativamente la morfologia insediativa.
2. Le tavole contrassegnate dal numero 1 del presente Piano delimitano le zone e gli elementi di cui al primo comma, indicandone l'appartenenza alle seguenti categorie:

[...]

- d. **zone di tutela di elementi della centuriazione**, cioè **aree estese** nella cui attuale struttura permangono segni, sia **localizzati** sia **diffusi**, della centuriazione.

[...]

11. Gli elementi caratterizzanti l'impianto storico della centuriazione di cui alle lettere c. e d. del secondo comma sono: le strade; le strade poderali ed interpoderali; i canali di scolo e di irrigazione disposti lungo gli assi principali della centuriazione; i tabernacoli agli incroci degli assi; le case coloniche; le piantate ed i relitti dei filari di antico impianto orientati secondo la centuriazione, nonché ogni altro elemento riconducibile attraverso l'esame dei fatti topografici alla divisione agraria romana.

[...]

13. *Le aree ricadenti nelle zone di cui alle lettere c. e d. del secondo comma, diverse da quelle di cui al dodicesimo comma, hanno di norma destinazione d'uso agricola e sono conseguentemente assoggettate alle prescrizioni relative alle zone agricole dettate dalle leggi regionali e dalla pianificazione regionale, provinciale, comunale, con le ulteriori prescrizioni seguenti:*

a. [...]

b. *nelle zone di tutela di elementi della centuriazione valgono le medesime prescrizioni fino a quando gli strumenti di pianificazione provinciale o comunale non abbiano esattamente individuato gli elementi di cui al comma 11 e dettato le prescrizioni per la loro tutela;*

c. *ove e fino a quando gli strumenti di pianificazione comunali non abbiano definito gli interventi ammissibili sulle singole unità edilizie esistenti, in conformità all'articolo 36 e/o all'articolo 40 della legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47, sono consentiti unicamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di restauro e risanamento conservativo;*

d. []

14. *Nell'ambito delle aree di cui al precedente tredicesimo comma sono comunque consentiti:*

a. *qualsiasi intervento sui manufatti edilizi esistenti, qualora definito ammissibile dal piano regolatore generale in conformità alla legge regionale 7 dicembre 1978, n. 47;*

b. *il completamento delle opere pubbliche in corso, purché interamente approvate alla data di adozione del presente Piano;*

c. *l'ordinaria utilizzazione agricola del suolo e l'attività di allevamento, quest'ultima esclusivamente in forma non intensiva qualora di nuovo impianto, nonché la realizzazione di strade poderali ed interpoderali di larghezza non superiore a 4 metri lineari, di annessi rustici aziendali ed interaziendali e di altre strutture strettamente connesse alla conduzione del fondo ed alle esigenze abitative di soggetti aventi i requisiti di imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi delle vigenti leggi regionali ovvero di dipendenti di aziende agricole e dei loro nuclei familiari;*

d. *la realizzazione di infrastrutture tecniche di difesa del suolo, di canalizzazioni, di opere di difesa idraulica e simili, nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle stesse;*

e. *la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali cabine elettriche, cabine di decompressione per il gas, impianti di pompaggio per l'approvvigionamento idrico, irriguo e civile e simili nonché le attività di esercizio e di manutenzione delle predette opere. [...]*

15. *Le opere di cui alle lettere d. ed e. nonché le strade poderali ed interpoderali di cui alla lettera c. del quattordicesimo comma non devono in ogni caso avere caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati. In particolare le piste di esbosco e di servizio forestale, qualora interessino proprietà assoggettate a piani economici ed a piani di coltura e conservazione, ai sensi della legge regionale 4 settembre 1981, n. 30, possono essere realizzate soltanto ove previste in tali piani regolarmente approvati.*

16. *Nelle zone di cui alle lettere c. e d. del secondo comma possono essere individuate, previo parere dell'ente infraregionale competente, da parte di strumenti di pianificazione comunali od intercomunali*

ulteriori aree a destinazione d'uso extra agricola, oltre a quelle di cui al dodicesimo comma, solamente ove si dimostri che l'assetto delle aree interessate risulta:

- a. essere coerenti con l'organizzazione territoriale storica qualora le aree interessate ricadano tra quelle comprese nella categoria di cui alla lettera c. del secondo comma;*
- b. garantire il rispetto delle disposizioni dettate a tutela degli individuati elementi della centuriazione, qualora le aree interessate ricadano tra quelle comprese nella categoria di cui alla lettera d. del secondo comma.*

17. Le seguenti infrastrutture ed attrezzature:

- a. linee di comunicazione viaria, nonché ferroviaria anche se di tipo metropolitano;*
 - b. impianti atti alla trasmissione di segnali radiotelevisivi e di collegamento, nonché impianti per le telecomunicazioni;*
 - c. impianti per l'approvvigionamento idrico e per lo smaltimento dei reflui e dei rifiuti solidi;*
 - d. sistemi tecnologici per il trasporto dell'energia e delle materie prime e/o dei semilavorati;*
- sono ammesse nelle zone di cui alle lettere c. e d. del secondo comma, qualora siano previste in strumenti di pianificazione nazionali, regionali o provinciali e si dimostri che gli interventi:*
- a. sono coerenti con l'organizzazione territoriale storica, nel caso in cui le aree interessate ricadano tra quelle comprese nella categoria di cui alla lettera c. del secondo comma;*
 - b. garantiscono il rispetto delle disposizioni dettate a tutela degli individuati elementi della centuriazione nel caso in cui le aree interessate ricadano tra quelle comprese nella categoria di cui alla lettera d. del secondo comma.*

Considerando le finalità del PTR, che prevedono l'aumento della qualità e dell'efficienza del sistema territoriale, oltre che a fornire risposte strategiche ai cambiamenti dovuti alla globalizzazione ed alla crisi economica, la **richiesta** oggetto di **variante** al RUE può essere **considerata coerente con le finalità del Piano** stesso.

Al contempo in termini di **compatibilità** con la pianificazione normata dal **PTPR**, tale **richiesta non comporterà** significative **modifiche** agli **elementi caratterizzanti** il paesaggio ed i beni culturali di particolare interesse individuati nell'**Unità di Paesaggio n. 7 "Pianura romagnola"**.

Nel **contesto territoriale** caratterizzato dalla presenza di "**zone di tutela di elementi delle centuriazioni**" infatti, le disposizioni impongono il **divieto** di **alterare** le **caratteristiche essenziali** degli **elementi** della **centuriazione** e **qualsiasi intervento** di realizzazione, **ampliamento** e rifacimento di **infrastrutture** viarie e canalizie deve possibilmente **riprendere l'orientamento** degli **elementi lineari** della **centuriazione** e comunque essere complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale; anche gli **interventi** di **nuova edificazione** devono riprendere l'orientamento degli assi centuriali presenti e **costituire unità accorpate** con l'**edificazione preesistente**. Nelle aree di nuovo assetto urbanistico bisogna garantire la tutela di tali tracciati.








Nello specifico, il **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE** ovvero l'**ampliamento e riqualificazione** della **viabilità di accesso – parte di via Trupatello e parte della SC 67 via Lunga – all'area dello stabilimento**, comporterà la **traslazione del fosso stradale, mantenendone la medesima direzione e funzionalità degli assi attuali**. Si ritiene pertanto tale **intervento compatibile** con le **previsioni di Piano**.

5.1.2 PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Ravenna

Il **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)** della Provincia di Ravenna è stato approvato con D.C.P. n. 9 del 28 febbraio 2006, ed è stato successivamente modificato ed aggiornato attraverso le varianti specifiche approvate inerenti: il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR) della Provincia di Ravenna, il recepimento del Piano di Tutela delle Acque (PTA) della Regione, commercio al dettaglio, energia e sviluppo sostenibile.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Rispetto alla pianificazione in esame come l'**area oggetto di variante** si colloca:

- per la **Tavola 1** "Unità di paesaggio" di Figura 5-3, nell'**Unità di Paesaggio n. 12-A "della Centuriazione"** ();
- per la **Tavola 2** "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali" di Figura 5-4, nei tratti indicati come "**elemento dell'impianto storico della centuriazione** - Art. 3.21.Bd" (). L'area dello **stabilimento esistente** è invece situata all'**esterno di aree vincolate**;
- per la **Tavola 3** "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee" di Figura 5-5, all'**esterno di aree vincolate** dal punto di vista della **tutela delle acque**;
- per la **Tavola 4** "Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti" di Figura 5-6, fra le "**aree ad ammissibilità condizionata**" ();
- per la **Tavola 5** "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale" di Figura 5-7, nell'ambito della **viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale** (Tipo C, F)  e **rete stradale minore**  , interconnessa a rete di base di interesse regionale (Tipo C)  ed autostrade (Tipo A)  . L'area dello stabilimento esistente è invece situata all'interno degli "**ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola**".
- per la **Tavola 6** "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna" di Figura 5-8, all'**esterno** degli **elementi esistenti della rete ecologica** ma viene **attraversata** in un **punto** da una "**fascia territoriale entro cui realizzare corridoi ecologici complementari**". Gli elementi esistenti più prossimi sono

rappresentati dal Torrente Santerno – inserito della rete ecologica di primo livello e indicato come “fascia territoriale da potenziare o riqualificare come corridoio ecologico primario” (▨) –, e dal Canale dei Molini – inserito della rete ecologica di secondo livello e indicato come “fascia territoriale da potenziare o riqualificare come corridoio ecologico complementare” (▨).

Cartografia del Piano

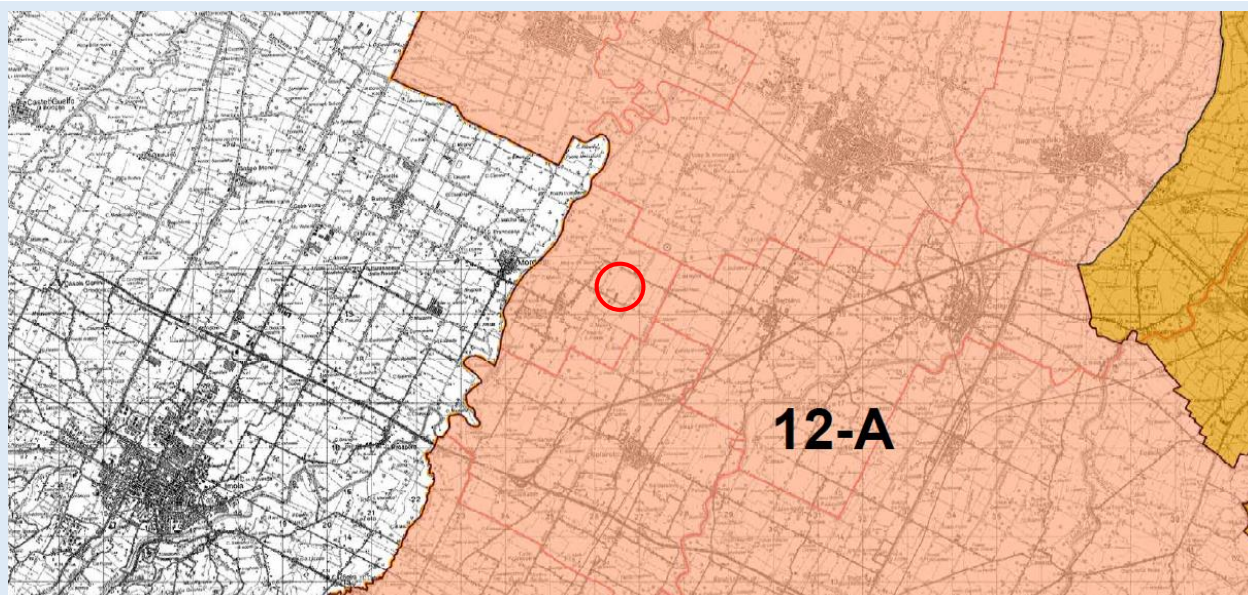


Figura 5-3 - Stralcio Tavola 1 “Unità di paesaggio” del PTCP. Il cerchio rosso indica l’area di studio.

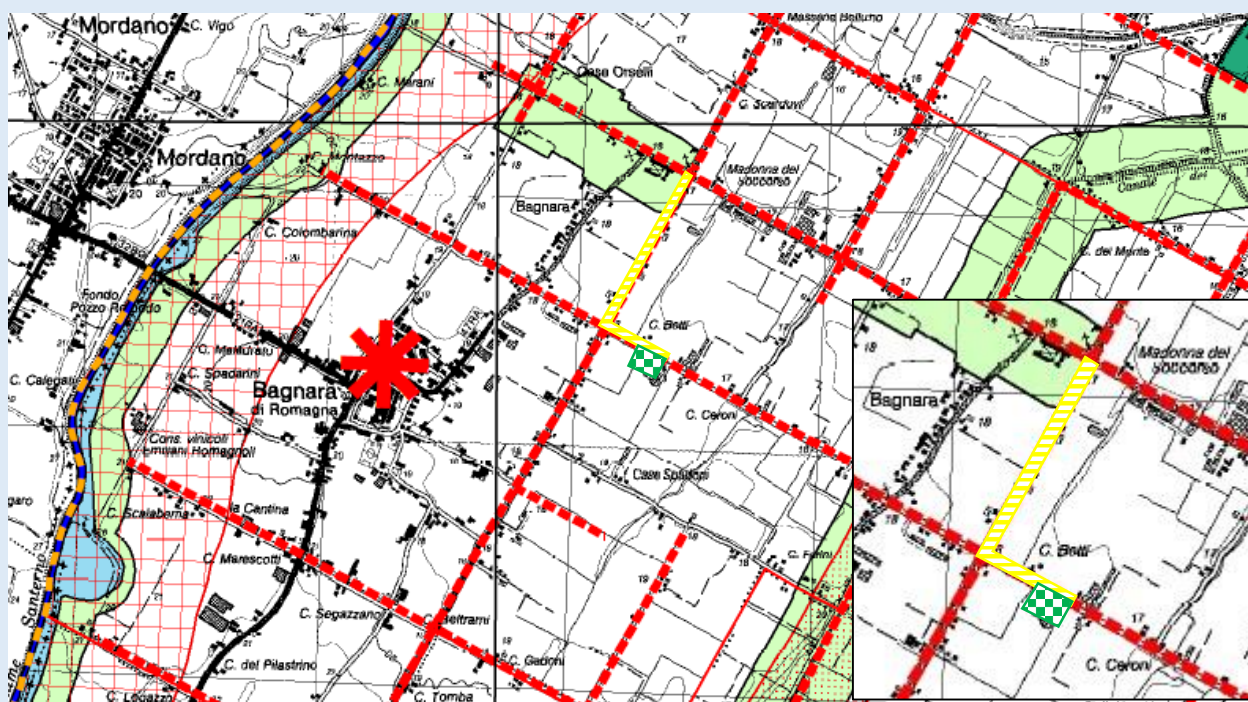


Figura 5-4 - Stralcio Tavola 2 “Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali” del PTCP. Il poligono verde indica l’area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l’area oggetto della presente variante al RUE.



Figura 5-5 - Stralcio Tavola 3 “Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee” del PTCP. Il poligono verde indica l’area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l’area oggetto della presente variante al RUE.

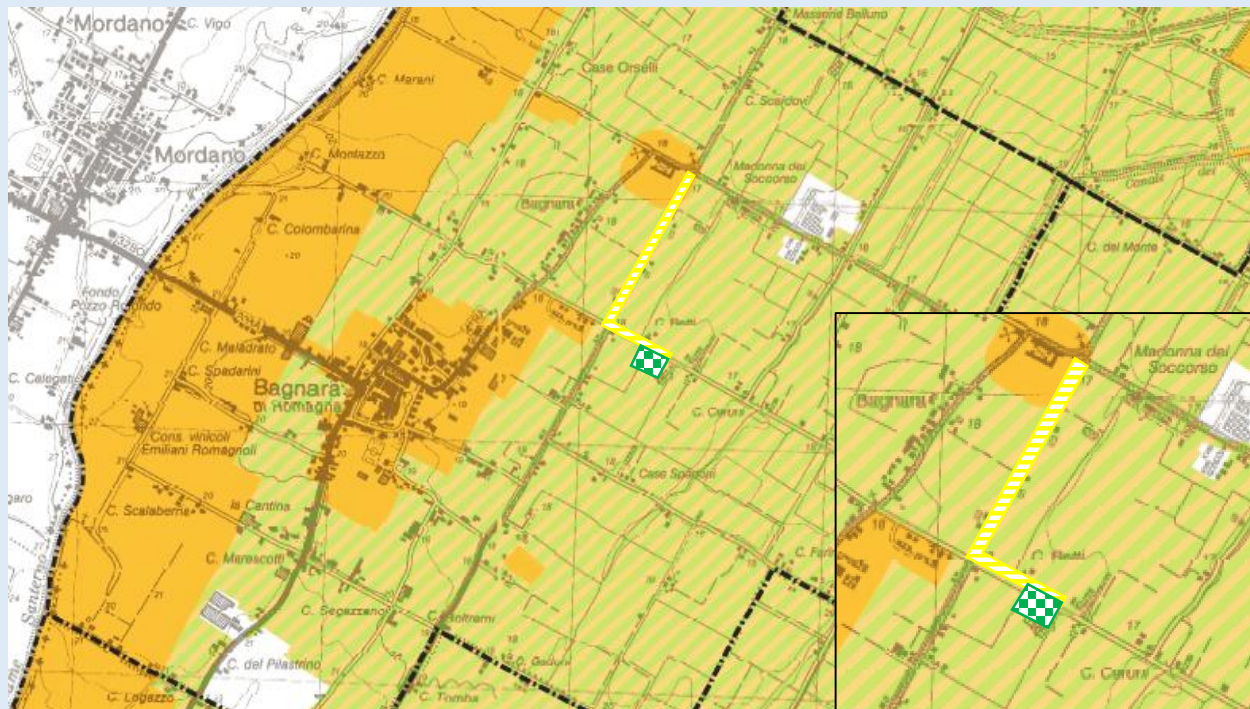


Figura 5-6 - Stralcio Tavola 4 “Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti” del PTCP. Il poligono verde indica l’area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l’area oggetto della presente variante al RUE.



Figura 5-7 - Stralcio Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale" del PTCP. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

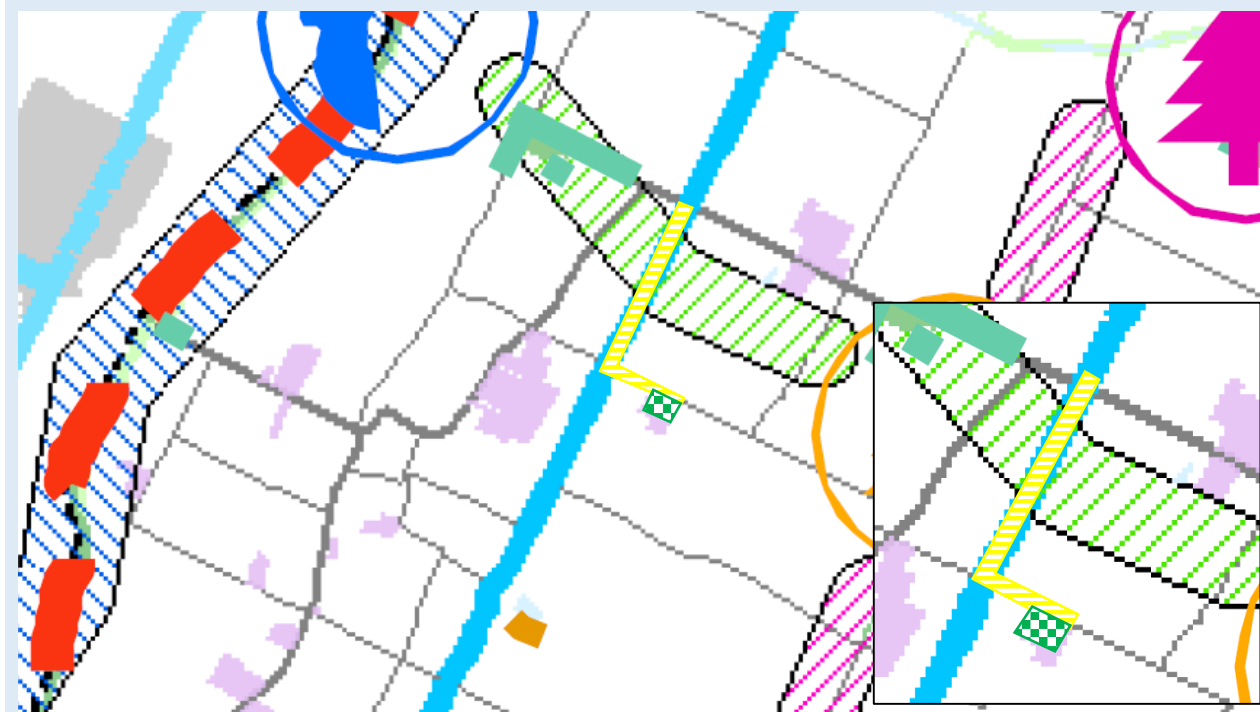


Figura 5-8 - Stralcio Tavola 6 "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna" del PTCP. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

Secondo quanto definito dalle Tavole del PTCP, l'area oggetto di variante al RUE è situata all'**esterno di aree vincolate** rispetto tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee.

In merito alla tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali, essendo il **tratto** della **viabilità** in **esame** indicato come **"elemento dell'impianto storico della centuriazione - Art. 3.21.Bd"**, la **realizzazione** del **progetto riprende l'orientamento** degli **elementi lineari** della **centuriazione**, risultando pertanto **complessivamente coerente** con l'**organizzazione territoriale**; è infatti prevista una **traslazione** del **fosso stradale**, mantenendone la **medesima direzione e funzionalità** degli **assi attuali**. Non vengono quindi soppressi i tracciati della viabilità, né eliminati i canali di scolo; i tombinamenti previsti, laddove necessario, hanno lo scopo di soddisfare esigenze di attraversamento.

Relativamente al progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna, la **"fascia territoriale entro cui realizzare corridoi ecologici complementari"** è un elemento di progetto che **interesserà l'ambito agricolo** e **non la viabilità esistente** la quale viene solo attraversata (sia SP 21 che SC 67). Gli **elementi esistenti** più **prossimi non vengono** inoltre **interessati** dalla proposta di variante.

Oltre a ciò il **territorio del Comune di Bagnara di Romagna**, ad esclusione della fascia parallela al Torrente Santerno ed al capoluogo, ricade quasi esclusivamente – così come l'area di studio – nelle **"aree ad ammissibilità condizionata"** dal punto di vista della localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti. La **viabilità di accesso** allo stabilimento produttivo esistente, è **rappresentata da viabilità secondaria di rilievo provinciale** o interprovinciale e **rete stradale minore, interconnessa a rete di base** di interesse **regionale ed autostrade**. A tal proposito si ricorda come la **SP 67 via Lunga** per il **tratto compreso** fra il **km 0+050** ed il **km 3+571** è stata **declassata a Strada Comunale SC 67**, come da D.C.P. n. 13 del 30 aprile 2021 e con pubblicazione sul B.U.R. n. 330 del 24 novembre 2021, avvenuta formalmente con verbale di consegna del 06 ottobre 2022 (PG n. 0027133/2022 del 06/10/22, fascicolo 11-14 2021/1).

In virtù di quanto appena esposto, si può affermare che la **proposta di variante** risulta **coerente con lo strumento urbanistico** esaminato.

5.1.3 CUT - Carta Unica del Territorio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna

La **Carta Unica del Territorio (CUT)** dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna di cui alla L.R. 20/2000 è stata adottata dal Comune di Bagnara di Romagna con Delibera n. 37 del 20 novembre 2017.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Rispetto alla cartografia di riferimento l'area oggetto di variante si colloca in un **contesto** caratterizzato da **"rischio sismico di I livello - aree che non necessitano di approfondimento"** () e **"rischio**

archeologico alto" (—); dal punto di vista della **pericolosità idraulica** invece il sito rientra in area **P2 - alluvioni poco frequenti** sia relativamente al **reticolo principale** che al **reticolo secondario** (). La **viabilità di accesso all'impianto**, di **categoria C** () è indicata come "elemento dell'impianto della centuriazione" (—); si rileva infine un **elettrodotto di media tensione e relativa fascia di attenzione** () che termina in una cabina elettrica localizzata all'interno dell'area di pertinenza dello stabilimento esistente (Figura 5-9).

Cartografia del Piano

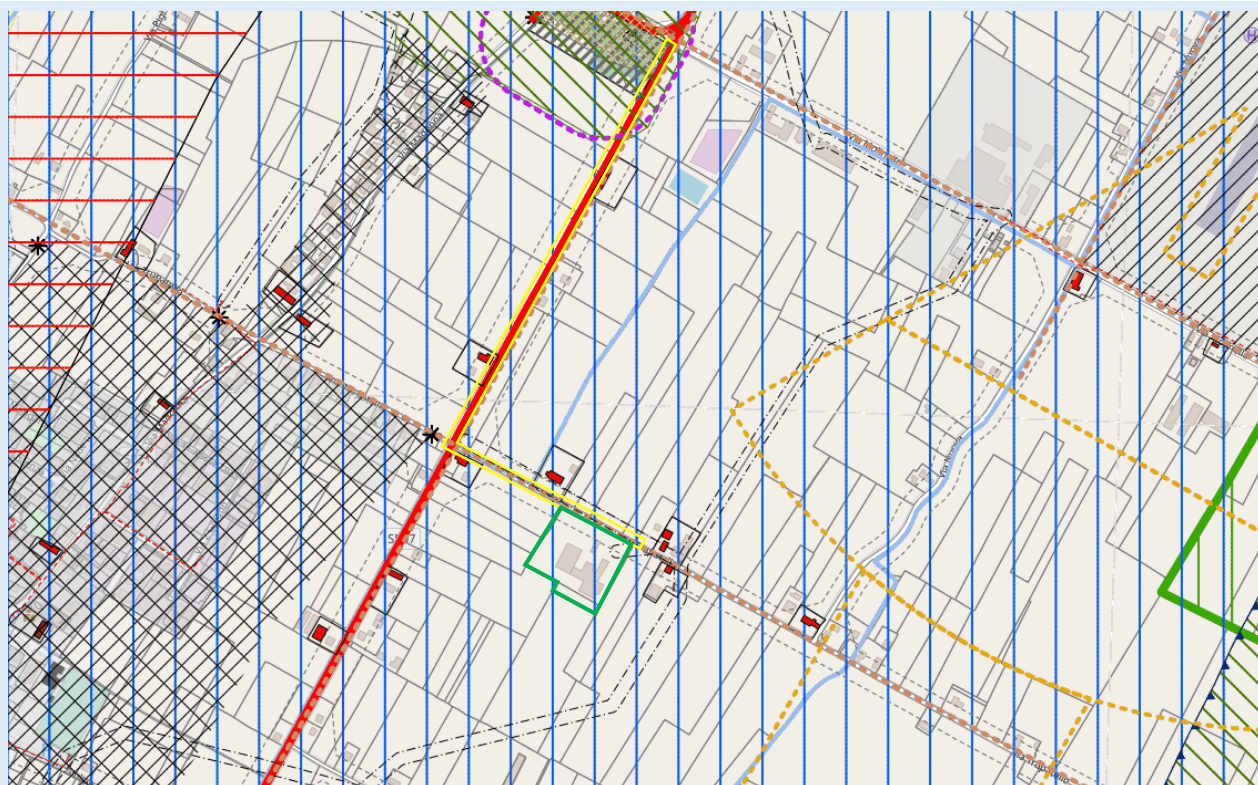


Figura 5-9 - Stralcio Carta Unica del Territorio dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna". Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

Sulla base di quanto rappresentato nella cartografia, è stato possibile osservare come l'**area oggetto di variante** è situata all'**esterno** di **aree vincolate** rispetto alla tematica **ambiente e paesaggio**, mentre rispetto alla componente **storico culturale e testimoniale** il **contesto territoriale** all'interno della quale si **inserisce** è caratterizzato dalla presenza di "elementi dell'impianto della centuriazione" e da **rischio archeologico alto**.

A tal proposito si ricorda come la **realizzazione** del **progetto riprende** l'**orientamento** degli **elementi lineari** della **centuriazione**, risultando pertanto **complessivamente coerente** con l'**organizzazione territoriale**; è

infatti prevista una **traslazione** del **fosso stradale**, **mantenendone** la **medesima direzione e funzionalità** degli **assi attuali**. **Parte** di tale **fosso stradale** fra via Trupatello e la SC 67 via Lunga viene **mantenuto, ma tombinato**, per **consentire l'allargamento** dello **svincolo**; non vengono quindi soppressi i tracciati della viabilità, né eliminati i canali di scolo.

Oltre a ciò ogni intervento che implica la realizzazione di nuovi volumi utili interrati o la costruzione di nuove urbanizzazioni, che comportino scavi nelle misure definite dal RUE (Alto rischio archeologico > 1 metro dal piano di campagna) è subordinato all'esecuzione di sondaggi preventivi svolti in accordo con la competente Soprintendenza Archeologica.

Dal punto di vista della componente **vulnerabilità e sicurezza** l'**area** in **esame** si inserisce in un'area di **alluvioni poco frequenti**. Per queste aree gli interventi soggetti a PUA o PdC convenzionato devono prevedere uno studio idraulico per individuare gli interventi atti a ridurre il rischio. La normativa di RUE definisce i criteri per la costruzione degli interrati. A tal fine è stata redatta specifica relazione di calcolo idraulico (elaborato "RCI Relazione calcolo idraulico" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni). Rispetto al rischio sismico, nonostante il posizionamento all'interno di "**aree che non necessitano di approfondimento**", in quanto caratterizzate da **rischio sismico di livello I**, è stata redatta la documentazione sismica a cui si rimanda (elaborato "RGL Relazione geologica e sismica" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni).

5.1.4 PSC - Piano Strutturale Comunale Associato del Comune di Bagnara di Romagna

Rispetto agli strumenti di pianificazione introdotti dalla L.R. n. 20/2000, il **Piano Strutturale Comunale (PSC)** del Comune di Bagnara di Romagna, elaborato in forma associata con i Comuni appartenenti all'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, è stato approvato ed è divenuto operativo il 17 giugno 2009 con la pubblicazione sul B.U.R. n. 106. Tale Piano è stato successivamente aggiornato attraverso la variante specifica inerente l'art. 32 bis della L.R. 20/2000 e le varianti riguardanti gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR), le zone di tutela aeroportuale in recepimento del piano di rischio aeroportuale e la riduzione delle aree di espansione ai sensi dell'art. 32 della L.R. 20/2000.

Il **Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE)**, è stato approvato ed è divenuto operativo il 18 luglio 2012 con la pubblicazione sul B.U.R. n. 127. Tale Piano è stato successivamente aggiornato attraverso le varianti riguardanti l'Allegato C, l'articolo a-14 bis della L.R. 20/2000 e l'art. 8 del D.P.R. 160/2010, gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante (RIR), il POC anticipatorio di opera pubblica del Comune di Lugo, la razionalizzazione di aree comprese all'interno di un ambito ASP in attuazione di accordo art. 18 nel Comune di Lugo, le zone di tutela aeroportuale in recepimento del piano di rischio aeroportuale, l'art. 8 del D.P.R.

160/2010 e la riduzione delle aree di espansione ai sensi dell'art. 32 della L.R. 20/2000. Il **Piano Operativo Comunale (POC)** infine, è stato approvato ed è divenuto operativo il 24 agosto 2016 con pubblicazione sul B.U.R. n. 261.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Rispetto alla pianificazione in esame come l'**area oggetto di variante** si colloca:

- per la **Tavola 1BR** del **PSC** "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità" di Figura 5-10, per la **parte di SC 67**, nell'ambito della **viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale** (■), mentre l'intersezione con via Trupatello è indicata fra i "**nodi stradali esistenti e di progetto della rete viaria primaria**" (●). L'area dello **stabilimento esistente** è invece situata all'**esterno di aree vincolate**.
- per la **Tavola 2BR** del **PSC** "Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali" di Figura 5-11, anche in questo caso, per la **parte di SC 67**, nell'ambito della **viabilità secondaria esistente e di progetto** (—) e rientra fra le barriere infrastrutturali rispetto alla continuità delle reti ecologiche. Come indicato nella Tavola 6 del PTCP, **tale viabilità è attraversata** in un **punto** da una "**fascia territoriale entro cui realizzare corridoi ecologici secondari**" (≡). Gli elementi esistenti più prossimi sono rappresentati dal Torrente Santerno – inserito della rete ecologica di primo livello e indicato come "**fascia territoriale da potenziare o riqualificare come corridoio ecologico primario**" (≡), e dal Canale dei Molini – inserito della rete ecologica di secondo livello e indicato come "**fascia territoriale da potenziare o riqualificare come corridoio ecologico secondario**" (≡).

Lungo **parte di via Trupatello** è inoltre presente un **tratto dello scolo Condottiero di Bagnara** segnalato fra gli "**scoli e canali principali e secondari**" (—). L'area dello **stabilimento esistente** è invece situata all'**esterno di aree vincolate**.

- per la **Tavola 4BR** del **PSC** "Schema di assetto strutturale" di Figura 5-12, per la **parte di SC 67**, nell'ambito della **viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale** (■), mentre l'intersezione con via Trupatello è indicata fra i "**principali nodi della viabilità secondaria**" (●). Parallelamente alla SC 67 è indicato un "**percorso ciclabile extraurbano di progetto - art.3.5**" (■), mentre l'area dello **stabilimento esistente** è classificata come "**impianto produttivo in ambito rurale - art.5.10**" (■);
- per **Tavola 1BR** del **RUE** "Ambiti normativi" di Figura 5-13, all'**esterno di aree vincolate**, mentre l'**area del mangimificio** viene classificata come "**impianto produttivo in ambito rurale - art. 4.6.6**" (■).

Cartografia del Piano



Figura 5-10 - Stralcio Tavola 1BR "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità" del PSC associato del Comune di Bagnara di Romagna. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

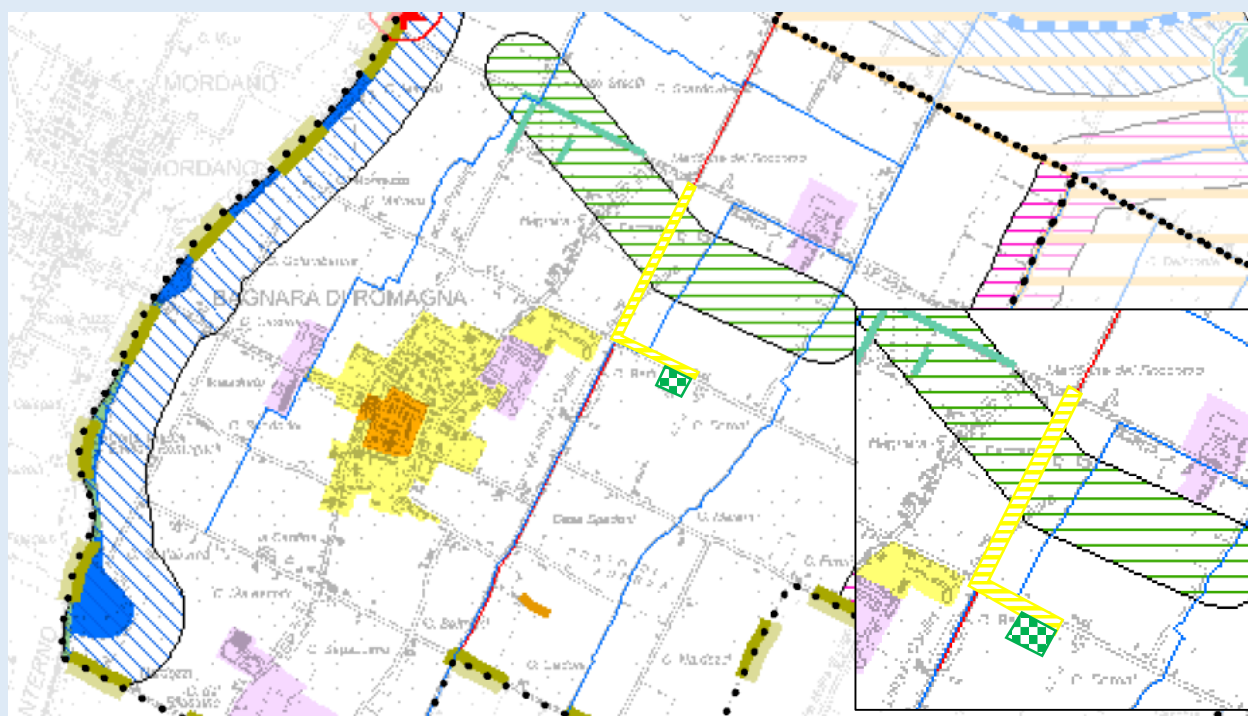


Figura 5-11 - Stralcio Tavola 2BR "Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali" del PSC associato del Comune di Bagnara di Romagna. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

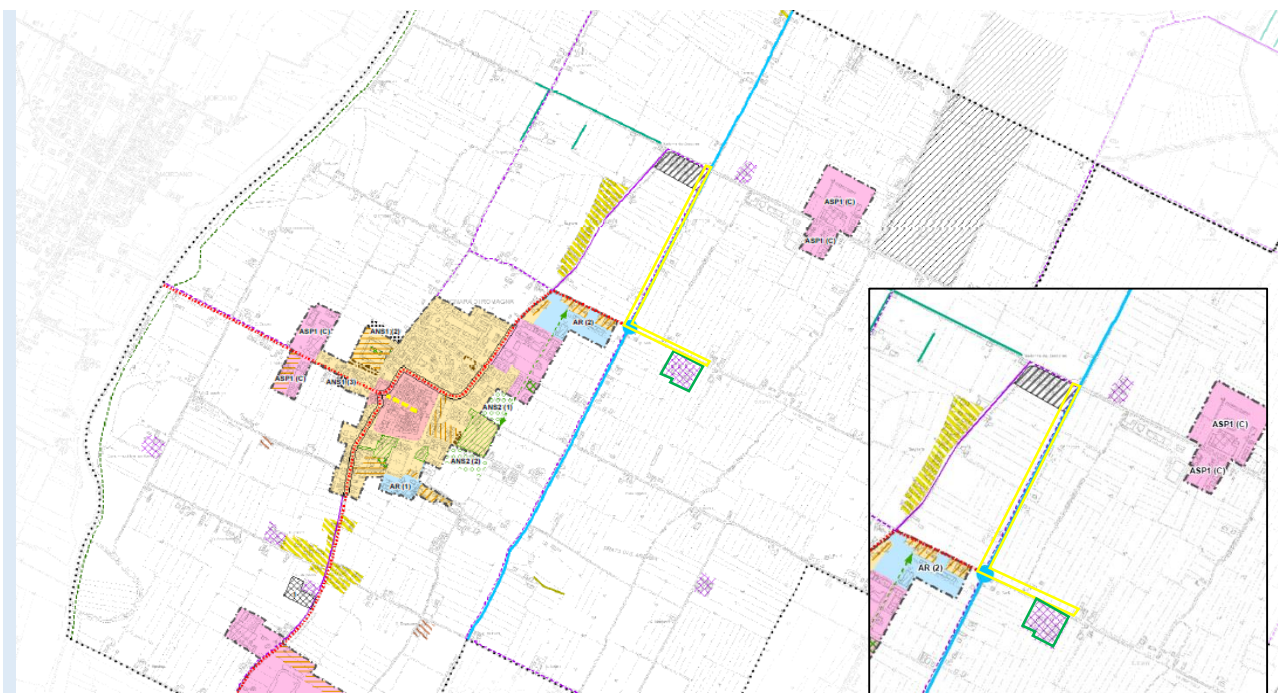


Figura 5-12 - Stralcio Tavola 4BR "Schema di assetto strutturale" del PSC associato del Comune di Bagnara di Romagna. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

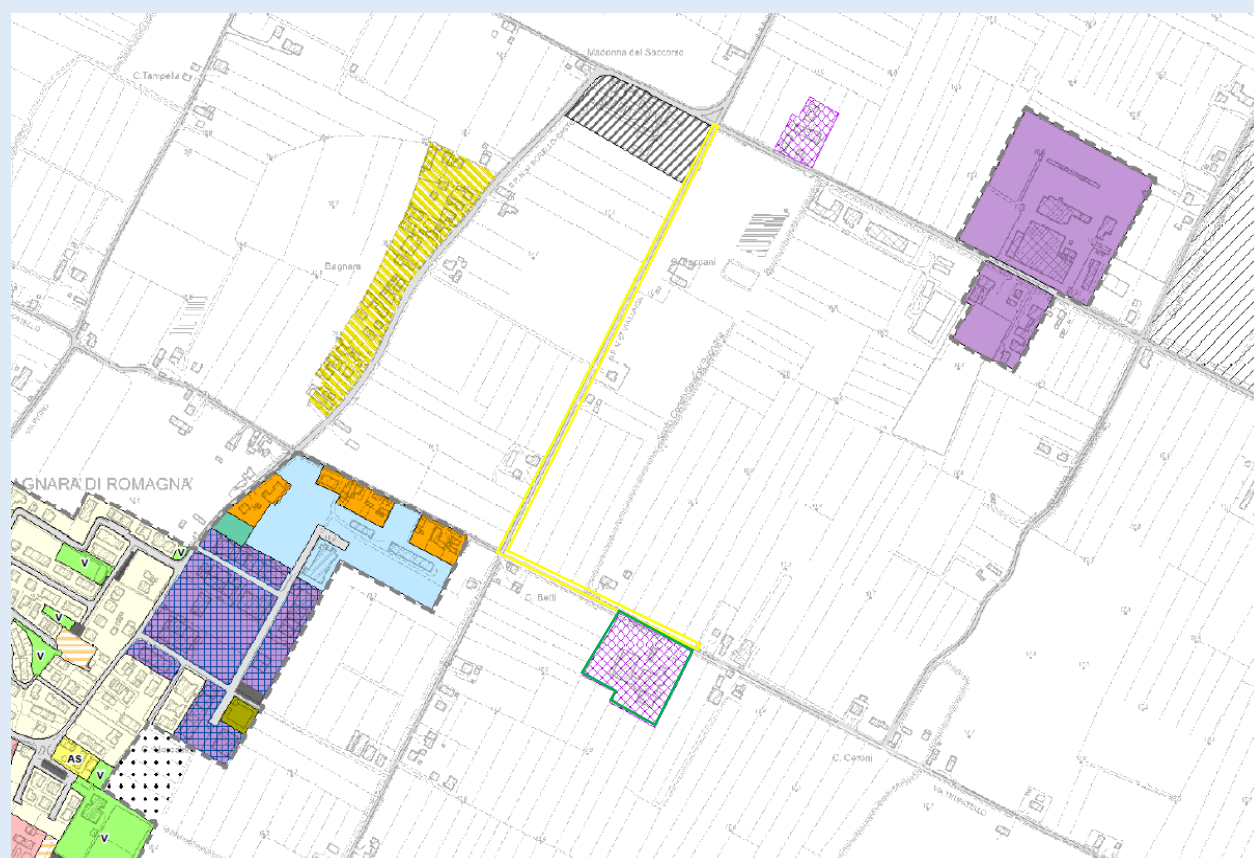


Figura 5-13 - Stralcio Tavola 1BR "Ambiti normativi" del RUE del Comune di Bagnara di Romagna. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

INFRASTRUTTURAZIONE DEL TERRITORIO

Art. 3.4 - Classificazione delle strade

1. Le strade saranno classificate dagli organi competenti ai sensi del D.Lgs.3/4/1992 n. 285 (Nuovo Codice della Strada) e del D.P.R. 16/12/1992 n. 495 e successive modifiche e integrazioni. In attesa di tale classificazione, il RUE e il POC devono attenersi in via transitoria alla seguente classificazione stabilita dal PSC.
2. Sono autostrade - Tipo A: l'autostrada A-14, ivi compresa la bretella A-14 bis liberalizzata
3. Sono strade extraurbane secondarie - Tipo C: i tratti esistenti e di progetto, esterni ai centri abitati, delle strade classificate come "rete di base di interesse regionale": ossia la SP S. Vitale SP253, ossia la SP 610 Selice, SP 8 Naviglio e la nuova sede della SS 16.
4. Sono pure **strade extraurbane secondarie - Tipo C: i tratti esistenti e di progetto, esterni ai centri abitati**, delle strade classificate nella Tav. 1 del PSC come viabilità secondaria "di rilievo interprovinciale e provinciale", ossia la sede storica della SS 16, le **strade provinciali SP 7, 12 13, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 36, 59, 67, 76, 93, 95, 103, 105, 107, 109, 114 e 115**, la strada comunale Via Lunga Inferiore. Infine sono strade extraurbane secondarie - Tipo C i tratti esterni ai centri abitati delle strade SP9, 19, 24, 25, 26, 28, 31, 39, 41, 46, 50, 61, 77, 79, 88, 89, 108 e 119.
5. Sono **strade extraurbane locali - Tipo F - tutte le restanti strade provinciali, comunali e vicinali esistenti e di progetto al di fuori dei centri abitati.**

Art. 3.5 - Infrastrutture per la mobilità: previsioni progettuali del PSC

1. [...]
2. Con riguardo alla rete stradale extraurbana di interesse sovracomunale, il PSC prospetta i seguenti interventi di nuova realizzazione, di miglioramento e qualificazione:
[...]
XIV. **La riqualificazione del tracciato della Via Lunga/Via delle Ripe quale percorso nord/sud alternativo all'attraversamento dell'abitato di Bagnara.**
[...]
7. Per quanto riguarda al rete per la mobilità ciclabile, il PSC individua nella Tav. 4 i principali percorsi ciclabili extraurbani esistenti e quelli da realizzare per integrare la rete; in particolare individua quelli che rappresentano percorsi con valenza turistico-ambientale sui rilievi arginali dei corsi d'acqua. Il PSC non individua gli interventi da realizzare per l'integrazione della rete dei percorsi ciclabili urbani, demandando la materia al POC. Tutte le individuazioni del PSC devono intendersi di larga massima per quanto riguarda l'effettiva collocazione della sede.

CAPO 3.3 - INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITÀ

Art. 3.3.1 - Disciplina delle zone destinate a sede stradale e/o ferroviaria

1. Individuazione. Comprendono gli **spazi destinati alla circolazione** e alla sosta delle **diverse categorie di veicoli**, ivi compresi i pedoni.
2. **Usi ammessi:** b10.3, f1, f3; sono inoltre ammissibili gli usi b9, f5 e f8 sulla base di specifici provvedimenti comunali; l'uso f2 è disciplinato dal successivo art. 3.3.4. Negli edifici delle stazioni ferroviarie, oltre ai

servizi per i viaggiatori che rientrano nelle funzioni proprie dell'infrastruttura sono ammissibili gli usi b1, b2, b3, b4 e b 7 qualora autorizzati dalla proprietà.

Sono ammesse inoltre sistemazioni e manufatti complementari alle infrastrutture per la mobilità quali aree a verde di arredo, barriere antirumore ed elementi di arredo urbano.

3. Tipi di intervento ammessi tutti.

Art. 3.3.2 - Fasce di rispetto stradale e ferroviario e distanze minime dal confine stradale

1. *Individuazione. Le fasce di rispetto ferroviario e quelle stradali relative alle strade pubbliche esterne al territorio urbanizzato sono indicate nella Tavola dei Vincoli individuata come II 02 e II 01.*

2. *Usi ammessi. Le **fasce di rispetto stradale** o ferroviario nelle **zone non urbane** sono **destinate alla tutela della viabilità** e delle ferrovie esistenti, **nonché eventualmente al loro ampliamento** e alla realizzazione di nuove strade o corsie di servizio, percorsi pedonali e ciclabili, parcheggi pubblici, piantumazioni e sistemazione a verde, barriere antirumore, elementi di arredo urbano nonché alla conservazione dello stato di natura. Sono **ammessi gli usi f1, f3, f5, b10.3**, oltre agli usi esistenti, ivi compresa la continuazione della coltivazione agricola. Nelle fasce di rispetto stradale è ammesso inoltre l'uso f2 nei limiti e con le prescrizioni di cui al successivo art. 3.3.4, nonché l'uso c4, previo assenso dell'Ente proprietario della strada, limitatamente agli impianti fotovoltaici.*

Le fasce di rispetto stradale e ferroviario nelle zone urbane, ove previste, possono essere destinate alla realizzazione di dotazioni ecologiche (es. barriere antirumore), verde di arredo, verde privato, a parcheggi pubblici e privati.

3. *Tipi d'intervento edilizio. Sugli edifici esistenti sono consentiti interventi MO, MS, RRC, RE, D, nonché interventi AM, nel rispetto della normativa dell'ambito o sub-ambito in cui ricade, purché l'ampliamento avvenga nella parte non prospiciente il fronte stradale o la ferrovia o per sopraelevazione con nulla osta dell'ente proprietario dell'infrastruttura. Si richiama inoltre quanto previsto all'art. 4.6.3 comma 1 riguardo agli edifici non tutelati in territorio rurale. Nelle sole fasce di rispetto ferroviario all'interno del territorio urbanizzato sono ammessi interventi edilizi di NC, DR, AM in deroga alla fascia di tutela, qualora autorizzati dall'ente proprietario della ferrovia, sempreché siano ammissibili ai sensi delle altre norme urbanistiche ed edilizie e anche in materia di acustica ambientale. Per costruzioni ad uso f2 sono ammessi tutti i tipi di intervento edilizio nei limiti e con le prescrizioni di cui all'art. 3.3.4.*

4. *Per la realizzazione di recinzioni e per l'impianto di siepi o alberature valgono inoltre, nelle fasce di rispetto stradale, le disposizioni del Codice della Strada e suo Regolamento di applicazione, e, nelle fasce di rispetto ferroviario, le norme di cui al D.P.R. 11/7/1980 n. 753.*

Art. 3.3.5 - Requisiti tecnici e tipologici delle strade urbane, dei percorsi pedonali e piste ciclabili

1. *Nella progettazione delle nuove strade, come **nell'adeguamento di quelle esistenti**, si **dovranno rispettare le "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade"** emanate dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con D.M. 5/11/2001 pubblicato nel supplemento ordinario alla G.U. 4/01/2002 n.3.*

2. *Le caratteristiche tecniche delle strade urbane di previsione, così come dei percorsi pedonali e delle piste ciclabili, dovranno rispettare le disposizioni, e in particolare le sezioni minime stabilite in un*

apposito Allegato al RUE (Allegato D), nonché le eventuali altre delibere del Comune sui requisiti tecnici delle opere pubbliche.

[...]

Art. 3.4.7 - Canali di bonifica e Canale Emiliano Romagnolo

1. I canali di bonifica e il Canale Emiliano Romagnolo sono cartografati nella Tavola dei Vincoli e si applicano le disposizioni di cui alla Scheda dei Vincoli "VS01".
2. In particolare, fuori dal territorio urbanizzato si applicano le seguenti distanze di rispetto a partire dal piede esterno dell'argine ove esistente, o dal ciglio della sponda in assenza di argine:
 - m. 10 per i nuovi edifici e per scavi;
 - m. 5 per le recinzioni e le piantumazioni di alberi o arbusti;
 - m. 5 per le operazioni di aratura;
 - m. 4 per la posa di qualsivoglia conduttura lineare interrata parallela al canale;
 - m. 10 per il posizionamento di linee elettriche aeree.
3. Gli attraversamenti di linee aeree devono essere realizzati assicurando un'altezza libera di m. 10 per tutta la larghezza della fascia di rispetto in edificabile.
4. Qualsiasi opera che vada a modificare la morfologia del canale o la morfologia del suolo nelle fasce di rispetto è subordinata al parere favorevole del Consorzio di bonifica competente. In particolare, la **realizzazione di opere di tombamento parziale** deve **garantire** quanto meno il **mantenimento della sezione idraulica del canale**, fatte salve eventuali prescrizioni di un sezionamento maggiore da parte del Consorzio di bonifica competente.

CAPO 4.6 - TERRITORIO RURALE - DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 4.6.2 - Usi previsti e consentiti

1. Nel **territorio rurale**, oltre ad interventi per le funzioni agricole propriamente dette o comunque coerenti con il territorio rurale (usi d) sono **ammissibili**, nel rispetto delle condizioni prescritte nel PSC e specificate nel RUE, **interventi** edilizi diretti **finalizzati** ai seguenti **usi**: c2, c4, **f1**, f2, f3, f5, f7, f11.

[...]

4. Le disposizioni che regolano gli interventi nel territorio rurale sono così articolate:

[...]

- Per gli **interventi in relazione all'uso f1 (infrastrutture per la mobilità)** si applica il **Capo 3.3 e l'art. 4.6.13**;

[...]

Art. 4.6.13 - Strade private e parcheggi o piazzali in territorio rurale

1. Le eventuali nuove strade poderali, interpoderali o di accesso agli edifici in territorio rurale dovranno essere di norma non asfaltate e di larghezza non superiore a m. 4,00, salvo eventuali piazzole di sosta o di manovra e salvo tratti con pendenza superiore al 16%. Non è ammessa di norma l'asfaltatura di strade vicinali o poderali che non siano mai state asfaltate in precedenza, né l'allargamento di tali strade oltre la sezione di m. 4,00, salvo particolari esigenze documentate di movimento di autoveicoli pesanti. E' tuttavia ammessa la modifica del manto stradale nei tratti con pendenza superiore al 16% (es. rampe arginali).

2. *La realizzazione di parcheggi privati e piazzali di sosta per veicoli in territorio rurale è ammessa, nel rispetto delle norme di tutela ambientale e paesaggistica; la pavimentazione sarà di norma in ghiaia o terra battuta, con esclusione di asfalto o cemento.*

Sulla base di quanto rappresentato nelle Tavole del PSC e del RUE, è stato possibile osservare come rispetto allo schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità l'area oggetto di variante, per la parte che si sviluppa lungo la SC 67, rientra nella **viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale**, mentre l'intersezione con via Trupatello è indicata fra i "**nodi stradali esistenti e di progetto della rete viaria primaria**". A tal proposito, come già indicato nel paragrafo 5.1.2, si ricorda come la **SP 67 via Lunga** per il **tratto compreso** fra il **km 0+050** ed il **km 3+571** è stata **declassata a Strada Comunale SC 67**, come da D.C.P. n. 13 del 30 aprile 2021 e con pubblicazione sul B.U.R. n. 330 del 24 novembre 2021, avvenuta formalmente con verbale di consegna del 06 ottobre 2022 (PG n. 0027133/2022 del 06/10/22, fascicolo 11-14 2021/1).

Dal punto di vista dello schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali invece, la SC 67 è **attraversata** in un **punto** da una "**fascia territoriale** entro cui **realizzare corridoi ecologici secondari**"; tale fascia è un elemento di progetto che **interesserà l'ambito agricolo e non la viabilità esistente** (sia SP 21 che SC 67). Gli **elementi esistenti più prossimi non vengono inoltre interessati** dalla proposta di variante. Parte dello **scolo Condottiero di Bagnara** parallelo a **via Trupatello** (circa 100 m) sarà **sottoposto a tombinamento**, al fine di **modificato l'incrocio a raso** nell'intersezione fra la SC 67 via Lunga e via Trupatello.

In merito allo schema di assetto strutturale si rimanda a quanto già indicato per la Tavola 1BR del PSC mentre per **Tavola 1BR del RUE non sussistono vincoli**.

Dalla disamina delle norme tecniche del RUE è stato inoltre possibile verificare come per l'area oggetto di variante, situata in nel **territorio rurale**, sono **ammissibili**, nel rispetto delle condizioni prescritte nel PSC e specificate nel RUE, **interventi edilizi diretti finalizzati anche all'uso f1 (infrastrutture per la mobilità)** per il quale si applica il **Capo 3.3 e l'art. 4.6.13**.

L'area oggetto di variante sarà **interessata dall'ampliamento e riqualificazione della sede stradale di parte di via Trupatello ed di parte della SC 67 via Lunga**; per quest'ultima si ricorda come all'interno della relazione di Piano del PSC associato dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna viene indicato come in merito alle criticità infrastrutturali esistenti "**la soluzione naturale appare costituita dal previsto adeguamento della SP67, che costituisce un importante elemento nel potenziamento dell'asse nord-sud "via Lunga" e si inserisce coerentemente alle nuove previsioni di miglioramento infrastrutturale di livello sovracomunale [...]**".

Non essendo presenti ulteriori obblighi relativi agli ambiti normativi del sistema dei vincoli e tutele, ed essendo l'uso previsto dal **progetto compatibile** con la **classificazione** dettata dal **PSC** e dal **RUE**, è possibile affermare che tale progetto risulti **conforme** alla **pianificazione comunale vigente**.

Di seguito si riporta stralcio dell'elaborato "D.d.32 Elaborato grafico di variante al vigente PSC Stato di fatto e di progetto con adeguamento della relativa legenda" e dell'elaborato "D.d.33 Elaborato grafico di variante al vigente RUE Stato di fatto e di progetto" allegati nella risposta alla richiesta di integrazioni (Figura 5-14 e Figura 5-15).

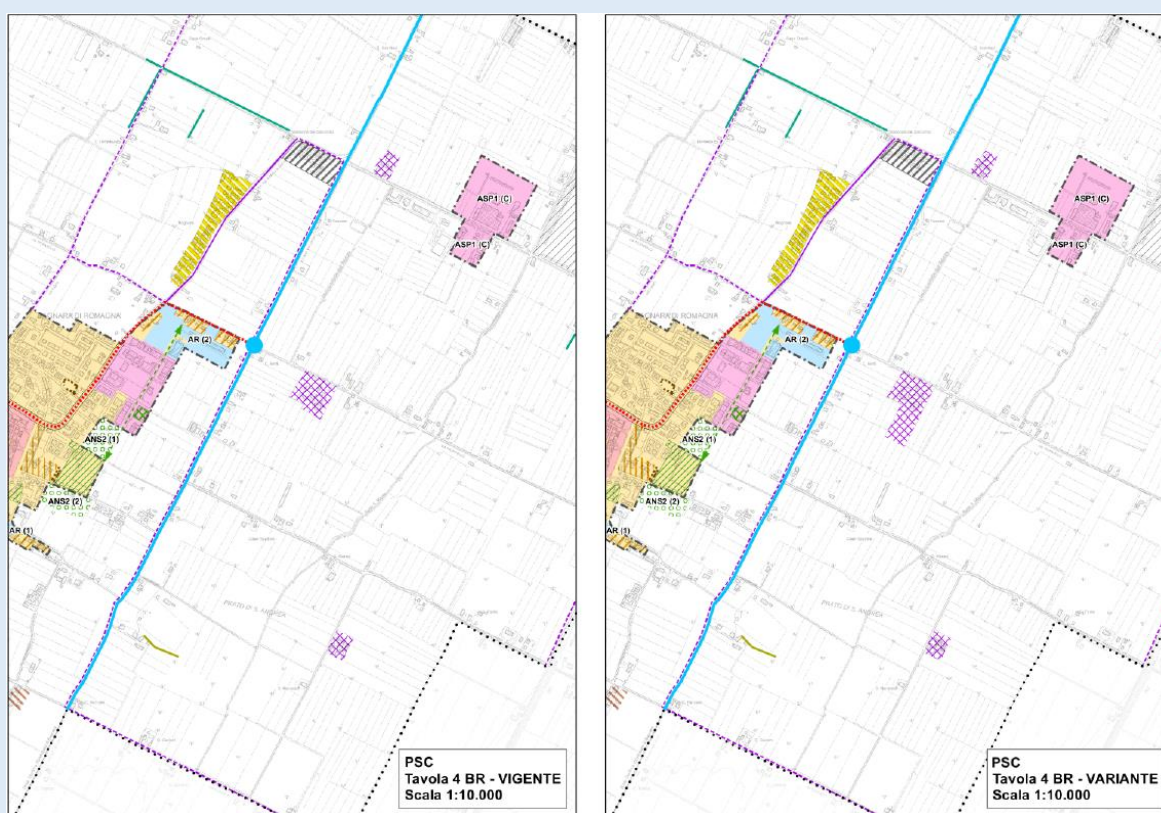


Figura 5-14 - Stralcio elaborato "D.d.32 Elaborato grafico di variante al vigente PSC Stato di fatto e di progetto con adeguamento della relativa legenda" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni.



Figura 5-15 - Stralcio elaborato "D.d.33 Elaborato grafico di variante al vigente RUE Stato di fatto e di progetto" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni.

5.1.5 PZA - Piano Zonizzazione Acustica dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna

Il **Piano Zonizzazione Acustica (PZA)** dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, approvato e divenuto operativo con la pubblicazione sul B.U.R. n. 106 del 16 giugno 2009 per effetto delle Deliberazioni di ogni Consiglio Comunale, è lo strumento di governo del territorio la cui finalità è quella di perseguire, attraverso il coordinamento con gli altri strumenti urbanistici, un **miglioramento** della **qualità acustica** del **territorio**, in particolare delle aree urbane e di tutti gli spazi fruiti dalla popolazione. Tale Piano è stato successivamente modificato ed aggiornato attraverso due varianti di cui l'ultima è stata approvata da ogni Consiglio Comunale e pubblicata sul B.U.R. n. 120 del 17 aprile 2019.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Dalla **Tavola 1BR** del **PZA** "Pertinenze infrastrutturali" di Figura 5-16 si può osservare come la **strada di accesso all'impianto** – SC 67 via Lunga per il tratto interessato – è classificata come **"corridoio infrastrutturale strada tipo Cb di progetto"** (||||) e vengono indicate le relative fasce infrastrutturali. Dalla **Tavola 2BR** del **PZA** "Zonizzazione acustica comunale" di Figura 5-17 si può osservare come l'**area oggetto di variante** è inserita per la **parte di SC 67 via Lunga** in **"classe IV - aree di progetto ad intensa**

attività umana" (▨) e per la parte di via Trupatello in "classe III - aree extraurbane-zone agricole" (▨); l'adiacente area del mangimificio viene classificata in "classe IV - area ad intensa attività umana" (■) proprio per la presenza dello stabilimento produttivo.

Cartografia del Piano

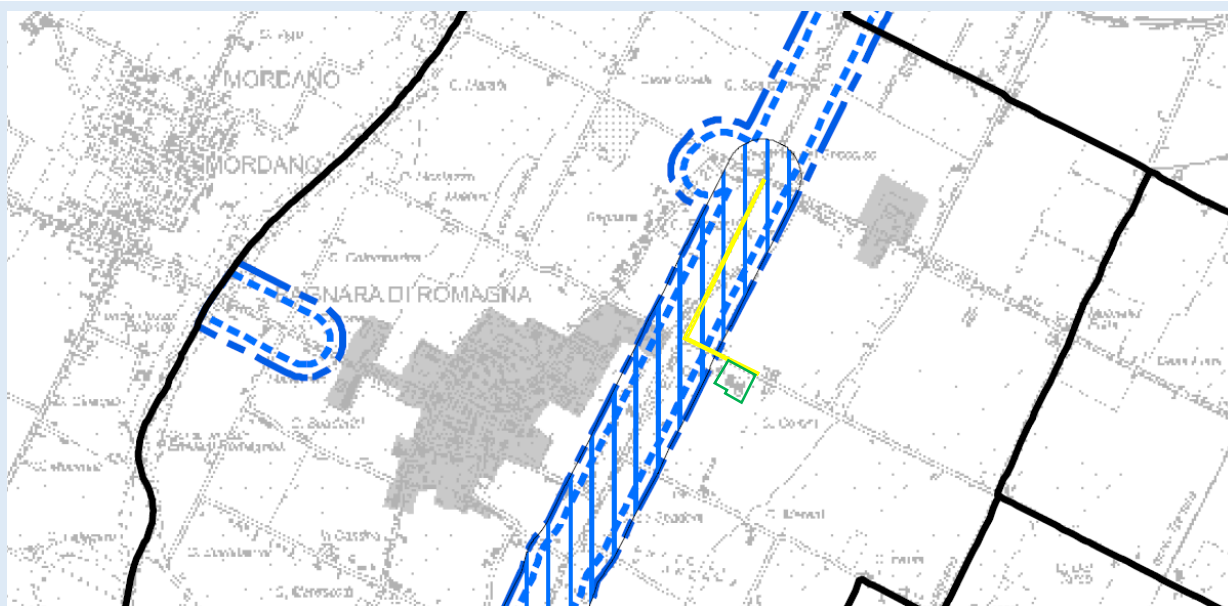


Figura 5-16 - Stralcio Tavola 1BR "Pertinenze infrastrutturali" del PZA dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

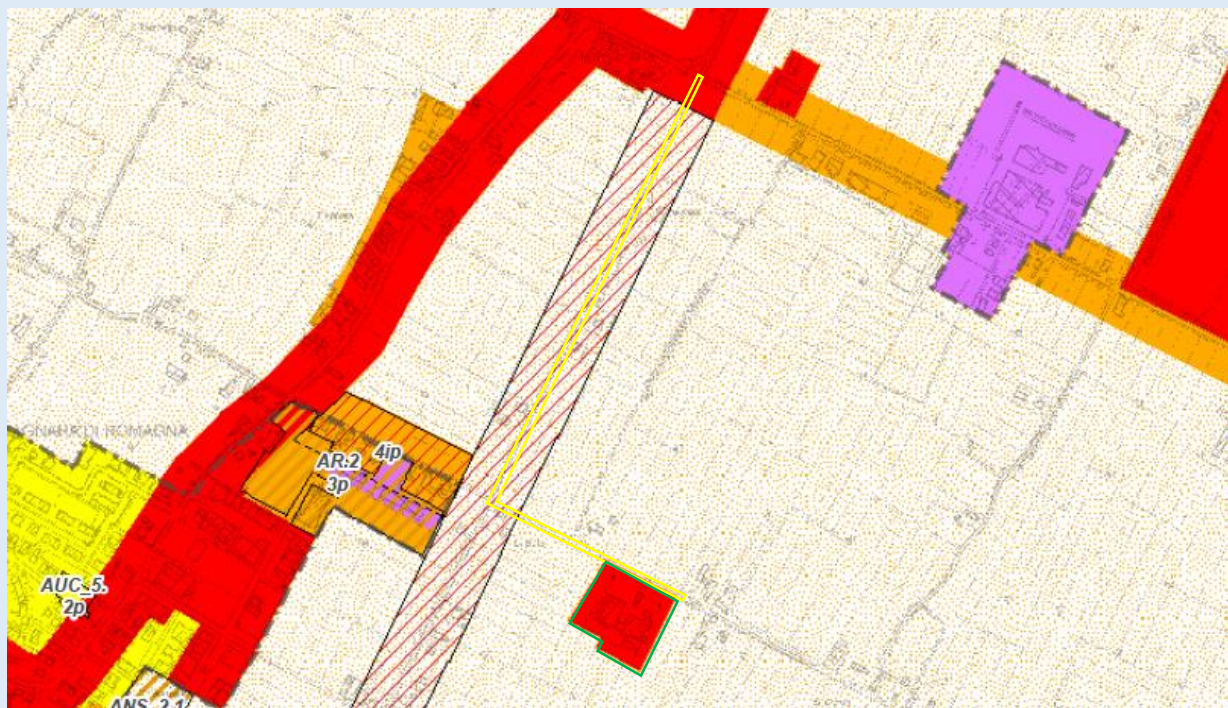


Figura 5-17 - Stralcio Tavola 2BR "Zonizzazione acustica comunale" del PZA dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

La **richiesta oggetto di variante** al RUE comporterà una **riclassificazione acustica** del tratto della **SC 67** via Lunga interessato dall'attuazione delle opere. Tale tratto, ad oggi classificato dal PSC come **strada extraurbana secondaria - Tipo C** con limiti afferenti la **classe IV di progetto**, verrà inserito in "**classe IV**"; nel medesimo tratto verrà altresì modificata la classificazione in "**strada di tipo Cb**". La via **Trupatello** invece, indicata dal PSC come **strada extraurbana locale - Tipo F**, rientra in **classe III** e tale classe verrà **mantenuta**.

La classe III, definita come *"aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impegnano macchine operatrici"*, presenta un **limite** massimo di **emissione** pari a **55 dBA diurni** e **45 dBA notturni**, ed un **limite** massimo di **immissione** pari a **60 dBA diurni** e **50 dBA notturni**.

La classe IV invece, nella quale rientrano le *"aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali, aree in prossimità di strade di grande comunicazione, di linee ferroviarie, di aeroporti e porti, aree con limitata presenza di piccole industrie"*, presenta un **limite** massimo di **emissione** pari a **60 dBA diurni** e **50 dBA notturni**, ed un **limite** massimo di **immissione** pari a **65 dBA diurni** e **55 dBA notturni**.

Di seguito si riporta stralcio dell'elaborato "D.d.34 Elaborato grafico di variante al vigente PZA Stato di fatto e di progetto" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni (Figura 5-18).

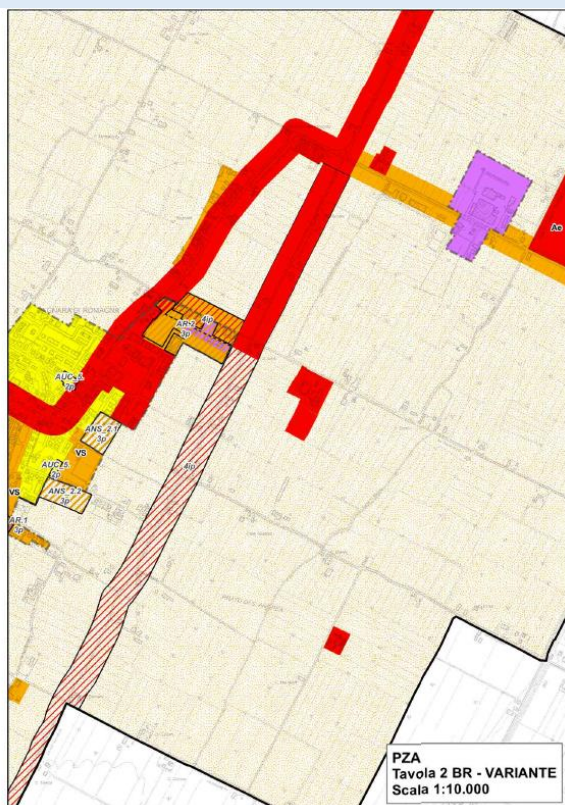
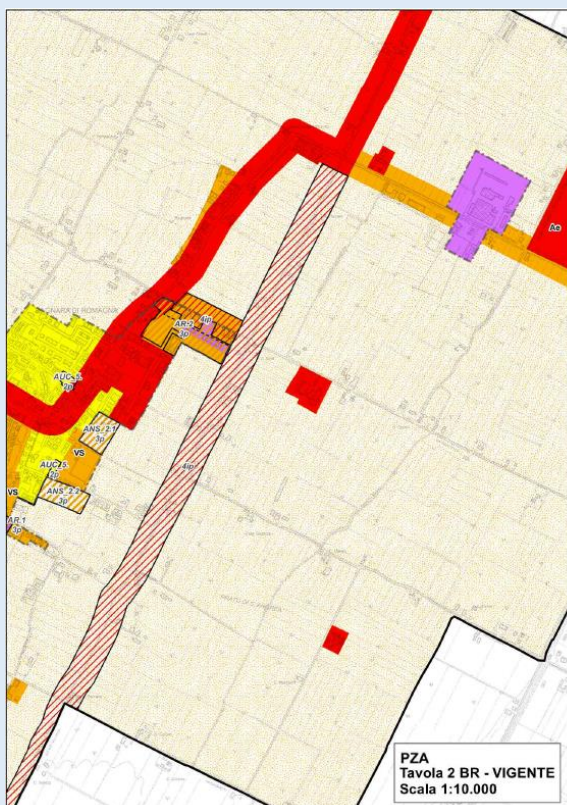
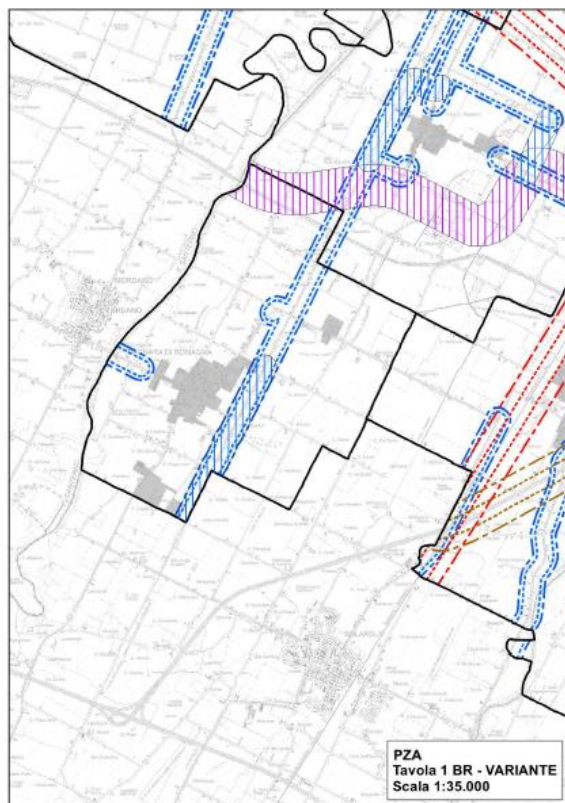
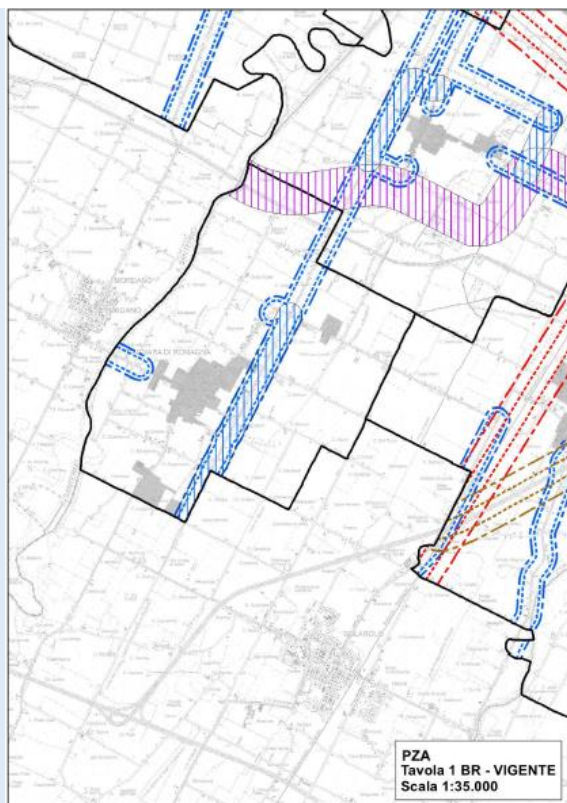


Figura 5-18 - Stralcio elaborato "D.d.34 Elaborato grafico di variante al vigente PZA Stato di fatto e di progetto" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni.

5.2 Gestione e tutela delle acque

5.2.1 PTA - Piano di Tutela delle Acque

Il **Piano di Tutela delle Acque (PTA)**, approvato in via definitiva con Delibera n. 40 dell'Assemblea Legislativa il 21 dicembre 2005, in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 152/1999 e dalla Direttiva Europea 2000/60, è lo strumento regionale volto a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere della Regione, ed a **garantire un approvvigionamento idrico sostenibile** nel lungo periodo.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

L'area oggetto di variante ricade nel **bacino del Canale Destra Reno** (Figura 5-19).

Cartografia del Piano

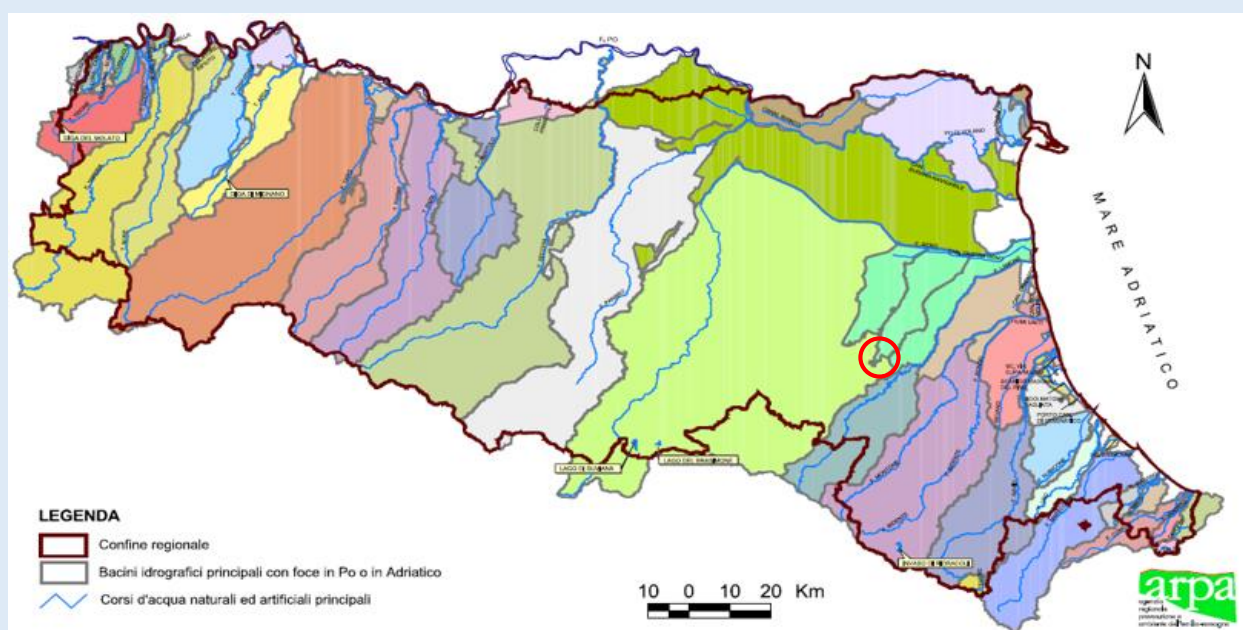


Figura 5-19 - Tavola "Bacinizzazione principale e reticolo idrografico" del PTA. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

In linea generale, il **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE** risulta **conforme** con gli **obiettivi di Piano**, in quanto **non riguarda il processo di produzione di mangimi** ma l'**adeguamento della viabilità di accesso allo stabilimento**.

Relativamente al processo produttivo invece, dettagliatamente descritto nella variante n. 1 il cui oggetto è rappresentato dall'ampliamento dello stabilimento verso sud, si ricorda come il processo di produzione di mangimi non comporta scarichi di processo che confluiscono in corpi superficiali e/o sotterranei, ad esclusione dello scarico derivante dal sistema di depurazione dell'acqua per la produzione del vapore

necessario alla cubettatura di una parte del mangime; non è inoltre previsto alcun tipo di prelievo dalle falde sotterranee, in quanto verrà utilizzata la rete acquedottistica esistente.

5.2.2 PSAI Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno - Piano Stralcio Assetto Idrologico Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno

Il **Piano Stralcio Assetto Idrologico Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno (PSAI)** è stato redatto in attuazione di quanto previsto dal comma 1 dell'articolo 1 del D.L. n. 180 del 11 giugno 1998, convertito, con modificazioni, dalla Legge n.267 del 3 agosto 1998, e modificato dal D.L. n. 132 del 13 maggio 1999, convertito nella L. 266 del 13 luglio 1999, e dal D.L. n. 279 del 12 ottobre 2000, convertito nella L. n. 365 dell'11 dicembre 2000. Al fine di conseguire gli obiettivi specifici, ed in coerenza con finalità generali stabilite dalla Legge 183/1989, tale Piano prevede la **realizzazione** di **interventi strutturali** e detta le **regole** per l'**uso del suolo** e per la **gestione idraulica** del sistema.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

La **Tavola C** "Localizzazione delle situazioni a rischio elevato o molto elevato" di Figura 5-20 del PSAI del Santerno evidenzia come l'**area oggetto** di **variante** situata ad **oltre 1,7 km** dal **Torrente Santerno** sia **esterna** alle "**aree ad alta probabilità di inondazione**" (▨), così come quella del **mangimificio esistente**.

Cartografia del Piano

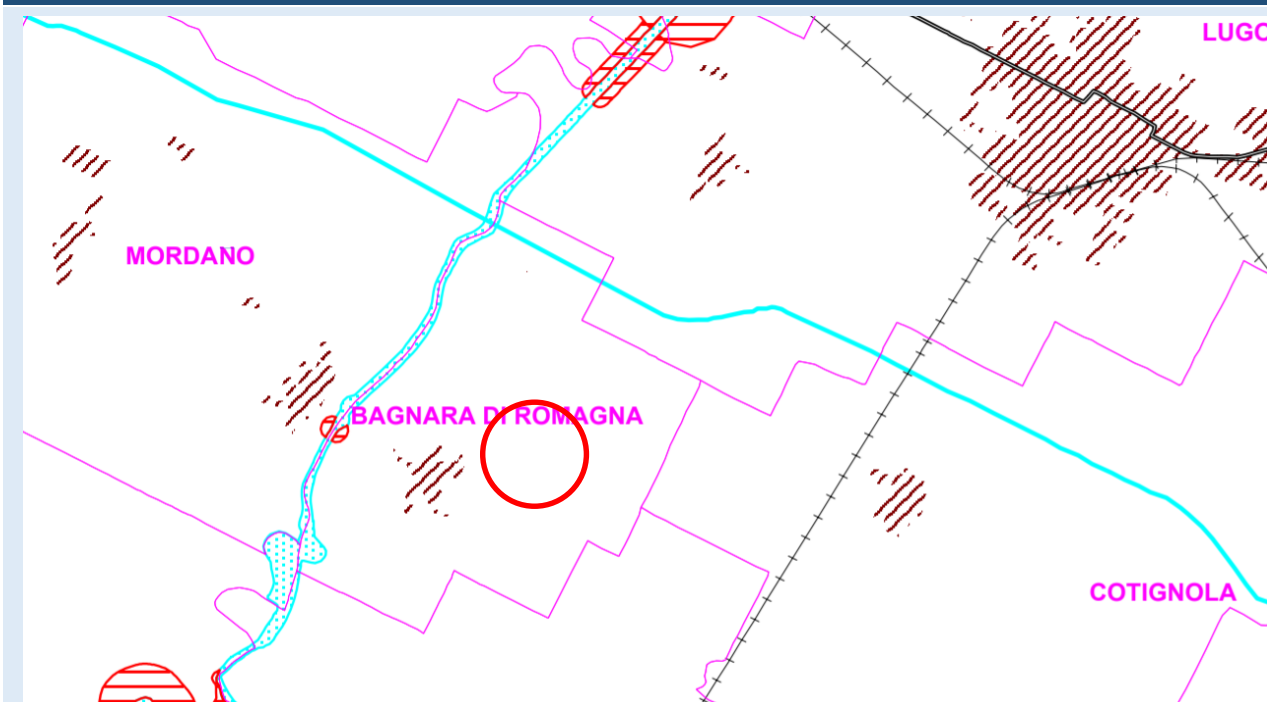


Figura 5-20 - Stralcio Tavola C "Localizzazione delle situazioni a rischio elevato o molto elevato" del PSAI del Santerno. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

Considerato che l'area oggetto di variante al RUE risulta esterna alle "aree ad alta probabilità di inondazione" relative al Torrente Santerno e che il progetto non comporta cambiamenti sul rischio di inondazioni dal torrente stesso, si può ritenere lo stesso conforme a quanto previsto dal Piano. In merito alle modalità di deflusso delle acque meteoriche, va ricordato come la modifica dell'incrocio a raso – attualmente costituito da 4 rami – nell'intersezione fra la SC 67 via Lunga e via Trupatello renderà necessario l'estensione del tombinamento dello **scolo Condottiero di Bagnara** – mantenendo la sezione idraulica del canale –, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio. A completamento dell'opera è inoltre previsto il **completo rifacimento** della rete di **acque bianche a servizio della strada**, l'**interramento** della **linea TIM** su **via Trupatello** e lo **spostamento** dell'**attuale rete irrigua del Consorzio di Bonifica** per circa 450 m.

5.2.3 PdG Po 2021 - Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico del fiume Po 2021

Il **Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico del fiume Po 2021 (PdG Po 2021)**, è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE per **attuare una politica coerente e sostenibile** della **tutela delle acque comunitarie**, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico.

Il secondo aggiornamento del PdG Po, corrispondente al terzo ciclo di pianificazione, è stato adottato dal Comitato Istituzionale Permanente con Delibera n. 4 del 20 dicembre 2021 e si differenzia dai due precedenti per un aspetto sostanziale, quello del nuovo territorio a cui è riferito. Il distretto idrografico del fiume Po ora include, oltre al bacino del fiume Po, anche altri bacini che afferiscono direttamente al mare Adriatico e precisamente: il bacino del Fissero-Tartaro-Canal Bianco, prima appartenente al distretto idrografico delle Alpi Orientali, ed i bacini del Reno, Romagnoli e del Conca-Marecchia, prima appartenenti al distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Dalla mappa Bacini idrografici appartenenti al distretto idrografico del fiume Po, in seguito alla nuova delimitazione territoriale effettuata ai sensi dell'art. 51 della L. 221/2015 di Figura 5-21 – contenuta nella Relazione di Piano –, appare quindi evidente come l'area oggetto di variante al RUE sia localizzata all'interno del **Distretto Idrografico del fiume Po** ed in particolare nel **sottobacino 021B del Reno**, di estensione pari a quasi 5.000 km² (■)

Cartografia del Piano

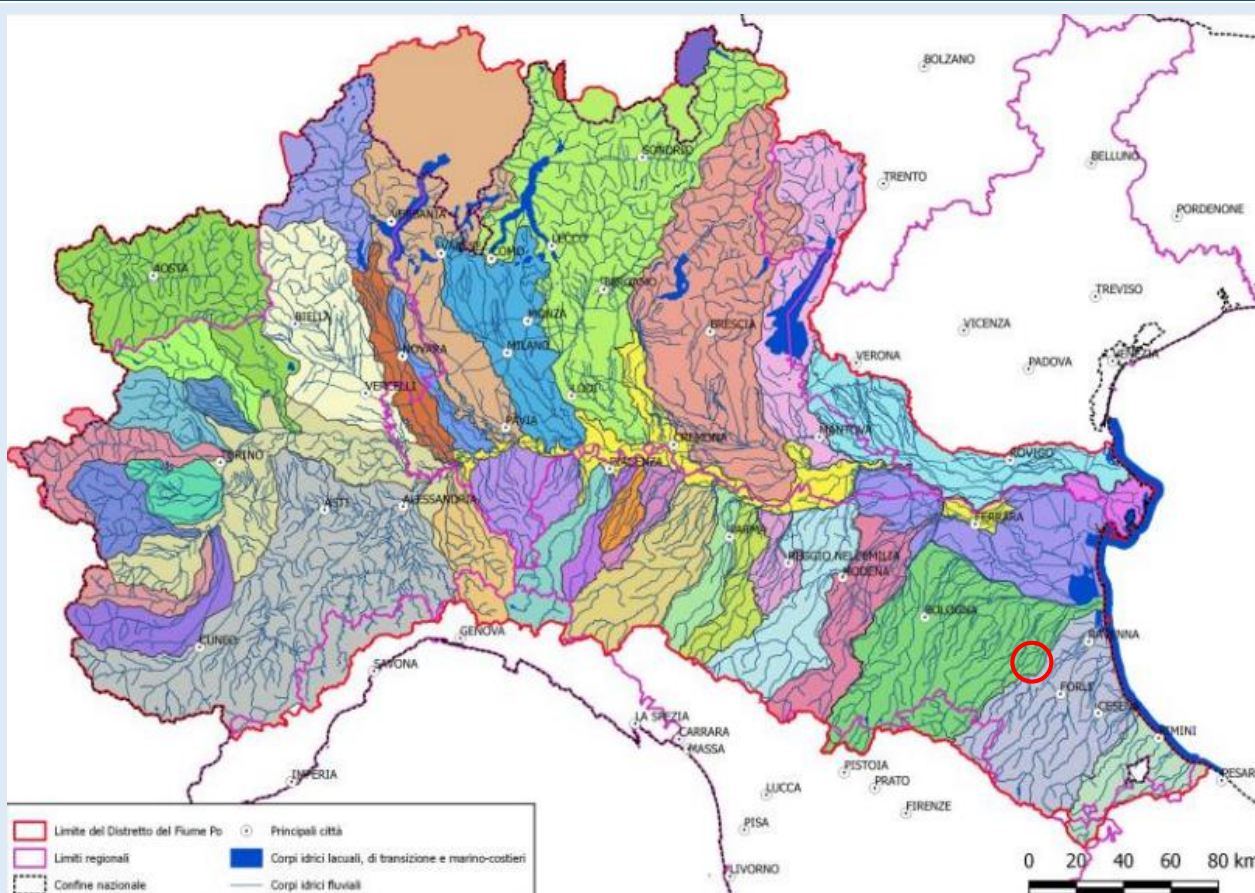


Figura 5-21 - Bacini idrografici appartenenti al distretto idrografico del fiume Po, in seguito alla nuova delimitazione territoriale effettuata ai sensi dell'art. 51 della L. 221/2015. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

In linea generale, il **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE** risulta **conforme** con gli **obiettivi di Piano**, in quanto – come riportato nel paragrafo 5.2.1 – **non riguarda il processo di produzione di mangimi** ma l'**adeguamento della viabilità di accesso allo stabilimento**.

Relativamente al processo produttivo invece, dettagliatamente descritto nella variante n. 1 il cui oggetto è rappresentato dall'ampliamento dello stabilimento verso sud, si ricorda come il processo di produzione di mangimi non comporta scarichi di processo che confluiscono in corpi superficiali e/o sotterranei, ad esclusione dello scarico derivante dal sistema di depurazione dell'acqua per la produzione del vapore necessario alla cubettatura di una parte del mangime; non è inoltre previsto alcun tipo di prelievo dalle falde sotterranee, in quanto verrà utilizzata la rete acquedottistica esistente.

5.2.4 PGRA Po 2021-2027 - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico del fiume Po 2021-2027

Il **Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto idrografico del fiume Po 2021-2027 (PGRA Po 2021-2027)**, è lo strumento previsto dalla Direttiva 2007/60/CE con la finalità di costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la **valutazione e la gestione** dei **rischi da fenomeni alluvionali**, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della vita e salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, delle attività economiche e delle infrastrutture strategiche.

Il secondo aggiornamento del PGRA Po, corrispondente al terzo ciclo di pianificazione, è stato adottato dal Comitato Istituzionale Permanente con Delibera n. 5 del 20 dicembre 2021 e si differenzia dai due precedenti per un aspetto sostanziale, quello del nuovo territorio a cui è riferito. Come infatti già descritto per il PdG 2021 di cui al paragrafo 5.2.3, il distretto idrografico del fiume Po ora include, oltre al bacino del fiume Po, anche altri bacini che afferiscono direttamente al mare Adriatico e precisamente: il bacino del Fissero-Tartaro-Canal Bianco, prima appartenente al distretto idrografico delle Alpi Orientali, ed i bacini del Reno, Romagnoli e del Conca-Marecchia, prima appartenenti al distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Dall'analisi della cartografia di Piano contenuta nel portale cartografico regionale si può osservare come, rispetto all'**area di studio**, gli **elementi potenzialmente esposti** sono le **attività produttive** (▤) e le **zone urbanizzate** (▤).

In particolare la **Mappa della pericolosità** di Figura 5-22 mostra come l'**area oggetto di variante**, così come quella del mangimificio, sia collocata in uno **scenario di pericolosità** di tipo **P2 - M** (▤), caratterizzato da alluvioni poco frequenti con tempi di ritorno tra 100 e 200 anni - media probabilità. Tale scenario comporta una classe di rischio **R3 - elevato** (▤) come indicato nella **Mappa del rischio** di Figura 5-23; anche per **stabilimento produttivo esistente** viene indicata una classe di rischio **R3 - elevato**.

Cartografia del Piano

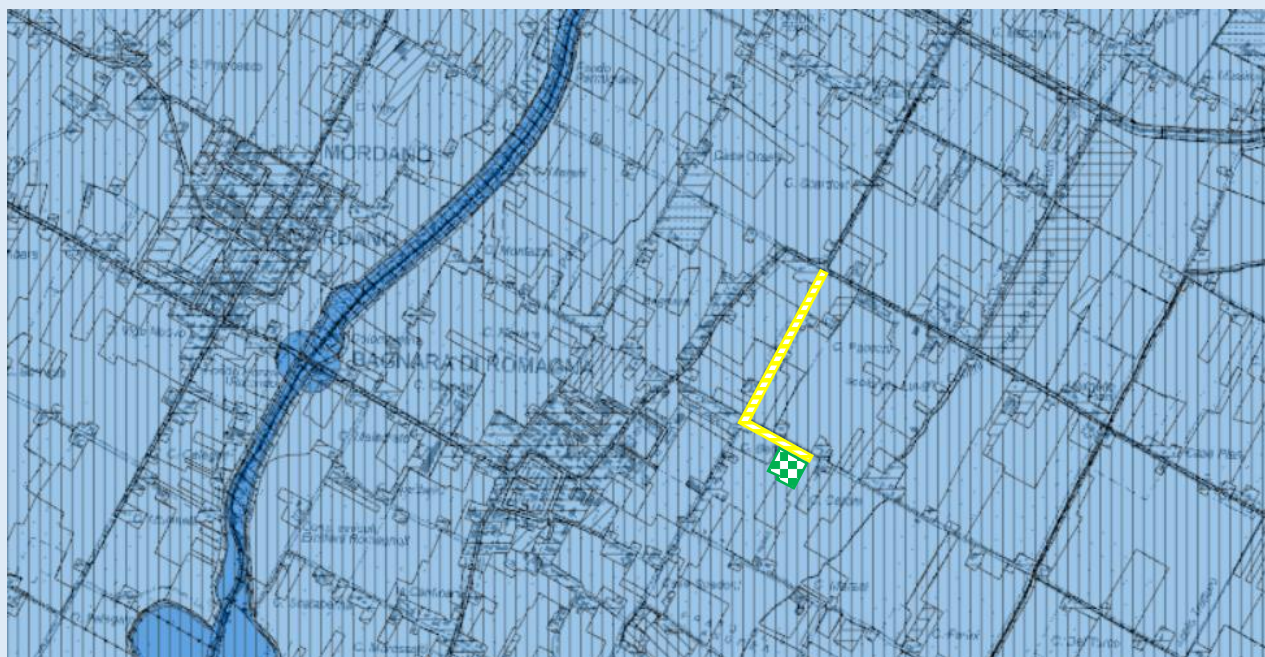


Figura 5-22 - Stralcio "Mappa della pericolosità" del PGRA. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.



Figura 5-23 - Stralcio "Mappa del rischio" del PGRA. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

L'analisi della cartografia di Piano ha messo in evidenza come l'area di studio sia inserita in un contesto caratterizzato dalla presenza di una serie di canalizzazioni secondarie – costituite da canalini interpoderali

o interaziendali –, che regolano lo scolo e l'irrigazione del territorio; ad oltre 1,7 km ad ovest scorre invece il Torrente Santerno che può essere soggetto a piene improvvise, anche importanti.

L'area oggetto di variante al RUE risulta esterna allo scenario P3 - H, caratterizzato da un'elevata probabilità di alluvioni con tempo di ritorno tra 20 e 50 anni relativo al Torrente Santerno; il progetto non comporta cambiamenti sul rischio di inondazioni dal torrente stesso.

Considerando infine quanto già esposto in merito alle modalità di deflusso delle acque meteoriche (si veda paragrafo 3.3.1), si può ritenere tale progetto conforme a quanto previsto dal Piano.

5.3 Gestione e tutela dell'aria

5.3.1 PAIR 2020 - Piano Aria Integrato Regionale 2020

Il Piano Aria Integrato Regionale 2020 (PAIR 2020) è lo strumento con il quale la Regione Emilia-Romagna individua le misure da attuare per garantire il rispetto dei valori limite e perseguire i valori obiettivo definiti dall'Unione Europea. Tale Piano è stato approvato dall'Assemblea Legislativa con Deliberazione n. 115 dell'11 aprile 2017, ed è in vigore dal 21 aprile 2017, data di pubblicazione nel B.U.R..

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Dall'Allegato 2A "Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM₁₀ e NO₂" contenuto nella Relazione di Piano (Figura 5-24), risulta come il Comune di Bagnara di Romagna sia caratterizzato da aree con superamenti "hot spot" di PM₁₀ in alcune porzioni del territorio (■).

Cartografia del Piano

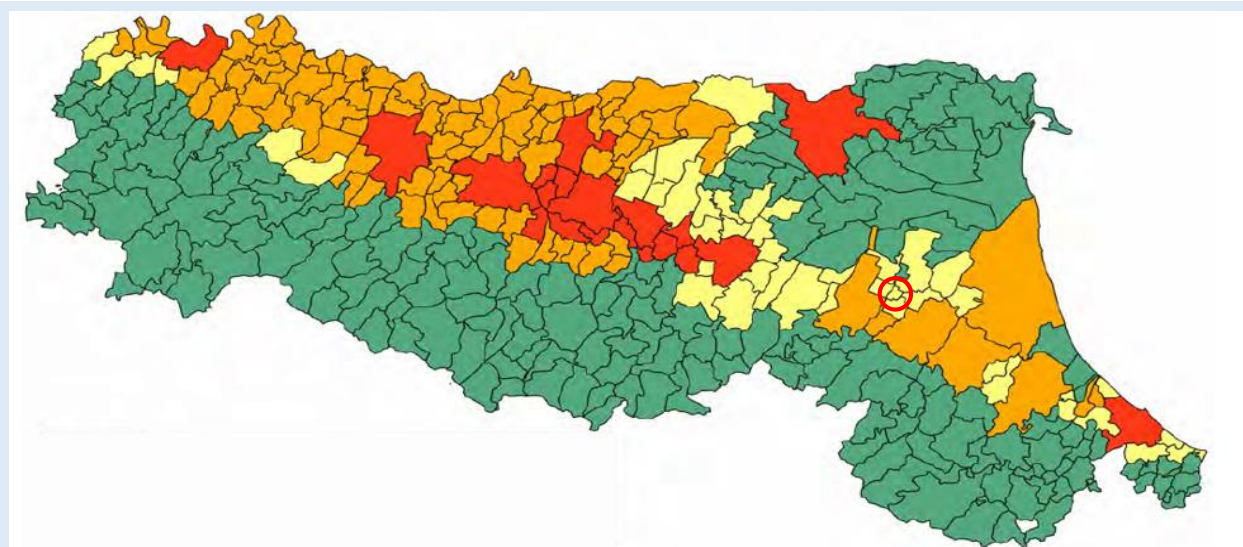


Figura 5-24 - Allegato 2A "Zonizzazione del territorio regionale e aree di superamento dei valori limite per PM₁₀ e NO₂" del PAIR2020. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

Il PAIR prevede specifiche linee di azione del piano (paragrafo 9.2.2) ed azioni per il settore dei trasporti (paragrafo 9.2.3). Dall'analisi del quadro conoscitivo emerge che il settore dei trasporti è infatti tra i principali responsabili dell'inquinamento atmosferico, in particolare per gli inquinanti più critici, PM₁₀ e NO_x, nonché per i principali precursori del particolato. Il parco veicolare regionale, notevolmente rinnovato nell'ultimo decennio, ha portato ad una forte diffusione del gasolio, combustibile ambientalmente poco sostenibile. Il contributo emissivo dei mezzi di trasporto varia fortemente infatti in funzione della tipologia di veicolo, dell'alimentazione e dell'inquinante considerato; relativamente agli inquinanti NO_x e PM₁₀, i mezzi commerciali (pesanti e leggeri) alimentati a gasolio hanno un ruolo determinante mentre i ciclomotori ed i motocicli assumono un ruolo rilevante nelle emissioni di CO e COV.

Oltre a ciò, le particolari condizioni orografiche e meteorologiche dell'Emilia-Romagna e delle altre regioni del Bacino Padano – con scarsità di venti, instaurarsi di frequenti situazioni di inversione termica, ecc. –, presentano specifiche che favoriscono la formazione e l'accumulo nell'aria di inquinanti, i quali comportano situazioni di inquinamento particolarmente diffuse tali da rendere difficile il conseguimento del rispetto dei valori limite di qualità dell'aria. Le maggiori criticità riguardano principalmente il PM₁₀, il PM_{2.5} e l'ozono O₃ ai quali si aggiunge il biossido di azoto NO₂ in prossimità dei grandi centri urbani.

In merito alle azioni per una **gestione sostenibile** delle **merci**, dal paragrafo 9.2.5 della relazione di Piano si riporta: *“Per l'**ottimizzazione e la razionalizzazione del sistema di trasporto delle merci**, il PAIR propone un modello organizzativo della logistica basato sull'integrazione dei sistemi e orientato all'intermodalità che favorisca la **razionalizzazione dei flussi di trasporto delle merci in ambito urbano ed extraurbano**. Pertanto risulta necessario **migliorare l'organizzazione logistica** interna, a partire dalle relazioni interne/esterne attivate dai distretti industriali. Contemporaneamente è utile **promuovere progetti sperimentali per favorire un'organizzazione logistica di “filiera corta”, avvicinando i mercati di produzione a quelli di consumo.**”*

Oltre a ciò, il paragrafo 9.2.5.3 sottolinea come: *“La **logistica a corto raggio (50-60 km)** è quella che interessa la **quota maggiore di movimentazione merci in regione**. L'impatto dei mezzi commerciali leggeri e pesanti sulle emissioni di NO_x e particolato è sostanziale, è pertanto **necessario**, oltre allo svecchiamento del parco mezzi, **riuscire ad ottimizzare i percorsi e ridurre pertanto le percorrenze a vuoto (veicolo*km).**”*

Infine anche nel paragrafo 9.2.5.4 viene indicato come: *“Analogamente a quanto previsto per il corto raggio e per le aree urbane, **anche per le imprese industriali e artigianali è fondamentale razionalizzare la movimentazione merci**. Il PAIR promuove pertanto lo **sviluppo** e la diffusione di **progetti** che abbiano*

*l'obiettivo di **sostenere percorsi di innovazione** e che **introducano nuove logiche di gestione dei magazzini** e di **ottimizzazione dei trasporti**, con l'utilizzo di nuove tecnologie e il coinvolgimento di reti e filiere."*

In tal senso, la **scelta di acquisire lo stabilimento produttivo** in oggetto, la cui attività è stata sospesa nel 2012, è dovuta al fatto che il **Gruppo controlla** in Emilia-Romagna **quasi 30 allevamenti** che abbisognano di mangime, **e prevede** che ci saranno **maggiori fabbisogni** in futuro in **conseguenza** di un ulteriore **sviluppo** dell'attività di **allevamento**. Oltre a ciò, **pur essendo al momento autosufficiente** nella produzione di mangimi per gli allevamenti nazionali – attraverso i mangimifici di Pieve di Soligo (TV), Occhiobello (RO), Pescantina (VR) e Petritoli (FM) –, **l'approvvigionamento delle materie prime e la successiva distribuzione dei mangimi** negli allevamenti **situati in Emilia-Romagna comporta importanti costi di trasporto oltre ad una gestione dei mezzi** che può essere **sensibilmente migliorata**.

Tali allevamenti utilizzano infatti mangimi prodotti dagli impianti situati in Veneto, mentre quello di Bagnara di Romagna si troverebbe in **posizione baricentrica**. L'allevamento di galline ovaiole di Mordano (BO) per esempio viene oggi rifornito dal mangimificio di Occhiobello (RO), comportando una percorrenza su strada di mezzi pesanti di quasi 200 km (andata e ritorno); se il mangime fosse distribuito dall'impianto di Bagnara di Romagna la percorrenza dei mezzi si ridurrebbe a 10 km (andata e ritorno).

Si può pertanto **affermare** come le motivazioni tecniche e progettuali alla base del progetto che prevede **l'ampliamento del mangimificio esistente e la sua riattivazione**, reso territorialmente sostenibile anche grazie alla **realizzazione del progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, siano **coerenti** con gli obiettivi e le misure individuate dal **PAIR 2020**.

5.3.2 PPRQA - Piano Provinciale di Risanamento della Qualità dell'Aria

Il **Piano Provinciale di Risanamento della Qualità dell'Aria (PPRQA)**, approvato dal consiglio provinciale nel 2006, è lo strumento provinciale per la **programmazione**, il **coordinamento** ed il **controllo** in materia di **inquinamento atmosferico**, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali ed alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

La cartografia di Piano di Figura 5-25 mostra come il **Comune di Bagnara di Romagna** risulta inserito nella **zona A**, dove c'è il **rischio di superamento del valore limite e/o delle soglie di allarme** ().

Cartografia del Piano

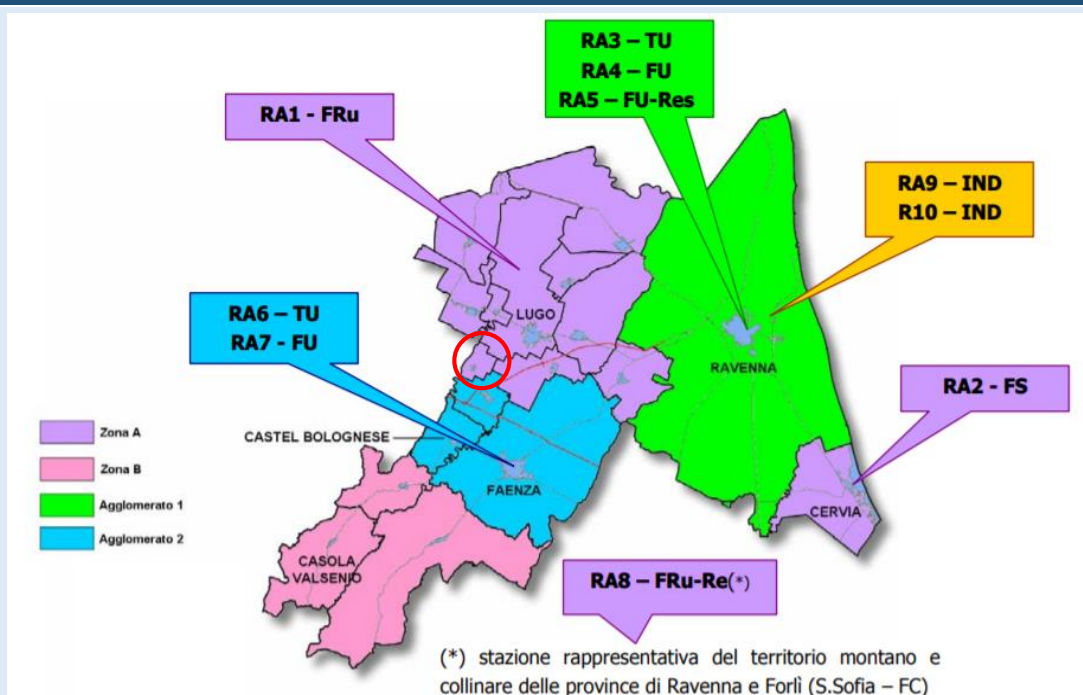


Figura 5-25 - Zonizzazione del territorio provinciale del PPRQA. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

Come già indicato nel paragrafo 5.3.1, l'**ampliamento del mangimificio esistente e la sua riattivazione**, resa territorialmente sostenibile anche grazie alla **realizzazione del progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, comporterà una **migliore gestione dei mezzi** da parte dell'Azienda.

Nell'elaborato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni ed al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento, è stato **stimato il contributo emissivo sulla componente traffico dovuto alla riattivazione dello stabilimento produttivo**, ed osservato come *"i valori rilevati sono sempre molto inferiori ai limiti di legge"*.

A tal proposito, nel paragrafo "Bilancio emissivo - CO₂" contenuto nel sopracitato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo", è stato stimato come *"mitigazioni e compensazioni riducono del 38,5 % delle emissioni di CO₂"*. Tali misure comprendono, fra le altre l'**efficientamento della flotta di trasporto pesante** delle materie prime e del prodotto finito.

Si ricorda inoltre come la **viabilità principale in entrata/uscita** allo stabilimento produttivo è rappresentata dal **tratto compreso fra il casello di Lugo Cotignola sulla A14 e via Trupatello** fino all'ingresso al mangimificio. Il solo approvvigionamento dell'allevamento di Mordano (BO) avverrà attraverso viabilità provinciale e comunale che interessa anche il centro abitato di Bagnara di Romagna, ma in modo limitato,

stimato in circa 20 % delle consegne generate complessivamente dallo stabilimento alla massima capacità. Considerato il **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, nonostante il Comune di Bagnara di Romagna sia inserito in zona A, **non si prevedono significative alterazioni dei livelli di qualità dell'aria del territorio interessato dall'intervento.**

5.4 Gestione dei rifiuti

5.4.1 PRRB 2022-2027 - Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027

Il **Piano Regionale di gestione dei Rifiuti e per la Bonifica delle aree inquinate 2022-2027 (PRRB 2022-2027)**, adottato dalla Giunta Regionale con Delibera n. 2265 del 27 dicembre 2021, in sostituzione del precedente Piano Regionale di Gestione Rifiuti 2014-2020 (PRGR 2014-2020) poi prorogato al 2021 con Legge Regionale, dà attuazione agli obiettivi e alle disposizioni contenute nella Parte Quarta del D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati".

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

In relazione alla cartografia allegata al Piano (Figura 5-26), il **Comune di Bagnara di Romagna** si inserisce nella zona **"Pianura"**, per la quale è previsto come obiettivo specifico il raggiungimento al 2027 di un livello di raccolta differenziata pari all'84 %.

Cartografia del Piano

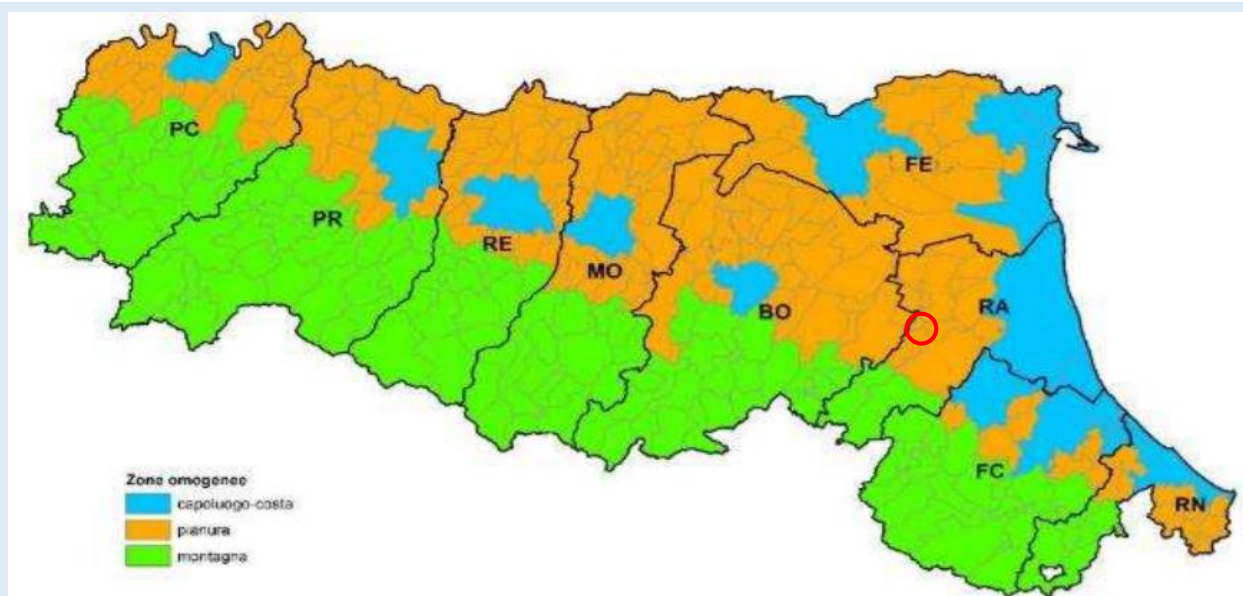


Figura 5-26 - Zonizzazione del territorio regionale del PRRB 2022-2027. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

Dall'analisi relativa all'andamento della produzione dei rifiuti nell'anno 2020, contenuta nella pubblicazione ARPA Emilia-Romagna *"La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna - Report 2021"*, è emerso come nella Provincia di Ravenna il livello di raccolta differenziata medio si attesta al 61,1 %, con un incremento del 1,8 % rispetto all'anno 2019 (media regionale +1,6 %). A livello comunale la percentuale di raccolta differenziata al 2020 si è invece attestata al 55,8 %, con un incremento del 0,6 % rispetto all'anno 2019. In merito alla **richiesta di variante al RUE**, non sono previste soglie minime da conseguire in quanto la **conformità con il Piano è collegata ad una performance di raccolta differenziata da raggiungere a livello di comune e non per la singola attività**

5.4.2 PPGR - Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti urbani e speciali

Il **Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti urbani e speciali (PPGR)**, approvato con D.C.P. n. 71 del 29 giugno 2010, si propone di razionalizzare il sistema provinciale di **gestione dei rifiuti urbani e speciali nel rispetto della salute umana e della tutela dell'ambiente**.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Dalla **Tavola 1** "Delimitazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani e speciali" di Figura 5-27, si osserva come l'**area oggetto di variante al RUE** è collocata all'interno delle "**aree potenzialmente idonee**" ().

Cartografia del Piano

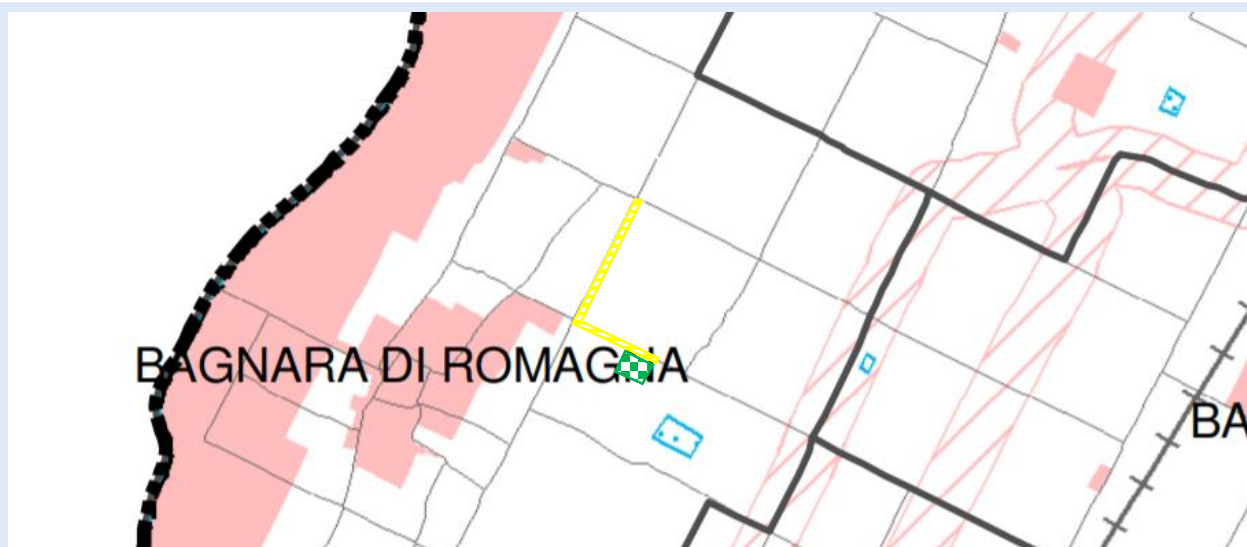


Figura 5-27 - Stralcio Tavola 1 "Delimitazione delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti per la gestione dei rifiuti urbani e speciali" del PPGR. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

I vincoli imposti dal Piano in esame riguardano la localizzazione dei nuovi impianti di gestione dei rifiuti e quindi non sono pertinenti con il **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, che di conseguenza **risulta conforme** allo **strumento di pianificazione settoriale**.

5.5 Gestione e tutela della natura e del paesaggio

5.5.1 Rete Natura 2000

La **Rete Natura 2000** trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 denominata "Habitat", finalizzata alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

L'area oggetto di variante al RUE, esterna agli elementi della rete Natura 2000, dista oltre 5 km in direzione ovest dal sito **ZSC-ZPS IT4070027 - Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio** (Figura 5-28).

Cartografia del Piano



Figura 5-28 - Localizzazione dell'area di studio (cerchio rosso) rispetto ai siti della rete Natura 2000 più prossimi.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

L'elevata distanza fra l'area oggetto di variante al RUE ed il sito **ZSC-ZPS IT4070027**, nonché la presenza di **diversi elementi di discontinuità e barriere fisiche** di origine naturale ed antropica (in primis

l'autostrada A14dir), permette di **escludere** come il **flusso** di **traffico generato** dall'**attività produttiva prevista** presso il sito in esame – della medesima tipologia rispetto a quella che veniva già svolta presso lo stesso – possa **produrre significative ripercussioni negative** sul sito **ZSC-ZPS IT4070027 - Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio**.

5.5.2 Codice dei Beni culturali e del Paesaggio D.Lgs. 42/2004

Il **Codice dei beni culturali e del paesaggio D.Lgs. 42/2004** fornisce un moderno **strumento** di **difesa** e **promozione** di **questi patrimoni**, attraverso il coinvolgimento degli Enti Locali, e la definizione dei limiti dell'alienazione del demanio pubblico, al fine di escludere i beni di particolare pregio artistico, storico, archeologico e architettonico.

Inquadramento della Variante al RUE nel contesto del Piano

Dalla ricognizione dei vincoli paesaggistici effettuata tramite il portale SITAP del Ministero dei Beni Culturali e del Turismo, si è osservato come l'**area oggetto** di **variante** al RUE sia **esclusa** da qualsiasi obbligo di **tutela** derivante dal **D.Lgs. 42/2004**.

Gli **elementi paesaggistici sottoposti a vincolo più prossimi** sono a circa **1,5 km** in direzione nord-ovest il **Torrente Santerno** ed a circa **1 km** in direzione sud-est il **Canale dei Molini**, entrambi vincolati ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. c del Codice (Figura 5-29).

Cartografia del Piano

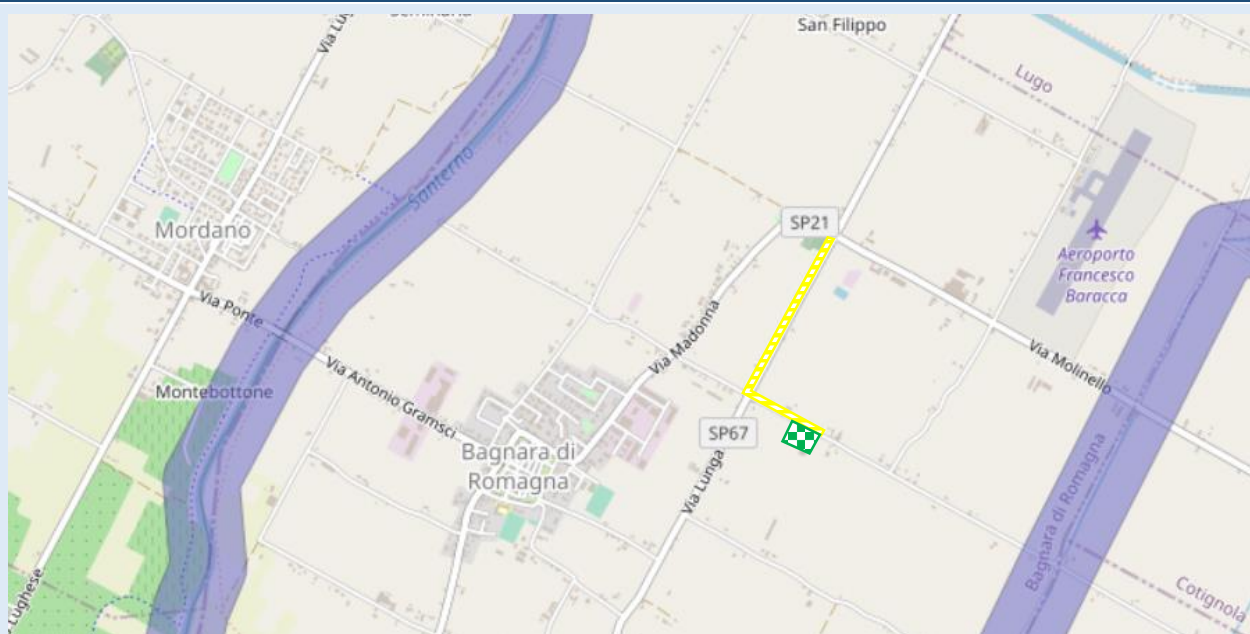


Figura 5-29 - Stralcio della cartografia dei vincoli paesaggistici del portale SITAP del Ministero dei Beni Culturali e del Turismo
Fonte: <http://sitap.beniculturali.it/>. Il poligono verde indica l'area del mangimificio esistente mentre il poligono giallo l'area oggetto della presente variante al RUE.

Conformità fra la Variante al RUE ed il Piano

Considerata l'assenza di **elementi paesaggistici sottoposti a vincolo** interni all'area oggetto di variante al RUE, e rammentando come il **flusso di traffico generato dall'attività produttiva prevista** presso il sito in esame è della medesima tipologia rispetto a quella che veniva già svolta presso lo stesso, risulta possibile **escludere qualsiasi elemento di incompatibilità od incongruenza tra il sistema dei vincoli e delle tutele ed il progetto relativo alla richiesta di variante.**

5.6 Valutazione della compatibilità fra la richiesta di variante al RUE e la Pianificazione di Riferimento

PIANO	NOTE (Riferite all'area oggetto di variante)	VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' FRA LA RICHIESTA DI VARIANTE AL RUE E LA PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO	
		Scenario Zero	Scenario di Progetto

Gestione del territorio ed urbanistica

PTR - PTPR Regione Emilia-Romagna	U.d.P. n. 7 "Pianura romagnola"	😊	😊
PTCP Provincia di Ravenna			
Tavola 1 "Unità di paesaggio"	Unità di Paesaggio n. 12-A "della Centuriazione"	😊	😊
Tavola 2 "Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali"	Viabilità di accesso indicata come "elemento dell'impianto storico della centuriazione"	😊	😊
Tavola 3 "Carta della tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee"	Assenza di vincoli di tutela	😊	😊
Tavola 4 "Aree non idonee alla localizzazione di impianti per la gestione dei rifiuti"	Interna a "aree ad ammissibilità condizionata"	😊	😊
Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovracomunale, articolazione del territorio rurale"	Viabilità di accesso rappresentata da viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (Tipo C, F) e rete stradale minore Area mangimificio interna a "ambiti rurali a prevalente vocazione produttiva agricola"	😊	😊
Tavola 6 "Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna"	Esterna agli elementi esistenti della rete ecologica; attraversata in un punto da una "fascia territoriale entro cui realizzare corridoi ecologici complementari"	😊	😊
CUT Unione dei Comuni della Bassa Romagna	Interna a contesto caratterizzato da rischio sismico di I livello, rischio archeologico alto e pericolosità idraulica P2 (reticolo principale e secondario)	😊	😊

	Viabilità di accesso all'impianto, di categoria C, indicata come "elemento dell'impianto della centuriazione"		
PSC - RUE - POC Associato Comune di Bagnara di Romagna			
Tavola 1BR PSC "Schema di assetto strutturale degli insediamenti e della mobilità"	Viabilità di accesso rappresentata da viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (per la parte di SC 67); intersezione con via Trupatello indicata fra i "nodi stradali esistenti e di progetto della rete viaria primaria" Area mangimificio esterno ad aree vincolate	😊	😊
Tavola 2BR PSC "Schema spaziale per la valorizzazione delle risorse ambientali e storico culturali"	Viabilità di accesso rappresentata da viabilità secondaria esistente e di progetto (per la parte di SC 67); attraversata in un punto da una "fascia territoriale entro cui realizzare corridoi ecologici secondari" e presenza di un tratto dello scolo Condottiero di Bagnara indicato come "scoli e canali principali e secondari" Area mangimificio esterno ad aree vincolate	😊	😊
Tavola 4BR PSC "Schema di assetto strutturale"	Viabilità di accesso rappresentata da viabilità secondaria di rilievo provinciale o interprovinciale (per la parte di SC 67); intersezione con via Trupatello indicata come "principali nodi della viabilità secondaria" e presenza di "percorso ciclabile extraurbano di progetto" Area mangimificio classificata come "impianto produttivo in ambito rurale"	😊	😊
Tavola 1BR RUE "Ambiti normativi"	Assenza di vincoli Area mangimificio classificata come "impianto produttivo in ambito rurale"	😊	😊
PZA Unione dei Comuni della Bassa Romagna			
Tavola 1BR "Pertinenze infrastrutturali"	SC 67 via Lunga, per tratto interessato, classificata come "corridoio infrastrutturale strada tipo Cb di progetto"	😊	😊
Tavola 2BR "Zonizzazione acustica comunale"	SC 67 interna a "classe IV - aree di progetto ad intensa attività umana", via Trupatello interna a "classe III - aree extraurbane-zone agricole" Area mangimificio interna a "classe IV - area ad intensa attività umana"	😊	😊

Gestione e tutela delle acque

PTA	Interna al bacino del Canale Destra Reno	😊	😊
PSAI Reno, Idice-Savena, Sillaro e Santerno			
Tavola C "Localizzazione delle situazioni a rischio elevato o molto elevato"	Esterna alle "aree ad alta probabilità di inondazione" relative al Torrente Santerno	😊	😊

PdG Po 2021	Interna al Distretto Idrografico del fiume Po, sottobacino 021B del Reno	😊	😊
PGRA Po 2021-2027			
Mappa della pericolosità	Elementi potenzialmente esposti: attività produttive e zone urbanizzate Interna a scenario di pericolosità di tipo P2 - M	😊	😊
Mappa del rischio	Interna a classe di rischio R3 - elevato Area mangimificio interna a classe di rischio R3 - elevato	😊	😊

Gestione e tutela dell'aria

PAIR 2020	Comune di Bagnara di Romagna caratterizzato da aree con superamenti "hot spot" di PM ₁₀ in alcune porzioni del territorio	😊	😊
PPRQA	Comune di Bagnara di Romagna ricadente in zona "A"	😊	😊

Gestione dei rifiuti

PRRB 2022-2027	Comune di Bagnara di Romagna ricadente in zona "pianura"	😊	😊
PPGR	Interna a "aree potenzialmente idonee"	😊	😊

Gestione e tutela della natura e del paesaggio

Rete Natura 2000	Esterna a siti tutelati; zona tutelata più prossima: - ZSC-ZPS IT4070027 - Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio (oltre 5 km)	😊	😊
D.Lgs. 42/2004	Esterna ad aree tutelate dal D.Lgs. 42/2004 Elementi paesaggistici sottoposti a vincolo più prossimi: - Torrente Santerno (circa 1,5 km) - Canale dei Molini (circa 1 km)	😊	😊

Legenda della Compatibilità:	😊	Compatibile
	😐	Mediamente compatibile
	😞	Incompatibile

Tabella 5-1 - Sintesi di conformità del progetto rispetto agli strumenti pianificatori considerati.

6 Verifica del Sistema Ambientale

Nel presente capitolo viene **dapprima descritto** lo **stato di fatto** del **sistema ambientale** attraverso l'analisi delle componenti:

- inquinamento atmosferico;
- suolo, sottosuolo ed acque;
- approvvigionamento idrico, smaltimento e depurazione acque;
- rumore;
- rifiuti;
- mobilità e traffico;
- ecologia, natura e paesaggio;
- salute pubblica.

Successivamente vengono **valutate** le **potenziali interferenze** sulle componenti considerate, **derivanti** dalla **realizzazione** del **progetto** relativo alla **richiesta** di **variante al RUE**, indicando le eventuali misure di mitigazione e monitoraggio da adottare per evitare e/o ridurre tali interferenze. Nel caso dello “**scenario zero**”, **comunque non ritenuto** una “**ragionevole alternativa**” per quanto esposto al paragrafo 4, si ritiene **non possibile** l'originarsi delle **stesse**.

Infine verrà **analizzata** la **realizzabilità** della **richiesta oggetto** di **variante al RUE** rispetto:

- al carico urbanistico;
- alla fattibilità geologico-sismica.

6.1 Inquinamento atmosferico

Stato di fatto

Il Comune di Bagnara di Romagna ricade, secondo la zonizzazione provinciale contenuta nel PPRQA, in **zona A**, dove c'è il **rischio di superamento del valore limite** e/o delle **soglie di allarme** (Figura 5-25), mentre rispetto alla **zonizzazione regionale** – rivista a seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs. n. 155 del 13 agosto 2010 che recepisce la Direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria –, ricade nella **zona Pianura Est - IT08103** (Figura 6-1).

L'**analisi generale** sulla **qualità dell'aria** è stata realizzata utilizzando i dati derivanti dalle misure e dalle analisi effettuate sulla stazione di monitoraggio più prossima di **Parco Bertozzi - Faenza** (NO_x, O₃, PM_{2.5}, PM₁₀) (Tabella 6-1 e Figura 6-1).

RETE	NOME STAZIONE	TIPO STAZIONE	INQUINANTI MONITORATI	DISTANZA DAL SITO
Regionale	Parco Bertozzi - Faenza	Fondo urbano	NO _x , O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2.5}	12 km

Tabella 6-1 - Anagrafica della stazione di monitoraggio della qualità dell'aria considerata.

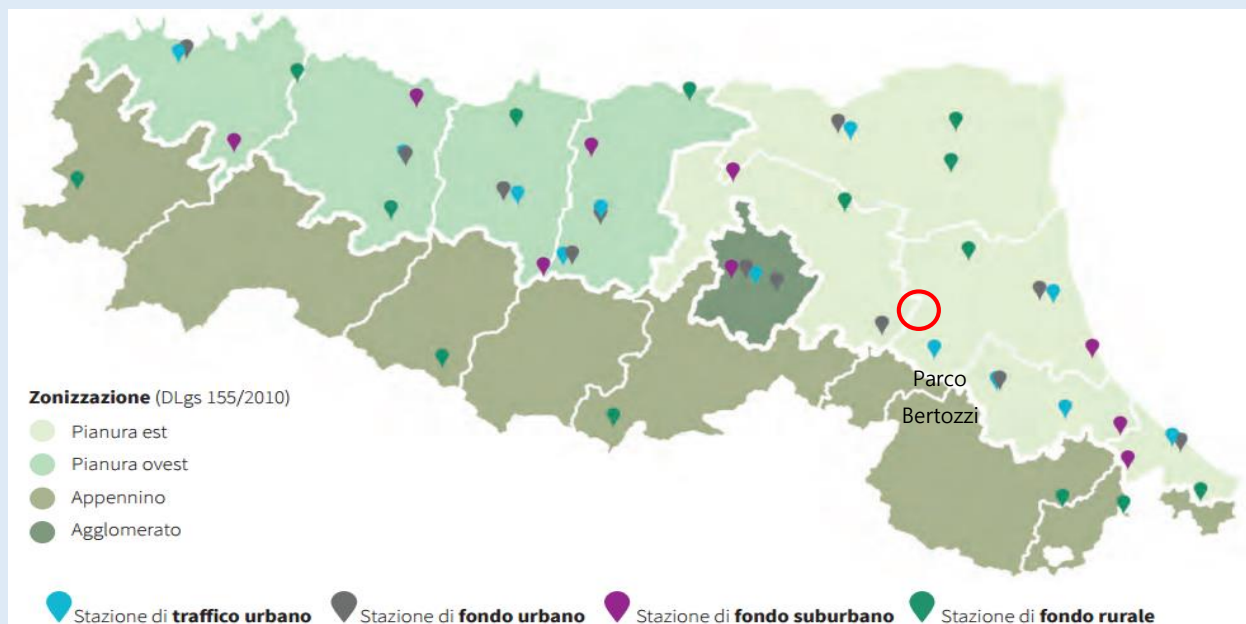


Figura 6-1 - Distribuzione delle stazioni di monitoraggio della Rete Regionale Qualità dell'Aria. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Di seguito vengono riportati i dati pubblicati nel *“Rapporto meteo annuale per la qualità dell'aria Provincia di Ravenna - Dati 2021”*; fra parentesi sono indicati i valori bersaglio previsti dalla normativa (Tabella 6-2).

STAZIONE	NO ₂ MEDIA ANNUA µg/m ³	O ₃ SUPERAMENTI	PM ₁₀ SUPERAMENTI	PM ₁₀ MEDIA ANNUA µg/m ³	PM _{2.5} MEDIA ANNUA µg/m ³
Parco Bertozzi - Faenza	15 (40)	10 (25)	17 (35)	22 (40)	13 (25)

Tabella 6-2 - Valori numerici di ciascun indicatore relativi alla stazione di monitoraggio considerata, per l'anno 2021.

Da quanto riportato in Tabella 6-2 in riferimento a quanto previsto dal D.Lgs. 155/2010 si può osservare come i valori bersaglio dei limiti della **concentrazione media annuale** di **NO₂**, **PM₁₀** e **PM_{2.5}** – rispettivamente di 40, 40 e 25 µg/m³ – sono stati ampiamente rispettati, così come quello del numero di **superamenti** del limite giornaliero di 50 µg/m³ di **PM₁₀** da non superare più di 35 volte in un anno. Nel 2021 è stato rispettato anche il **superamento** della soglia di 120 µg/m³, per il massimo giornaliero calcolato su 8 ore, della **concentrazione di fondo di ozono** fissato dalla normativa in massimo 25 volte in un anno.

Confrontando i valori dei principali inquinanti atmosferici registrati per l'anno 2021, con l'andamento degli stessi nel periodo 2016-2020, è stato osservato come:

- l'andamento delle concentrazioni medie di NO₂, di PM₁₀ e di PM_{2,5} – sempre al di sotto dei limiti previsti dalla normativa – è caratterizzato da un trend stabile;
- i superamenti annuali di O₃ presentano un trend in miglioramento rispetto al triennio 2016-2018;
- i superamenti annuali di PM₁₀ presentano un trend in miglioramento rispetto al biennio 2019-2020.

Gli indicatori di qualità dell'aria fotografano una situazione tipica per la Pianura Padana orientale, con valori che risentono solo in minima parte dei rimescolamenti dovuti alla relativa vicinanza del mare Adriatico e che, quindi, soffrono della contemporanea elevata produzione di inquinanti, sommata al ristagno delle masse d'aria nei mesi estivi ed invernali.

Nel ricercare quali sorgenti emissive possano contribuire localmente ad un incremento delle emissioni è stato utilizzato l'Inventario Emissioni ARia INEMAR Emilia-Romagna 2017. Analizzando le **stime** riportate per il **Comune di Bagnara di Romagna**, si evince che la **quasi totalità** delle **sostanze inquinanti** emesse **derivano** dalla **combustione non industriale**, dai **processi produttivi** e dal **trasporto su strada**; a questo trend fanno eccezione i parametri NH₃, CH₄ e N₂O, legati essenzialmente all'**agricoltura**.

Va specificato che l'apporto di NH₃ comprende le emissioni derivanti dagli allevamenti, dall'utilizzo di concimi chimici e dalla climatizzazione delle serre; possibili emissioni di ammoniaca, derivanti dallo spargimento dei fanghi, sono contabilizzate nel macrosettore relativo al trattamento e smaltimento rifiuti.

Effetti attesi

Durante la **fase di cantiere**, di durata limitata nel tempo (stimata in 4 mesi), saranno **impiegati normali mezzi di lavoro** come escavatori, camion con cassoni ribaltabili, grader, macchine stabilizzatrici, fresatrici, vibrofinitrici e macchine per il tracciamento della segnaletica orizzontale, le cui **emissioni diffuse** di polveri e gas di scarico genereranno un **impatto considerato lieve** ed, in ogni caso, **reversibile**; tali mezzi saranno infatti tenuti accesi solo per il tempo necessario. Al fine di **limitare l'eventuale sollevamento di polveri** è inoltre prevista la **bagnatura** periodica delle **superfici di lavoro** nei periodi caldi e nei periodi ventosi.

Una stima del **bilancio emissivo** in **fase di cantiere** è contenuta nell'elaborato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni e successivamente aggiornato ed al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento; in particolare viene evidenziato come: *"Dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico è opportuno contenere le immissioni locali di gas di scarico e particolato dovute sia al passaggio dei veicoli motorizzati coinvolti nelle attività di cantiere, sia alle operazioni di movimentazione e trasporto materiale. I movimenti di terra sono legati agli scavi necessari per asportare il terreno e realizzare le opere secondo le sezioni di scavo e i cronoprogrammi previsti, in relazione al punto precedente.*

In linea generale, sebbene si possa stimare che le possibili emissioni diffuse polverulente si esauriscano nell'arco di poche decine di metri, si suggeriscono alcune misure generali che è possibile intraprendere, al fine di ridurre la dispersione di inquinanti in atmosfera:

- *proteggere adeguatamente i depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione dall'esposizione al vento, mediante ad esempio la copertura con stuoie o teli;*
- *controllare la produzione di polveri derivante dalle proprie attività di cantiere, abbattendole anche in tal caso con acqua (laddove possibile) o altri metodi consentiti ed adeguati;*
- *limitare la velocità massima sulle piste di cantiere (esempio a 30 km/h);*
- *utilizzare mezzi di cantiere e macchinari con motori in linea con le più recenti direttive internazionali che adottano pertanto le migliori tecnologie disponibili in grado di minimizzare le emissioni;*
- *spalmare il traffico durante orari non sensibili ed evitare di concentrarlo negli orari di punta;*
- *prevedere idonea copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto del materiale."*

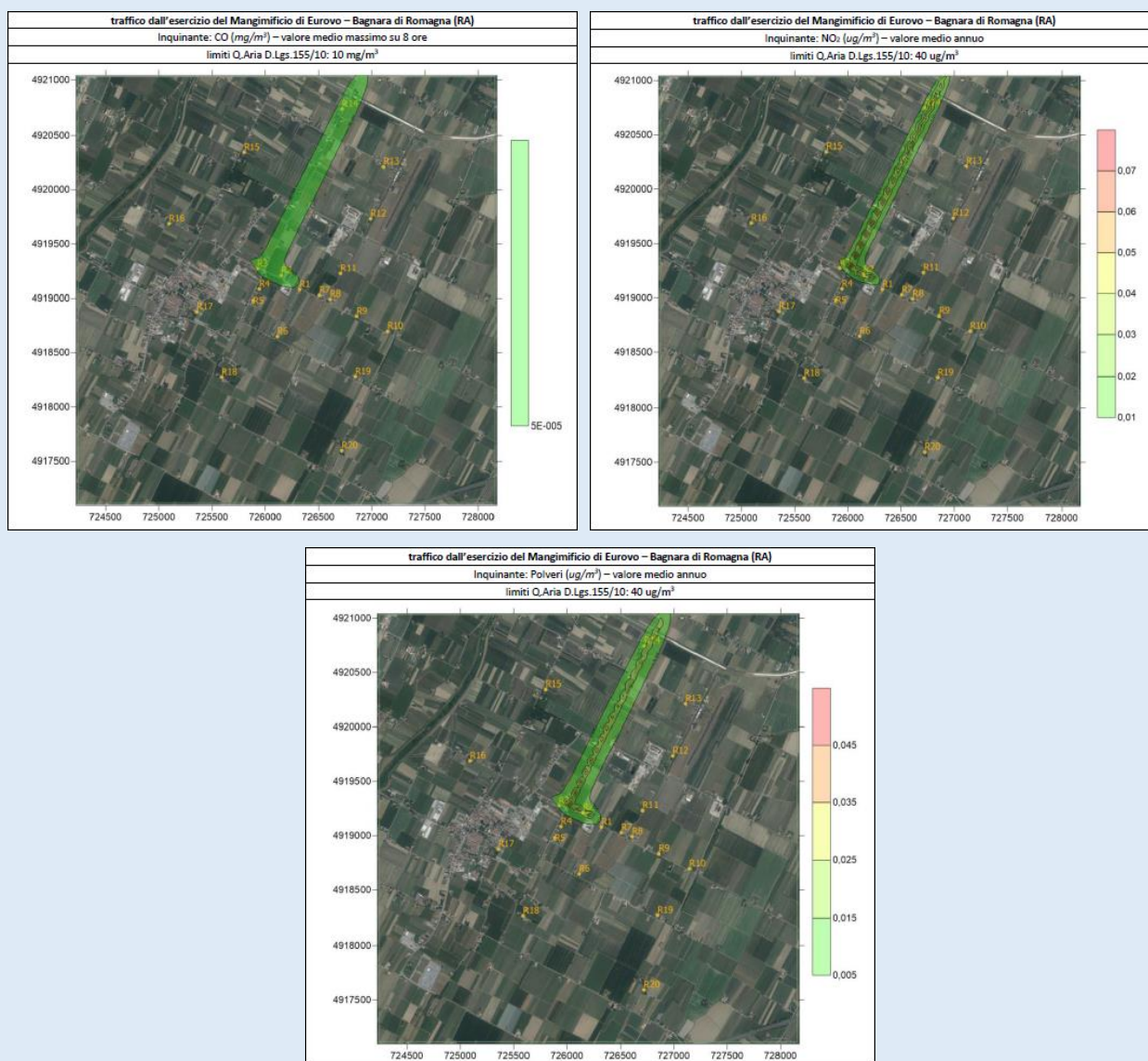
Tali **disposizioni** contribuiranno a **ridurre le emissioni polverulente in fase di cantiere**; come riportato nel paragrafo "Valutazione delle emissioni polverulente in fase di cantiere" contenuto sempre nel sopracitato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo": *"Il primo cantiere (strada) comporterebbe complessivamente una emissione di circa 131 g/h, il secondo (stabilimento), invece, un valore di 128 g/h; il più vicino ricettore si colloca a circa 131 m di distanza (in riferimento all'individuazione dei recettori nello studio di ricaduta presentato). Con riferimento a entrambe le tabelle delle linee guida (14 e 19), tale emissione risulta compatibile sia per il cantiere della strada che dello stabilimento, ossia non risulta necessaria alcuna azione di mitigazione.*

I risultati dell'analisi svolta mostrano quindi che, considerando le accortezze operative e gestionali volte a mitigare il rateo emissivo di polveri, le emissioni medie orarie di PM10 derivanti dalle attività di cantiere che sono state stimate risultano minori della soglia di accettabilità definita da ARPAT. Si può considerare in conclusione che le attività di cantiere, anche nelle loro fasi più impattanti, determineranno un rateo emissivo ritenuto sostenibile per l'ambiente circostante, determinando pertanto impatti sulla qualità dell'aria non significativi."

Per quanto riguarda invece la **fase di esercizio**, come già indicato nei paragrafi 5.3.1 e 5.3.2, l'**ampliamento del mangimificio esistente e la sua riattivazione**, resa territorialmente sostenibile anche grazie alla **realizzazione del progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, comporterà una **migliore gestione dei mezzi** da parte dell'Azienda. Nell'elaborato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e

odorigeno e calcolo del bilancio emissivo” allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni e successivamente aggiornato ed al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento, è stato **stimato il contributo emissivo sulla componente traffico dovuto alla riattivazione dello stabilimento produttivo**, ed osservato come **“i valori rilevati sono sempre molto inferiori ai limiti di legge”**.

Si riportano di seguito le **mappe di isoconcentrazione** per ogni **singolo inquinante** estratte dal sopracitato studio.



“Dalle valutazioni condotte emerge che il progetto di riattivazione ed ammodernamento dello stabilimento per la produzione di mangimi per la zootecnica di Bagnara di Romagna, con aumento della capacità produttiva, genera un contributo emissivo estremamente contenuto e che presso i ricettori di riferimento è

garantito il pieno rispetto dei valori limite di qualità dell'aria (laddove il confronto normativo lo permetta). Per quel che riguarda buona parte dei parametri di PM_{10} , NO_2 , CO , SO_2 ai recettori, tutti i valori in ricaduta, sono inferiori all'unità. Dal punto di vista della qualità dell'aria non emergono valori rilevanti, nonostante le ipotesi cautelative considerate in fase di valutazione per la produzione degli scenari modellistici. Nel complesso, le analisi modellistiche fatte con le ipotesi adottate, confermano, quindi, che lo stabilimento oggetto del progetto, dal punto di vista odorigeno e di qualità dell'aria, risulta avere un **impatto ambientale esiguo** rispetto ai singoli **recettori** e al **contesto circostante**."

Si ritiene pertanto che la realizzazione del **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE non** andrà a **modificare** in maniera **sostanziale** i **livelli di qualità dell'aria** né a livello **locale** né tantomeno a scala **provinciale**.

A tal proposito, nel paragrafo "Bilancio emissivo - CO_2 " contenuto sempre nel sopracitato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo", è stato stimato come **"mitigazioni e compensazioni riducono del 38,5 % delle emissioni di CO_2 "**. Tali misure comprendono:

- **Impianti a energia rinnovabile, di cui:**
 - **Impianti fotovoltaici in progetto a servizio dello stabilimento in oggetto per una potenza complessiva di 1.229,02 kWp (INTERVENTO 1)**
 - **Nr. due nuovi impianti fotovoltaici presso l'allevamento di Mordano del Gruppo Eurovo, di potenza totale pari a 1,9 MWp (INTERVENTO 2)**
- **Fornitura, installazione, configurazione e messa in funzione di batteria di accumulo, energia nominale 10 kWh, energia utile 10 kWh con 10 anni di garanzia (INTERVENTO 3)**
- **Piantumazione di alberature, cespugli e siepi (come da elaborati grafici progettuali) all'interno della corte del mangimificio (INTERVENTO 4)**
- **Efficientamento della flotta di trasporto pesante delle materie prime e del prodotto finito (INTERVENTO 5)."**

6.2 Suolo, sottosuolo ed acque

Stato di fatto

Nella descrizione di tale componente ci si è basati sul documento "RGL Relazione geologica e sismica" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni, del quale si riportano alcuni estratti ed al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento.

In merito alla **ricostruzione geologica e geomorfologica** del territorio in esame, *“Dalla Carta Geomorfologica della Pianura Padana di cui è visibile uno stralcio in Figura 6-2, si può osservare come l’area risulti inserita in una **zona limosa-sabbiosa** e si trovi nelle **vicinanze di un paleoalveo di ubicazione incerta a morfologia dossiva**, caratterizzato da sedimenti di granulometria generalmente grossolana quali sabbie e limi sabbiosi.”*

“In generale, quindi, i terreni superficiali dell’area, oggetto dell’intervento previsto, potranno corrispondere in larga misura ad un ambiente con episodi localizzati da bassa-terreni coesivi, da non escludere però alcuni spessori o strati caratterizzati da alte energie-terreni granulari.

Dal punto di vista altimetrico, l’area in esame, risulta compresa tra +5.00 metri e +6.00 metri s.l.m. circa, con una situazione generale di debole pendenza verso nord-est.”

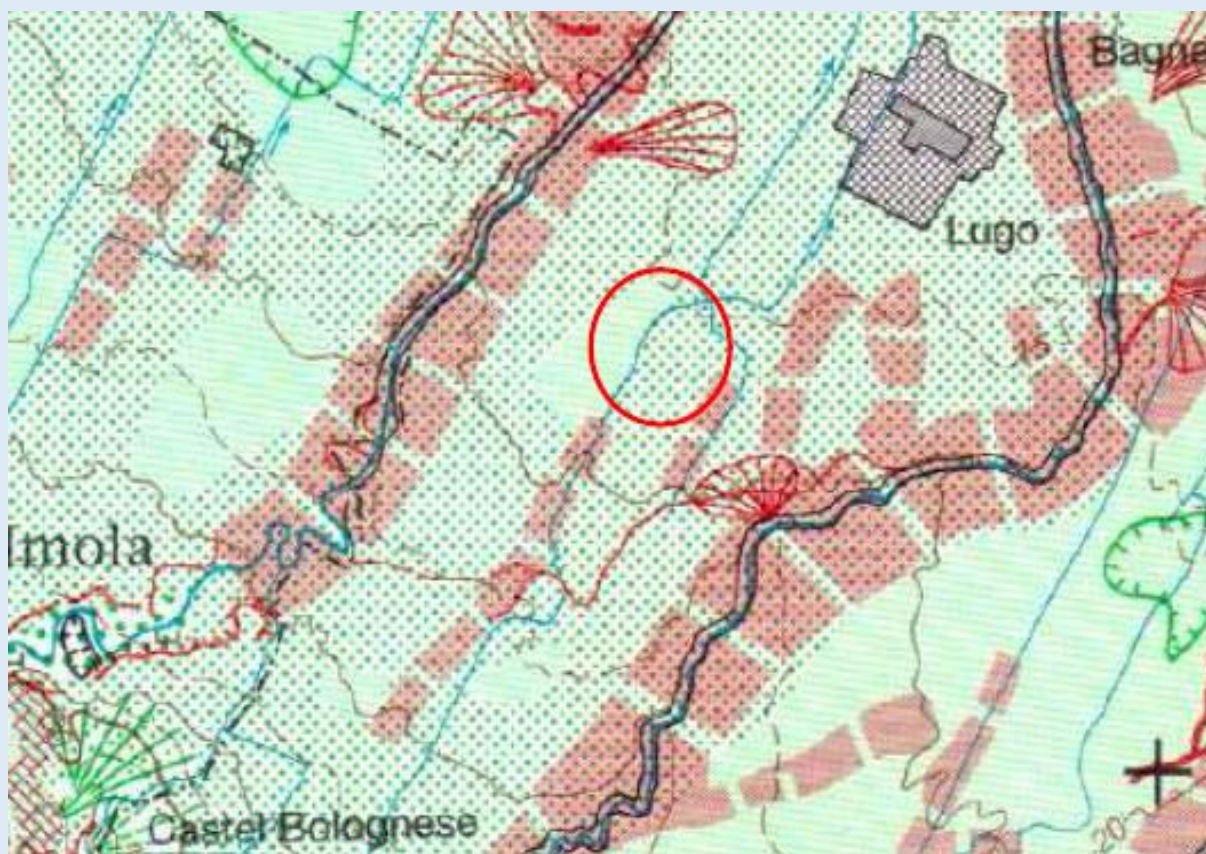


Figura 6-2 - Stralcio della carta geomorfologia della Pianura Padana. Il cerchio rosso indica l’area di studio.

Dal punto di vista dell’inquadramento geologico, *“Le **litologie superficiali** nell’area d’indagine sono pertanto **costituite prevalentemente da sedimenti** caratterizzati da **granulometrie fini debolmente coesive** quali limi argillosi di ambiente di piana inondabile in area interfluviale (Figura 6-3)”. Si riportano di seguito le caratteristiche dell’unità geologica locale.*

Comune di Bagnara di Romagna (RA)		
<p>Ambienti deposiz. e litologie (50K) <u>sabbia limosa di piana deltizia</u></p> <p>Unità geologiche (50K) <u>AES8a - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsinema di Ravenna - unità di Modena</u></p>	sigla	AES8a
	nome	unità di Modena
	nome completo	Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsinema di Ravenna - unità di Modena
	tipo	unità
	descrizione	Unità costituita da ghiaie e ghiaie sabbiose o da sabbie con livelli e lenti di ghiaie ricoperte da una coltre limoso argillosa discontinua, in contesti di conoide alluvionale, canale fluviale e piana alluvionale intravalliva; da argille e limi, in contesti di piana inondabile; da alternanze di sabbie, limi ed argille, in contesti di piana deltizia; da sabbie prevalenti passanti ad argille e limi e localmente a sabbie ghiaiose, in contesti di piana litorale. Al tetto l'unità presenta localmente un suolo calcareo poco sviluppato di colore grigio-giallastro
	legenda	AES8a - Sintema emiliano-romagnolo superiore - Subsinema di Ravenna - unità di Modena
	età	Olocene
	sigla	LA
	tessitura	Limi argillosi
	deposito	Depositi di piana inondabile in area interfluviale
	ambiente	piana alluvionale



Figura 6-3 - Stralcio della carta geologica della Regione Emilia-Romagna. Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Come osservabile in Figura 6-5, "Al fine di **caratterizzare il sito in esame** secondo i vari aspetti (geotecnico e sismico), le indagini previste dovranno essere commisurate e posizionate in modo da fornire un quadro, il più possibile esaustivo, della zona in esame.

A tale scopo le indagini previste, iniziate e concluse in data 01/07/2021, sono state sviluppate tramite l'esecuzione di:

- n° 2 CPTU prova penetrometrica con punta elettrica, eseguita alla profondità di 20 metri dal piano campagna.
- n° 1 CPT prove penetrometriche con punta meccanica, eseguite alla profondità di 10 metri dal piano campagna.
- n° 2 prove geofisiche tomografiche HVSr."



Figura 6-4 - Ubicazione delle indagini realizzate.

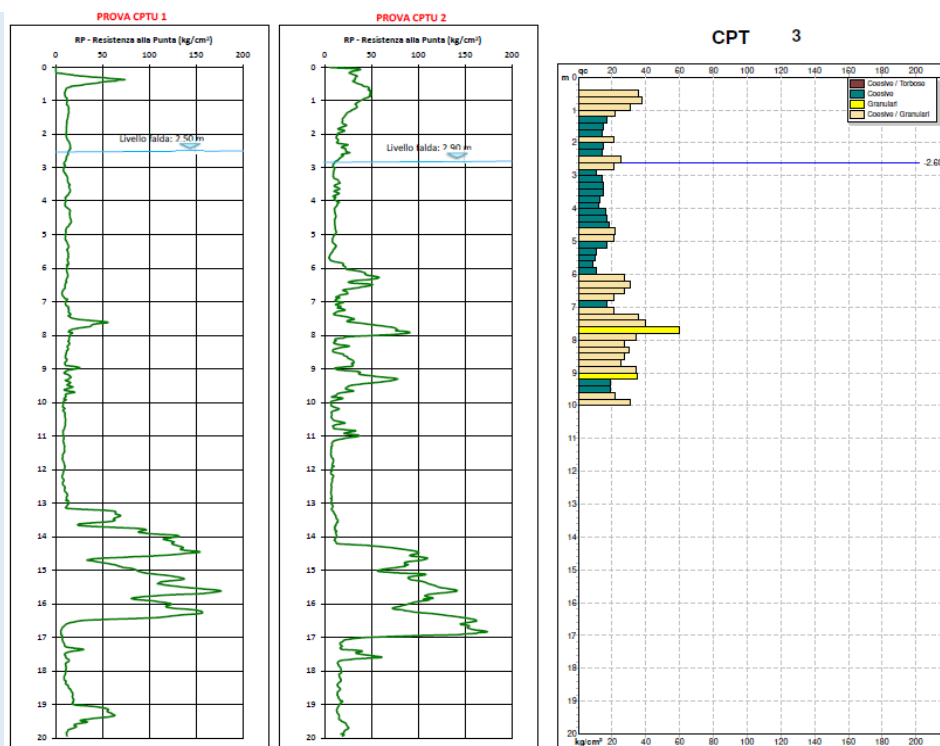


Figura 6-5 - Diagrammi di resistenza delle prove eseguite in sito.

Relativamente all'**assetto idrogeologico** infine, "Nei fori residuali delle indagini eseguite in data 01/07/2021, è stata misurata la quota della superficie di saturazione, alla seguente profondità riferita al piano campagna:

Prova CPT effettuata	Profondità del livello di saturazione dal p.c. (m)
CPTU1	-2.50
CPTU2	-2.90
CPT3	-2.60

Per quanto riguarda le acque di superficie, l'intero tracciato di progetto è affiancato da canali di scolo ai due lati della strada. Come già indicato, in base alla situazione al contorno è possibile definire che il principale fattore di regimazione della falda corrisponde all'evapotraspirazione ed all'infiltrazione efficace nelle aree non pavimentate, infatti anche in periodi anche di particolare piovosità lo scolo di cui sopra non dovrebbe concorrere in maniera diretta alla regimazione della falda superficiale."

Effetti attesi

L'**oggetto** della presente **variante** al RUE, ovvero l'**ampliamento** e **riqualificazione** della **viabilità di accesso** – parte di **via Trupatello** e parte della **SC 67 via Lunga** – all'area dello **stabilimento**, comporta un

incremento della superficie impermeabile. Come descritto nel paragrafo 3.3.1, l'intero tratto interessato sarà infatti sottoposto all'allargamento ed all'omogeneizzazione dell'attuale sede stradale, mediante realizzazione di una sovrastruttura caratterizzata da una **carreggiata di 7 m** organizzata secondo **due corsie** di 3,50 m, banchine laterali di 0,50 m e cigli inerbiti di 0,50 m; la sede stradale raggiungerà complessivamente i 9 m di larghezza.

Verrà altresì **modificato l'incrocio a raso** – attualmente costituito da 4 rami – nell'intersezione fra la SC 67 via Lunga e via Trupatello, **sostituito** da un **raccordo circolare**; come già indicato nel paragrafo 5.2.2, tale modifica renderà necessario l'estensione del **tombinamento dello scola Condottiero di Bagnara** – mantenendo la sezione idraulica del canale –, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio.

A completamento dell'opera è inoltre previsto il **completo rifacimento della rete di acque bianche a servizio della strada**, l'**interramento della linea TIM su via Trupatello** e lo **spostamento dell'attuale rete irrigua del Consorzio di Bonifica** per circa 450 m.

La realizzazione di tali opere, così come dettagliatamente descritto negli elaborati allegati al procedimento di PAUR ed alle successive risposte alle richieste di integrazioni, permette di **escludere qualsiasi ripercussione sulle componenti in esame riconducibile al progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**.

6.3 Approvvigionamento idrico, smaltimento e depurazione acque

Stato di fatto

In materia di qualità delle acque superficiali la **Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE** determina il **raggiungimento dello stato ambientale buono** per tutti i **corpi idrici superficiali comunitari**, ed al contempo stabilisce come l'identificazione di tale stato, debba basarsi su una valutazione delle comunità biologiche, degli habitat e delle caratteristiche idrologiche e morfologiche dei corpi idrici, oltre che sui tradizionali determinanti fisici e chimici. A livello nazionale tale Direttiva è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 e dai relativi decreti attuativi.

Alla definizione dello **stato ecologico**, espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, concorrono gli elementi biologici (macrobenthos, fitobenthos, macrofite e fauna ittica) e quelli "a sostegno" di questi ultimi, che considerano aspetti idromorfologici, chimico-fisici (espressi come LIMeco) e Standard di Qualità Ambientali - SQA per gli inquinanti specifici (Tabella 1/B, Allegato I del D.M. 260/2010). Lo stato ecologico prevede **cinque classi** di qualità: **elevato, buono, sufficiente, scarso e cattivo**. Per quanto riguarda la definizione dello **stato chimico**

invece, è stata predisposta a livello comunitario una lista di 41 sostanze pericolose inquinanti indicate come prioritarie con i relativi SQA (Tabella 1/A, Allegato I del D.M. 260/2010). Lo stato chimico prevede **due classi** di qualità: **buono** e **mancato conseguimento dello stato buono**.

A livello regionale gli obiettivi di qualità per i corpi idrici sono fissati dal Piano di Tutela Acque; tale Piano include l'area di studio nel **bacino** del **Canale Destra Reno** (Figura 5-19). Nonostante il **corpo idrico superficiale** di **riferimento** più prossimo sia il Torrente **Santerno**, le **acque** meteoriche **provenienti** dall'**area di studio** vengono dapprima **convogliate** nello **scolo Condottiero di Bagnara** che a sua volta tramite la rete consortile affluisce nel **Canale Destra Reno**; per tale motivo si è scelto di descrivere la qualità delle acque di quest'ultimo, attraverso i dati estrapolati dalle analisi effettuate dalla stazione di monitoraggio denominata **P.te Madonna del Bosco - Alfonsine** (Tabella 6-3, cerchio nero in Figura 6-6).

DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENNINO SETTENTRIONALE							
Prov.	Rete	Codice	Bacino	Asta e Toponimo	Programma	Frequenza	Profilo analitico
RA	ART	07000200	DESTRA RENO	Destra Reno al ponte di Madonna del Bosco, Alfonsine	Operativo	6	1+MET+2

Tabella 6-3 - Anagrafica della stazione di monitoraggio della qualità delle acque superficiali considerata.



Figura 6-6 - Stralcio della distribuzione delle stazioni di monitoraggio della Rete Regionale Monitoraggio delle Acque Superficiali nella Provincia di Ravenna. Il cerchio rosso indica l'area di studio mentre il cerchio nero indica la stazione di monitoraggio considerata.

Per la verifica qualitativa dello stato ambientale delle acque superficiali si è fatto riferimento al documento *“Report sulla qualità delle acque superficiali fluviali della Regione Emilia-Romagna - Anno 2020”*, mentre per un confronto storico ci si è basati sul rapporto *“Monitoraggio delle acque in Provincia di Ravenna - Risultati 2016”*. Relativamente alla stazione di monitoraggio considerata, da quanto riportato nella Tabella 6-4 si può osservare che nell’anno **2020** il valore dell’indice **LIMeco** si è attestato come **sufficiente**, in miglioramento rispetto al **periodo 2010-2016**, mentre lo **stato chimico** presenta sempre un valore **buono**.

BACINO DEL CANALE DESTRA RENO							
Codice	Asta e Toponimo	LIMeco 2010-2016	LIMeco 2020	Stato chimico 2010-2016	Stato chimico 2020	Classificazione inquinanti specifici a supporto Tab. 1B 2020	SUPERAMENTI LOQ-MA
07000200	Destra Reno al ponte di Madonna del Bosco, Alfonsine	SCARSO	0,35 SUFFICIENTE	BUONO	BUONO	BUONO	Arsenico, AZOXISTROBIN, Boscalid, Clorantnilipolo (DPX E-2Y45), Imidacloprid, Metalaxil, Metolacolor, Metossifenozone, Prodotti Fitosanitari totali, Terbutilazina+Desetil terbutilazina

Tabella 6-4 - Stato ecologico e stato chimico relativo alla stazione di monitoraggio della qualità delle acque superficiali ritenuta significativa ai fini del presente studio.

Confrontando i dati relativi agli indici considerati, con quelli elaborati per le **altre stazioni** di monitoraggio presenti lungo il **bacino del Canale Destra Reno**, così come riportato nel sopracitato rapporto, si è osservato come il **valore** dell’indice **LIMeco** presenta generalmente un livello **sufficiente** o **scarso** mentre lo **stato chimico** ha un livello **buono**. **Non** sono pertanto **rispettate** le **condizioni** previste dalla **Direttiva Quadro** sulle **Acque 2000/60/CE**, in particolare quelle relative al raggiungimento di uno stato ecologico *“buono”* caratterizzato da livelli poco elevati di distorsione dovuti all’attività umana.

La medesima Direttiva indica, anche nel caso delle **acque sotterranee**, il **raggiungimento** dello **stato ambientale buono** per tutti i **corpi idrici sotterranei comunitari**, definendo tale stato sulla base delle caratteristiche quantitative e chimiche dei corpi idrici.

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, al fine di verificare se la variabilità della ricarica ed il regime dei prelievi risultano sostenibili sul lungo periodo. Lo stato quantitativo prevede **due classi** di qualità: **buono** e **scarso**. Per quanto riguarda la definizione dello **stato chimico** invece, esso viene restituito confrontando le concentrazioni medie annue con gli standard di qualità e valori soglia definiti a

livello nazionale per diverse sostanze chimiche (Tabella 3 dell'Allegato 3 del D.Lgs. 30/2009). Il superamento dei valori di riferimento (standard e soglia), anche per un solo parametro può determinare la classificazione del corpo idrico in stato chimico scarso; pertanto la determinazione dei valori di fondo naturale assume grande importanza al fine di non classificare le acque di scarsa qualità per cause naturali come in cattivo stato. Lo stato chimico prevede **due classi** di qualità: **buono** e **scarso**.

La Regione Emilia-Romagna, con D.G.R. 350/2010, ha approvato i nuovi corpi idrici sotterranei del primo Piano di Gestione dei Distretti Idrografici (PdG) che ricadono nel territorio regionale (Padano, Appennino Settentrionale e Appennino centrale), la rete ed il programma di monitoraggio ambientale degli stessi. Rispetto al passato, in cui i corpi idrici sotterranei considerati erano limitati alla porzione di pianura profonda del territorio regionale, sono stati individuati i **corpi idrici montani** ed i **corpi idrici freatici di pianura** (contenuti entro i 10-15 m di profondità - A in Figura 6-7), mentre per la pianura profonda sono stati distinti corpi idrici sovrapposti sulla verticale (**confinati superiori** - B in Figura 6-7 e **confinati inferiori**).

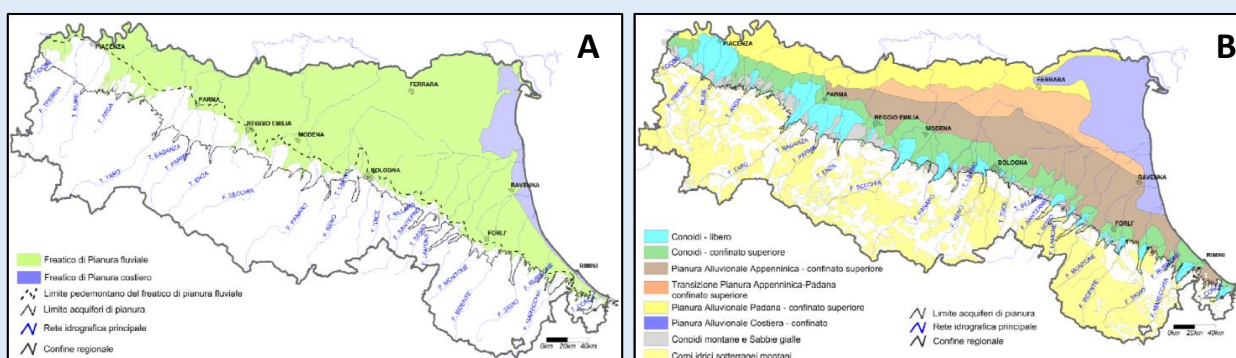


Figura 6-7 - Rappresentazione dei corpi idrici sotterranei freatici di pianura (A) e di quelli sotterranei montani, conoidi libere e confinati superiori di pianura (B). Fonte: Report quadriennale 2010-2013 sullo stato delle acque sotterranee.

La rete di monitoraggio è stata quindi estesa, oltre che agli acquiferi profondi di pianura (conoidi e piane alluvionali), a quelli freatici di pianura e a quelli montani, attraverso il monitoraggio di sorgenti significative. Il nuovo monitoraggio, oltre a coprire l'intero territorio regionale, è in grado di distinguere lo stato chimico e quantitativo dei corpi idrici sotterranei in funzione della profondità nel sottosuolo, con la quale sono stati individuati acquiferi progressivamente meno vulnerabili alle pressioni antropiche, sia di tipo chimico che quantitativo. Il programma di monitoraggio prevede frequenze differenziate; queste, assieme alle sostanze periodicamente ricercate, sono state definite sulla base delle stime dei carichi inquinanti originati da fonti sia puntuali che diffuse, permettendo in questo modo di valutare l'entità della pressione antropica che grava su ogni corpo idrico e poter condurre un monitoraggio mirato e finalizzato alla proposizione di adeguate misure di contenimento.

Al fine di effettuare un'analisi generale, caratterizzando i corpi idrici sotterranei a scala locale, sono stati utilizzati i dati derivanti dalle misure e dalle analisi effettuate sulla stazione di monitoraggio denominata **RA74-00** (Tabella 6-5, cerchio nero in Figura 6-8).

Codice corpo idrico sotterraneo	Nome corpo idrico sotterraneo	Prov.	Comune	Località	Codice
0610ER-DQ2-PACS	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	RA	Bagnara di Romagna	Bagnara di Romagna	RA74-00

Tabella 6-5 - Anagrafica della stazione di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee considerata.



Figura 6-8 - Stralcio della distribuzione delle stazioni di monitoraggio della Rete Regionale Monitoraggio delle Acque Sotterranee nella Provincia di Ravenna. Il cerchio rosso indica l'area di studio mentre il cerchio nero indica la stazione di monitoraggio considerata.

Per la verifica dello stato ambientale alla scala del corpo idrico sotterraneo si è fatto riferimento al rapporto *“Valutazione dello stato delle acque sotterranee della Regione Emilia-Romagna - 2014-2019”*. In relazione alla stazione di monitoraggio considerata, come riportato nella Tabella 6-6, si può osservare che nel periodo 2014-2019 lo **stato chimico SCAS** presenta sempre un valore **buono**.

Codice corpo idrico sotterraneo	Nome corpo idrico sotterraneo	Codice	Stato quantitativo SCAS 2014-2019	Livello confidenza SCAS 2014-2019	Parametri critici SCAS 2014-2019	Superamenti valori soglia per fondo naturale (Si/No)
0610ER-DQ2-PACS	Pianura Alluvionale Appenninica - confinato superiore	RA74-00	BUONO	ALTO	-	No

Tabella 6-6 - Stato chimico relativo alla stazione di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee ritenuta significativa ai fini del presente studio. Fonte: Monitoraggio delle acque in Provincia di Ravenna - Risultati 2016.

Ai fini della tutela della qualità dei corpi idrici sotterranei, particolare attenzione deve essere posta alla concentrazione dei nitrati; essi derivano principalmente dalle attività agricole – oltre che da potenziali perdite delle reti fognarie e da scarichi urbani ed industriali puntuali –, e rappresentano uno degli inquinanti più diffusi a livello regionale. Per quanto riguarda l'area in esame, per il corpo idrico confinato superiore della Pianura alluvionale Appenninica la concentrazione di questi composti non risulta essere un parametro critico, mentre l'acquifero Freatico di pianura fluviale è invece caratterizzato da valori compresi fra 40 e 50 mg/l (Figura 6-9).

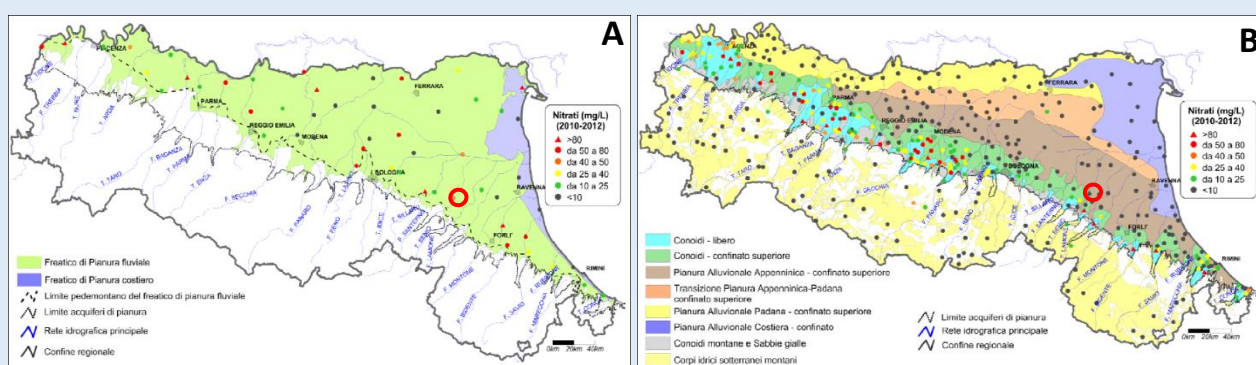


Figura 6-9 - Concentrazione media dei nitrati nei corpi idrici freatici di pianura (A) e di quelli sotterranei montani, liberi e confinati superiori di pianura (B). Il cerchio rosso indica l'area di studio.

Da tale analisi risulta evidente come, rispetto ai corpi idrici sotterranei considerati, solo per il **corpo idrico confinato superiore della Pianura alluvionale Appenninica** viene **rispettato il valore di stato ambientale previsto dalla Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE**.

Effetti attesi

Il **progetto** relativo alla **richiesta di variante** al RUE comporterà, come detto, l'**ampliamento e riqualificazione della viabilità di accesso all'area dello stabilimento produttivo**. Essendo tale intervento relativo alla sede stradale di **parte di SC 67 via Lunga e parte di via Trupatello**, **non è pertinente** rispetto alle **componenti approvvigionamento idrico e depurazione acque**.

Rispetto allo **smaltimento delle stesse** ed in **particolare** in merito alle **modalità di deflusso delle acque meteoriche**, come descritto nel paragrafo 3.3.1, la **modifica dell'incrocio a raso** nell'intersezione fra la SC 67 via Lunga e via Trupatello renderà necessario l'estensione del **tombinamento dello scolo Condottiero di Bagnara** – mantenendo la sezione idraulica del canale –, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio.

A completamento dell'opera è inoltre previsto il **completo rifacimento della rete di acque bianche a servizio della strada**, l'interramento della linea TIM su via Trupatello e lo **spostamento dell'attuale rete**

irrigua del Consorzio di Bonifica per circa 450 m. La piattaforma stradale sarà caratterizzata da una sezione “a schiena d’asino” con una pendenza trasversale del 2,50 % per permettere il corretto deflusso delle acque superficiali verso i fossi di guardia laterali.

In merito alla considerazioni effettuate, ovvero con la realizzazione del **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, **non si prevede** alcun tipo d’**impatto** né sulle **acque superficiali** né su quelle **sotterranee**.

6.4 Rumore

Stato di fatto

All’interno della ValSAT del PSC associato dell’Unione dei Comuni della Bassa Romagna è presente una scheda descrittiva di ogni Comune, all’interno della quale sono stati considerati anche gli aspetti concernenti la zonizzazione acustica, segnalate le interazioni dell’area con fonti di rumore presenti al contorno, aree produttive e infrastrutture di trasporto, presenza di recettori sensibili, quindi le zone appartenenti a classi acustiche diverse da quelle di appartenenza previste dell’ambito.

Per il Comune di Bagnara di Romagna non emergono particolari indicazioni in tal senso, le criticità correlate al rumore possono spesso essere ricondotte alle stesse sorgenti di inquinamento atmosferico, ed in particolare alle strade ed alle attività produttive.

Per quanto riguarda l’area oggetto di intervento non sono note criticità in termini di superamenti dei limiti massimi previsti a livello normativo; in base alla PZA (si veda paragrafo 5.1.5) l’**area oggetto di variante** è inserita per la **parte di SC 67** via Lunga in “**classe IV - aree di progetto ad intensa attività umana**” e per la **parte di via Trupatello** in “**classe III - aree extraurbane-zone agricole**” (Figura 5-17).

Effetti attesi

Come riportato all’interno del paragrafo 5.1.5, l’**area oggetto di variante** al RUE comporterà una **riclassificazione acustica** del tratto della **SC 67** via Lunga interessato dall’attuazione delle opere. Nel dettaglio tale tratto, ad oggi classificato dal PSC come **strada extraurbana secondaria - Tipo C** con limiti afferenti la **classe IV di progetto**, verrà inserito in “**classe IV**”; nel medesimo tratto verrà altresì modificata la classificazione in “**strada di tipo Cb**”. La via **Trupatello** invece, indicata dal PSC come **strada extraurbana locale - Tipo F**, rientra in **classe III** e tale classe verrà **mantenuta**.

Dal punto di vista del **contenimento** delle **emissioni sonore** durante la **fase di cantiere**, di durata limitata nel tempo (stimata in 4 mesi), è previsto lo **svolgimento** delle **operazioni** l’ampliamento e riqualificazione della viabilità di accesso all’area dello stabilimento esistente **esclusivamente in periodo diurno** – dalle ore 8 alle 19.30, con pausa dalle 12.30 alle 15 dal 1 giugno al 30 settembre e dalle ore 8 alle 18.30, con pausa

dalle 12.30 alle 14 dal 1 ottobre al 31 maggio –, in modo da recare meno disturbo possibile alla vicinanza nei normali orari di riposo.

La **fase di cantiere** verrà **suddivisa** in **due interventi**, il primo su via Trupatello e poi sulla SC 67 via Lunga, al fine di ridurre il disagio alla popolazione sia in termini di fruizione della viabilità – perché permetterà la percorribilità della strada, seppur ristretta, senza richiedere deviazioni –, sia in termini di disagi indotti (rumore, vibrazioni e sollevamento polveri), che verranno maggiormente diluiti, seppur in tempi comunque contenuti. Le **macchine operatrici**, dotate di sistemi silenziatori a norma di legge, saranno inoltre tenute **spente quando non operative**.

La viabilità locale sarà interessata dal conferimento dei materiali necessari alle varie lavorazioni, ed al **trasporto** delle **eccedenze e/o** del **materiale non idoneo** al riutilizzo in loco – derivante dagli **scavi** – presso appositi centri di raccolta; i **rifiuti generati** verranno conferiti presso discarica autorizzata.

Al fine di **stimare l'impatto acustico** durante la **fase di cantiere** relativa **sia all'ammodernamento ed ampliamento dello stabilimento sia dell'allargamento** di parte della **viabilità di accesso** allo stesso, è stata eseguita una specifica **"Valutazione previsionale di impatto acustico in fase di cantiere"**, allegata nella risposta alla richiesta di integrazioni alla quale si rimanda per un maggiore approfondimento, e della quale si riportano le **considerazioni conclusive**: *"Per quanto concerne la rumorosità indotta dalle opere di cantierizzazione (mangimificio e riqualificazione stradale di via Trupatello e via Lunga - S.P. n.67) da parte della ditta Eurovo S.r.l., non risulterà, in alcuni casi, conforme ai limiti acustici vigenti nel Comune di Bagnara di Romagna (RA) per le fasi del cantiere che di seguito sono descritte:*

Cantiere mangimificio:

- > A. Allestimento cantiere e sbancamento generale;
- > B. Scavi di fondazione;
- > C. Realizzazione fabbricati ed opere di accumulo;
- > D. Opere complementari di rifinitura;

Cantiere stradale:

- > A/1. Allestimento del cantiere, tombamento e scavo;
- > B/1. Stesa e costipamento;
- > C/1. Asfaltatura;
- > D/1. Opere complementari di rifinitura.

Ciò premesso, per contemperare le esigenze del cantiere con gli usi quotidiani degli ambienti confinanti si sottolinea in ogni caso la necessità di osservare le seguenti disposizioni:

- 1) *il cantiere dovrà dotarsi di tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore, sia con l'impiego delle più idonee attrezzature operanti in conformità alle direttive comunitarie in materia di emissione acustica ambientale che tramite idonea organizzazione dell'attività;*
- 2) *in occasione delle lavorazioni più rumorose prossime agli edifici dei ricettori dovrà essere data preventiva informazione alle persone interessate, su tempi e modi di esecuzione delle stesse;*
- 3) *le attività del cantiere dovranno essere eseguite con il seguente orario:*
 - a) *dal 1 giugno al 30 settembre: 8:00 - 12:30 e 15:00 - 19:30;*
 - b) *dal 1 ottobre al 31 maggio: 8:00 - 12.30 e 14:00 - 18.30.*
- 4) *gli avvisatori acustici potranno essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro;*
- 5) *dovrà essere evitata la sovrapposizione di lavorazioni particolarmente rumorose;*
- 6) *l'accensione delle macchine rumorose dovrà essere limitata all'esclusivo tempo di utilizzo;*
- 7) *la collocazione delle attrezzature rumorose dovrà avvenire, quando possibile, nelle aree del cantiere più lontane dalle abitazioni limitrofe ed in posizioni schermate da strutture del cantiere;*
- 8) *le macchine in uso nel cantiere, la cui emissione acustica sia direttiva, dovranno, se possibile, essere orientate in modo che l'onda acustica non incida direttamente o per riflessione primaria verso i recettori esposti;*
- 9) *dovranno essere evitati tutti i rumori inutili, non strettamente connessi all'attività lavorativa del cantiere;*
- 10) *la durata complessiva dell'attività rumorosa, nonché i relativi orari, devono essere resi noti alla popolazione mediante apposito e ben visibile avviso, da apporsi a cura del soggetto che effettua i lavori, all'ingresso del cantiere.*

In conclusione, in seno all'applicazione di tutte le indicazioni contenute nel presente documento, e alle diverse scelte di cautela utilizzate, si ritiene che i valori ottenuti dallo studio previsionale siano dotati di un margine previsionale sufficiente per poter richiedere il rilascio delle autorizzazioni in deroga.".

Da quanto rilevato nella **valutazione previsionale di impatto acustico**, emerge che in **fase di cantiere**, in **qualche scenario**, potrà esserci il **superamento dei limiti previsti**, ma **trattandosi** di una **situazione temporanea e necessaria** per realizzare le opere, sarà **possibile richiedere una deroga al rispetto del Regolamento Acustico Comunale**.

Relativamente alla **fase di esercizio** invece, le **fonti di rumore** attribuibili all'**attività** svolta dal **mangimificio** deriveranno principalmente al funzionamento delle varie apparecchiature interne ed esterne agli edifici

ed in **minor modo** dal **passaggio** dei **mezzi di trasporto** delle materie prime e dei prodotti finiti. L'emissione maggiore avverrà nel periodo diurno in quanto nel **periodo notturno**, con diversi impianti fermi e **senza il transito di mezzi pesanti**, i **livelli** saranno **leggermente inferiori**.

Al fine di **contenere** anche **tali emissioni** è prevista la **riduzione** della **velocità** dei **mezzi** in **ingresso ed uscita** dallo stabilimento sulla **viabilità comunale** non oltre i 30 km/h.

A **supporto di tali indicazioni**, vengono di seguito **riportate** le **considerazioni conclusive** derivanti dalle **simulazioni effettuate** per la **componente viabilità** nel documento **"Relazione integrativa impatto acustico"**, allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento, si riporta quanto segue: *"A seguito delle misure effettuate e delle successive elaborazioni, l'analisi dei dati relativi ai punti recettori ubicati perimetralmente il sito o posizionati in punti sensibili (case di abitazione) indica che i livelli acustici misurati sono inferiori ai valori limite assoluti di immissione stabiliti per le rispettive zone, e quindi si conclude che previsionalmente:*

- *l'opera rispetta sostanzialmente i limiti assoluti di legge vigenti in materia di inquinamento acustico;*
- *l'opera nel suo insieme risulta compatibile con il piano di classificazione acustica comunale."*

Sulla base di quanto esposto, ricordando come l'**area di studio non presenta** nel suo **intorno recettori sensibili** (scuole, ospedali, case di cura e di riposo, ecc.), ed in virtù dell'**adozione di criteri di gestione dell'attività** atti alla **mitigazione** delle **emissioni sonore**, si può ritenere che le emissioni rumorose generate dalla **riattivazione** del **mangimificio**, resa territorialmente sostenibile anche grazie alla **realizzazione del progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, **non contribuiscano** in modo **significativo** al **peggioramento del clima acustico dell'area** in esame.

6.5 Rifiuti

Stato di fatto

A livello regionale gli aspetti legati ai rifiuti sono regolamentati dal PRGR; rispetto a tale Piano, come già descritto nel paragrafo 5.4.1, dall'analisi relativa all'andamento della produzione dei rifiuti nell'anno 2020, contenuta nella pubblicazione ARPA Emilia-Romagna *"La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna - Report 2021"*, è emerso come nella **Provincia di Ravenna** il **livello di raccolta differenziata** medio si attesta al **61,1 %**, con un **incremento** del 1,8 % rispetto all'anno 2019 (media regionale +1,6 %).

A livello comunale la percentuale di raccolta differenziata al 2020 si è invece attestata al 55,8 % (Figura 6-10), in aumento rispetto al 55,2 % registrato nel 2019; la produzione pro capite di rifiuti urbani è compresa fra i 550 kg ed i 750 kg, in linea con la media regionale (Figura 6-11).

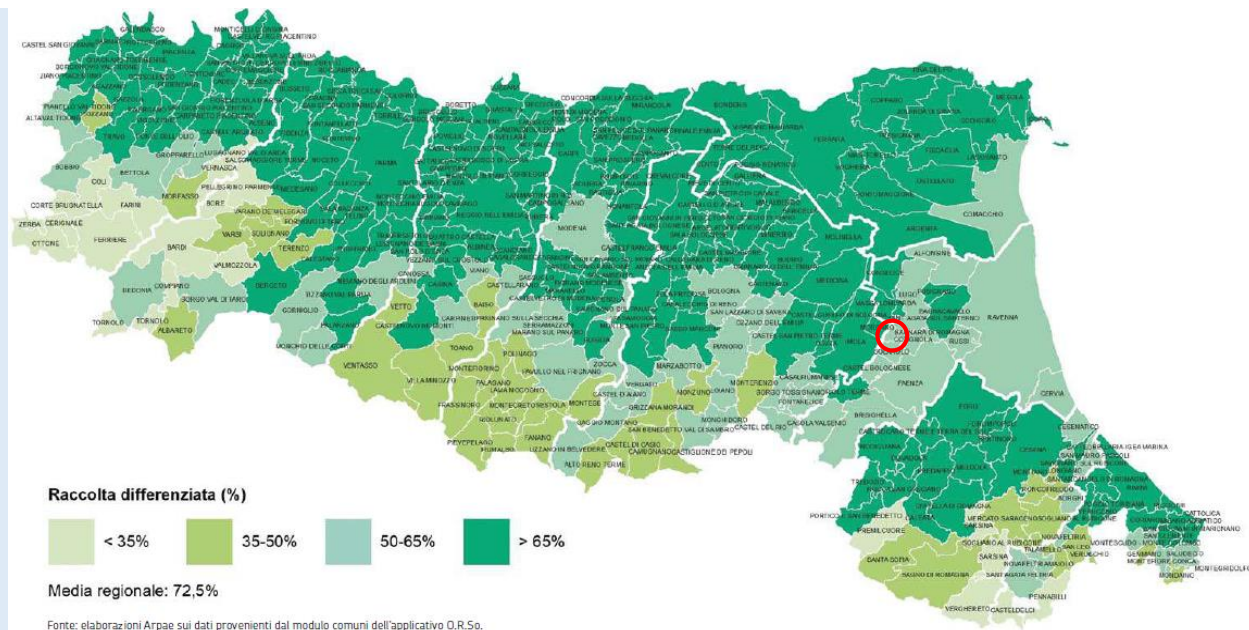


Figura 6-10 - Percentuale di raccolta differenziata di rifiuti urbani per comune, anno 2020. Fonte: La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna - Report 2021.

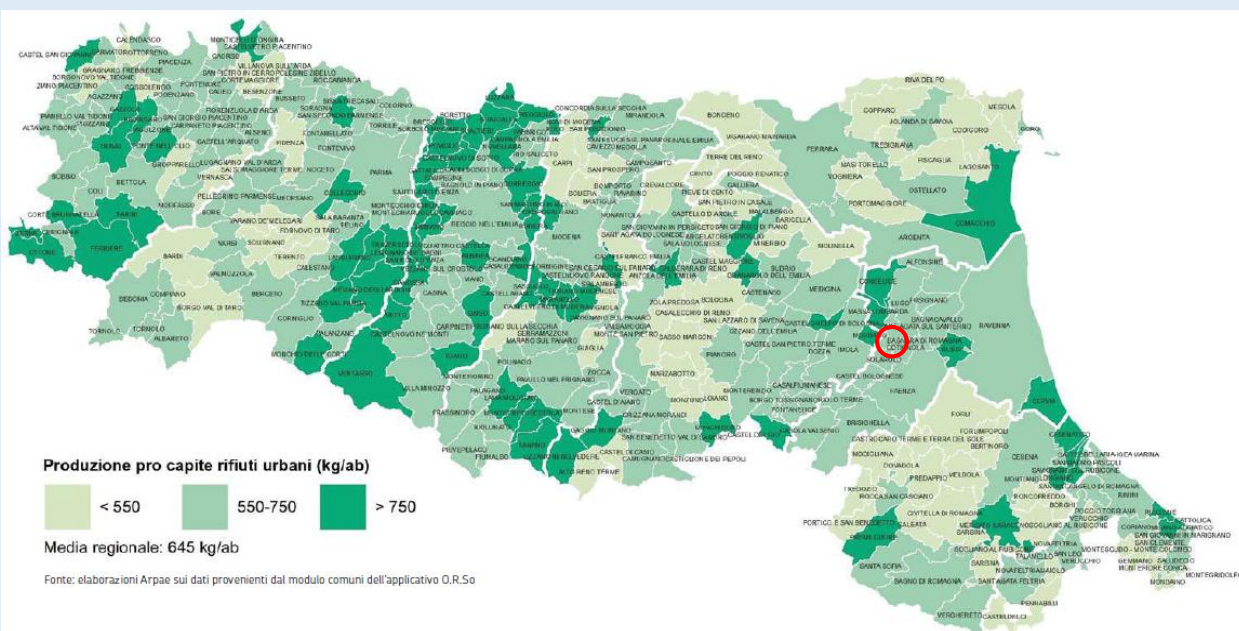


Figura 6-11 - Produzione pro capite di rifiuti urbani per comune, anno 2020. Fonte: La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna - Report 2021.

Effetti attesi

In relazione al **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, i **rifiuti prodotti** durante la **fase di cantiere** verranno opportunamente conferiti verso **operazioni di recupero** o **smaltimento** degli stessi. In particolare i **materiali di risulta** in **eccedenza e/o non idonei** al riutilizzo in loco, stimati in circa 3.900 m³ di terra e circa 65 m³ di fresato di conglomerato bituminoso saranno **conferiti in discarica**, mentre

rispetto alla **tubazione** del Consorzio di Bonifica, essendo in **fibrocemento**, la sua **sostituzione e smaltimento** sarà realizzata da azienda specializzata in ottemperanza alla normativa vigente.

Considerata infine la **natura** del **progetto** in **esame**, relativo alla sede stradale di parte di SC 67 via Lunga e parte di via Trupatello, **non si ritiene pertinente** la **produzione** di **rifiuti** durante la **fase** di **esercizio**.

6.6 Mobilità e traffico

Stato di fatto

Da quanto riportato nella relazione di Piano del PSC associato dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna, nel territorio ravennate il primo livello di rete stradale, definito "grande rete" di interesse regionale/nazionale, è costituito *"da due assi ad andamento grossomodo est-ovest (l'autostrada A14 - ivi compreso il connesso tratto liberalizzato, e la SS16 di cui è previsto il potenziamento) e da un asse ad andamento grossomodo nord-sud (la prevista E55-E45). Quest'ultima arteria intersecherà più a nord, in territorio ferrarese, il corridoio cispadano (Autostrada Ferrara-Mare), destinato a costituire un nuovo asse di grande viabilità est-ovest, parallelo a quello storico della via Emilia."*

Il secondo livello gerarchico, costituito dalla "rete di base principale" di interesse regionale che rinfittisce la "grande rete", è rappresentato per questo territorio dalla SR San Vitale (in direzione est-ovest), dalla SR Selice e dalla SP8 Naviglio (in direzione nord-sud). Questi tre assi vanno a formare, insieme con la SS16, *"il cosiddetto "quadrilatero", che è individuato da tempo come la struttura portante del sistema insediativo della Bassa Romagna, il cui rafforzamento costituisce elemento indispensabile per permettere a questo territorio di assolvere positivamente a quella funzione territoriale, di base logistica strategica a supporto dei poli ravennate e bolognese, delineata dallo stesso Piano Provinciale e favorita dalla localizzazione e dalle potenzialità storiche ed economiche dei dieci comuni."*

A valle dell'assetto delle reti di viabilità dichiarate di interesse regionale, il PTCP individua una rete di viabilità classificata di rilievo "provinciale ed interprovinciale", il cui scopo è principalmente quello di "collegare i principali centri della pianura con la rete di rilievo regionale e in particolare con i caselli autostradali" che comprende *"la SR Brisighellese (Faentina), le SP Bastia, Borello-Castelnuovo, Destra Senio-Molinazza, di Roncalceci, delle Ripe (Bagnara), Felisio (S. Silvestro), Fornace, Gagliazzona, Gardizza, Massalombarda (S. Lucia), Nuova Fiumazzo-Rotaccio-Margotta, Pedergnana, Quarantola, Raspona, Rugata-Madrara, San Bernardino, Stroppata e via Lunga. Oltre a queste vengono classificate dal PTCP nella rete della viabilità "provinciale ed interprovinciale" parte dei tracciati che sarà possibile declassare a seguito degli interventi di potenziamento della SR Selice, a Lavezzola, e di nuova realizzazione della SR San*

Vitale e della SS Adriatica, il raccordo di collegamento tra lo svincolo dell'A14 ed il centro di Lugo ed un breve tratto di viabilità comunale a nord di Alfonsine (via Passetto)" (Figura 6-12).



Figura 6-12 - Tavola 5 "Assetto strategico della mobilità, poli funzionali, ambiti produttivi di rilievo sovramunicipale, articolazione del territorio rurale" del PTCP.

Il Comune di Bagnara di Romagna occupa la porzione sud occidentale del territorio dell'Unione, situandosi a contatto con i comuni di Solarolo, di Mordano e con il Comprensorio Imolese. Il **capoluogo** si **sviluppa** all'**intersezione** tra l'asse costituito dalle **SP21** e **SP22**. Queste arterie, pur non risultando caratterizzate da elevatissimi livelli di traffico, incidono in profondità nel tessuto urbano del capoluogo, arrivandone a **lambire ed attraversare il centro storico**. Il **superamento** di tale **frattura** rappresenta il principale obiettivo di miglioramento infrastrutturale da perseguire; *"la **soluzione naturale** appare **costituita** dal previsto **adeguamento** della **SP67**, che costituisce un importante elemento nel potenziamento dell'asse nord-sud "via Lunga" e si inserisce coerentemente alle nuove previsioni di miglioramento infrastrutturale di livello sovramunicipale (rappresentato, oltre che dalla realizzazione del nuovo casello, anche dalla realizzazione del nuovo tracciato della San Vitale). L'intervento di potenziamento permetterà di ridurre fortemente i traffici di attraversamento del centro abitato, riducendo l'inquinamento acustico ed atmosferico, attraverso la realizzazione di un percorso alternativo che, partendo **dall'intersezione con la SP22** in **corrispondenza dell'ambito produttivo sovramunicipale a sud**, si **dirigerà verso nord**, fino a raggiungere*

l'intersezione con la SP48 per Barbiano. Tale nuova viabilità servirà inoltre l'ambito produttivo sovracomunale di Bagnara e Solarolo, garantendone un collegamento diretto con il resto della maglia di rilievo sovracomunale. La viabilità interna al capoluogo potrà di conseguenza essere destinata, principalmente, ai traffici locali ed a quelli provenienti dalla direzione di Mordano; se non verranno intercettati e indirizzati verso la nuova San Vitale dalle nuove circonvallazioni parallele alla via Lughese in territorio di Mordano (accordo interprovinciale), tali traffici dovranno tuttavia riconvergere sulla via Lunga utilizzando la via Trupatello, evitando così di interferire con l'insediamento lineare sviluppatosi lungo la SP21, il cimitero e l'area di valorizzazione ambientale localizzata lungo la porzione occidentale della via Molinello."

Effetti attesi

Relativamente allo stabilimento produttivo, la **viabilità principale** in **entrata/uscita** allo stabilimento produttivo è rappresentata dal **tratto compreso fra il casello di Lugo Cotignola sulla A14 e via Trupatello** fino all'ingresso al mangimificio. Il solo approvvigionamento dell'allevamento di Mordano (BO) avverrà attraverso viabilità provinciale e comunale che interessa anche il centro abitato di Bagnara di Romagna, ma in modo limitato, stimato in circa 20 % delle consegne generate complessivamente dallo stabilimento alla massima capacità (Figura 6-13).

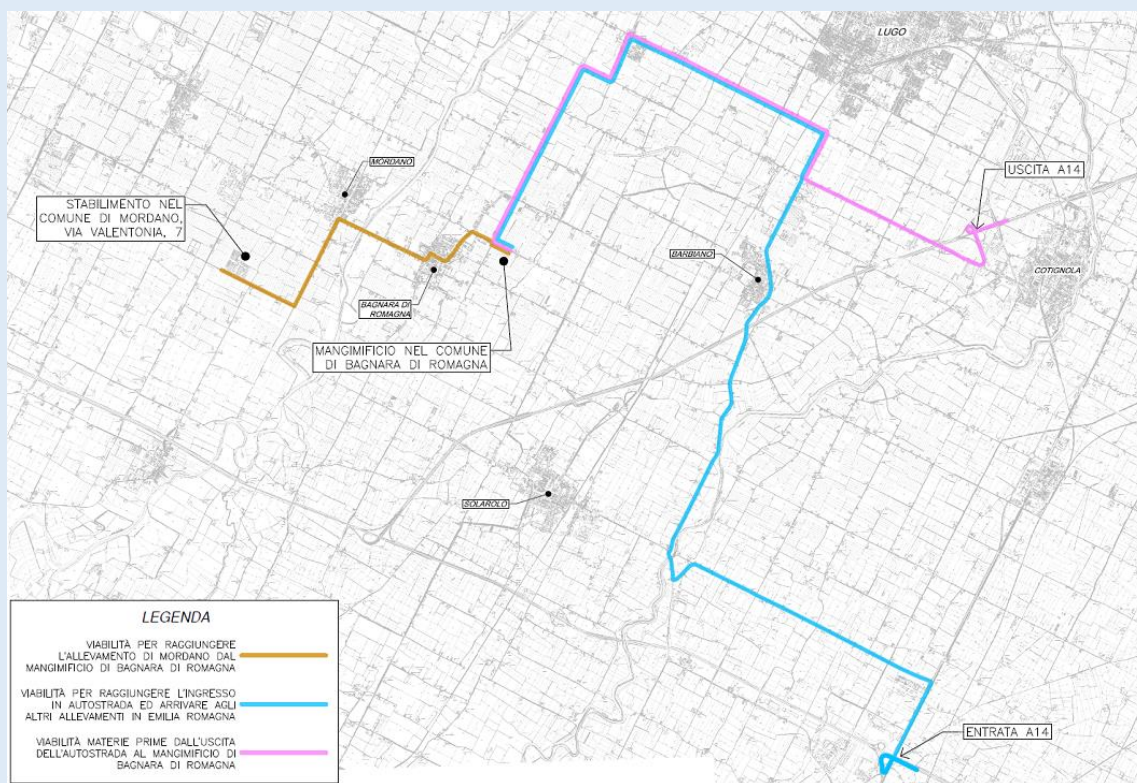


Figura 6-13 - Viabilità principale di accesso ed uscita dal sito in esame.

Come già detto, durante la **fase di cantiere** la **viabilità locale** sarà **interessata, esclusivamente in periodo diurno**, dal **conferimento** dei **materiali necessari** alle varie **lavorazioni** ed al **trasporto** delle **eccedenze e/o del materiale non idoneo** al riutilizzo in loco – derivante dagli **scavi** – presso appositi centri di raccolta; i **rifiuti generati** verranno conferiti presso discarica autorizzata. In tale fase, di durata limitata nel tempo (stimata in 4 mesi), i **disagi** arrecati alla popolazione saranno **contenuti** in termini di rumore, vibrazioni e sollevamento di polveri, dal momento che verrà **suddivisa** in **due interventi**. Il primo riguarderà via Trupatello ed il secondo la SC 67 via Lunga, per una durata rispettivamente pari a circa 50 e 70 giorni lavorativi. L'attuale sedime stradale non permette di garantire, durante tali interventi, il doppio senso di circolazione, ma sarà possibile lasciare spazio solo al passaggio a doppio senso alternato ed, in alcune fasi del cantiere, probabilmente verrà consentito il passaggio solo ai residenti ed ai mezzi a servizio del mangimificio.

Per quanto riguarda il **traffico** dovuto all'**esercizio dell'impianto**, esso sarà legato alla movimentazione dei mezzi di trasporto del personale, ai mezzi di trasporto delle aziende esterne di intervento e manutenzione ed ai mezzi di trasporto legati al processo produttivo vero e proprio (approvvigionamento delle materie prime e distribuzione del mangime); solo nell'ultimo caso trattasi di mezzi pesanti.

Mentre il traffico da mezzi leggeri del personale e delle attività di manutenzione e intervento esterno, quest'ultimo a carattere occasionale, sarà poco rilevante, i **flussi** dei mezzi pesanti contenenti le **materie prime** in **ingresso** ed il **mangime** in **uscita** saranno quelli di **maggior impatto**.

Si riportano di seguito le **valutazioni** inerenti l'**analisi** del **traffico** così come contenute all'interno del documento "A.r.1 Studio di Impatto Ambientale" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni e successivamente aggiornato, al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento.

*"[...] si precisa che i **mezzi** di approvvigionamento delle materie prime e la distribuzione del mangime **sono** mezzi pesanti **autoarticolati** della **capacità media** di **30 tonnellate** cadauno. Essi si **muoveranno** di norma nei giorni di attività, che sono stimati in **313 gg/anno** e **solamente** in **orario diurno**.*

Si riporta di seguito la stima del numero di mezzi pesanti movimentati annualmente dall'esercizio dell'impianto e una stima del traffico ante e post intervento, non solo generato dal mangimificio in oggetto, ma anche dai mangimifici che si trovano in Veneto e che attualmente approvvigionano i circa 30 allevamenti del Gruppo in Emilia Romagna.

Le stime sono fatte a partire dalla capacità massima degli stabilimenti, anche quelli veneti, che non modificano la capacità massima a seguito dell'entrata in esercizio dello stabilimento oggetto di valutazione a Bagnara di Romagna.

capacità produttiva massima (materie prime in ingresso=mangime in uscita)	ton/a
Occhiobello	335.354
Pieve di Soligo	150.000
Bagnara di Romagna	313.000

FLUSSI	q.li/anno	t/anno	Capacità mezzi t/cad	Numero mezzi/a
Materie prime in ingresso:				
Cereali	1.752.800	175.280	30	5.843
Oleaginose	845.100	84.510	30	2.817
Olii e additivi liquidi	125.200	12.520	30	417
Integratori in polvere	406.900	40.690	30	1.356
totale in ingresso	3.130.000	313.000		
Mangime in uscita	3.130.000	313.000	30	10.433
TOTALE GENERALE				20.866

Impatto da trasporto delle materie prime

*Analisi traffico da consegne di materie prime nello stato attuale e nello stato di progetto**

materie prime x mangime	distanza km A+R	da Ravenna	da Marghera	da Portogruaro	da Ravenna	da Marghera	da Portogruaro	PRIMA	DOPO
		t/a	t/a	t/a	n. consegne/a	n. consegne/a	n. consegne/a	km/a	km/a
da Marghera vs Occhiobello	182		100.606		-	3.354	-	610.428	610.428
da Ravenna vs Occhiobello	124	234.748			7.825	-	-	970.300	970.300
da Portogruaro vs Pieve di Soligo	150			45.000	-	-	1.500	225.000	225.000
da Marghera vs Pieve di Soligo	150		105.000		-	3.500	-	525.000	525.000
da Ravenna vs Bagnara di Romagna	90	313.000			10.433	-	-		938.970
		547.748	205.606	45.000	18.258	6.854	1.500	2.330.728	3.269.698

* nella stima si considera la massima capacità produttiva costante sia ante che post per i mangimifici di Occhiobello e Pieve di Soligo, dal momento che l'avvio del mangimificio di Bagnara non comporterà una riduzione della loro capacità produttiva massima potenziale, che l'azienda intende mantenere per eventuali future necessità di produzione.

Impatto da trasporto del mangime

Analisi traffico da consegne mangime convenzionale agli allevamenti esistenti in Emilia Romagna nello stato attuale e nello stato di progetto

Consegne mangime convenzionale						
allevamento di consegna	stato attuale	stato di progetto	Consegne annuali di mangime n./a	Consegne annuali di mangime t/a	stato attuale	stato di progetto
	da Occhiobello km A/R	da Bagnara km A/R			km totali percorsi Occhiobello-allevamento	km totali percorsi Bagnara DR-allevamento
Mordano BO	200	10	2.060	61.800	412.000	20.600
Laghetti (Mordano BO)	200	12	345	10.350	69.000	4.140
Voltana RA	140	45	80	2.400	11.200	3.600
Farazzano (Forlì FC)	250	110	110	3.300	27.500	12.100
Bulgarnò FC	220	110	330	9.900	72.600	36.300
San Zaccaria RA	290	100	130	3.900	37.700	13.000
TOTALE	630.000	89.740	3.055	91.650	630.000	89.740

Analisi traffico da consegne mangime biologico agli allevamenti esistenti in Emilia Romagna nello stato attuale e nello stato di progetto

Consegne mangime biologico						
allevamento di consegna	stato attuale	stato di progetto	Consegne annuali di mangime n./a	Consegne annuali di mangime t/a	stato attuale	stato di progetto
	da Pieve DS km A/R	da Bagnara km A/R			km totali percorsi Pieve DS-allevamento	km totali percorsi Bagnara DR-allevamento
Baronio Celso (Sogliano Sul Rubicone FC)	500	160	52	1.560	26.000	8.320
Soc. Agr. Campana (Forlìmpoli FC)	430	115	45	1.350	19.350	5.175
Civitella di Romagna FC	490	140	315	9.450	154.350	44.100
S. Sofia FC	520	180	37	1.110	19.240	6.660
Codigoro FE	280	140	115	3.450	32.200	16.100
Fiorin Pollastre P.638 (Stanghella PD)	255	250	66	1.980	16.830	16.500
Agric. Bio-ovo Minella (Villa Estanse PD)	250	255	25	750	6.250	6.375
Cavazzini Ruggero (Montone PG)	730	345	35	1.050	25.550	12.075
Lugo RA	400	18	39	1.170	15.600	702
Russi RA	400	65	37	1.110	14.800	2.405
Casola Val Senio RA	480	50	30	900	14.400	1.500
Castiglione di Ravenna RA	420	120	52	1.560	21.840	6.240
Az. Garaffona (Montaletto Di Cervia FC)	435	120	36	1.080	15.660	4.320
Rondanina (Mordano BO)	490	25	182	5.460	89.180	4.550
San Donà Di Piave VE	100	445	30	900	3.000	13.350
Az. Agr. Tre Emme (Latina LT)	1.220	875	130	3.900	158.600	113.750
Canali (Grotte S.Stefano VT)	970	585	52	1.560	50.440	30.420
Buco / Gila (Grotte S.Stefano VT)	970	585	52	1.560	50.440	30.420
Fabio Angeli (Grotte S.Stefano VT)	970	585	24	720	23.280	14.040
Rosetto Valentina (Montefiascone VT)	955	600	78	2.340	74.490	46.800
TOTALE	831.500	367.957	1.432	42.960	831.500	383.802

*Analisi traffico complessivo ante e post per consegne di mangime **

	PRIMA		DOPO			PRIMA		DOPO			PRIMA		DOPO		
	vs allevamenti attuali ER	vs altri allevamenti	vs allevamenti attuali ER	vs altri allevamenti		vs allevamenti attuali ER	vs altri allevamenti	vs allevamenti attuali ER	vs altri allevamenti		vs allevamenti attuali ER	vs altri allevamenti	vs allevamenti attuali ER	vs altri allevamenti	
mangime	t/a	t/a	t/a	t/a		n. consegne/a	n. consegne/a	n. consegne/a	n.		km/a	km/a	km/a	km	
da Occhiobello m. convenzionale	91.650	243.704		335.354		3.055	8.123	-	11.178		630.000	1.624.600	89.740	200	2.235.600
da Pieve di Soligo m. bio	42.960	107.040		150.000		1.432	3.568	-	5.000		831.500	713.600	383.802	200	1.000.000
da Bagnara di Romagna m. convenzionale e bio			134.610	178.390		-	-	4.487	5.946				473.542	200	1.189.200
	134.610	350.744	134.610	663.744		4.487	11.691	4.487	22.124		1.461.500	2.338.200	947.084		4.424.800

** analogamente a quanto fatto nella tabella delle materie prime, nella stima si considera la massima capacità produttiva costante sia ante che post per i mangimifici di Occhiobello e Pieve di Soligo, dal momento che l'avvio del mangimificio di Bagnara non comporterà una riduzione della loro capacità*

produttiva massima potenziale, che l'azienda intende mantenere per eventuali future necessità di produzione.

Riepilogo complessivo post intervento

(l'aumento del traffico globale in termini di km percorsi rispetto alla situazione ante che considera i due mangimifici veneti a regime massimo è pari a $2.037.612/6.130.428=33,2\%$)

complessivo ante	traffico da materie prime		traffico da mangime		traffico complessivo	
	n. consegne	km/a	n. consegne	km/a	n. consegne	km/a
mangimifici veneti	16.179	2.330.728	16.178	3.799.700	32.357	6.130.428
mangimificio di Bagnara di Romagna	-	-	-	-	-	-
complessivo post	traffico da materie prime		traffico da mangime		traffico complessivo	
	n. consegne	km/a	n. consegne	km/a	n. consegne	km/a
mangimifici veneti	16.179	2.330.728	16.178	3.235.600	32.357	5.566.328
mangimificio di Bagnara di Romagna	10.433	938.970	10.433	1.662.742	20.866	2.601.712
incremento (post-ante)	traffico da materie prime		traffico da mangime		traffico complessivo	
	n. consegne	km/a	n. consegne	km/a	n. consegne	km/a
mangimifici veneti	-	-	-	564.100	-	564.100
mangimificio di Bagnara di Romagna	10.433	938.970	10.433	1.662.742	20.866	2.601.712
totale incremento	10.433	938.970	10.433	1.098.642	20.866	2.037.612

La tabella evidenzia che, rispetto alla situazione a regime ex ante, in cui sono in funzione i due mangimifici veneti di Occhiobello e Pieve di Soligo, nella situazione ex post i viaggi dal Veneto in Emilia Romagna si annullano ed il traffico generato da tali mangimifici rimane limitato geograficamente nell'intorno degli stessi, mentre lo stabilimento di Bagnara di Romagna entra in funzione e genera traffico a livello locale, sia per l'approvvigionamento delle materie prime, sia per la distribuzione del prodotto finito.

Tutte le stime sono fatte con tutti i 3 mangimifici sempre a regime.

[...]

Pur essendo molto meno impattante del traffico pesante, per completezza, si riporta di seguito la stima dei viaggi generati dal traffico leggero per il personale a servizio del mangimificio nella fase post operam" (Tabella 6-7).

FLUSSI	traffico annuo leggero	
	mezzi/anno	viaggi A+R/anno
Personale a servizio dell'impianto (su più turni)	4.695	9.390
Manutenzioni/ritiro rifiuti/servizi minori	626	1.252
totale traffico leggero	5.321	10.642

Tabella 6-7 - Stima del numero di mezzi leggeri movimentati annualmente dall'esercizio dell'impianto.

Per quanto riguarda le **mitigazioni** al **traffico indotto** dall'esercizio dell'impianto, al fine di recare minor disturbo possibile alla popolazione locale in termini di vibrazioni e rumore, è prevista la **riduzione** della **velocità** dei **mezzi** in **ingresso ed uscita** dallo stabilimento sulla viabilità comunale non oltre i 30 km/h. La **circolazione** di **tali mezzi** è inoltre prevista **solamente** in **periodo diurno**.

In secondo luogo, ma non meno importante, come mostrato dalla Figura 6-13 nella quale viene evidenziata la **viabilità interessata** dal **traffico** derivante dall'esercizio dello **stabilimento**, si può osservare come i **mezzi di trasporto** **utilizzeranno** la **viabilità autostradale (A14)** **riducendo** al **minimo** i **percorsi** sulla **restante viabilità** al solo fine di raggiungere il mangimificio dall'autostrada e viceversa.

Solo l'**approvvigionamento** dell'**allevamento** di **galline ovaiole** di **Mordano (BO)** avverrà direttamente **attraverso viabilità provinciale e comunale** interessando anche il centro abitato di Bagnara di Romagna, **ma** in modo **limitato**, perché il **fabbisogno** di **mangime** di quell'allevamento corrisponde a **circa il 20 %** delle **consegne generate** complessivamente dallo **stabilimento** alla **massima capacità**. In termini numerici, utilizzando i dati contenuti nelle tabelle soprariportate i mezzi diretti verso l'allevamento di Mordano saranno pari a circa 7 mezzi/giorno in periodo diurno (circa 1 mezzo/ora).

Il **casello** di **Imola** sulla strada europea E45 **non** sarà **interessato** dal **traffico generato** dal **mangimificio** di **Bagnara di Romagna**, mentre attualmente viene utilizzato perché gli approvvigionamenti di mangime degli allevamenti del Gruppo che si trovano in Emilia-Romagna avvengono, come detto, dai mangimifici veneti di Occhiobello e Pieve di Soligo.

Ricordando come il progetto generale in esame prevede l'**adeguamento** della **viabilità** di **accesso** al **mangimificio esistente** (oggetto della **presente richiesta** di **variante al RUE**), ad integrazione della **sua riattivazione** anche **attraverso l'ampliamento** (oggetto della specifica richiesta di variante al RUE), si ritiene che la **riqualificazione** e l'**allargamento** dell'attuale **sede stradale** di **parte di via Trupatello** e della

SC 67 via Lunga (in quanto declassata a Strada Comunale fra il km 0+050 ed il km 3+571, come da D.C.P. n. 13 del 30 aprile 2021 e con pubblicazione sul B.U.R. n. 330 del 24 novembre 2021, avvenuta formalmente con verbale di consegna del 06 ottobre 2022 (PG n. 0027133/2022 del 06/10/22, fascicolo 11-14 2021/1)) comporterà un **miglioramento dell'attuale sicurezza della circolazione** ed **esclude l'originarsi di significative ripercussioni negative** su tale **rete infrastrutturale**.

6.7 Popolazione e salute pubblica

Stato di fatto

Per tale componente si riportano alcune considerazioni contenute all'interno del documento "A.r.1 Studio di Impatto Ambientale" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni e successivamente aggiornato, al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento.

"Si presentano di seguito alcuni degli indicatori più rappresentativi dello stato di benessere generale della popolazione in Provincia di Ravenna tratti dal rapporto BES (Il benessere equo e sostenibile) delle Provincie - Ravenna 2019."

"Per quanto riguarda la mortalità i cittadini ravennati si mostrano più longevi rispetto ad altre province. Sebbene, anche grazie alle politiche adottate anche a livello europeo negli ultimi anni, la mortalità per incidente stradale sia diminuita, il tasso di mortalità per incidente di trasporto rimane ancora elevato rispetto agli altri contesti territoriali."

Il tasso standardizzato di mortalità per tumore, invece, risulta allineato al valore regionale e nazionale, grazie anche ai risultati derivati dalle buone strategie di prevenzione oncologica (tra le quali, emergono in primis i programmi di screening).

Per quanto riguarda istruzione, competenze e formazione, la provincia di Ravenna si presenta con un profilo di benessere in generale miglioramento e buono rispetto agli altri ambiti territoriali.

Visto i buoni indicatori economici legati al mondo del lavoro, nonché l'importanza che rivestono alcune attività legate all'ambito dei servizi e del turismo nel territorio provinciale, si abbassa la percentuale di giovani che non lavorano e non studiano e si alza la percentuale di giovani orientata al mondo del lavoro. Per quanto riguarda il tema del lifelong learning, l'area ravennate è caratterizzata da una rilevante percentuale di persone in età lavorativa in formazione permanente, superiore al valore regionale e nazionale. Rimane comunque lontano l'obiettivo di Europa 2020, per cui è previsto che almeno il 15% degli adulti dovrebbe partecipare all'apprendimento permanente.

Per quanto riguarda il dominio "Lavoro e Conciliazione dei tempi di vita", l'andamento positivo risulta diffuso, mentre l'unico elemento di preoccupazione è rappresentato dall'indicatore sugli infortuni.

Per il particolare tessuto produttivo ravennate, infatti, il tasso di infortuni mortali e inabilità permanente, seppur allineato alla media regionale, risulta superiore alla media nazionale.

La situazione dei ravennati sul fronte economico si conferma positiva: il reddito lordo pro capite è superiore in media al valore nazionale. L'importo annuo delle pensioni, inferiore al valore regionale, rimane superiore al valore nazionale e la percentuale dei pensionati con basso importo è inferiore a tutti i contesti territoriali. La retribuzione media annua, che risente della stagionalità del mercato del lavoro ravennate, risulta invece inferiore.

L'indicatore relativo alla differenza di genere nella retribuzione media dei lavoratori dipendenti è particolarmente elevato rispetto agli altri contesti territoriali: dai dati del Centro per l'Impiego emerge che le donne sono occupate in settori con retribuzione media annua inferiore (prevalentemente in attività dei servizi, commercio, alberghi, ristoranti), con contratti più flessibili (contratto di somministrazione), a tempo determinato (in relazione alla stagionalità turistica) e ricorrono maggiormente al part-time.

I tassi di ingresso in sofferenza dei prestiti bancari alle famiglie sono più bassi dei corrispettivi regionale e nazionale. Stessa considerazione per i provvedimenti di sfratto, inferiori agli altri contesti. E' alta rispetto agli altri contesti ed in aumento la disponibilità di verde urbano."

"Il valore limite annuo previsto per il Biossido di azoto è rispettato. Criticità si sono rilevate a livello di capoluogo di regione, dove il numero di giornate in cui è stato superato il valore limite ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$) sale a 46. In provincia di Ravenna le giornate sono 31, a livello nazionale 28.

Risulta bassa la percentuale delle perdite idriche sul volume totale immesso nella rete comunale, mentre resta elevato il consumo di elettricità per uso domestico rispetto agli altri valori comparati.

Nel 2016, la percentuale di consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili è superiore rispetto al valore nazionale e più del doppio del valore regionale.

Per analizzare l'ultimo indicatore - percentuale dei rifiuti urbani smaltiti in discarica sulla raccolta totale - occorre considerare che con l'entrata in vigore della L.R. 23/2011, l'ambito ottimale di riferimento per lo smaltimento dei rifiuti è diventato regionale, per cui è prevista una maggiore "mobilità" di rifiuti all'interno della regione, in relazione alla chiusura di impianti. I valori della provincia sono alti perché risentono dell'afflusso in discarica di rifiuti provenienti anche dalle province limitrofe. E' stata avviata, comunque, un'importante campagna per ridurre il conferimento in discarica ed incrementare la raccolta differenziata. Nonostante ben 8 comuni su 18 presentino aree di particolare interesse naturalistico (sul totale provinciale, è ridotta la percentuale relativa alla densità di verde storico e parchi urbani di notevole interesse pubblico. Grazie alla particolare posizione geografica ravennate all'interno della pianura padana, nonché all'attenzione espressa da Regione Emilia-Romagna per sostenere il turismo rurale, alla notorietà mondiale

di cui godono le produzioni tipiche romagnole, si rileva una particolare diffusione sul territorio provinciale delle aziende agrituristiche, leggermente superiore al valore regionale e di poco inferiore al nazionale.”

“Per quanto riguarda, invece, un dettaglio sulle caratteristiche del tessuto produttivo, si fa riferimento a quanto descritto nel Rapporto sul Profilo di salute dell’AULS Romagna del 2018 e di seguito riportato. In territorio romagnolo sono presenti circa 96.700 imprese che occupano 360.000 addetti; di queste circa 28.000 (pari al 29%) sono imprese a carattere artigianale, che occupano circa 76.000 addetti, pari al 27% del totale (ISTAT 2015).”

*“Il **patrimonio zootecnico** consiste in quasi 9.600 allevamenti, distribuiti tra provincia di Forlì-Cesena (52%), Ravenna (27 %) e Rimini (21%); di questi, poco più di 1.000 sono allevamenti bovini (con oltre 30.000 capi) e 500 quelli suini (con circa 180.000 capi). I lavoratori addetti alle localizzazioni zootecniche complessive attive (allevamenti, lavorazione di carni, industria lattiero casearia, **mangimistica**) sono 9.600. Sviluppandosi per oltre 11 km di lunghezza da Porto Corsini fino a ridosso della città ravennate, il Porto di Ravenna è tra i più importanti in Italia per dimensioni e movimentazioni merci.*

*Ad esso fanno capo sia le aziende attive a servizio del porto (carico, scarico e deposito, cantieristica, ecc.) sia le numerose industrie presenti nell’area industriale circostante (raffinazione greggio, produzione nero di carbonio, fertilizzanti, colle sintetiche, stoccaggio fertilizzanti e cerealicoli, produzione oli alimentari, farine per uso zootecnico, decapaggio coils, commercio prodotti siderurgici, ecc.). Trasformatosi nel tempo da porto industriale a porto commerciale, si distingue nel trasporto delle rinfuse solide e liquide, che rappresentano circa il 60,3% del traffico portuale; ciò corrisponde, per il 2017, a 15,9 milioni di tonnellate di rinfuse sbarcate, su un totale di 26,5 milioni di tonnellate di merci varie. Ciò configura il **Porto di Ravenna** come **leader nazionale** nello **sbarco delle materie prime destinate** all’industria della ceramica e al **comparto agroalimentare e zootecnico**.”*

Per quanto riguarda il Comune di Bagnara di Romagna esso conta 2.430 abitanti – la maggior parte dei quali ha un’età compresa fra 35 e 64 anni – distribuiti su un territorio di circa 10 km². Il capoluogo si sviluppa, come detto, all’intersezione tra l’asse costituito dalle SP21 e SP22 ed è piuttosto compatto, l’area circostante è caratterizzata da campagna.

Effetti attesi

Per quanto riguarda la componente in esame si **rimanda** alle **considerazioni** già espresse nei paragrafi 6.1, 6.4 e 6.6 riguardanti rispettivamente l’**inquinamento atmosferico**, il **rumore** e la **mobilità e traffico**, **principali elementi di disturbo diretto alla popolazione e salute umana**.

In particolare durante la **fase di cantiere**, di durata limitata nel tempo, i **mezzi di lavoro** impiegati saranno tenuti **accesi solo** per il **tempo necessario**; ciò comporterà anche un **contenimento** delle **emissioni sonore**, accentuato inoltre dal fatto che le **operazioni di ampliamento e riqualificazione** della **viabilità** di accesso all'area dello stabilimento esistente verranno **effettuate esclusivamente in periodo diurno** – dalle ore 8 alle 19.30, con pausa dalle 12.30 alle 15 dal 1 giugno al 30 settembre e dalle ore 8 alle 18.30, con pausa dalle 12.30 alle 14 dal 1 ottobre al 31 maggio –, in modo da recare meno disturbo possibile alla vicinanza nei normali orari di riposo.

La **fase di cantiere** verrà inoltre **suddivisa in due interventi**, il primo su via Trupatello e poi sulla SC 67 via Lunga, al fine di ridurre il disagio alla popolazione sia in termini di fruizione della viabilità, sia in termini di disagi indotti (rumore, vibrazioni e sollevamento polveri), che verranno maggiormente diluiti, seppur in tempi comunque contenuti.

In tale fase la viabilità locale sarà interessata dal conferimento dei materiali necessari alle varie lavorazioni, ed al **trasporto delle eccedenze e/o del materiale non idoneo** al riutilizzo in loco – derivante dagli **scavi** – presso appositi centri di raccolta; i **rifiuti generati** verranno conferiti presso discarica autorizzata. Al fine di **limitare l'eventuale sollevamento di polveri** è inoltre prevista la **bagnatura** periodica delle **superfici di lavoro** nei periodi caldi e nei periodi ventosi.

Una stima del **bilancio emissivo in fase di cantiere** è contenuta nell'elaborato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni e successivamente aggiornato; in particolare viene evidenziato come: *"Dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico è opportuno contenere le immissioni locali di gas di scarico e particolato dovute sia al passaggio dei veicoli motorizzati coinvolti nelle attività di cantiere, sia alle operazioni di movimentazione e trasporto materiale. I movimenti di terra sono legati agli scavi necessari per asportare il terreno e realizzare le opere secondo le sezioni di scavo e i cronoprogrammi previsti, in relazione al punto precedente.*

In linea generale, sebbene si possa stimare che le possibili emissioni diffuse polverulente si esauriscano nell'arco di poche decine di metri, si suggeriscono alcune misure generali che è possibile intraprendere, al fine di ridurre la dispersione di inquinanti in atmosfera:

- *proteggere adeguatamente i depositi di materiale sciolto con scarsa movimentazione dall'esposizione al vento, mediante ad esempio la copertura con stuoie o teli;*
- *controllare la produzione di polveri derivante dalle proprie attività di cantiere, abbattendole anche in tal caso con acqua (laddove possibile) o altri metodi consentiti ed adeguati;*

- *limitare la velocità massima sulle piste di cantiere (esempio a 30 km/h);*
- *utilizzare mezzi di cantiere e macchinari con motori in linea con le più recenti direttive internazionali che adottano pertanto le migliori tecnologie disponibili in grado di minimizzare le emissioni;*
- *spalmare il traffico durante orari non sensibili ed evitare di concentrarlo negli orari di punta;*
- *prevedere idonea copertura dei cassoni dei mezzi con teli in modo da ridurre eventuali dispersioni di polveri durante il trasporto del materiale.”*

Tali **disposizioni** contribuiranno a **ridurre le emissioni polverulente in fase di cantiere**; come riportato nel paragrafo “Valutazione delle emissioni polverulente in fase di cantiere” contenuto sempre nel sopracitato elaborato: *“Il primo cantiere (strada) comporterebbe complessivamente una emissione di circa 131 g/h, il secondo (stabilimento), invece, un valore di 128 g/h; il più vicino ricettore si colloca a circa 131 m di distanza (in riferimento all’individuazione dei recettori nello studio di ricaduta presentato). Con riferimento a entrambe le tabelle delle linee guida (14 e 19), tale emissione risulta compatibile sia per il cantiere della strada che dello stabilimento, ossia non risulta necessaria alcuna azione di mitigazione.*

*I risultati dell’analisi svolta mostrano quindi che, **considerando le accortezze operative e gestionali** volte a mitigare il rateo emissivo di polveri, le **emissioni medie orarie di PM10** derivanti dalle **attività di cantiere** che sono state stimate **risultano minori della soglia di accettabilità** definita da ARPAT. Si può considerare in conclusione che le **attività di cantiere, anche nelle loro fasi più impattanti, determineranno un rateo emissivo ritenuto sostenibile per l’ambiente circostante, determinando pertanto impatti sulla qualità dell’aria non significativi.**”*

Durante la **fase di esercizio**, l’ampliamento del mangimificio esistente e la sua riattivazione, resa territorialmente sostenibile anche grazie alla **realizzazione del progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE**, comporterà una **migliore gestione dei mezzi** da parte dell’Azienda. Nell’elaborato “A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo” sopracitato, è stato **stimato il contributo emissivo sulla componente traffico dovuto alla riattivazione dello stabilimento produttivo**, ed osservato come *“i valori rilevati sono **sempre molto inferiori ai limiti di legge**”.*

*“Nel complesso, le analisi modellistiche fatte con le ipotesi adottate, confermano, quindi, che lo stabilimento oggetto del progetto, dal punto di vista odorigeno e di qualità dell’aria, risulta avere un **impatto ambientale esiguo rispetto ai singoli recettori e al contesto circostante.**”.*

Come indicato nel paragrafo “Bilancio emissivo - CO₂” contenuto sempre nel sopracitato “A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo”, è stato stimato come *“**mitigazioni e compensazioni** riducono del **38,5 % delle emissioni di CO₂**”. Tali misure comprendono:*

- **Impianti a energia rinnovabile, di cui:**
 - **Impianti fotovoltaici in progetto a servizio dello stabilimento in oggetto per una potenza complessiva di 1.229,02 kWp (INTERVENTO 1)**
 - **Nr. due nuovi impianti fotovoltaici presso l'allevamento di Mordano del Gruppo Eurovo, di potenza totale pari a 1,9 MWp (INTERVENTO 2)**
- **Fornitura, installazione, configurazione e messa in funzione di batteria di accumulo, energia nominale 10 kWh, energia utile 10 kWh con 10 anni di garanzia (INTERVENTO 3)**
- **Piantumazione di alberature, cespugli e siepi (come da elaborati grafici progettuali) all'interno della corte del mangimificio (INTERVENTO 4)**
- **Efficientamento della flotta di trasporto pesante delle materie prime e del prodotto finito (INTERVENTO 5)."**

Relativamente alle **emissioni sonore**, durante la **fase di cantiere le macchine operatrici** – dotate di sistemi silenziatori a norma di legge – saranno tenute **spente quando non operative**. Al fine di **stimare l'impatto acustico** durante tale fase **sia** in riferimento all'**ammodernamento ed ampliamento dello stabilimento sia all'allargamento** di parte della **viabilità di accesso** allo stesso, è stata eseguita una specifica **"Valutazione previsionale di impatto acustico in fase di cantiere"**, allegata nella risposta alla richiesta di integrazioni alla quale si rimanda per un maggiore approfondimento, e della quale si riportano le **considerazioni conclusive**: *"Per quanto concerne la rumorosità indotta dalle opere di cantierizzazione (mangimificio e riqualificazione stradale di via Trupatello e via Lunga - S.P. n.67) da parte della ditta Eurovo S.r.l., non risulterà, in alcuni casi, conforme ai limiti acustici vigenti nel Comune di Bagnara di Romagna (RA) per le fasi del cantiere che di seguito sono descritte:*

Cantiere mangimificio:

- > A. Allestimento cantiere e sbancamento generale;
- > B. Scavi di fondazione;
- > C. Realizzazione fabbricati ed opere di accumulo;
- > D. Opere complementari di rifinitura;

Cantiere stradale:

- > A/1. Allestimento del cantiere, tombamento e scavo;
- > B/1. Stesa e costipamento;
- > C/1. Asfaltatura;
- > D/1. Opere complementari di rifinitura.

Ciò premesso, per contemperare le esigenze del cantiere con gli usi quotidiani degli ambienti confinanti si sottolinea in ogni caso la necessità di osservare le seguenti disposizioni:

- 1) il cantiere dovrà dotarsi di tutti gli accorgimenti utili al contenimento delle emissioni sonore, sia con l'impiego delle più idonee attrezzature operanti in conformità alle direttive comunitarie in materia di emissione acustica ambientale che tramite idonea organizzazione dell'attività;*
- 2) in occasione delle lavorazioni più rumorose prossime agli edifici dei ricettori dovrà essere data preventiva informazione alle persone interessate, su tempi e modi di esecuzione delle stesse;*
- 3) le attività del cantiere dovranno essere eseguite con il seguente orario:*
 - c) dal 1 giugno al 30 settembre: 8:00 - 12:30 e 15:00 - 19:30;*
 - d) dal 1 ottobre al 31 maggio: 8:00 - 12.30 e 14:00 - 18.30.*
- 4) gli avvisatori acustici potranno essere utilizzati solo se non sostituibili con altri di tipo luminoso, nel rispetto delle vigenti disposizioni in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro;*
- 5) dovrà essere evitata la sovrapposizione di lavorazioni particolarmente rumorose;*
- 6) l'accensione delle macchine rumorose dovrà essere limitata all'esclusivo tempo di utilizzo;*
- 7) la collocazione delle attrezzature rumorose dovrà avvenire, quando possibile, nelle aree del cantiere più lontane dalle abitazioni limitrofe ed in posizioni schermate da strutture del cantiere;*
- 8) le macchine in uso nel cantiere, la cui emissione acustica sia direttiva, dovranno, se possibile, essere orientate in modo che l'onda acustica non incida direttamente o per riflessione primaria verso i recettori esposti;*
- 9) dovranno essere evitati tutti i rumori inutili, non strettamente connessi all'attività lavorativa del cantiere;*
- 10) la durata complessiva dell'attività rumorosa, nonché i relativi orari, devono essere resi noti alla popolazione mediante apposito e ben visibile avviso, da apporsi a cura del soggetto che effettua i lavori, all'ingresso del cantiere.*

In conclusione, in seno all'applicazione di tutte le indicazioni contenute nel presente documento, e alle diverse scelte di cautela utilizzate, si ritiene che i valori ottenuti dallo studio previsionale siano dotati di un margine previsionale sufficiente per poter richiedere il rilascio delle autorizzazioni in deroga.”.

Relativamente alla **fase di esercizio** invece, è prevista la **riduzione** della **velocità** dei **mezzi** in **ingresso ed uscita** dallo stabilimento sulla viabilità comunale non oltre i 30 km/h. Dalle **simulazioni effettuate** per la **componente viabilità** nel documento “**Relazione integrativa impatto acustico**”, allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento, si riporta quanto segue: “A seguito delle misure effettuate e delle successive elaborazioni, l'analisi dei dati relativi ai punti recettori

ubicati perimetralmente il sito o posizionati in punti sensibili (case di abitazione) indica che i livelli acustici misurati sono inferiori ai valori limite assoluti di immissione stabiliti per le rispettive zone, e quindi si conclude che previsionsalmente:

- *l'opera rispetta sostanzialmente i limiti assoluti di legge vigenti in materia di inquinamento acustico;*
- *l'opera nel suo insieme risulta compatibile con il piano di classificazione acustica comunale.”.*

Per quanto riguarda le **mitigazioni al traffico** durante la **fase di cantiere** si ritiene che i **disagi** arrecati alla popolazione saranno **contenuti** in termini di rumore, vibrazioni e sollevamento di polveri, dal momento che verrà **suddivisa** in **due interventi**, mentre relativamente al **traffico indotto** dall'esercizio dell'impianto, anche in questo caso previsto **solamente** in **periodo diurno**, oltre alla citata **riduzione della velocità** dei **mezzi** in **ingresso ed uscita** dallo stabilimento si ricorda come i **mezzi di trasporto utilizzeranno la viabilità autostradale (A14) riducendo al minimo i percorsi** sulla **restante viabilità** al solo fine di raggiungere il mangimificio dall'autostrada e viceversa. **Solo l'approvvigionamento dell'allevamento di galline ovaiole di Mordano (BO) avverrà direttamente attraverso viabilità provinciale e comunale** interessando anche il centro abitato di Bagnara di Romagna, **ma** in modo **limitato**, perché il **fabbisogno di mangime** di quell'allevamento corrisponde a **circa il 20 % delle consegne generate** complessivamente dallo **stabilimento alla massima capacità**.

Il **casello di Imola** sulla strada europea E45 **non sarà interessato dal traffico generato dal mangimificio di Bagnara di Romagna**, mentre attualmente viene utilizzato perché gli approvvigionamenti di mangime degli allevamenti del Gruppo che si trovano in Emilia-Romagna avvengono, come detto, dai mangimifici veneti di Occhiobello e Pieve di Soligo.

Infine, **non si prevedono significative incidenze** relativamente agli aspetti legati alle **vibrazioni** ed ai **campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici**, mentre rispetto alle **radiazioni ottiche** ed a quelle **ionizzanti** si segnala come il **processo produttivo e le attività accessorie**, per loro natura, **non generano** tali tipi di radiazioni.

6.8 Ecologia, natura e paesaggio

Stato di fatto

Il PTCP identifica l'insieme delle caratteristiche specifiche che meglio definisce i caratteri paesaggistici dell'area di interesse, attraverso l'**Unità di Paesaggio n. 12-A** denominata **“della Centuriazione”** (Figura 5-3). Come infatti indicato all'interno della relazione di Piano del PSC associato, nel Comune di Bagnara di Romagna **“i segni della centuriazione sono ben conservati e percepibili nella trama dei canali di scolo e della viabilità minore, salvo che nella fascia occidentale, caratterizzata dal corso del Santerno che nelle sue**

divagazioni e risistemazioni storiche ne ha cancellato una fascia. Lo stesso piccolo ma ben conservato centro storico di Bagnara è sorto all'intersezione di due assi centuriati, anche se resta ben visibile quello est-ovest costituito dal viale per Mordano, mentre quello nord-sud si è modificato nel tempo.

Oltre che il centro storico che conserva estesamente le mura quattrocentesche ed il sedime dell'antico fossato difensivo che le circondava, l'elemento diffusamente caratterizzante e maggiormente valorizzabile di questo paesaggio rurale è la profonda sedimentazione di elementi storici diffusi, che si sono sovrapposti alle tracce della colonizzazione romana, quali la successiva trama di edifici rurali, religiosi e civili, fra cui spiccano il Santuario del Soccorso e il Palazzo Morsiani.”.

*Dal punto di vista naturalistico e della rete ecologica, la **matrice morfologica portante** di questo territorio è costituita dal corso d'acqua del **Santerno** che, pur arginato, ha mantenuto alcune sinuosità ed alcune residue aree golenali che ne accrescono da un lato le valenze paesaggistiche e dall'altro le potenzialità di corridoio ecologico, queste ultime peraltro condizionate alle modalità di coltivazione delle golene e di gestione della vegetazione ripariale. Le golene del Santerno rappresentano anche l'unico nodo della rete ecologica qualificabile in questo territorio comunale.”.*

Con riferimento al contesto in esame il paesaggio, progressivamente appiattito nel tempo dall'antropizzazione dell'area e dalla meccanizzazione dell'agricoltura, appare tipicamente pianeggiante, con case di campagna diffuse e pochissimi elementi verticali naturali, relegati a qualche albero sparso o filare campestre, alla vegetazione delle case di campagna ed alle colture arboree (vigneti e frutteti).

Dalla **Tavola 6** “Progetto reti ecologiche in provincia di Ravenna” di Figura 5-8 è stato possibile osservare come l'**area** oggetto di **variante** al RUE, è situata all'**esterno** degli **elementi esistenti** della **rete ecologica** ma viene **attraversata** in un **punto** da una “**fascia territoriale entro cui realizzare corridoi ecologici complementari**”. Gli elementi esistenti più prossimi sono rappresentati dal Torrente Santerno – inserito della rete ecologica di primo livello e indicato come “fascia territoriale da potenziare o riqualificare come corridoio ecologico primario”, e dal Canale dei Molini – inserito della rete ecologica di secondo livello e indicato come “fascia territoriale da potenziare o riqualificare come corridoio ecologico complementare”.

Effetti attesi

Dal punto di vista paesaggistico, l'**area** oggetto di **variante** al RUE è inserita in un contesto caratterizzato da aspetti monotoni tipici di aree agricole a dominanza seminativa, **prive** quindi di pregio e di particolare **interesse paesistico-ambientale**. A tal riguardo, come descritto nel paragrafo 5.1.2 per il **tratto** della **viabilità** in **esame** indicato come “**elemento dell'impianto storico della centuriazione**”, la **realizzazione** del **progetto riprende l'orientamento** degli **elementi lineari** della **centuriazione**, risultando pertanto

complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale; è infatti prevista una **traslazione del fosso stradale, mantenendone la medesima direzione e funzionalità degli assi attuali. Parte di tale fosso stradale fra via Trupatello e la SC 67 via Lunga viene mantenuto, ma tominato, per consentire l'allargamento dello svincolo;** non vengono quindi soppressi i tracciati della viabilità, né eliminati i canali di scolo.

Oltre a ciò, essendo la **viabilità di accesso allo stabilimento produttivo già esistente, il consumo di suolo sarà limitato all'ampliamento della sede stradale ed alle altre opere connesse, per circa 3.500 m² (oltre all'ampliamento del perimetro di impianto di 8.045 m² sul lato sud).** Tale area da sottoporre ad esproprio è **attualmente coltivata con colture intensive a seminativo di pianura, vigneto o frutteto;** l'intervento non andrà a svalutare in qualche modo il patrimonio agroalimentare locale, il valore del suolo e la qualità delle produzioni.

In merito all'**impatto visivo**, a livello generale non vengono segnalate significative variazioni in quanto le **operazioni di riqualificazione** previste interesseranno la **sede stradale che sarà sottoposta all'allargamento ed all'omogeneizzazione dell'attuale sede stradale, mediante realizzazione di una sovrastruttura caratterizzata da una carreggiata di 7 m organizzata secondo due corsie di 3,50 m, banchine laterali di 0,50 m e cigli inerbiti di 0,50 m; la sede stradale raggiungerà complessivamente i 9 m di larghezza.** Si ricorda come tale intervento comporterà un **miglioramento dell'attuale sicurezza della circolazione.** **Non si prevedono pertanto variazioni sostanziali né nelle peculiarità degli habitat presenti, né nella fauna e nella flora che la caratterizzano; i lievi effetti di disturbo sulla fauna locale che si possono verificare nell'esercizio dell'attività sono infatti paragonabili a quelli generati dall'attività svolta dalla precedente gestione.**

In riferimento alla rete Natura 2000, come riportato nel paragrafo 5.5.1, l'**area oggetto di variante al RUE dista oltre 5 km in direzione ovest dal sito ZSC-ZPS IT4070027 - Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio.** L'**elevata distanza, nonché la presenza di diversi elementi di discontinuità e barriere fisiche di origine naturale ed antropica (in primis l'autostrada A14dir), permette di escludere come il flusso di traffico generato dall'attività produttiva prevista possa produrre significative ripercussioni negative sul sito ZSC-ZPS IT4070027.**

In virtù delle considerazioni effettuate si può ritenere come con la **realizzazione del progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE non si andrà a modificare in maniera sostanziale la percezione visiva del paesaggio e del territorio circostante, lasciando pertanto immutato l'impatto sui caratteri paesaggistici tipici di queste zone ormai significativamente antropizzate.**

6.9 Carico urbanistico

Il **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE** riguarda l'**ampliamento e riqualificazione** di un tratto di circa 930 m di sviluppo della **viabilità di accesso** all'**area** dello **stabilimento esistente** ed **altre opere connesse**, per il quale si rende necessario un **esproprio** di circa **3.500 m²** di campi agricoli, frutteti e vitigni (Tabella 3-1 e Figura 3-2).

Tale intervento interesserà il **tratto compreso** dalla **rotatoria di nuova realizzazione** all'**intersezione** delle **SP 21 Delle Ripe-Bagnara, SP 48 Molinello-Dal Rio-Cà Vecchia e SC 67 via Lunga, proseguendo** lungo la **SC 67** **fino all'intersezione** con **via Trupatello**, e da qui **fino** allo **stabilimento produttivo esistente** (Figura 3-3). Mentre la **nuova rotatoria** è stata **terminata** nel **luglio 2021**, la **SC 67** via Lunga è **attualmente costituita** da **una sola carreggiata**, caratterizzata da una sola corsia mediamente di 3,50 m, priva di banchine laterali e regolata dal **senso unico** di circolazione dall'**incrocio** con **via Trupatello** **fino all'ingresso** del **cimitero comunale**. Il tratto di **via Trupatello** compreso fra all'incrocio con la SC 67 e l'**ingresso** dello **stabilimento produttivo** presenta invece una sede stradale caratterizzata da **una carreggiata a doppio senso** di marcia, per una larghezza media di 3,70 m, priva di banchine laterali.

L'**intero tratto interessato** sarà sottoposto all'allargamento ed all'omogeneizzazione dell'attuale sede stradale, mediante realizzazione di una sovrastruttura caratterizzata da una **carreggiata di 7 m** organizzata secondo **due corsie** di 3,50 m, banchine laterali di 0,50 m e cigli inerbati di 0,50 m; la sede stradale raggiungerà complessivamente i 9 m di larghezza.

Verrà altresì **modificato l'incrocio a raso** nell'intersezione fra la SC 67 via Lunga e via Trupatello, **sostituito** da un **raccordo circolare**. Ciò renderà necessario l'estensione del tombinamento del canale del Consorzio di Bonifica, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio.

A completamento dell'opera è inoltre previsto il **completo rifacimento** della **rete di acque bianche a servizio della strada**, l'**interramento** della **linea TIM** su **via Trupatello** e lo **spostamento** dell'**attuale rete irrigua** del **Consorzio di Bonifica** per circa 450 m, nonché lo **spostamento** di **un palo Enel** interferente con il nuovo incrocio.

In merito alla possibilità di individuare eventuali **alternative infrastrutturali**, come riportato nel capitolo 4, si fa presente come la zona in cui è **ubicato** lo **stabilimento produttivo** in oggetto, classificata secondo il **vigente PSC** come "**impianto produttivo in ambito rurale**", è situata nel Comune di Bagnara di Romagna, lungo la via Trupatello al n. 7/A, ad est del capoluogo comunale dal quale dista circa 600 m.

La **viabilità principale** in **entrata/uscita** allo stabilimento produttivo è rappresentata dal **tratto compreso fra** il **casello di Lugo Cotignola** sulla A14 e **via Trupatello** fino all'ingresso al mangimificio. Il solo approvvigionamento dell'allevamento di Mordano (BO) avverrà attraverso viabilità provinciale e comunale

che interessa anche il centro abitato di Bagnara di Romagna, ma in modo limitato, stimato in circa 20 % delle consegne generate complessivamente dallo stabilimento alla massima capacità.

Rispetto a tali percorsi le **problematiche maggiori** si possono **riscontrare** per l'appunto nel **tratto oggetto di intervento**; già all'interno della relazione di Piano del PSC associato dell'Unione dei Comuni della Bassa Romagna viene infatti indicato come in merito alle criticità infrastrutturali esistenti *“la **soluzione naturale** appare **costituita** dal previsto **adeguamento** della **SP67**, che costituisce un importante elemento nel potenziamento dell'asse nord-sud “via Lunga” e si inserisce coerentemente alle nuove previsioni di miglioramento infrastrutturale di livello sovracomunale [...]”*. Con la **realizzazione** del **progetto** relativo alla **richiesta di variante al RUE** si ritiene **tale percorso** il più **idoneo** al fine di raggiungere lo stabilimento stesso. Come già indicato nel paragrafo 6.6 inoltre i **mezzi di trasporto utilizzeranno la viabilità autostradale (A14) riducendo al minimo i percorsi sulla restante viabilità** al solo fine di raggiungere il mangimificio dall'autostrada e viceversa. **Solo l'approvvigionamento dell'allevamento di galline ovaiole di Mordano (BO) avverrà direttamente attraverso viabilità provinciale e comunale** interessando anche il centro abitato di Bagnara di Romagna, **ma** in modo **limitato**, perché il **fabbisogno di mangime** di quell'allevamento corrisponde a **circa il 20 % delle consegne generate** complessivamente dallo **stabilimento alla massima capacità**. Il **casello di Imola** sulla strada europea E45 **non sarà interessato dal traffico generato dal mangimificio di Bagnara di Romagna**, mentre attualmente viene utilizzato perché gli approvvigionamenti di mangime degli allevamenti del Gruppo che si trovano in Emilia-Romagna avvengono, come detto, dai mangimifici veneti di Occhiobello e Pieve di Soligo.

Considerando infine come il progetto generale in esame prevede l'**adeguamento della viabilità di accesso al mangimificio esistente (oggetto della presente richiesta di variante al RUE)**, ad integrazione della **sua riattivazione anche attraverso l'ampliamento** (oggetto della specifica richiesta di variante al RUE), si ritiene che la **riqualificazione e l'allargamento dell'attuale sede stradale di parte di via Trupatello e della SC 67 via Lunga** comporterà un **miglioramento dell'attuale sicurezza della circolazione ed esclude l'originarsi di significative ripercussioni negative** su tale **rete infrastrutturale**.

6.10 Fattibilità geologico-sismica

Per la descrizione di tale componente ci si è basati sulle considerazioni riportate nel documento “RGL Relazione geologica e sismica” allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni, del quale si riportano alcuni estratti ed al quale si rimanda per un ulteriore approfondimento.

*“Dalla Carta Geomorfologica della Pianura Padana di cui è visibile uno stralcio in Figura 6-2, si può osservare come l'area risulti inserita in una **zona limosa-sabbiosa** e si trovi nelle **vicinanze di un paleoalveo** di*

ubicazione incerta a morfologia dossiva, caratterizzato da sedimenti di granulometria generalmente grossolana quali sabbie e limi sabbiosi.”

“Le **litologie superficiali** nell’area d’indagine sono pertanto **costituite prevalentemente da sedimenti** caratterizzati da **granulometrie fini debolmente coesive** quali limi argillosi di ambiente di piana inondabile in area interfluviale (Figura 6-3)”.

Come osservabile in Figura 6-5, “Al fine di **caratterizzare il sito in esame** secondo i vari aspetti (geotecnico e sismico), le indagini previste dovranno essere commisurate e posizionate in modo da fornire un quadro, il più possibile esaustivo, della zona in esame. A tale scopo le indagini previste, iniziate e concluse in data 01/07/2021, sono state sviluppate tramite l’esecuzione di:

- n° 2 CPTU prova penetrometrica con punta elettrica, eseguita alla profondità di 20 metri dal piano campagna.
- n° 1 CPT prove penetrometriche con punta meccanica, eseguite alla profondità di 10 metri dal piano campagna.
- n° 2 prove geofisiche tomografiche HVSR.”

6.4 MODELLO GEOTECNICO PRELIMINARE

“Dall’elaborazione dei dati penetrometrici di campagna è possibile, tramite correlazioni ampiamente documentate dalla scienza geotecnica, risalire alle caratteristiche stratigrafiche e geotecniche dei terreni attraversati”

CPTU 1

Nr.	Prof.	Tipo	Rp	Fs	Cu	Cuk	Mo	Puv	PuvS	Dr	Fi/φ'	Fi/φ'k
1	0.00 – 0.50						PREFORO					
2	0.50 – 6.90	CI	12.37	0.51	0.8	0.7	61.9	1.9	2.0	14.0	29.5	28.5
3	6.90 – 10.00	CI	15.72	0.47	1.1	1.0	78.6	1.9	2.0	13.1	29	28
4	10.00 – 13.10	C	9.34	0.38	0.6	0.5	46.7	1.8	1.9	-	-	-
5	13.10 – 16.70	I	95.75	0.39	-	-	162.8	1.9	2.2	57.8	35.9	34.8
6	16.70 – 20.00	CI	18.51	0.5	1.2	1.1	92.5	1.9	2.0	8.2	29	28

CPTU 2

Nr.	Prof.	Tipo	Rp	Fs	Cu	Cuk	Mo	Puv	PuvS	Dr	Fi/φ'	Fi/φ'k
1	0.00 – 2.00	CI	31.12	0.94	2.2	2.1	77.8	2.0	2.1	55.6	38.0	37
2	2.00 – 5.80	CI	12.21	0.54	0.8	0.7	61	1.9	2.0	12.0	29	28
3	5.80 – 11.20	CI	26.67	0.59	1.8	1.7	66.7	2.0	2.1	26.9	31	30
4	11.20 – 14.20	C	9.09	0.48	0.5	0.4	45.5	1.8	1.9	-	-	-
5	14.20 – 17.70	I	91.78	0.45	-	-	156	1.9	2.2	54.9	35.2	34.2
6	17.70 – 20.00	CI	16.73	0.75	1.0	0.9	83.7	1.9	2.0	5.0	29	28

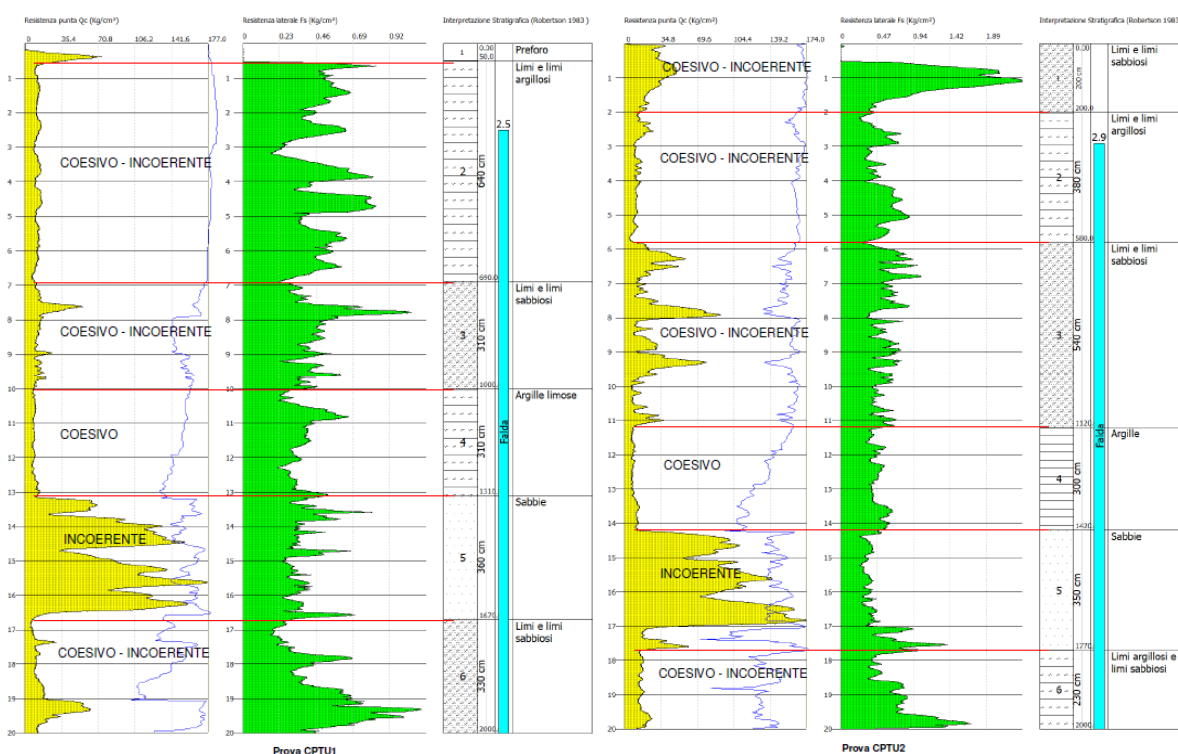
LEGENDA Nr: Numero progressivo strato - Prof: Profondità strato (m)/Tipo: C: Coesivo. I: Incoerente. CI: Coesivo-Incoerente/ CO: Coesivo-Organico/Rp: Resistenza alla punta media dello strato (Kg/cm²) / Fs: Resistenza laterale media dello strato (Kg/cm²). /Cu: Coesione non drenata (Kg/cm²) - Terzaghi/ Cuk: Coesione non drenata (Kg/cm²) - Parametro Caratteristico/ Mo: Modulo Edometrico (Kg/cm²) - Mitchell & Gardner (1975)/ Puv: Peso unità di volume (t/m³)/PuvS: Peso unità di volume saturo (t/m³)/

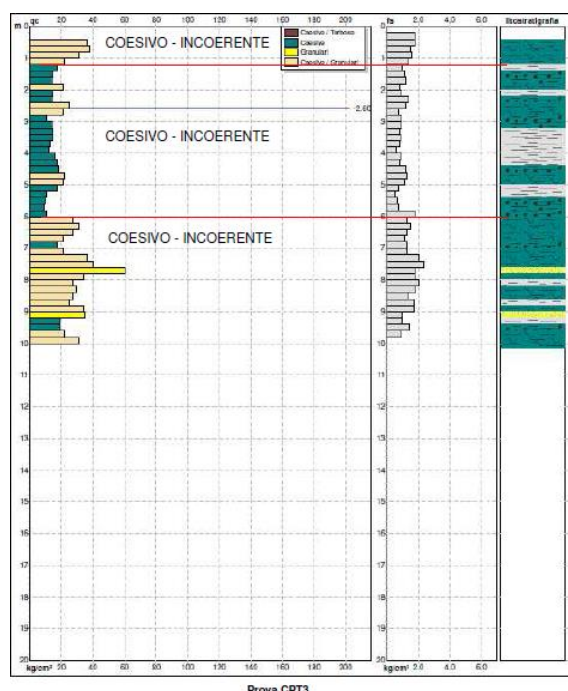
Dr:Densità relativa (%) - Lancellotta (1983)/ **Fi:** Angolo di resistenza al taglio (°) - Schmertmann /**Fik:**Angolo di resistenza al taglio (°) - Parametro Caratteristico.

CPT 3

Nr.	Prof.	Tipo	Rp	Rp/Fs	Cu	Cuk	Mo	Puv/ γ'	Dr	Fi/ ϕ'	Fi/ $\phi'k$
1	0.00 – 1.20	CI	31.75	20.00	1.10	1.0	95/95	1.85	69	29.5	28.5
2	1.20 – 6.00	CI	15.6	17.04	0.67	0.57	52/66	1.16	35.8	28	27
3	6.00 – 10.00	CI	29.2	19.74	0.96	0.85	81/93	0.95	31.5	29	28

LEGENDA Nr: Numero progressivo strato/Prof: Profondità strato (m) /Tipo: C: Coesivo./I: Incoerente/ CI: Coesivo-Incoerente /CO: Coesivo-Organico /Rp: Resistenza alla punta media dello strato (Kg/cm²)/Fs: Resistenza laterale media dello strato (Kg/cm²) /Cu: Coesione non drenata (Kg/cm²) - Begemann/Mo: Modulo Edometrico (Kg/cm²) Mitchell & Gardner (1975)/Puv/ γ' : Peso unità di volume efficace (t/m³) - Terzaghi e Peck + Bowles/Dr: Densità relativa (%) - Lancellotta /Fi: Angolo di resistenza al taglio (°) - Schmertmann.





“Al termine delle prove, tramite freatimetro di precisione, è stato misurato il livello statico della **falda freatica**, rispetto al piano delle indagini, pari a -2.50/2.90/2.60 (CPTU1-CPTU2-CPT3) metri dal piano campagna. Da specificare come tali misure sono indicative infatti potrebbero essere state condizionate dalla spinta delle aste del penetrometro o dalla successiva asportazione dal terreno delle stesse alla fine delle prove.”

7.1 DETERMINAZIONE DELLA CATEGORIA DI SUOLO

“Dalla elaborazione dei dati raccolti:

- nel corso delle indagini tromografiche HVSR1 e HVSR2 risulta un valore di V_{seq} pari a:

203 m/s per HVSR 1

234 m/s per HVSR 2

In base alle risultanze di cui sopra il sito esaminato potrebbe rientrare nella categoria di suolo tipo C

C: Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o di terreni a grana fina mediamente consistenti, con spessori superiori ai 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di V_{s30} compresi tra 180 m/s e 360 m/s”.

0.8 LIQUEFAZIONE

“Poiché il territorio in oggetto risulta caratterizzato da andamento orizzontale, gli unici problemi che possono verificarsi in occasione di eventi sismici, sono legati unicamente a particolari caratteristiche litologiche e geotecniche dei terreni costituenti il substrato.

Il fenomeno della liquefazione, interessa sedimenti con falda superficiale, costituiti da materiali granulari fini (limi e sabbie fini) saturi, non consolidati, con granulometria uniforme ($U = D_{60}/D_{10} < 5$) e con densità da media a bassa. Con l'aumentare della profondità, diminuisce la probabilità di liquefazione durante il sisma, poiché vengono richiesti valori di $\langle U \rangle$ sempre più elevati per annullare la pressione litostatica crescente, oltre alla diminuzione dell'intensità delle sollecitazioni indotte dal sisma.

In generale le dimensioni dei granuli di un terreno sabbioso, controllano in maniera determinante il comportamento di questo materiale nei confronti delle sollecitazioni derivanti da vibrazioni.

Le sabbie con granulometrie fini ed uniformi hanno più facilità alla liquefazione, a parità di condizioni, delle sabbie con granulometrie più grossolane e meno uniformemente distribuite.

Il fenomeno si spiega con una maggiore capacità di dissipazione delle tensioni interstiziali che hanno le sabbie con granulometrie più grosse, nei confronti di sabbie con granulometrie più fini.

Poiché dai risultati della prova effettuata, sono stati individuati orizzonti tendenzialmente granulari e potenzialmente liquefacibili nei primi 20 metri, è stata quindi condotta la verifica a liquefazione, per questi livelli.

In corrispondenza delle prove CPTU1 e CPTU2, la verifica è stata condotta per singolo strato, con il metodo di Robertson & NCEER 2009 e complessivamente fino a 20 metri. L'elaborazione della verifica alla liquefazione è stata realizzata attraverso il programma Cliq.

In base al valore di IL ottenuto attraverso le prove è possibile fornire un'indicazione del rischio di liquefazione riportato nella seguente tabella e nelle figure di seguito (output del programma):

IL	Rischio di liquefazione	CPTU 1	CPTU 2
IL = 0	Molto basso		
0 < IL ≤ 5	Basso	1.13	1.14
5 < IL ≤ 15	Alto		
15 < IL	Molto alto		

Considerando lo strato complessivo, l'indice di liquefazione (IL) risulta inferiore a 2, il che ci permette di evidenziare il rischio di liquefazione come "BASSO", per gli orizzonti riscontrati. [...]

Livello Statico Falda 2.50 m da p.c. (CPTU 1), 2.90 m da p.c. (CPTU 2)

Livello Falda durante Terremoto: 2.00 mt da p.c. (CPTU 1), 2.50m da p.c. (CPTU 2)

Magnitudo: 6.5

Teoria Utilizzata: Robertson 2009

*Accelerazione Max: $S * a_{refg} = 1,42 * 0,192g = 0,274 g = 0,28 g$*

[...]

Considerando i singoli strati, gli orizzonti risultano non liquefacibili, quando il Fattore di sicurezza alla liquefazione $FS > 1.00$. Nello specifico è stato utilizzato sempre attraverso il software Clig, il metodo di Robertson e Wride, che permette di correlare la resistenza al taglio mobilitata nel terreno con i risultati delle prove penetrometriche statiche, esprimendo la suscettibilità alla liquefazione del deposito attraverso un fattore di liquefazione FS dato dal rapporto tra la resistenza del terreno agli sforzi di taglio ciclico (CSR lim) e la sollecitazione di taglio massima indotta dal sisma (CSR max).

Un deposito **non è suscettibile a liquefazione** quando **FL (o FS) ≥ 1.00**

Di seguito vengono riportare in tabella le risultanze ottenute, utilizzando come dato di input di accelerazione 0.28g.

Profondità strato	ID. PROVA e STRATO	F. S. (acc.:0,28g)
13,10 – 16,70 m	CPTU1 (Sabbie – Granulare)	1.30
14,20 – 17,70	CPTU2 (Sabbie – Granulare)	1.31

Dalle stratigrafie si evincono strati granulari/coesivi non continui e con spessore inferiore a 1 mt anche nei primi 10.00 da piano campagna.

Cedimenti Post Sismici

CPTU1= 4,89 cm

CPTU2 = 5,45 cm"

0.9 PERICOLOSITA' GEOLOGICA DEL TERRITORIO

"La pericolosità del lotto è stata effettuata sulla base dell'individuazione di:

- spessori potenzialmente liquefacibili;
- presenza di terreni con caratteristiche portanti scarse;
- condizioni idrogeologiche particolari;
- presenza di rilevati.

Per il terreno in esame, fino alla massima profondità d'indagine (mt. 20.00):

1. sono stati individuati livelli a natura granulare, potenzialmente liquefacibili compresi tra piano campagna e mt 30.00 "ipotizzati in via cautelativa continui", le cui verifiche sono state calcolate nel capitolo 8;
2. non sono stati individuati livelli centimetrici, caratterizzati da bassi valori di resistenza alla punta del penetrometro e bassa coesione
3. per quanto riguarda le condizioni idrogeologiche, si segnala la presenza di terreni superficiali a natura coesiva-granulare, mentre l'andamento altimetrico presenta una generale debole pendenza verso nord-ovest;"

9.1 CARATTERI IDROGEOLOGICI E IDROLOGICI

“Nei fori residuali delle indagini eseguite in data 01/07/2021, è stata misurata la quota della superficie di saturazione, alla seguente profondità riferita al piano campagna:

Prova CPT effettuata	Profondità del livello di saturazione dal p.c. (m)
CPTU1	-2.50
CPTU2	-2.90
CPT3	-2.60

Per quanto riguarda le acque di superficie, l'intero tracciato di progetto è affiancato da canali di scolo ai due lati della strada. Come già indicato, in base alla situazione al contorno è possibile definire che il principale fattore di regimazione della falda corrisponde all'evapotraspirazione ed all'infiltrazione efficace nelle aree non pavimentate, infatti anche in periodi anche di particolare piovosità lo scolo di cui sopra non dovrebbe concorrere in maniera diretta alla regimazione della falda superficiale.”

0.10 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

“Su incarico della Committenza, è stata effettuata un'indagine geognostica in un'area dove vi è in progetto un intervento di realizzazione di una nuova strada carrabile in località Bagnara di Romagna (Ra). [...]

I dati ottenuti dalla prova eseguita hanno permesso di caratterizzare l'area in esame, dal punto di vista geotecnico e stratigrafico e di fornire i parametri e i coefficienti sismici.

Dalle indagini svolte e da quanto emerso nell'analisi dei risultati, raccolti nella presente relazione tecnica, non si registrano, quindi, elementi ostativi, dal punto di vista geologico, idrogeologico e sismico, per la costruzione dell'opera in progetto.”

Per la verifica in dettaglio della **componente sismica** attraverso gli **elaborati inerenti la microzonazione sismica**, si è invece fatto riferimento all'elaborato “Relazione di integrazione alla C.r.1” che oltre ad essere allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni, rappresenta anche l'allegato 1 nel documento “RGL Relazione geologica e sismica”; di seguito si riportano alcuni estratti mentre per un ulteriore approfondimento si rimanda alla documentazione specifica citata.

“4. SECONDO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO

[...]

CARTA DELLE VELOCITÀ DELLE ONDE DI TAGLIO S (Vs)

*A tal proposito è stata redatta la **Tavola 5 - Carta delle velocità delle onde di taglio S** allegata a questa relazione.*

Questa carta è stata realizzata sulla base della misura diretta rilevata mediante la realizzazione di una prova penetrometrica statica con punta elettrica e piezocono sismico SCPTU1 con rif. U91-19, spinta fino alla profondità di -30,00 m da p.c. e sulla base della prova E.S.A.C. fatta eseguire ed interpretata dalla Società TeamGeofisica.CEG srl del dott. Nasser Abu Zeid.

Il valore di Vs30 risultante dalla lettura dei tempi di arrivo delle onde S alla profondità di 30,00 m da p.c. è di 227 m/s per la SCPTU1 e di 224 m/sec per la ESAC.

[...]

5. TERZO LIVELLO DI APPROFONDIMENTO

*A tal proposito sono state redatte le carte: **Tavola 6 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.P.G.A.**, la **Tavola 7 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.S.A.1**, la **Tavola 8 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.S.A.2**, la **Tavola 9 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.S.A.3**, la **Tavola 10 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.S.A.4**, la **Tavola 11 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.S.I.1**, la **Tavola 12 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.S.I.2**, la **Tavola 13 - Carta di microzonazione sismica di terzo livello F.A.S.I.3**, la **Tavola 14 - Carta della distribuzione sul territorio dei valori di HSM $0,1s \leq T \leq 0,5s$** , la **Tavola 15 - Carta della distribuzione sul territorio dei valori di HSM $0,4s \leq T \leq 0,8s$** , la **Tavola 16 - Carta della distribuzione sul territorio dei valori di HSM $0,7s \leq T \leq 1,1s$** , la **Tavola 17 - Carta della distribuzione sul territorio dei valori di HSM $0,5s \leq T \leq 1,5s$** , allegate a questa relazione.*

Per lo studio di terzo livello è stata realizzata una analisi di risposta sismica locale sito specifica allegata a questa relazione.

Attraverso questo studio specifico sono stati calcolati tutti i fattori di amplificazione nei diversi intervalli di periodo con tempi di ritorno $TR = 475$ anni e con smorzamento $\zeta = 5\%$ in termini di PGA, SA1, SA2, SA3, SA4, SI1, SI2, SI3, e dello scuotimento in accelerazione (cm/s²) atteso per gli intervalli di periodi $0,1s \leq T \leq 0,5$ (H_{SM}), $0,4s \leq T \leq 0,8s$ (H_{04-08}), $0,7s \leq T \leq 1,1s$ (H_{07-11}) e $0,5s \leq T \leq 1,5s$ (H_{05-15}).

Successivamente si riporta in Tabella 5.1 una sintesi con i valori dei fattori di amplificazione e HSM calcolati attraverso l'analisi di risposta sismica locale R.S.L. e il confronto con quelli da abaco per PIANURA 3 secondo il Decreto della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 476/2021.

Per i dettagli del calcolo si faccia riferimento alla relazione allegata, contenente la Risposta Sismica Locale.

Bagnara di Romagna		Prov. Ravenna			
latitudine:	44.389964	Coordinate WGS84			
longitudine:	11.840444		PIANURA 3		PIANURA 2
	ΔT (sec)	Fattori di amplificazione da RSL		Fattori di amplificazione da D.G.R. 476/2021	Fattori di amplificazione da D.G.R. 476/2021
FA SA1	0.1-0.5	1,39		1.30	1.80
FA SA2	0.4-0.8	2,17		2.00	2.70
FA SA3	0.7-1.1	2,41		2.40	3.20
FA SA4	0.5-1.5	2,32		2.30	3.10
PGA/PGAo		1,39		1.30	1.70
PGAo		0,194			
PGA		0,269			
SI1	0.1-0.5	1,33		1.50	2.00
SI2	0.5-1.0	2,18		2.20	3.00
SI3	0.5-1.5	2,24		2.40	3.30
		VALORE DA RSL		VALORE DA ABACO RER	
Hsm	0.1-0.5	551	cm/sec ²	554	cm/sec ²
Hsm	0.4-0.8	517	cm/sec ²		
Hsm	0.7-1.1	370	cm/sec ²		
Hsm	0.5-1.5	358	cm/sec ²		

Tabella 5.1 - sintesi con i valori dei fattori di amplificazione e HSM calcolati attraverso l'analisi di risposta sismica locale R.S.L. e il confronto con quelli da abaco per PIANURA 3

Nella FIGURA 5.1 viene mostrata la griglia delle accelerazioni al bedrock, secondo il Decreto della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 476/2021, con i nodi più prossimi al sito allo studio. In via conservativa viene preso in considerazione il nodo con l'accelerazione più alta più vicino al sito allo studio. Il Valore di accelerazione al bedrock nel sito in esame è quindi pari a 0,199g.

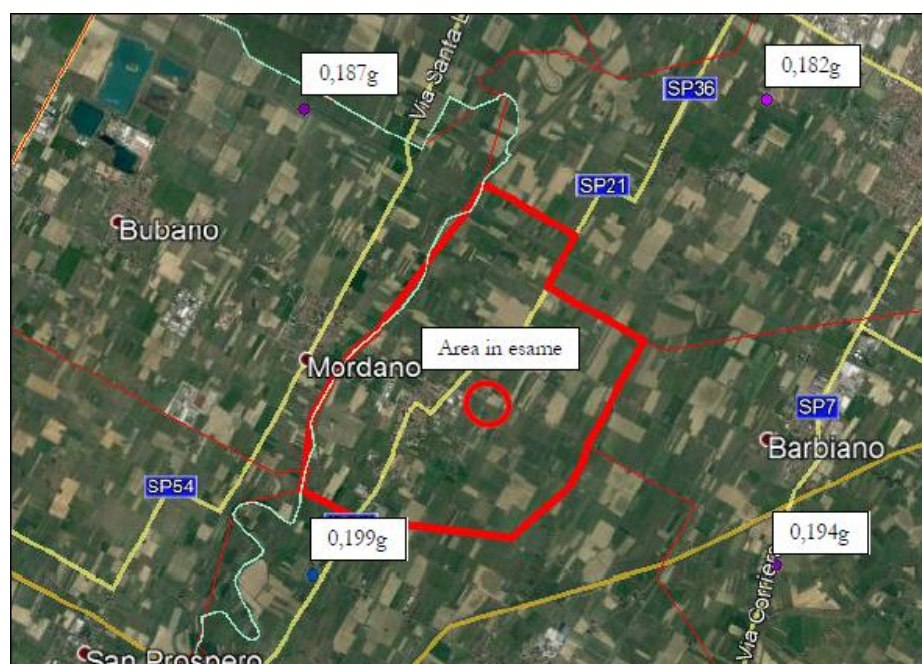


FIGURA 5.1 - Griglia delle accelerazioni al bedrock (DGR 476/2021)

Secondo l'approccio semplificato da Decreto della Giunta della Regione Emilia Romagna n. 476/2021, il sito allo studio è collocato in PIANURA 3, come si evince anche dalla prova geofisica ESAC eseguita in sito, che mostra come il bedrock sismico si trovi a profondità di circa 360 m.

Nella FIGURA 5.2 si riporta una mappa raffigurante tutta la Regione con l'ubicazione del comune di Bagnara di Romagna in cui si può osservare come sia posto in PIANURA 2 ma comunque in una zona al passaggio con PIANURA 3. Si riportano entrambi gli abachi regionali, per confrontarli poi con i dati emersi dalla analisi della risposta sismica locale.

Le due misure di Vs30 eseguite sono di 224 m/sec e di 227 m/s, facendo ricadere il sito in entrambe le colonne che vanno da 175 m/sec a 255 m/sec e da 225 m/sec a 275m/sec.

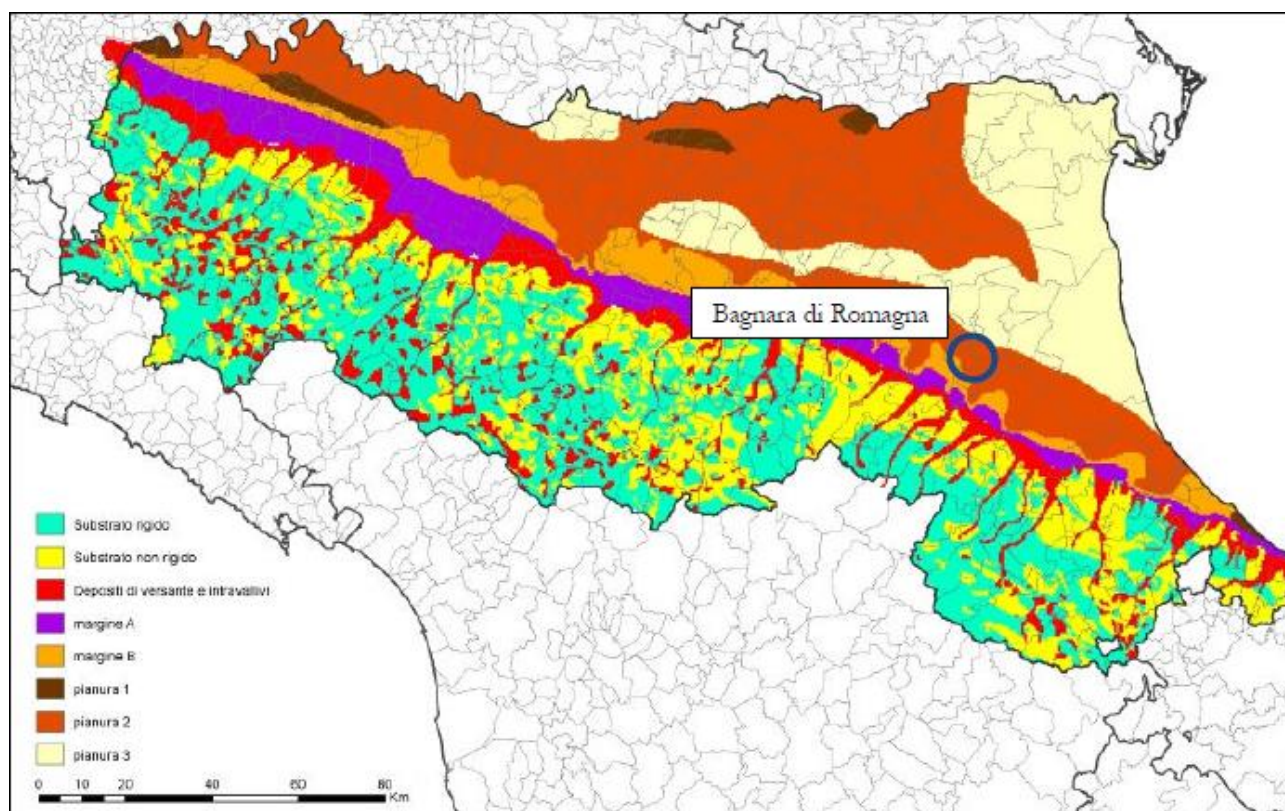


FIGURA 5.2 – Mappa delle Macrozone degli Ambienti-Geologicomorfolologici R.E.R.

PIANURA 2: settore di pianura con sedimenti alluvionali prevalentemente fini, alternanze di limi, argille e sabbie, caratterizzato dalla presenza di una importante discontinuità stratigrafica responsabile di un significativo contrasto di impedenza a circa 100 m da p.c. e dal tetto del substrato rigido a circa 150 m da p.c.;

V _{S30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
PGA	1,7	1,7	1,7	1,6	1,5	1,5

Fattore di Amplificazione **PGA**

V _{S30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
SA1	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
SA2	2,7	2,7	2,4	2,1	1,9	1,8
SA3	3,3	3,2	2,8	2,5	2,3	2,1
SA4	3,3	3,1	2,7	2,4	2,1	1,9

Fattori di Amplificazione **SA1** (0,1s≤T≤0,5s), **SA2** (0,4s≤T≤0,8s), **SA3** (0,7s≤T≤1,1s), **SA4** (0,5s≤T≤1,5s)

V _{S30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
SI1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6
SI2	3,1	3,0	2,7	2,4	2,1	2,0
SI3	3,6	3,3	2,9	2,5	2,2	2,0

Fattori di Amplificazione **SI1** (0,1s≤T≤0,5s), **SI2** (0,5s≤T≤1,0s), **SI3** (0,5s≤T≤1,5s)

PIANURA 3: settore di pianura caratterizzato da elevati spessori di sedimenti prevalentemente fini e poco consolidati, alternanze di limi, argille e sabbie di ambiente alluvionale e transizionale, con substrato rigido a profondità non inferiore a 300 m da p.c.;

V _{S30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
PGA	1,3	1,3	1,3			

Fattore di Amplificazione **PGA**

V _{S30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
SA1	1,3	1,3	1,3			
SA2	2,1	2,1	2,0			
SA3	2,5	2,5	2,4			
SA4	2,4	2,4	2,3			

Fattori di Amplificazione **SA1** (0,1s≤T≤0,5s), **SA2** (0,4s≤T≤0,8s), **SA3** (0,7s≤T≤1,1s), **SA4** (0,5s≤T≤1,5s)

V _{S30} (m/s) →	150	200	250	300	350	400
SI1	1,5	1,5	1,5			
SI2	2,3	2,3	2,2			
SI3	2,6	2,6	2,4			

Fattori di Amplificazione **SI1** (0,1s≤T≤0,5s), **SI2** (0,5s≤T≤1,0s), **SI3** (0,5s≤T≤1,5s)

Il fattore di amplificazione F.A., secondo D.G.R. 476/2021, derivato dal rapporto tra la P.G.A. in superficie e quella al bedrock per valori di Vs30 di 227 m/s è pari a 1,30 per Pianura 3 e 1,7 per Pianura 2. Lo spettro che si può ricavare da quello normalizzato fornito dal D.G.R. 476/2021 è il seguente:

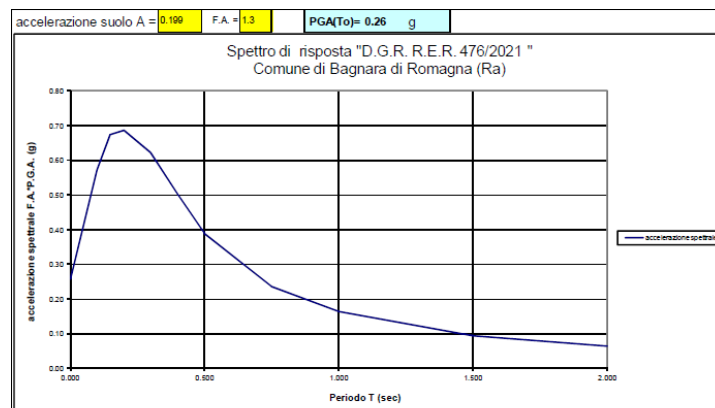
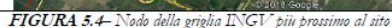


FIGURA 5.3 – Spettro di risposta D.G.R. 476/2021

È stata prodotta anche la carta della distribuzione sul territorio dei valori di HSM, che esprime lo scuotimento atteso al sito in valore assoluto (accelerazione in cm/s²), dato dal prodotto del parametro Acceleration Spectrum Intensity (ASI_{UHS}), valore integrale dello spettro di riferimento in accelerazione calcolato per l'intervallo di periodi 0,1s≤T≤0,5s, diviso per RT (in questo caso pari a 0,4s) e moltiplicato per il fattore di amplificazione in accelerazione (FA) calcolato per lo stesso intervallo di periodi:

$$H_{SM} = \frac{ASI_{UHS}}{\Delta T} \times FA$$

Per l'area allo studio è stato scelto il valore di ASI_{UHS} / RT del nodo della griglia INGV più prossimo al sito, rappresentato in FIGURA 5.4 dal valore 426,25.



Per convenzione nella microzonazione sismica si studiano edifici con periodo compreso tra 0,1sec e 0,5sec.

seismic hazard	low-very low	moderate-low	moderate	high	very high
H_{SM} (cm/s ²)	≤ 180	180 < H_{SM} ≤ 340	340 < H_{SM} ≤ 650	650 < H_{SM} ≤ 1240	> 1240
potential damage	none - very light	very light - moderate	moderate - heavy	heavy	very heavy
instrumental intensity	≤ VI	VII	VIII	IX	≥ X

		VALORE DA RSL		VALORE DA ABACO RER	
Hsm	0.1-0.5	551	cm/sec ²	554	cm/sec ²
Hsm	0.4-0.8	517	cm/sec ²		
Hsm	0.7-1.1	370	cm/sec ²		
Hsm	0.5-1.5	358	cm/sec ²		

115

Questa carta dell'indice del potenziale di liquefazione è stata realizzata analizzando le 3 prove penetrometriche statiche con punta elettrica e piezocono CPTU realizzate in sito e presenta un punto colorato per ogni verticale indagata, in funzione del valore del potenziale di liquefazione calcolato; inoltre per ogni indagine realizzata viene riportato il valore puntuale di IPL calcolato con il metodo Robertson 2010.

L'indice del potenziale di liquefazione è un valore adimensionale che parte da 0 ed esprime il grado di pericolosità dovuto a liquefazione delle sabbie in caso di sisma. Sulla base dei valori di questo indice si esprime una diversa classificazione del potenziale di liquefazione (**Tabella 5.2**) indicata con diversi colori in carta, come riportato da D.G.R. 476 del 2021 della Regione Emilia Romagna.

Indice del Potenziale di Liquefazione I_L	Classificazione D.G.R. 630 del 2019	Colori nella carta
0,00	Rischio di liquefazione nullo	
$0,00 \leq 2,00$	Rischio di liquefazione basso	Verde
$2,00 \leq 5,00$	Rischio di liquefazione moderato	Giallo
$5,00 \leq 15,00$	Rischio di liquefazione alto	Arancione
$\geq 15,00$	Rischio di liquefazione molto alto	Rosso

Tabella 5.2- Classificazione dell'indice del potenziale di liquefazione

[...]

La procedura utilizzata per la valutazione della resistenza alla liquefazione è stata eseguita secondo il metodo **ROBERTSON 2010** [...]

Per il calcolo dell'indice di liquefazione, si è adottato il profilo della CSR_{7,5} ricavato dalla Risposta Sismica Locale. La Magnitudo di progetto è stata considerata pari a Mw=6,14, come da zona sismogenetica 912 e 914.

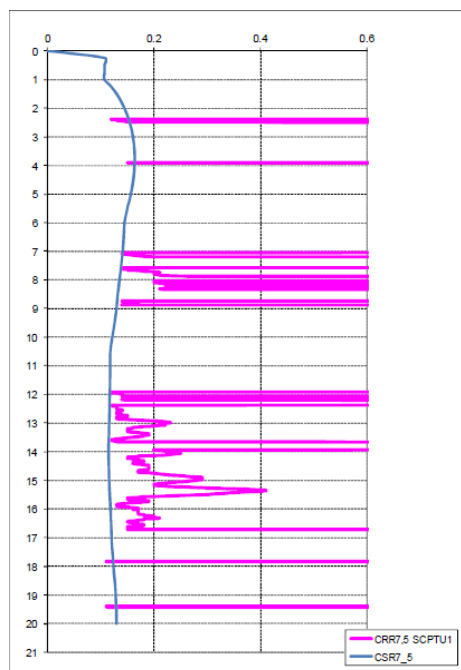


FIGURA 5.5 - SCPTU1

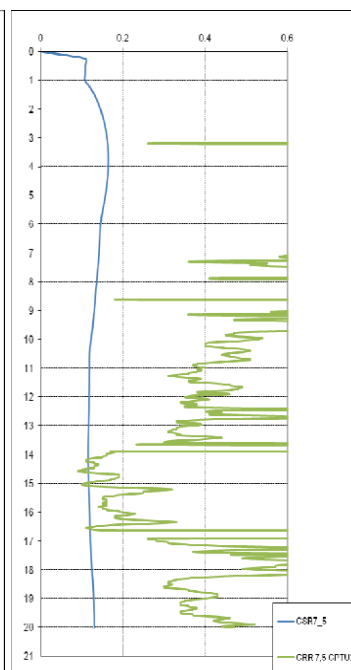


FIGURA 5.6 - CPTU2

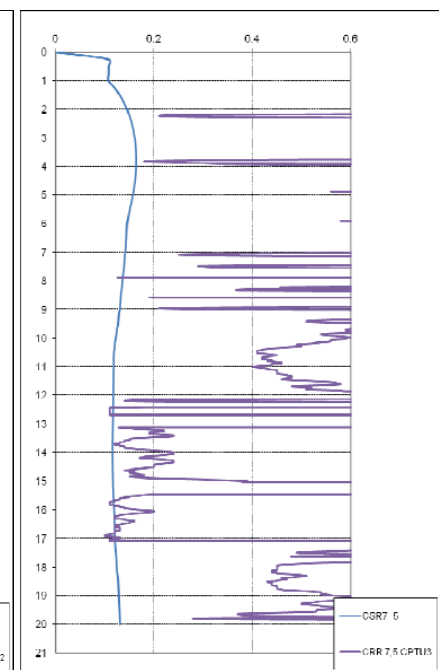


FIGURA 5.7 - CPTU3

Il fattore di sicurezza richiesto dalla normativa regionale e in questo caso $FL=1,2$.

I valori stimati dell'indice del potenziale di liquefazione per le tre verticali e dunque:

Prova	Potenziale Liquefazione I_{FL}
SCPTU1	0,23
CPTU2	0,34
CPTU3	0,00

Tabella 5.3 – Indice potenziale liquefazione calcolato

[...]

Sono stati stimati i cedimenti postsismici nei banchi sabbiosi rilevati con le 3 prove penetrometriche statiche con punta elettrica e piezocono CPTU con rif. U91-19. Del calcolo completo dei cedimenti post sismici si riporta solo il risultato finale.

Dalle elaborazioni informatiche, si ricava che con una Magnitudo di 6,14, con il profilo di CSR_{7,5} ricavato dalla Risposta Sismica Locale, e fattore di sicurezza per la liquefazione $FL=1,2$, i cedimenti post sismici nei terreni granulari (Tabella) sono molto contenuti.

Prova	Cedimenti post-sismici (cm)
SCPTU1	2,91
CPTU2	2,80
CPTU3	0,27

Tabella 5.4 – Cedimenti post-sismici

[...]

L'area si può considerare stabile, dal punto di vista dell'effetto di sito della liquefazione delle sabbie.

Infine a **seguito** della **Conferenza dei Servizi** del 06/10/2022 e con l'**invio volontario di integrazioni**, è stato specificato come nell'elaborato "Relazione di integrazione alla C.r.1" allegato nella risposta alla richiesta di integrazioni:

[...]

La seconda relazione, datata 22 aprile 2022, contiene l'analisi di risposta sismica locale redatta dopo aver eseguito un profilo di Vs profondo in sito, prove HVSR in sito, un carotaggio con prelievo di campioni indisturbati, e prove di colonna risonante su tali campioni, che sono andati ad integrare gli altri dati acquisiti precedentemente.

Questo studio supera tutte le altre valutazioni fatte in precedenza e diventa l'unico di riferimento per la variante urbanistica (DGR 476/2021 e DGR 564/2021 che nel frattempo hanno sostituito la 630/2019) e per la progettazione esecutiva NTC 2018.

Quindi l'approccio semplificato con lo spettro ricavato dalla categoria di suolo C decade e viene sostituito dalla risposta sismica locale ricavata dallo studio specifico, come prescritto e previsto dalle NTC2018 stesse.

[...]

[...] **“non sono attesi per il terremoto di progetto con tempo di ritorno di 475 anni, effetti condizionanti da liquefazione delle sabbie, per il progetto che si va a realizzare.**

Solo pochi sottilissimi e profondi straterelli centimentrici mostrano valori del rapporto di resistenza ciclica $CRR_{7,5}$ inferiori al rapporto di tensione ciclica $CSR_{7,5}$ indotta dal terremoto di progetto.

L'eventuale ricorso a pali di fondazione, meglio ancora se prefabbricati e battuti, è dunque ammissibile per il terremoto di progetto con tempo di ritorno di 475 anni ed edificio in classe d'uso II.”

[...]

6.11 Valutazione della compatibilità fra la richiesta di variante al RUE ed il Sistema Ambientale

Rispetto alle componenti caratterizzanti il sistema ambientale non sono emerse incongruenze fra le stesse e gli scenari considerati, sia nel caso dello Scenario Zero – in quanto tale coerenza si è ritenuta implicita –, che per lo Scenario di Progetto, così come indicato in Tabella 6-8.

COMPONENTE	NOTE (Riferite all'oggetto della variante)	VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITA' FRA LA RICHIESTA DI VARIANTE AL RUE E LA PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO	
		Scenario Zero	Scenario di Progetto
Inquinamento atmosferico	Si ritiene che la realizzazione del progetto relativo alla richiesta di variante al RUE non andrà a modificare in maniera sostanziale i livelli di qualità dell'aria né a livello locale né tantomeno a scala provinciale.	😊	😊
Suolo, sottosuolo ed acque	È possibile escludere potenziali interferenze in merito alle componenti suolo e sottosuolo ed acque riconducibili alla realizzazione del progetto relativo alla richiesta di variante al RUE.	😊	😊
Approvvigionamento idrico, smaltimento e depurazione acque	Non si prevede alcun tipo d'impatto né sulle acque superficiali né su quelle sotterranee.	😊	😊
Rumore	Si può ritenere che le emissioni rumorose generate dalla riattivazione del mangimificio, resa territorialmente sostenibile anche grazie alla realizzazione del progetto relativo alla richiesta di variante al RUE, non contribuiscano in modo	😊	😊

	significativo al peggioramento del clima acustico dell'area in esame.		
Rifiuti	I rifiuti prodotti durante la fase di cantiere verranno opportunamente conferiti verso operazioni di smaltimento degli stessi.	😊	😊
Mobilità e traffico	La riqualificazione e l'allargamento dell'attuale sede stradale di parte di via Trupatello e della SC 67 via Lunga comporterà un miglioramento dell'attuale sicurezza della circolazione ed esclude l'originarsi di significative ripercussioni negative sulla rete infrastrutturale a servizio dell'area di studio.	😞	😊
Popolazione e salute umana	Si rimanda alle considerazioni già espresse riguardanti rispettivamente l'inquinamento atmosferico, il rumore e la mobilità e traffico, principali elementi di disturbo diretto alla popolazione e salute umana. Non si prevedono inoltre significative incidenze relativamente agli aspetti legati alle vibrazioni ed ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, mentre rispetto alle radiazioni ottiche ed a quelle ionizzanti si segnala come il processo produttivo e le attività accessorie, per loro natura, non generano tali tipi di radiazioni.	😊	😊
Ecologia, natura e paesaggio	Si può ritenere come con la realizzazione del progetto relativo alla richiesta di variante al RUE non si andrà a modificare in maniera sostanziale la percezione visiva del paesaggio e del territorio circostante, lasciando pertanto immutato l'impatto sui caratteri paesaggistici tipici di queste zone ormai significativamente antropizzate.	😊	😊
Carico urbanistico	-	😊	😊
Fattibilità geologico-sismica	<i>"Dalle indagini svolte e da quanto emerso nell'analisi dei risultati, raccolti nella presente relazione tecnica, non si registrano, quindi, elementi ostativi, dal punto di vista geologico, idrogeologico e sismico, per la costruzione dell'opera in progetto."</i> L'area si può considerare stabile, da punto di vista dell'effetto di sito della liquefazione delle sabbie. Non sono attesi per il terremoto di progetto con tempo di ritorno di 475 anni, effetti condizionanti da liquefazione delle sabbie, per il progetto che si va a realizzare. Solo pochi sottilissimi e profondi straterelli centimetrici mostrano valori del rapporto di resistenza ciclica $CRR_{7,5}$ inferiori al rapporto di tensione ciclica $CSR_{7,5}$ indotta dal terremoto di progetto. L'eventuale ricorso a pali di fondazione, meglio ancora se prefabbricati e battuti, è dunque ammissibile per il terremoto di progetto con tempo di ritorno di 475 anni ed edificio in classe d'uso II.	😊	😊

Legenda della Compatibilità:

	Compatibile
	Mediamente compatibile
	Incompatibile

Tabella 6-8 - Sintesi di conformità del progetto rispetto agli strumenti pianificatori considerati.

7 Descrizione delle misure di mitigazione e di monitoraggio

Nella Tabella 7-1 di **sintesi** seguente sono state riportate, per ogni componente analizzata nel capitolo 6, le **fonti di pressione individuate e valutate** e le **rispettive misure con funzione mitigativa e di monitoraggio** – già descritte all'interno delle singole componenti ambientali –, che verranno adottate con la realizzazione del progetto relativo alla richiesta di variante al RUE.

COMPONENTE	FONTI DI PRESSIONE VALUTATE	MISURE DI MITIGAZIONE E DI MONITORAGGIO PREVISTE
Inquinamento atmosferico	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni diffuse da mezzi. 	<ul style="list-style-type: none"> Durante la fase di cantiere i mezzi di lavoro utilizzati come escavatori, camion con cassoni ribaltabili, grader, macchine stabilizzatrici, fresatrici, vibrofinitrici e macchine per il tracciamento della segnaletica orizzontale, saranno tenuti accesi solo per il tempo necessario. Al fine di limitare l'eventuale sollevamento di polveri è inoltre prevista la bagnatura periodica delle superfici di lavoro nei periodi caldi e nei periodi ventosi. Nell'elaborato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo", viene indicato come in fase di cantiere "considerando le accortezze operative e gestionali volte a mitigare il rateo emissivo di polveri, le emissioni medie orarie di PM10 derivanti dalle attività di cantiere che sono state stimate risultano minori della soglia di accettabilità definita da ARPAT. Si può considerare in conclusione che le attività di cantiere, anche nelle loro fasi più impattanti, determineranno un rateo emissivo ritenuto sostenibile per l'ambiente circostante, determinando pertanto impatti sulla qualità dell'aria non significativi." L'ampliamento del mangimificio esistente e la sua riattivazione, resa territorialmente sostenibile anche grazie alla realizzazione del progetto relativo alla richiesta di variante al RUE, comporterà una migliore gestione dei mezzi da parte dell'Azienda. Nell'elaborato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo", è stato stimato il contributo emissivo sulla componente traffico dovuto alla riattivazione dello stabilimento produttivo, ed osservato come "i valori rilevati sono sempre molto inferiori ai limiti di legge". Oltre a ciò viene indicato come in fase di esercizio: "Nel complesso, le analisi modellistiche fatte con le ipotesi adottate, confermano, quindi, che lo stabilimento oggetto del progetto, dal punto di vista odorigeno e di qualità dell'aria, risulta avere un impatto ambientale esiguo rispetto ai singoli recettori e al contesto circostante". Sempre nell'elaborato "A.r.8 Valutazione previsionale di impatto atmosferico e odorigeno e calcolo del bilancio emissivo", è stato stimato come "mitigazioni e compensazioni riducono del 38,5 % delle emissioni di CO₂". Tali misure comprendono in sintesi: l'installazione di impianti a energia rinnovabile di potenza pari a 1.229,02 kWp nell'ambito dello stabilimento in oggetto (e nell'area ad esso adiacente) e pari a 1,9 MWp presso l'allevamento di Mordano del Gruppo Eurovo, la fornitura-

		<p>installazione-configurazione-messa in funzione di batteria di accumulo di energia nominale 10 kWh, energia utile 10 kWh con 10 anni di garanzia, la piantumazione di alberature, cespugli e siepi all'interno della corte del mangimificio, l'efficientamento della flotta di trasporto pesante delle materie prime e del prodotto finito.</p>
<p>Suolo, sottosuolo ed acque</p>	<ul style="list-style-type: none"> Incremento della superficie impermeabile. Gestione delle acque meteoriche. 	<ul style="list-style-type: none"> L'ampliamento e riqualificazione della viabilità di accesso – parte di via Trupatello e parte della SC 67 via Lunga – all'area dello stabilimento, comporta un incremento della superficie impermeabile. Verrà modificato l'incrocio a raso nell'intersezione fra la SC 67 e via Trupatello, sostituito da un raccordo circolare; tale modifica renderà necessario l'estensione del tombinamento dello scola Condottiero di Bagnara – mantenendo la sezione idraulica del canale –, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio. A completamento dell'opera è previsto il completo rifacimento della rete di acque bianche a servizio della strada, l'interramento della linea TIM su via Trupatello e lo spostamento dell'attuale rete irrigua del Consorzio di Bonifica per circa 450 m.
<p>Approvvigionamento idrico, smaltimento e depurazione acque</p>	<ul style="list-style-type: none"> Gestione delle acque meteoriche. 	<ul style="list-style-type: none"> L'intervento relativo alla sede stradale non è pertinente rispetto alle componenti approvvigionamento idrico e depurazione acque. In merito alle modalità di deflusso delle acque meteoriche, come già detto, la modifica dell'incrocio a raso nell'intersezione fra la SC 67 e via Trupatello renderà necessario l'estensione del tombinamento dello scola Condottiero di Bagnara – mantenendo la sezione idraulica del canale –, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio. A completamento dell'opera è previsto il completo rifacimento della rete di acque bianche a servizio della strada, l'interramento della linea TIM su via Trupatello e lo spostamento dell'attuale rete irrigua del Consorzio di Bonifica per circa 450 m.
<p>Rumore</p>	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni sonore da mezzi. 	<ul style="list-style-type: none"> Riclassificazione acustica dell'area interessata dalla variante al RUE limitatamente al tratto della SC 67 via Lunga interessato dall'attuazione delle opere. L'area oggetto di variante al RUE presenta una classificazione acustica coerente con la classificazione stradale attribuita dal PSC. Nel dettaglio tale tratto, ad oggi classificato dal PSC come strada extraurbana secondaria - Tipo C con limiti afferenti la classe IV di progetto, verrà inserito in "classe IV"; nel medesimo tratto verrà altresì modificata la classificazione in "strada di tipo Cb". La via Trupatello invece, indicata dal PSC come strada extraurbana locale - Tipo F, rientra in classe III e tale classe verrà mantenuta. La fase di cantiere sarà svolta esclusivamente in periodo diurno – dalle ore 8 alle 19.30, con pausa dalle 12.30 alle 15 dal 1 giugno al 30 settembre e dalle ore 8 alle 18.30, con pausa dalle 12.30 alle 14 dal 1 ottobre al 31 maggio –, in modo da recare meno disturbo possibile alla vicinanza nei normali orari di riposo. La fase di cantiere verrà suddivisa in due interventi, il primo su via Trupatello e poi sulla SC 67 via Lunga, al fine di ridurre il disagio alla popolazione sia in termini di fruizione della viabilità – perché permetterà la percorribilità della strada, seppur ristretta, senza richiedere deviazioni –, sia in termini di disagi indotti (rumore, vibrazioni e sollevamento polveri), che verranno maggiormente diluiti, seppur in tempi comunque contenuti. Le macchine operatrici, dotate di sistemi silenziatori a norma di legge, saranno tenute spente quando non operative. Nell'elaborato "Valutazione previsionale di impatto acustico in fase di cantiere" viene indicato come in fase di cantiere, in qualche scenario, potrà esserci il superamento dei limiti previsti, ma trattandosi di una situazione temporanea e necessaria per realizzare le opere, sarà possibile richiedere una deroga al rispetto del Regolamento Acustico Comunale. Per contenere le fonti di rumore dovute al transito di mezzi pesanti è prevista la riduzione della velocità dei mezzi in ingresso ed uscita dallo stabilimento sulla viabilità comunale non oltre i 30 km/h. In periodo notturno, con diversi impianti fermi e senza il transito di mezzi pesanti, livelli sonori saranno leggermente inferiori.

		<ul style="list-style-type: none"> Assenza di recettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura e di riposo, ecc.) nell'intorno dell'area di studio. Nell'elaborato "Relazione integrativa impatto acustico" viene indicato come: <i>"A seguito delle misure effettuate e delle successive elaborazioni, l'analisi dei dati relativi ai punti recettori ubicati perimetralmente il sito o posizionati in punti sensibili (case di abitazione) indica che i livelli acustici misurati sono inferiori ai valori limite assoluti di immissione stabiliti per le rispettive zone, e quindi si conclude che provisionalmente: l'opera rispetta sostanzialmente i limiti assoluti di legge vigenti in materia di inquinamento acustico; l'opera nel suo insieme risulta compatibile con il piano di classificazione acustica comunale."</i>
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> Produzione e gestione dei rifiuti. 	<ul style="list-style-type: none"> I rifiuti prodotti durante la fase di cantiere verranno opportunamente conferiti verso operazioni di recupero o smaltimento degli stessi. L'intervento relativo alla sede stradale non è pertinente rispetto alla produzione di rifiuti durante la fase di esercizio.
Mobilità e traffico	<ul style="list-style-type: none"> Livello di traffico e ripercussioni sulla rete infrastrutturale pubblica. 	<ul style="list-style-type: none"> In fase di cantiere la viabilità locale sarà interessata, esclusivamente in periodo diurno, dal conferimento dei materiali necessari alle varie lavorazioni ed al trasporto delle eccedenze e/o del materiale non idoneo al riutilizzo in loco – derivante dagli scavi – presso appositi centri di raccolta; i rifiuti generati verranno conferiti presso discarica autorizzata. In tale fase, di durata limitata nel tempo (stimata in 4 mesi), i disagi arrecati alla popolazione saranno contenuti in termini di rumore, vibrazioni e sollevamento di polveri, dal momento che verrà suddivisa in due interventi. Il primo riguarderà via Trupatello ed il secondo la SC 67 via Lunga, per una durata rispettivamente pari a circa 50 e 70 giorni lavorativi. L'attuale sedime stradale non permette di garantire, durante tali interventi, il doppio senso di circolazione, ma sarà possibile lasciare spazio solo al passaggio a doppio senso alternato ed, in alcune fasi del cantiere, probabilmente verrà consentito il passaggio solo ai residenti ed ai mezzi a servizio del mangimificio. Il traffico dovuto all'esercizio dell'impianto sarà invece legato alla movimentazione dei mezzi di trasporto del personale, ai mezzi di trasporto delle aziende esterne di intervento e manutenzione ed ai mezzi di trasporto legati al processo produttivo vero e proprio (approvvigionamento delle materie prime e distribuzione del mangime); solo nell'ultimo caso trattasi di mezzi pesanti. I flussi dei mezzi contenenti le materie prime in ingresso ed il mangime in uscita saranno pertanto quelli di maggior impatto. Per quanto riguarda le mitigazioni è prevista la riduzione della velocità dei mezzi in ingresso ed uscita e la circolazione di tali mezzi solamente in periodo diurno. Nell'elaborato "A.r.1 Studio di Impatto Ambientale", viene effettuata un'analisi del traffico stato attuale e stato di progetto. In fase di esercizio i mezzi di trasporto utilizzeranno la viabilità autostradale (A14) riducendo al minimo i percorsi sulla restante viabilità al solo fine di raggiungere il mangimificio dall'autostrada e viceversa. Solo l'approvvigionamento dell'allevamento di galline ovaiole di Mordano (BO) avverrà direttamente attraverso viabilità provinciale e comunale interessando anche il centro abitato di Bagnara di Romagna, ma in modo limitato, perché il fabbisogno di mangime di quell'allevamento corrisponde a circa il 20 % delle consegne generate complessivamente dallo stabilimento alla massima capacità. Il casello di Imola sulla strada europea E45 non sarà interessato dal traffico generato dal mangimificio di Bagnara di Romagna, mentre attualmente viene utilizzato perché gli approvvigionamenti di mangime degli allevamenti del Gruppo che si trovano in Emilia-Romagna avvengono, come detto, dai mangimifici veneti di Occhiobello e Pieve di Soligo La riqualificazione e l'allargamento dell'attuale sede stradale di parte di via Trupatello e della SC 67 via Lunga comporterà un miglioramento dell'attuale sicurezza della circolazione.

Popolazione e salute pubblica	<ul style="list-style-type: none"> Elementi di disturbo diretto. 	<ul style="list-style-type: none"> Si rimanda alle considerazioni già espresse riguardanti rispettivamente l'inquinamento atmosferico, il rumore e la mobilità e traffico, principali elementi di disturbo diretto alla popolazione e salute umana. Non si prevedono significative incidenze relativamente agli aspetti legati alle vibrazioni ed ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici, mentre rispetto alle radiazioni ottiche ed a quelle ionizzanti si segnala come il processo produttivo e le attività accessorie, per loro natura, non generano tali tipi di radiazioni.
Ecologia, natura e paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> Impatto visivo. Incidenze negative sulle peculiarità degli habitat presenti nei siti della Rete Natura 2000. Vulnerabilità delle specie vegetali ed animali di interesse comunitario presenti nei siti della Rete Natura 2000. 	<ul style="list-style-type: none"> L'area oggetto di variante al RUE è inserita in un contesto caratterizzato da aspetti monotoni tipici di aree agricole a dominanza seminativa, prive quindi di pregio e di particolare interesse paesistico-ambientale. Per il tratto della viabilità in esame indicato come "elemento dell'impianto storico della centuriazione", la realizzazione del progetto riprende l'orientamento degli elementi lineari della centuriazione, risultando pertanto complessivamente coerente con l'organizzazione territoriale; è infatti prevista una traslazione del fosso stradale, mantenendone la medesima direzione e funzionalità degli assi attuali. Parte di tale fosso stradale fra via Trupatello e la SC 67 via Lunga viene mantenuto, ma tominato, per consentire l'allargamento dello svincolo; non vengono quindi soppressi i tracciati della viabilità, né eliminati i canali di scolo. Il consumo di suolo sarà limitato all'ampliamento della sede stradale ed alle altre opere connesse, per circa 3.500 m² (oltre all'ampliamento del perimetro di impianto di 8.045 m² sul lato sud). Tale area da sottoporre ad esproprio è attualmente coltivata con culture intensive a seminativo di pianura, vigneto o frutteto; l'intervento non andrà a svalutare in qualche modo il patrimonio agroalimentare locale, il valore del suolo e la qualità delle produzioni. In merito all'impatto visivo, a livello generale non vengono segnalate significative variazioni in quanto le operazioni di riqualificazione previste interesseranno la sede stradale che sarà sottoposta all'allargamento ed all'omogeneizzazione dell'attuale sede stradale, mediante realizzazione di una sovrastruttura caratterizzata da una carreggiata di 7 m organizzata secondo due corsie di 3,50 m, banchine laterali di 0,50 m e cigli inerbati di 0,50 m; la sede stradale raggiungerà complessivamente i 9 m di larghezza Non si prevedono variazioni sostanziali né nelle peculiarità degli habitat presenti, né nella fauna e nella flora che la caratterizzano. I lievi effetti di disturbo sulla fauna locale che si possono verificare nell'esercizio dell'attività sono infatti paragonabili a quelli generati dall'attività svolta dalla precedente gestione. L'area dista oltre 5 km in direzione ovest dal sito ZSC-ZPS IT4070027 - Bacino della ex-fornace di Cotignola e Fiume Senio. L'elevata distanza, nonché la presenza di diversi elementi di discontinuità e barriere fisiche di origine naturale ed antropica (in primis l'autostrada A14dir), permette di escludere come il flusso di traffico generato dall'attività produttiva prevista possa produrre significative ripercussioni negative sul sito ZSC-ZPS IT4070027.
Carico urbanistico	-	-
Fattibilità geologico-sismica	-	-

Tabella 7-1 - Sintesi delle fonti di pressione individuate e valutate per ogni componente analizzata nel capitolo 6, e delle rispettive misure con funzione mitigativa e di monitoraggio che verranno adottate con la realizzazione del progetto relativo alla richiesta di variante al RUE.

8 Conclusioni

La **Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale ValSAT** è stata redatta a seguito della **richiesta di integrazioni** effettuata dall'ARPAE SAC di Ravenna (SINADOC n. 20676/2021 del 27/09/2021) inerente l'oggetto: ***"PROCEDIMENTO UNICO DI VIA PER IL RILASCIO DEL PROVVEDIMENTO AUTORIZZATORIO UNICO REGIONALE (PAUR), COMPRENSIVO DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE (VIA), AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (AIA) AI SENSI DEL D.LGS. N. 152/2006, DELLA L.R. N. 4/2018 E DELLA L.R. N. 21/2004 RELATIVO AL PROGETTO "PROGETTO PER AMMODERNAMENTO E MIGLIORAMENTO SISTEMAZIONE DELL'IMMOBILE ADIBITO A MANGIMIFICIO SITO IN COMUNE DI BAGNARA DI ROMAGNA (RA) PRESENTATO DA EUROVO SRL" - PROPOSTO DA EUROVO SRL (FASC. RER N.1317/26/2021).*** In riferimento al progetto in esame, che prevede il **riammodernamento** e la migliore sistemazione di un **mangimificio** per la produzione di mangime per la zootecnia in comune di **Bagnara di Romagna (RA)**, ed un intervento di **adeguamento** della **viabilità di accesso** allo **stabilimento**, sono state realizzate **due** distinte **relazioni di ValSAT**, ognuna incentrata su un intervento specifico.

Con la **successiva richiesta di integrazioni** effettuata dall'ARPAE SAC di Ravenna (SINADOC n. 20676/2021 del 20/01/2022 - PG/2022/9282 del 21/01/2022), **nonché** a **seguito** della **Conferenza dei Servizi** del 06/10/2022 – ed il successivo **invio volontario di integrazioni** –, **considerata l'entità** delle stesse, si è reso necessario **aggiornare** anche le **due relazioni di ValSAT** presentate, e le **relative relazioni di sintesi non tecnica**, al fine di **uniformare** tutti i **contenuti progettuali** degli **interventi** che si **intendono realizzare**. La **presente relazione di ValSAT aggiornata Rev. 2** è relativa all'intervento di **ampliamento e riqualificazione** della **viabilità di accesso** – **parte di via Trupatello e parte della SC 67 via Lunga** – all'**area dello stabilimento** (identificata nel presente documento come variante n. 2).

La **scelta di acquisire lo stabilimento produttivo** in oggetto, la cui attività è stata sospesa nel 2012, è dovuta al fatto che il **Gruppo controlla** in Emilia-Romagna **quasi 30 allevamenti** che abbisognano di mangime, e **prevede** che ci saranno **maggiori fabbisogni** in futuro in **conseguenza** di un ulteriore **sviluppo** dell'**attività di allevamento**. Oltre a ciò, **pur essendo al momento autosufficiente** nella produzione di mangimi per gli allevamenti nazionali – attraverso i mangimifici di Pieve di Soligo (TV), Occhiobello (RO), Pescantina (VR) e Petritoli (FM) –, l'**approvvigionamento delle materie prime** e la **successiva distribuzione dei mangimi** negli allevamenti **situati in Emilia-Romagna comporta importanti costi di trasporto** oltre ad una **gestione dei mezzi** che può essere **sensibilmente migliorata**.

Tali allevamenti utilizzano infatti mangimi prodotti dagli impianti situati in Veneto, mentre quello di Bagnara di Romagna si troverebbe in **posizione baricentrica**. L'allevamento di galline ovaiole di Mordano (BO) per

esempio viene oggi rifornito dal mangimificio di Occhiobello (RO), comportando una percorrenza su strada di mezzi pesanti di quasi 200 km (andata e ritorno); se il mangime fosse distribuito dall'impianto di Bagnara di Romagna la percorrenza dei mezzi si ridurrebbe a 10 km (andata e ritorno).

Con il **significativo investimento** che l'Azienda ha intrapreso con il **progetto in esame** tale **impianto** diventerà uno dei **più importanti** del **Gruppo**; la scelta di **predisporre due** distinte **linee di produzione**, una dedicata al mangime **convenzionale** ed una dedicata a quello **biologico**, comporterà infatti un **ulteriore miglioramento** nella **gestione** del **processo produttivo ed aziendale**. Il mangimificio di Pieve di Soligo (TV) per esempio, che al momento rifornisce gli allevamenti biologici del Gruppo compresi quelli presenti in Emilia-Romagna, possiede un'unica linea ed ogni volta che avviene il cambio di produzione da convenzionale a biologico è necessaria una "pulizia" iniziale della stessa prima di passare alla produzione biologica; ciò comporta maggiori costi per l'Azienda rispetto ad una **linea completamente dedicata** al **biologico**, necessaria a **garantire** la **qualità** e la **classificazione** del **prodotto**.

L'area **oggetto** della presente **variante** al **RUE** corrisponde ad una **parte** di **via Trupatello** ed ad una **parte** della **SC 67 via Lunga** che verranno **interessate** dall'intervento di **ampliamento** e **riqualificazione sede stradale**. Tale area, per alcune parti della quale si rende necessario l'esproprio, è censita nel catasto comunale nel Foglio di mappa n. 5, Mappali nn. 2, 24, 55, 113, 149, 151, 167, 187, 203, 205, 228, 229 sub 6 (parte dell'ex 229 sub 5), 268 sub 1 (parte dell'ex 229 sub 5), e nel Foglio di mappa n. 7, Mappali nn. 496 sub 2, 897, 898 sub 4

L'intero **tratto interessato** sarà sottoposto all'allargamento ed all'omogeneizzazione dell'attuale sede stradale, mediante realizzazione di una sovrastruttura caratterizzata da una **carreggiata** di **7 m** organizzata secondo **due corsie** di 3,50 m, banchine laterali di 0,50 m e cigli inerbiti di 0,50 m; la sede stradale raggiungerà complessivamente i 9 m di larghezza.

Verrà altresì **modificato** l'**incrocio** a **raso** nell'intersezione fra la SC 67 e via Trupatello, **sostituito** da un **raccordo circolare**; ciò renderà necessario l'estensione del tombinamento del canale del Consorzio di Bonifica, dal tratto esistente su via Trupatello per circa 100 m in direzione del mangimificio. A completamento dell'opera è inoltre previsto il **completo rifacimento** della **rete di acque bianche** a **servizio** della **strada**, l'**interramento** della **linea TIM** su **via Trupatello** e lo **spostamento** dell'**attuale rete irrigua** del **Consorzio di Bonifica** per circa 450 m, nonché lo **spostamento** di un **palo Enel** interferente con il nuovo incrocio.

Dalla **verifica della Pianificazione di Riferimento** non sono emerse incongruenze fra gli atti di **pianificazione** e **programmazione** territoriale e settoriale **vigenti** esaminati e gli **scenari considerati**, sia nel caso dello

“scenario zero” – comunque non ritenuto una “ragionevole alternativa” –, che per la proposta di variante identificata come “scenario di progetto”.

Anche dalla **verifica del Sistema Ambientale non sono emerse significative interferenze** fra le componenti analizzate caratterizzanti lo **stato di fatto** del **sistema ambientale** e gli **scenari considerati**, sia nel caso dello **“scenario zero” – comunque non ritenuto una “ragionevole alternativa”** – in quanto si è ritenuta **non possibile l’originarsi delle stesse**, che per la **proposta di variante** identificata come **“scenario di progetto”**.

Oltre a ciò, relativamente alle eventuali fonti di pressione individuate e valutate per ogni componente, sono state **definite** le rispettive **misure** con **funzione mitigativa** e di **monitoraggio**, che verranno **adottate** con la **realizzazione del progetto** relativo alla **richiesta di variante** al RUE.

Ritenendo tali misure adeguate, in virtù di quanto appena esposto è possibile affermare che l’effetto sul territorio del progetto risulti trascurabile, in quanto non comporterà significative incidenze negative sulle componenti analizzate rispetto al contesto attuale; si ritiene pertanto tale progetto sostenibile dal punto di vista sia ambientale che territoriale.