



SERVIZI ECOLOGICI
Società Cooperativa



Provincia Ravenna



Comune di Russi

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., art. 13
Legge Regionale 24/2017, art. 53

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Sintesi non tecnica

Variante al
Piano Regolatore Generale '95
Comune di Russi

Realizzazione di nuova rotatoria sulla S.P. 253 San Vitale e di tratti stradali di viabilità comunale per il collegamento con la via dei mestieri e la via faentina – Località godo

COMMITTENTE:

Surveying Systems S.r.l.

Via G. Michelucci, 34
48124 – Ravenna (RA)

Faenza, 14 Maggio 2020



DOCUMENTO REDATTO DA:



SERVIZI ECOLOGICI
Società Cooperativa

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

GRUPPO DI LAVORO:

Dott.ssa Stefania Ciani

Dott. Stefano Costa

Dott.ssa Lara Brunelli



Sommario

| | | |
|--------|--|----|
| A. | INTRODUZIONE..... | 5 |
| B. | INQUADRAMENTO TERRITORIALE - STATO DI FATTO | 5 |
| B.1. | Qualità dell'aria..... | 7 |
| B.2. | Geolitologia e geomorfologia..... | 9 |
| B.3. | Idrografia ed idrogeologia | 10 |
| B.4. | Caratteri sismici..... | 11 |
| B.5. | Rifiuti | 12 |
| B.6. | Aree protette..... | 13 |
| B.7. | Campi elettromagnetici | 13 |
| B.8. | Rumore..... | 14 |
| B.9. | Traffico | 15 |
| C. | VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI | 16 |
| C.1. | Piano Regolatore Generale (PRG) | 16 |
| C.2. | Piano Strutturale Comunale (PSC)..... | 17 |
| C.3. | Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), Piano Operativo Comunale (POC) | 17 |
| C.4. | Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) | 17 |
| C.5. | Piano Gestione Rifiuti..... | 18 |
| C.6. | Piano di indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia | 19 |
| C.7. | Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) | 19 |
| C.8. | Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)..... | 19 |
| C.9. | Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)..... | 20 |
| C.10. | Piano Stralcio per il rischio idrogeologico | 20 |
| D. | INQUADRAMENTO PROGETTUALE | 21 |
| D.1. | Inquadramento urbanistico..... | 21 |
| D.2. | Destinazioni urbanistiche..... | 22 |
| D.3. | Esplicitazione delle norme ambientali..... | 24 |
| D.4. | Coerenza del progetto con gli strumenti di programmazione, pianificazione e tutela naturalistica | 24 |
| D.5. | Impatti ambientali previsti per le fasi di cantiere | 24 |
| E. | ANALISI DI COERENZA..... | 24 |
| E.1. | Analisi SWOT | 24 |
| E.1.1. | Punti di forza..... | 25 |
| E.1.2. | Punti di debolezza..... | 25 |
| E.1.3. | Opportunità | 25 |
| E.1.4. | Minacce..... | 25 |
| E.2. | Scenari di previsione | 25 |
| F. | VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI PROGETTO | 26 |
| F.1. | Valutazione dell'impatto atmosferico | 26 |
| F.2. | Valutazione dell'impatto odorigeno..... | 28 |



| | | |
|-------|--|----|
| F.3. | Valutazione dell’impatto su suolo e sottosuolo | 28 |
| F.4. | Valutazione dell’impatto sulle acque | 28 |
| F.5. | Valutazione dell’impatto su natura e paesaggio..... | 28 |
| F.6. | Valutazione dell’impatto acustico | 29 |
| F.7. | Valutazione dell’impatto elettromagnetico | 29 |
| F.8. | Valutazione del traffico indotto | 29 |
| F.9. | Valutazione dell’aspetto energia | 30 |
| F.10. | Valutazione sulla produzione dei rifiuti | 30 |
| F.11. | Conclusioni della valutazione | 30 |
| G. | MITIGAZIONI/COMPENSAZIONI PROPOSTE..... | 30 |
| H. | MONITORAGGIO PROPOSTO..... | 31 |
| I. | ALTERNATIVE PROGETTUALI | 31 |



A. INTRODUZIONE

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

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

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

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

La variante oggetto di VAS è presentata ai sensi dell'Art. 53 della Legge Regionale n. 24 del 2017 "disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio", infatti la Variante verrà approvata all'interno del Procedimento Unico di approvazione del progetto definitivo dell'opera pubblica (committente il Comune di Russi) di "Realizzazione di nuova rotatoria "Monaldina" sulla S.P. 253 San Vitale con prolungamento di via dei Mestieri e collegamento con via Faentina di Godo", ai sensi dell'art. 53 della Legge Regionale n. 24 del 21/12/2017.

Il presente documento pertanto analizza la sostenibilità della variante al Piano Regolatore Generale del Comune di Russi che prevede:

- scorporo delle opere infrastrutturali (strada e fognatura) dal Comparto Urbanistico "Monaldina Commerciale" assoggettato a Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata per l'attuazione delle opere con iniziativa pubblica e individuazione del tracciato dell'opera pubblica;
- riconferma dei tracciati dell'opera stradale consistente nella rotatoria e nel tratto di viabilità comunale posta a Nord della SP 253 nel PRG, ai sensi dell'art. 13 della LR 37/2002.

B. INQUADRAMENTO TERRITORIALE - STATO DI FATTO

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

Le coordinate sono 267679.30 m E 4920259.61 m N.

L'area si trova in corrispondenza della Strada Provinciale 253 San Vitale.

Le seguenti immagini mostrano un inquadramento dell'area in esame.



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

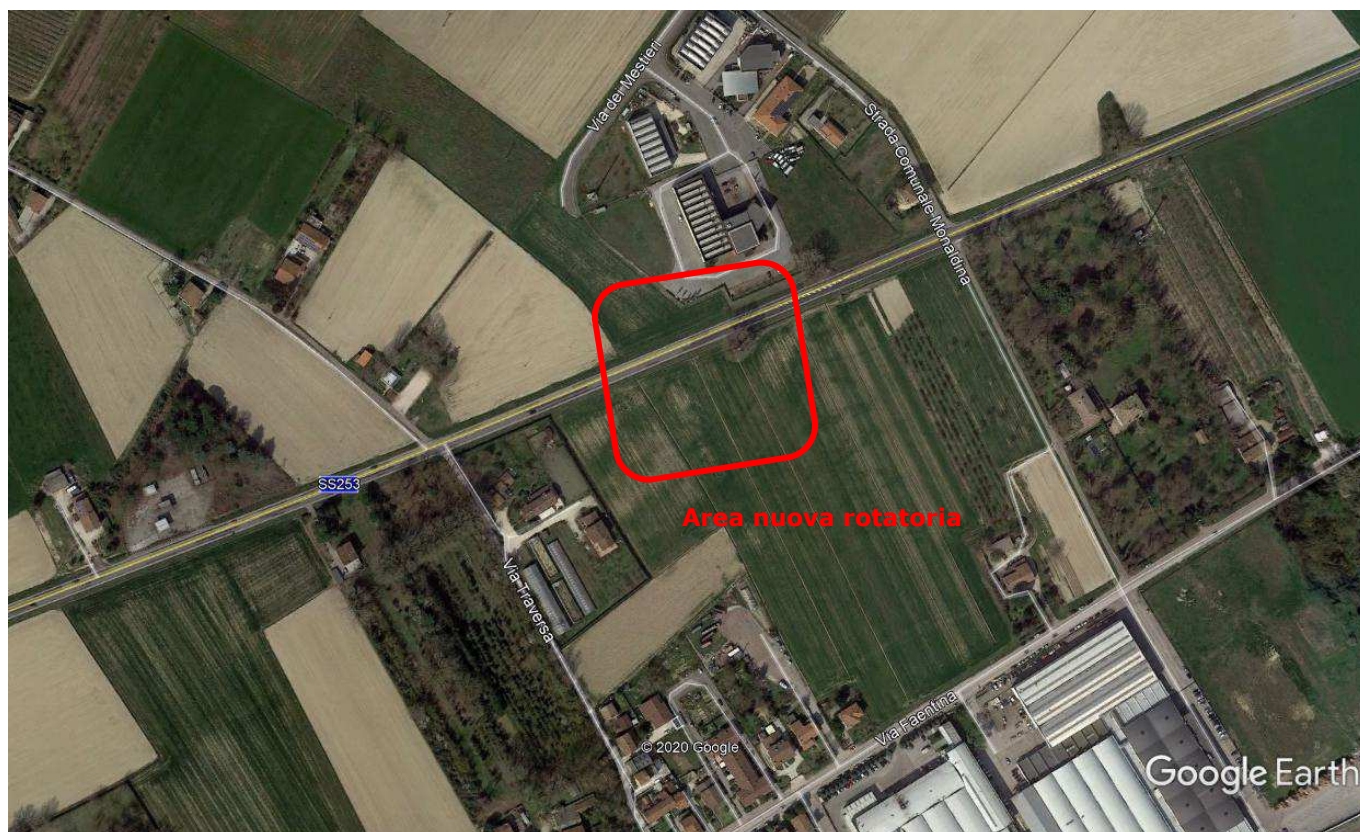


Figura B-2: Vista dell'area che interessa la nuova rotatoria.

B.1. Qualità dell'aria

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



Figura B-3: Dislocazione delle stazioni meteorologiche.

BIOSSIDO DI ZOLFO (SO₂):

| Indicatore | Copertura temporale | Stato attuale indicatore | Trend |
|--|---------------------|--------------------------|-------|
| Concentrazione in aria di biossido di Zolfo (SO ₂) | 2008 - 2018 | 😊 | 😊 |

BIOSSIDO DI AZOTO (NO₂):

| Indicatore | Copertura temporale | Stato attuale indicatore | Trend |
|---|---------------------|--------------------------|-------|
| Concentrazione in aria di biossido di azoto (NO ₂) | 2008 - 2018 | 😊 | 😊 |
| Superamenti dei limiti di legge per il biossido di azoto (NO ₂) | 2008 - 2018 | 😊 | 😊 |

MONOSSIDO DI CARBONIO (CO):

| Indicatore | Copertura temporale | Stato attuale indicatore | Trend |
|--|---------------------|--------------------------|-------|
| Concentrazione in aria di monossido di carbonio (CO) | 2008 - 2018 | 😊 | 😊 |

OZONO(O₃):

| Indicatore | Copertura temporale | Stato attuale indicatore | Trend |
|---|---------------------|--------------------------|-------|
| Concentrazione in aria a livello del suolo di Ozono | 2008 - 2018 | 😞 | 😊 |
| Superamento dei valori obiettivo previsti dalla normativa per l'Ozono | 2008 - 2018 | 😞 | 😊 |



BENZENE(C₆H₆):

| <i>Indicatore</i> | <i>Copertura temporale</i> | <i>Stato attuale indicatore</i> | <i>Trend</i> |
|--|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| Concentrazione media annuale di Benzene (C ₆ H ₆) | 2008 – 2018 | | |

TOLUENE(C₇H₈) E XILENI(C₈H₁₀):

| <i>Indicatore</i> | <i>Copertura temporale</i> | <i>Stato attuale indicatore</i> | <i>Trend</i> |
|---|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| Concentrazione media annuale di Toluene (C ₇ H ₈) e Xileni (C ₈ H ₁₀) | 2008 – 2018 | | |

PARTICOLATO PM₁₀:

| <i>Indicatore</i> | <i>Copertura temporale</i> | <i>Stato attuale indicatore</i> | <i>Trend</i> |
|--|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| Concentrazione media annuale di particolato PM10 | 2013 – 2018 | | |
| Numero superamenti del limite giornaliero per particolato PM10 | 2013 – 2018 | | |

PARTICOLATO PM_{2,5}:

| <i>Indicatore</i> | <i>Copertura temporale</i> | <i>Stato attuale indicatore</i> | <i>Trend</i> |
|---|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| Concentrazione media annuale di Particolato ultrafine (PM2.5) | 2013 – 2018 | | |

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI:

| <i>Indicatore</i> | <i>Copertura temporale</i> | <i>Stato attuale indicatore</i> | <i>Trend</i> |
|--|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| Concentrazione in aria di Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA) – Benzo(a)pirene | 2014 - 2018 | | |

METALLI:

| <i>Indicatore</i> | <i>Copertura temporale</i> | <i>Stato attuale indicatore</i> | <i>Trend</i> |
|--|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| Concentrazione in aria di Metalli Pesanti (As, Cd, Ni, Pb) | 2015 - 2018 | | |

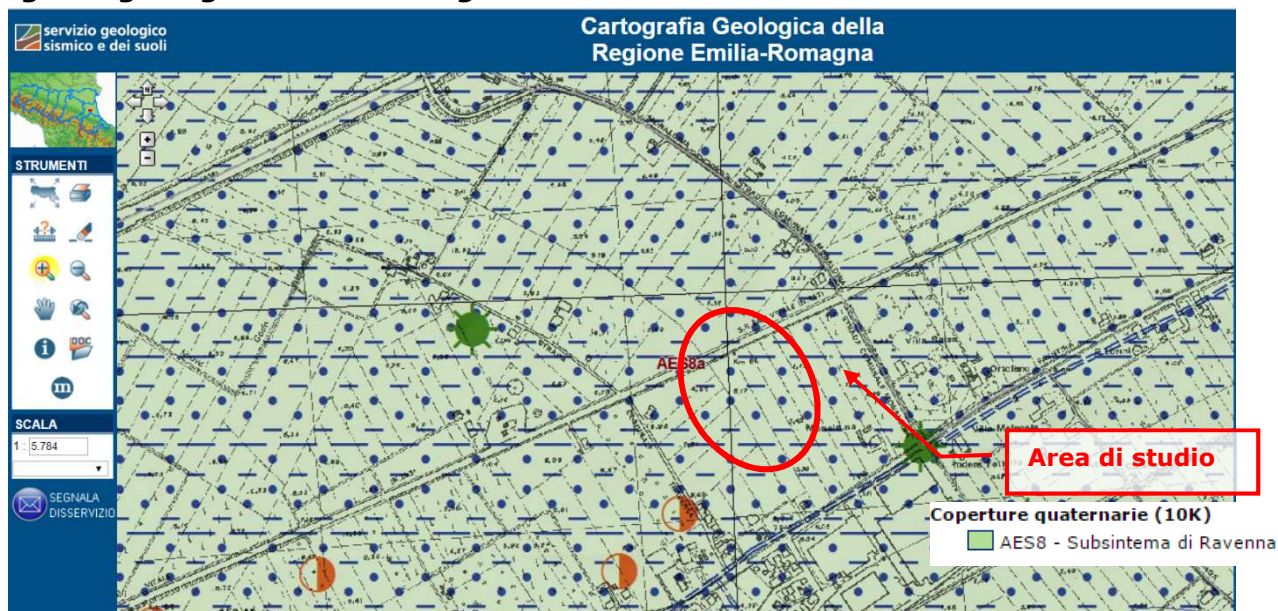
DIOSSINE, FURANI E POLICLOROBIFENILI:

| <i>Indicatore</i> | <i>Copertura temporale</i> | <i>Stato attuale indicatore</i> | <i>Trend</i> |
|--|----------------------------|---------------------------------|--------------|
| Concentrazione in aria di PCDD, PCDF e PCB | 2014-2018 | | |

B.2. Geolitologia e geomorfologia

Per un idoneo inquadramento geologico e morfologico dell'area in esame si riporta la cartografia geologica della Regione Emilia Romagna.

Cartografia geologica Emilia Romagna



Il suolo dell'area presenta le seguenti caratteristiche.

| | |
|------------------------|---|
| sigla | AES8a |
| legenda | AES8a - Unità di Modena |
| nome | Unità di Modena |
| descrizione tipologica | Nei settori intravallivi ghiaie prevalenti organizzate in 2 ordini di terrazzi alluvionali. Negli sbocchi vallivi e nella piana alluvionale ghiaie, sabbie, limi ed argille. Limite superiore sempre affiorante dato da un suolo calcareo di colore bruno olivastro e bruno grigiastro privo di reperti archeologici romani, o piu' antichi, non rimaneggiati. Limite inferiore dato da una superficie di erosione fluviale nelle aree intra Spessore massimo in pianura 7 metri, nel sottosuolo circa 10m. |
| tessitura | Sabbia Limoso Argillosa |
| sigla tessitura | SLA |

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



B.3. Idrografia ed idrogeologia

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

1.1.1. Acque superficiali

Stato dei nutrienti e degli inquinanti

- Azoto nitrico

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

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

- Azoto ammoniacale

Tendenzialmente i valori riscontrati rientrano nella media dei valori precedentemente monitorati. Fanno eccezione le stazioni di Canale Candiano dell'omonimo bacino e Ponte Cento Metri e Ronco nei bacini del Lamone per le quali, nel 2016, si ottengono valori più alti anche rispetto al periodo 2010-2013. I valori medi, in ogni caso, sono quasi sempre ben superiori al valore massimo dell'intervallo "livello 2" ("buono") secondo il LIMeco.

- Fosforo totale

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

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

Stato Ecologico e Stato chimico

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

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

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

1.1.2. Acque sotterranee

Stato Quantitativo

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

L'indicatore che viene popolato è lo:

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

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

L'indicatore che viene popolato è:

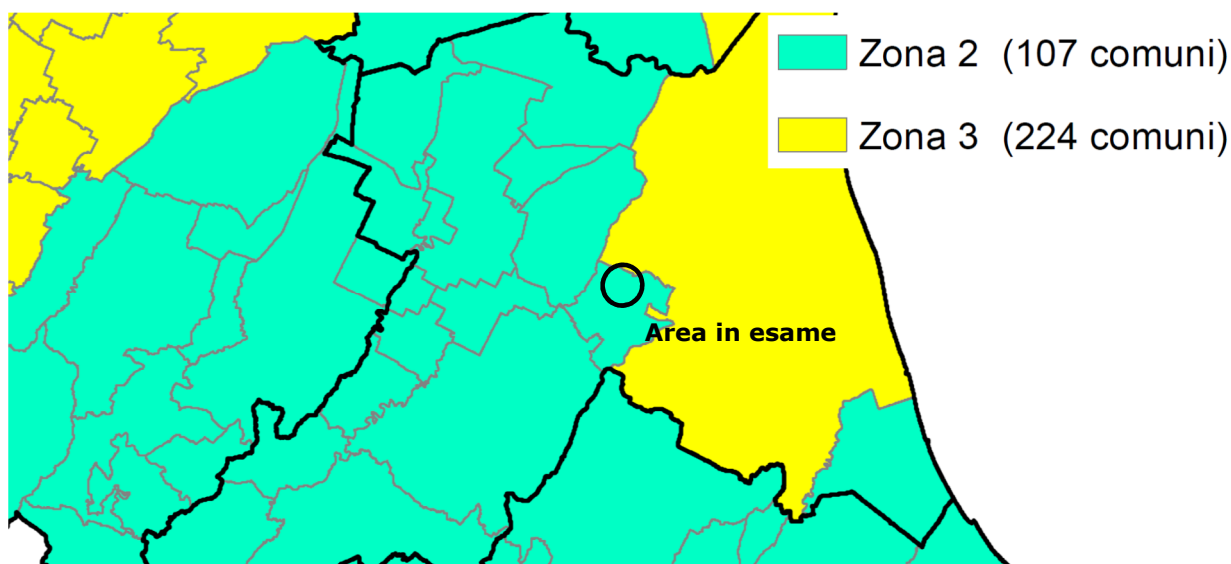
Lo **SCAS (Stato Chimico delle Acque Sotterranee)**: indice che riassume in modo sintetico lo stato qualitativo delle acque sotterranee (di un corpo idrico sotterraneo o di un singolo punto d'acqua) ed è basato sul confronto delle concentrazioni medie annue dei parametri chimici analizzati con i rispettivi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

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

B.4. Caratteri sismici

Con Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274/2003, "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", sono stati approvati i "criteri per l'individuazione delle zone sismiche formazione ed aggiornamento degli elenchi delle medesime zone".

Il Comune di Russi è classificato in zona 2 (pericolosità sismica media).

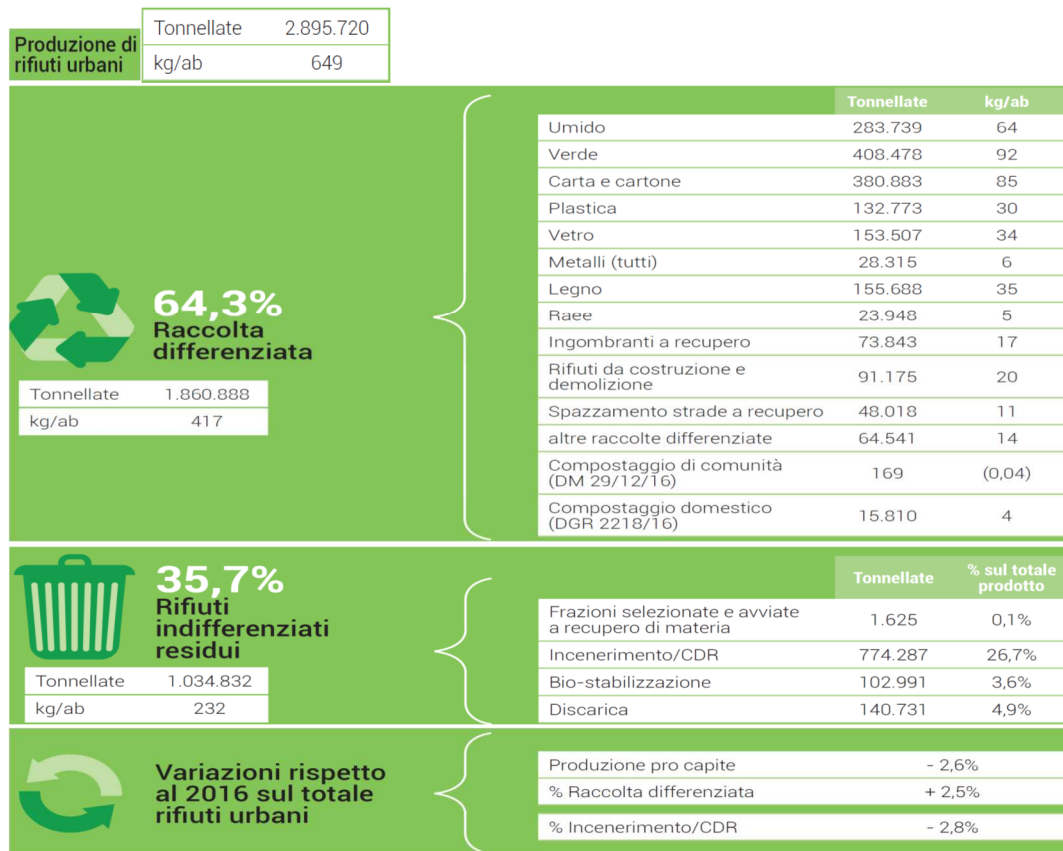




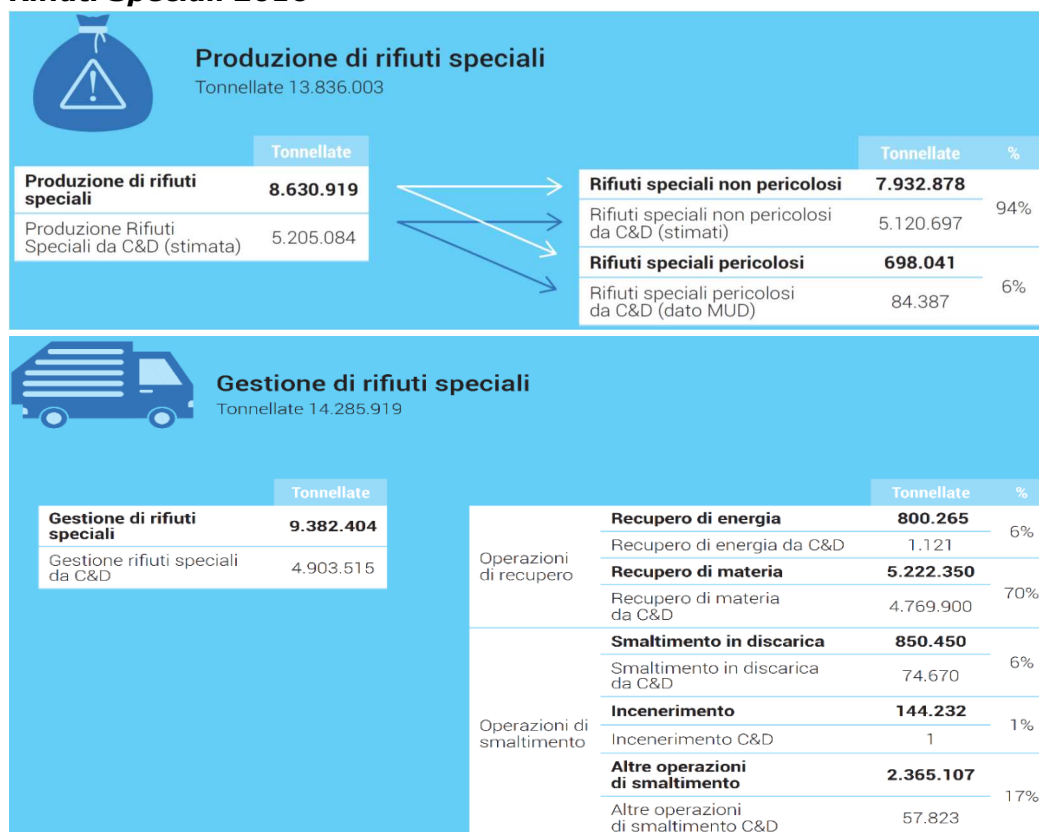
B.5. Rifiuti

Si riporta un estratto del Report La gestione dei rifiuti in Emilia-Romagna redatto nel 2018.

Rifiuti Urbani 2017



Rifiuti Speciali 2016



B.6. Aree protette

La provincia di Ravenna ospita una diversità biologica tra le più alte a livello regionale e nazionale; sono presenti 37 siti, tra SIC e ZPS.

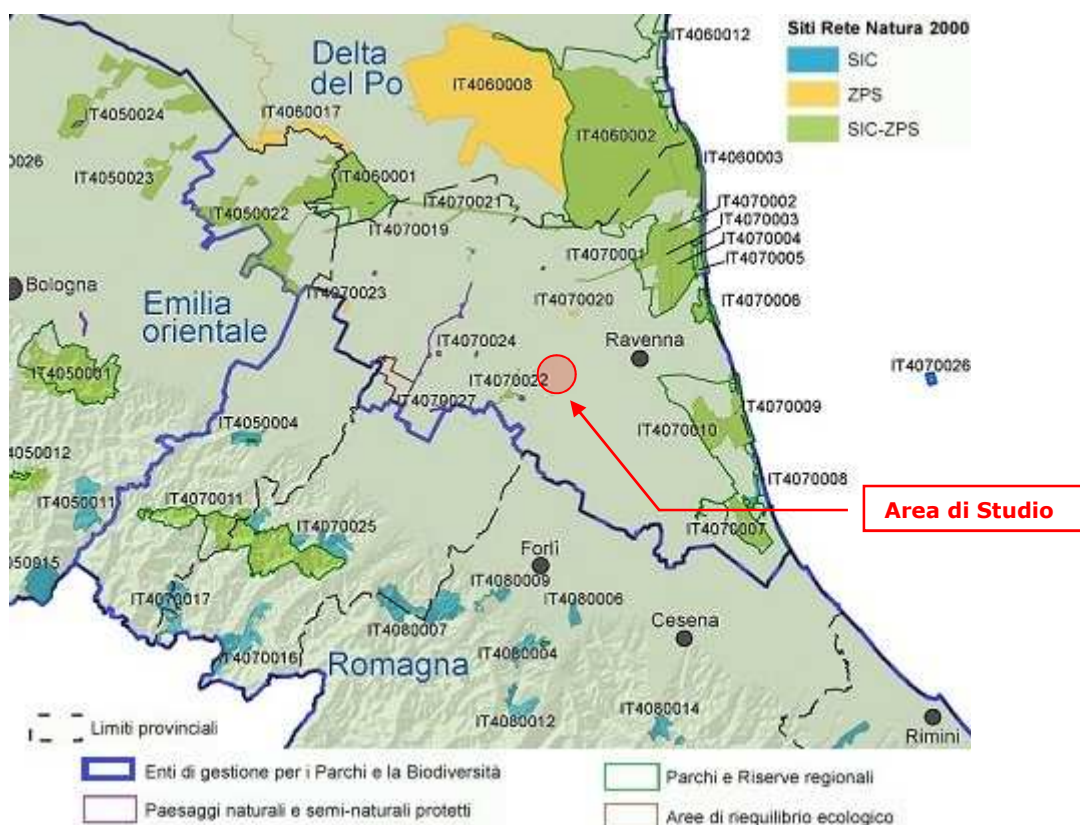


Figura B-4: Aree protette della Provincia di Ravenna

L'area di studio infatti ricade a circa 4,3 km dal SIC-ZPS IT4070022 Bacini di Russi e Fiume Lamone. Considerando la distanza dell'area in esame dal sito naturalistico citato, si ritiene che la variante non abbia impatti nei confronti del SIC-ZPS citato.

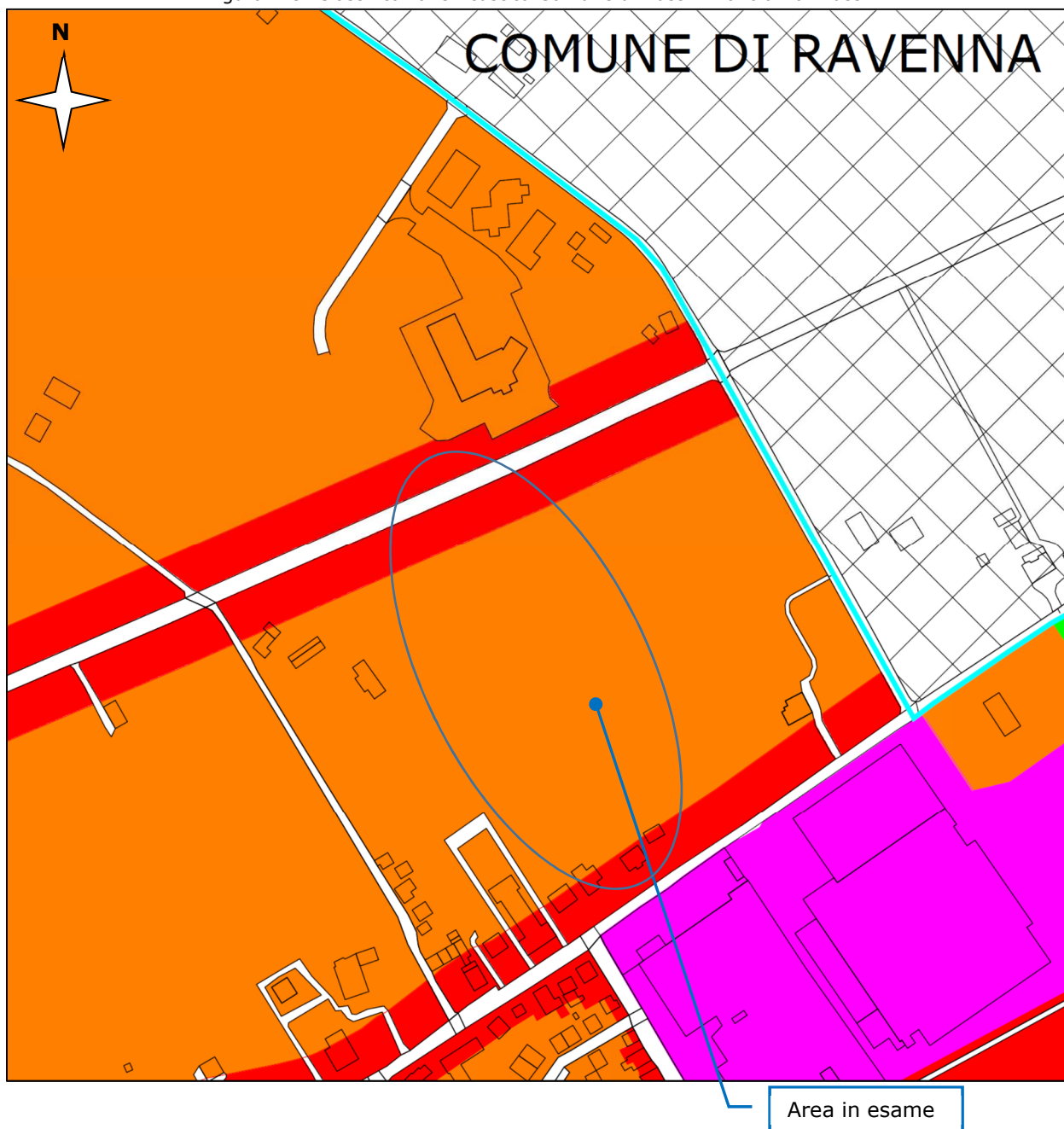
B.7. Campi elettromagnetici

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

B.8. Rumore

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

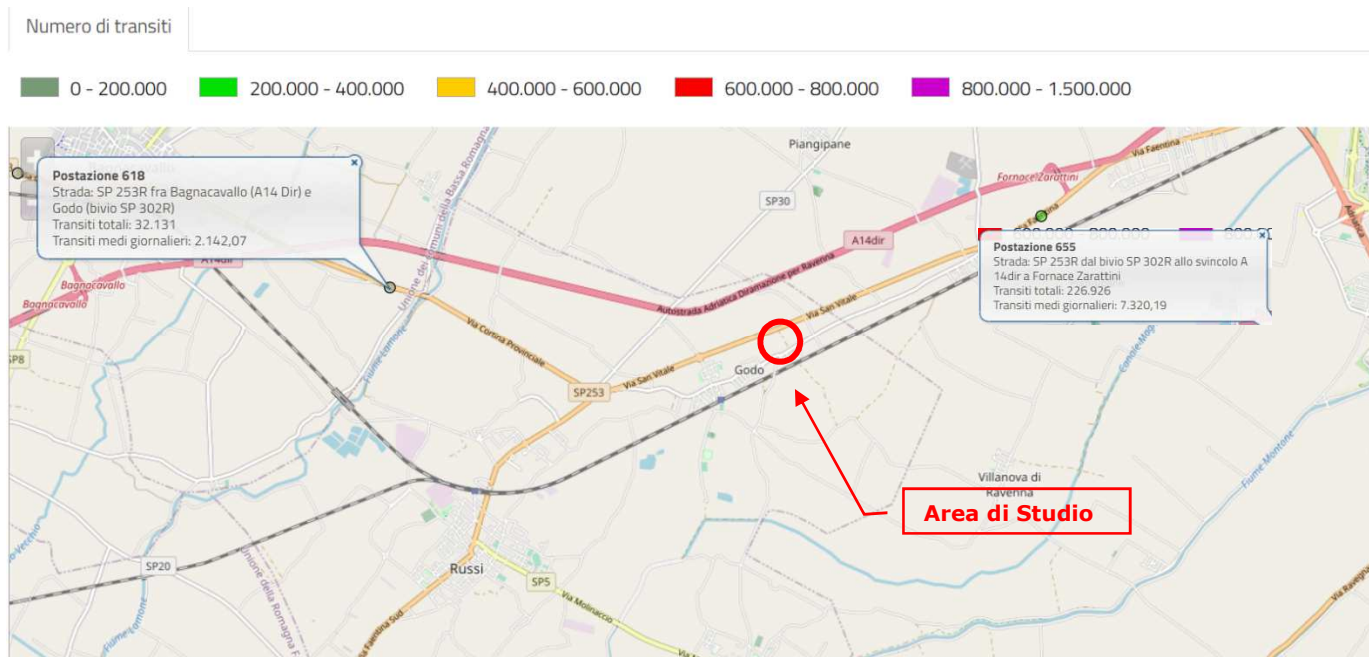
Figura B-5: Classificazione Acustica Comune di Russi – Tavola 1b: Russi.



All'area in esame è attualmente attribuita in parte la Classe IV, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 65 dBA in periodo di riferimento diurno e 55 dBA in periodo di riferimento notturno, ed in parte la Classe III, i cui limiti di immissione assoluti sono pari a 60 dBA in periodo di riferimento diurno e 50 dBA in periodo di riferimento notturno.

B.9. Traffico

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



I flussi di traffico misurati nelle due stazioni di rilevamento più vicini all'area in esame sono quelle di Postazione 618 SP 253R fra Bagnacavallo (A14 Dir) e Godo (bivio SP 302R) e Postazione 655 SP 253R dal bivio SP 302R allo svincolo A 14dir a Fornace Zarattini.

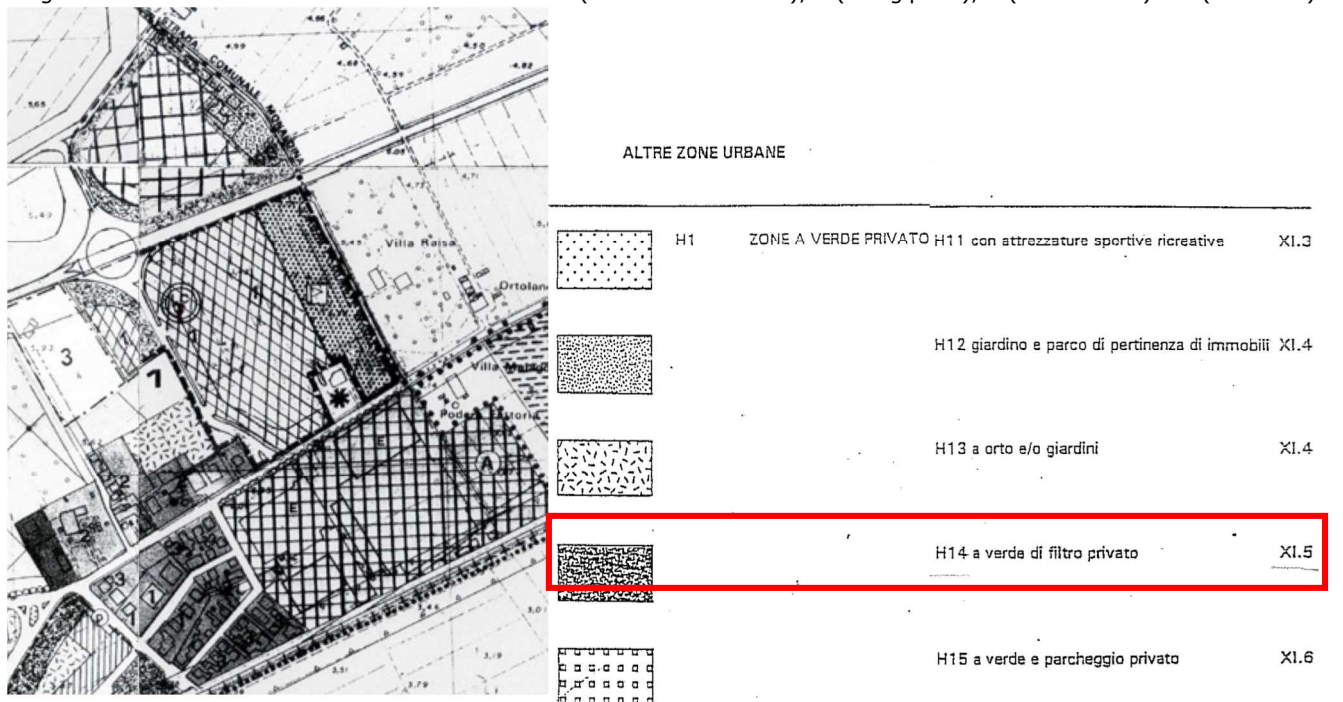
Per un approfondimento in merito al traffico indotto dalla variante in esame si faccia riferimento al paragrafo F.8.



C. VERIFICA DI CONFORMITA' AI VINCOLI E PRESCRIZIONI

C.1. Piano Regolatore Generale (PRG)

Figura C-1: PRG '95 Comune di Russi – Tavole n. 2 (Palazzo Bonnarella), 3 (Piangipane), 6 (Godo Ovest) e 7 (Godo Est)



perimetro delle zone in cui il P.R.G. si attua mediante P.U.E. (P.E.E.P., P.I.P., P.d.R., P.P. pubblici e/o privati ecc.) e/o progetti unitari (P.U.)
 P.U.E.P. = piano urbanistico esecutivo di iniziativa pubblica
 P.E.E.P. = piano per l'edilizia economica popolare
 P.I.P. = piano per insediamenti produttivi
 P.d.R. = piano di recupero
 P.I. = programmi integrati

ZONE TERRITORIALI *

ZONE TERRITORIALI PRODUTTIVE, TERZIARIE

* Gli edifici e/o complessi di interesse storico e le zone insediate e/o di completamento con usi e dimensioni analoghe a quelle ricadenti in ambito urbano, anche se localizzate in zona territoriale extraurbana, sono state zonizzate con la simbologia delle "zone urbane"

| Symbol | Zone Code | Description | Code |
|----------|-----------|---|--------|
| [Symbol] | D3 | ZONE ARTIGIANALI INDUSTRIALI esistenti e/o in corso di attuazione o progettate in sede di PRG | VII.8 |
| [Symbol] | D4 | ZONE ARTIGIANALI INDUSTRIALI di nuovo impianto | VII.9 |
| [Symbol] | D5 | COMPARTI INDUSTRIALI (Edilizia - Sertierone) | VII.10 |
| [Symbol] | D6 | ZONE TERZIARIE esistenti e/o in corso di attuazione | VII.11 |
| [Symbol] | D7 | ZONE TERZIARIE di nuovo impianto | VII.12 |
| [Symbol] | F1 | ATTREZZATURE PUBBLICHE di interesse urbano - territoriale | IX.2 |
| [Symbol] | F2 | DESTINATE ALLA VIABILITA' | IX.3 |
| [Symbol] | F21 | parcheggi e piazze | |
| [Symbol] | F22 | zone destinate alla viabilità veicolare comprensive di carreggiata, fasce di pertinenza e relative fasce di rispetto str.statale, str.provinciale, str.comunale | |
| [Symbol] | F23 | viabilità veicolare con alberature obbligatorie | |
| [Symbol] | F24 | percorsi pedonali ciclabili (sp = sottopassil) | |
| [Symbol] | F25 | percorsi pedonali ciclabili con alberature obbligatorie | |

Il tracciato stradale di progetto ricade nelle seguenti classificazioni da PRG:



- **Zona F2.2:** zone destinate alla viabilità veicolare comprensive di carreggiata, fasce di pertinenza e relative fasce di rispetto strada statale, provinciale e comunale (regolamentata dall'Art. IX.3 delle NTA).

Parte del tracciato ricade inoltre in area perimetrata di un comparto urbanistico, soggetto a pianificazione attuativa di iniziativa privata, interessando in maniera residuale aree destinate a:

- **Zona D7.1:** zone terziarie di nuovo impianto: (aree di nuovo impianto e/o ristrutturazione urbanistica soggetta a Piano Particolareggiato) direzionale, commerciale, pubblici esercizi, attività ricreative, ricettive, artigianato di servizio (regolamentata dall'Art. VII.12 delle NTA);
- **Zona H1.4:** zone a verde di filtro privato (regolamentata dall'Art. XI.5 delle NTA);
- **Zona D4:** zone artigianali industriali di nuovo impianto (aree soggette a Piano Particolareggiato) (regolamentata dall'Art. VII.9).

La variante al PRG '95 del Comune di Russi prevede:

- scorporo delle opere infrastrutturali (strada e fognatura) dal Comparto Urbanistico "Monaldina Commerciale" assoggettato a Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata per l'attuazione delle opere con iniziativa pubblica e individuazione del tracciato dell'opera pubblica;
- riconferma dei tracciati dell'opera stradale consistente nella rotatoria e nel tratto di viabilità comunale posta a Nord della SP 253 nel PRG, ai sensi dell'art. 13 della LR 37/2002.

Considerando che non sono previsti vincoli per la realizzazione della variante al PRG, che l'amministrazione comunale propone la variante e che non sono previsti ulteriori vincoli all'attuazione della variante, si ritiene che la stessa sia conforme rispetto alle NTA del PRG del Comune di Russi.

C.2. Piano Strutturale Comunale (PSC)

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

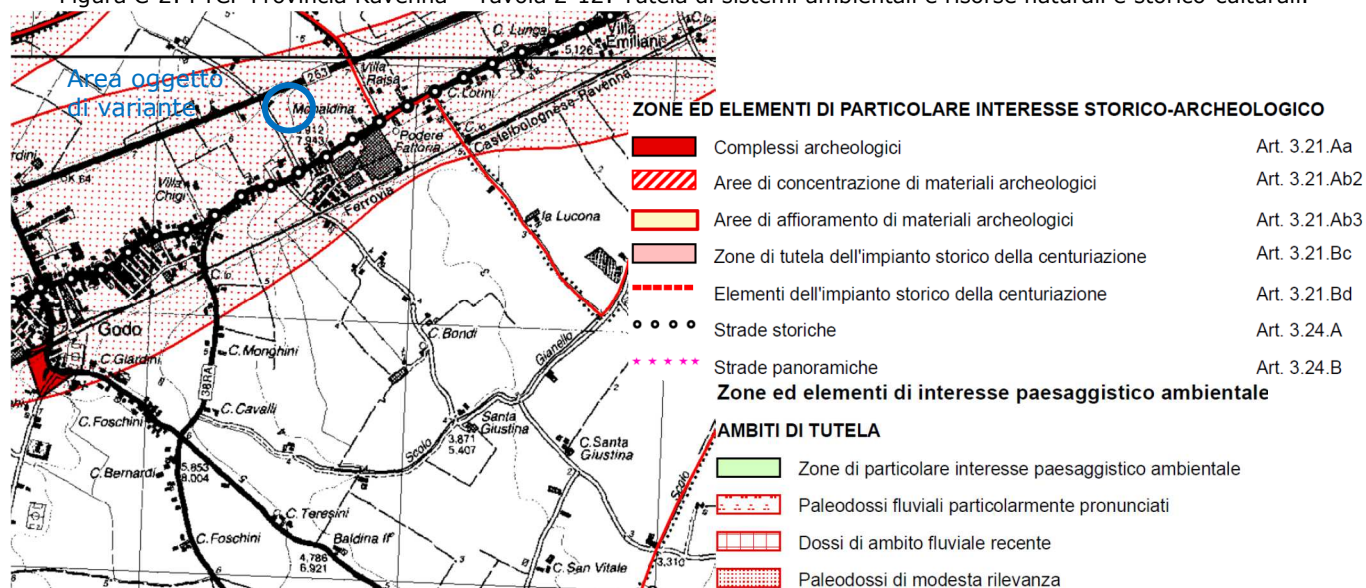
C.3. Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE), Piano Operativo Comunale (POC)

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

C.4. Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Il PTCP della Provincia di Ravenna è stato approvato con Delibera della G.R. n. 94 del 01/02/2000. Una variante al PTCP è stata approvata con delibera del Consiglio Provinciale n. 9 il 28/02/2006; è stata inoltre adottata con D.C.C. di Bagnacavallo n. 64 del 27/11/17 una variante al PSC dei Comuni dell'Unione Bassa Romagna al PTCP ai sensi degli art. 22 ed art. 32 della L.R. 20/2000 e s.m.i.. Tale variante riguarda il Comune di Bagnacavallo. Si riportano di seguito le mappe del PTCP.

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



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

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

L'area è classificata in parte come non idonea e in parte ad ammissibilità condizionata alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti.

La variante in oggetto non prevede l'insediamento di attività di gestione dei rifiuti.

L'indagine e la salvaguardia della risorsa idrica è garantita dalla redazione della Relazione geologica-tecnica.

Nell'area in esame non sono presenti elementi di interesse storico- testimoniale e non saranno realizzate discariche o impianti di smaltimento o stoccaggio di rifiuti.

Anche i vincoli previsti dal PTCP quindi sono pienamente rispettati, pertanto la variante è conforme al PTCP della Provincia di Ravenna.

C.5. Piano Gestione Rifiuti

A seguito dell'approvazione con delibera n. 67 del 03/05/2016 del Piano Regionale dei Rifiuti (P.R.G.R.) da parte dell'assemblea legislativa, ai sensi dell'art. 27 bis della L.R. 20/2000 e art. 76 L.R. 24/2017 ne è stata data attuazione tramite variante specifica al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) della Provincia di Ravenna approvata con Delibera di Consiglio Provinciale n. 10 del 27/02/2019.

L'area è classificata in parte come non idonea ed in parte come ad ammissibilità condizionata.

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



C.6. Piano di indirizzo per il contenimento del carico inquinante delle acque di prima pioggia

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

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

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

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

La relazione idraulica redatta per l'area stima il volume di laminazione necessario per l'invarianza idraulica.

Per le caratteristiche della variante in esame, non sono previsti scarichi idrici nello stato di progetto. La variante richiesta è conforme ai requisiti di cui alla deliberazione del Consiglio Provinciale n. 35 del 22 luglio 2014.

C.7. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR)

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

La variante non prevede incremento nella gestione dei rifiuti una volta che sarà realizzata l'infrastruttura stradale comprensiva di rotonda, relativi tracciati stradali e fognatura di allaccio.

Visto che i criteri di non idoneità previsti dal PPGR di Ravenna sono gli stessi previsti dal PRGR dell'Emilia Romagna, la variante al Piano Regolatore Generale è conforme ad entrambi gli strumenti pianificatori.

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

C.8. Piano Aria Integrato Regionale (PAIR)

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

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

La variante in esame non prevede incremento delle emissioni in atmosfera, infatti è prevista la realizzazione di una rotonda con relativi tracciati stradali e fognatura di collegamento.



Tale infrastruttura era già prevista all'interno degli strumenti pianificatori vigenti comunali. Per approfondimenti relativi all'impatto atmosferico della variante si faccia riferimento al paragrafo **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** del presente documento.

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

La variante è conforme al Piano Aria Integrato Regionale, che prevede il saldo zero delle emissioni inquinanti in atmosfera.

C.9. Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT)

La Regione, partendo da una valutazione dei risultati conseguiti con il PRIT98, ha avviato il percorso per l'elaborazione del nuovo PRIT 2025, che sta seguendo l'iter previsto dall'art. 5 bis L.R. 30/1998 (e s.m.i.) per la sua approvazione, nonché le disposizioni della L.R. 20/2000. L'Assemblea legislativa ha esaminato il Piano così emendato e lo ha adottato con Delibera n. 214 del 10/07/2019.

Il Piano è stato pubblicato e oggetto di osservazioni. Con DGR n. 1696 del 14 ottobre 2019 la Giunta ha controdedotto il Piano e lo ha inviato all'Assemblea legislativa per l'approvazione finale.

Il Piano Regionale Integrato dei Trasporti considera le principali infrastrutture viarie per tutte le tipologie di trasporto. Considerando che non sono previsti vincoli alla realizzazione della rotonda oggetto di variante, la variante risulta conforme al piano.

C.10. Piano Stralcio per il rischio idrogeologico

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

L'area è classificata come di potenziale allagamento con un tirante idrico di riferimento di 50 cm. Relativamente al Tirante idrico, dal rilievo dello stato di fatto si evincono le quote del terreno e quelle del colmo strada più alto che si posiziona sulla Strada Provinciale +9.85 m, quota riferita a un +10,00 rispetto a un caposaldo di quota +6.45 m riferita al livello medio mare.

La quota più depressa del lotto risulta, non tenendo conto del sistema di fossi posti al servizio delle coltivazioni agricole, a quota 8.30 m.

Tutte le opere da realizzare dovranno quindi attestarsi ad una quota superiore a +8.30+0.50+0.20 franco sicurezza = +9.00 m. Il progetto prevede di realizzare la nuova strada alla quota +9.85, raccordata alla Via Faentina Nord a quota +9.35, sempre sopra al tirante idrico maggiorato del franco di sicurezza, che quindi varierà tra +85 e +35 cm.

La variante, in relazione alle scelte progettuali effettuate, è conforme al Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico.



D. INQUADRAMENTO PROGETTUALE

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

D.1. Inquadramento urbanistico

Il tracciato stradale di progetto ricade nelle seguenti classificazioni da PRG:

- Zona F2.2: zone destinate alla viabilità veicolare comprensive di carreggiata, fasce di pertinenza e relative fasce di rispetto strada statale, provinciale e comunale (regolamentata dall'Art. IX.3 delle NTA).

Parte del tracciato ricade inoltre in area perimetrata di un comparto urbanistico, soggetto a pianificazione attuativa di iniziativa privata, interessando in maniera residuale aree destinate a:

- Zona D7.1: zone terziarie di nuovo impianto: (aree di nuovo impianto e/o ristrutturazione urbanistica soggetta a Piano Particolareggiato) direzionale, commerciale, pubblici esercizi, attività ricreative, ricettive, artigianato di servizio (regolamentata dall'Art. VII.12 delle NTA);
- Zona H1.4: zone a verde di filtro privato (regolamentata dall'Art. XI.5 delle NTA);
- Zona D4: zone artigianali industriali di nuovo impianto (aree soggette a Piano Particolareggiato) (regolamentata dall'Art. VII.9).

La realizzazione dell'opera stradale che congiunge la nuova rotatoria con la via Faentina e con l'abitato di Godo è in capo al soggetto attuatore del Comparto urbanistico denominato "Monaldina Commerciale", normato al comma 3 dell'art. XVI.3 delle NTA del PRG, ed attuabile mediante approvazione di Piano Particolareggiato di iniziativa privata.

Su tale area nel 2003 era stato approvato e convenzionato un P.P.I.P., la cui efficacia risulta attualmente decaduta per decorrenza dei termini di legge.

Attualmente, ai sensi della nuova LR 24/2017, le aree di espansione non convenzionate possono essere attuate sulla base di specifico Accordo pubblico-privato a valle dell'approvazione del nuovo Piano Urbanistico Generale.

Inoltre la rotatoria e la viabilità comunale posta a Nord della SP 253 sono state inserite, riportando tracciati e relative fasce di rispetto stradali, nel PRG da più di 5 anni, per cui i vincoli espropriativi hanno perso efficacia ai sensi dell'art. 13 della LR 37/2002.

La Variante al PRG '95 in esame verrà approvata all'interno del Procedimento Unico di approvazione del progetto definitivo dell'opera pubblica (committente il Comune di Russi) di "Realizzazione di nuova rotatoria 'Monaldina' sulla S.P. 253 San Vitale con prolungamento di via dei Mestieri e collegamento con via Faentina di Godo", ai sensi dell'art. 53 della Legge Regionale n. 24 del 21/12/2017.

La realizzazione dell'infrastruttura stradale, obiettivo dell'Amministrazione Comunale, è legata strettamente alla sicurezza stradale sul questo tratto della SP 253 che, negli ultimi anni, è interessato da un aumento del traffico in stretta relazione allo sviluppo delle attività produttive collocate a Nord (Area Monaldina Artigianale) e con il futuro sviluppo dell'Azienda alimentare (Eurocompany) a cui, con Variante specifica approvata recentemente, è stata concessa la possibilità di ampliare la sede aziendale, ma riguarda anche un importante aspetto ambientale quale è quello del collettamento delle fognature dell'Area Monaldina Artigianale.



La Variante proposta quindi prevede:

- scorporo delle opere infrastrutturali (strada e fognatura) dal Comparto Urbanistico "Monaldina Commerciale" assoggettato a Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata per l'attuazione delle opere con iniziativa pubblica e individuazione del tracciato dell'opera pubblica;
- riconferma dei tracciati dell'opera stradale consistente nella rotatoria e nel tratto di viabilità comunale posta a Nord della SP 253 nel PRG, ai sensi dell'art. 13 della LR 37/2002.

D.2. Destinazioni urbanistiche

La rotatoria di nuova realizzazione sarà caratterizzata dalla presenza di una parte centrale inerbita, perimetrata da una struttura di contenimento dotata di illuminazione led, di un anello sormontabile con pavimentazione in porfido e da una corona di circolazione in asfalto su cui andranno ad innestarsi le due nuove bretelle. Questi due tratti stradali andranno a mettere in comunicazione Via dei Mestieri con Via Faentina, in corrispondenza dell'accesso ai fabbricati della società Eurocompany; i nuovi svincoli saranno caratterizzati dalla presenza di nuovi spartitraffico caratterizzati da un riempimento in porfido.

Entrambe le nuove bretelle saranno dotate di pista ciclabile: nel tratto a Nord si andrà a proseguire la pista ciclabile già esistente di Via dei Mestieri, caratterizzata da una larghezza pari a circa m 1,75 e separata dalla strada da un doppio cordolo con riempimento in betonella; il tratto sud, caratterizzato da una larghezza pari a m 2,50 e separato dalla strada da un doppio cordolo con riempimento in porfido, dovrà raccordarsi con la pista ciclabile esistente di via Faentina che dovrà essere parzialmente demolita. L'attuale pista ciclabile infatti verrà parzialmente deviata seguendo l'andamento dei nuovi svincoli, fino all'attraversamento ciclo/pedonale previsto più a nord. Un secondo attraversamento ciclo/pedonale sarà invece realizzato sulla S.P.253 per permettere una continuità tra i due tratti e creando un percorso ininterrotto tra via dei Mestieri e via Faentina.

Lungo tutto lo sviluppo delle piste ciclabili sarà realizzato un impianto di pubblica illuminazione (sempre sul lato est delle stesse), mentre al centro della rotatoria sarà posizionata una torre faro.

La rotatoria di nuova realizzazione avrà le seguenti caratteristiche:

- diametro interno m 25;
- sormonto m 2;
- corona di circolazione m 8;
- larghezza bretelle di nuova realizzazione m 8;
- larghezza svincoli di ingresso/uscita della rotatoria m 5.

Le planimetrie seguenti mostrano la realizzazione della rotonda e dei tracciati stradali, come previsto dal progetto.

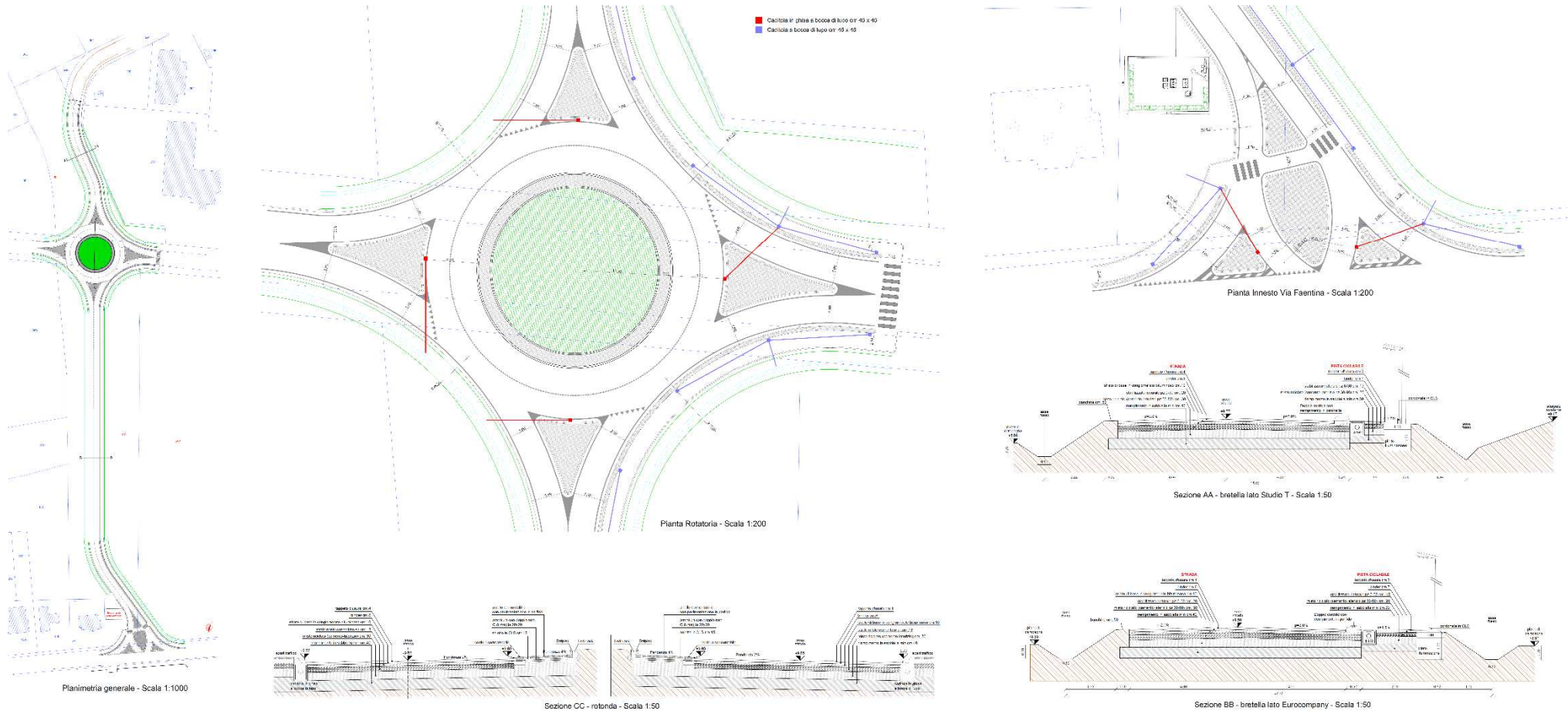


Figura D-1: Estratto tavola 03 – Pianta e Sezioni di Progetto della strada



D.3. Esplicitazione delle norme ambientali

Per approfondimenti tecnici relativi all'inserimento delle opere nel paesaggio, alla Valutazione del rischio di allagamento dell'area e invarianza idraulica, alla protezione dall'inquinamento acustico e alla sostenibilità della mobilità, si faccia riferimento al Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica.

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

Considerando che la variante al PRG del Comune di Russi consente la realizzazione della rotonda e dei relativi tracciati, ai fini del miglioramento della sostenibilità per quanto riguarda la mobilità esistente e futura, e considerando che la rotonda era già prevista e pianificata negli strumenti di pianificazione comunale vigenti, la variante risulta coerente con gli strumenti di pianificazione e programmazione presenti per l'area in esame.

La pianificazione sovraordinata non esplicita vincoli per l'area.

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

D.5. Impatti ambientali previsti per le fasi di cantiere

La variante prevede la sola realizzazione della rotonda con relativi tracciati e della fognatura, pertanto le opere di cantiere sono legate solo a queste attività. Per le fasi si faccia riferimento alla figura seguente.

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

Per gli impatti dovuti al rumore in fase di cantiere si faccia riferimento al documento di impatto acustico allegato; gli altri impatti ambientali sono limitati e circoscritti alla fase di cantiere.

E. ANALISI DI COERENZA

E.1. Analisi SWOT

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

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

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



E.1.1. Punti di forza

- Contesto idoneo per l'ottimizzazione della gestione dello spazio, come proposto.
- Intervento in continuità e necessario per l'area produttiva limitrofa esistente.
- Schermatura per l'impatto paesaggistico non necessaria.
- Ottimizzazione della viabilità circolante.
- Indice di urban sprawl nullo.

E.1.2. Punti di debolezza

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

E.1.3. Opportunità

- Ottimizzazione e distribuzione dei mezzi in modo omogeneo nell'area circostante.
- Riduzione del rischio idraulico grazie alle scelte realizzative delle opere.

E.1.4. Minacce

- Trasformazione di un'area attualmente destinata a seminativo in infrastruttura stradale.
- Possibile incremento del disturbo acustico per i recettori limitrofi.
- Potenziale incremento del traffico, che tuttavia deve essere scomputato rispetto a quello esistente e circolante in strade alternative.

E.2. Scenari di previsione

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

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

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

La realizzazione della rotonda slegata da quella dell'attività commerciale risulta compatibile con il contesto circostante; di seguito si effettuano approfondimenti specifici per ogni aspetto ambientale.



F. VALUTAZIONE DEGLI SCENARI DI PROGETTO

F.1. Valutazione dell'impatto atmosferico

Analizzando il progetto in esame e le varie fasi di cantiere previste, si evincono n.6 tipologie di attività in grado di generare impatti atmosferici come emissione di materiali polverulenti:

1. Attività di rinterro;
2. Attività di escavazione;
3. Attività di carico camion;
4. Attività di scarico camion;
5. Attività di posa cemento;
6. Attività di trasporto materiale su strada sterrata;
7. Attività di scotico superficiale;
8. Attività di scarico rocce.

Per stimare la quantità di polveri emesse dalle attività sopra descritte è stato preso in considerazione il documento "All. 1 parte integrante e sostanziale della DGP.213-09 - Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" redatto dal settore di modellistica previsione di ARPAT. Tale documento si basa su dati, fattori di emissione e modelli dell'US-EPA (AP-42 Compilation of air pollutant emission factor).

CALCOLO DELLE EMISSIONI PRODOTTE

Sulla base delle considerazioni riportate al paragrafo precedente, si riporta di seguito una tabella riassuntiva per ogni tipologia di attività con il calcolo delle polveri emesse.

I quantitativi di terre e roccia movimentati sono stati estrapolati dal documento "Computo metrico estimativo dei costi di costruzione".

RINTERRO

| Fattore di emissione | Terreno depositato | PM10 prodotto |
|--------------------------------|--------------------|---------------|
| [kg PM10/m ³ terra] | [mc] | [kg tot] |
| 0,00335 | 8499,1 | 28,49 |

ESCAVAZIONE

| Fattore di emissione | Terreno escavato | PM10 prodotto |
|--------------------------------|------------------|---------------|
| [kg PM10/m ³ terra] | [mc] | [kg tot] |
| 0,00335 | 6664,1 | 22,34 |

CARICO CAMION

| Fattore di emissione | Carichi | PM10 prodotto |
|----------------------|---------|---------------|
| [kg/n.carichi] | [n.] | [kg tot] |
| 0,0075 | 283,3 | 2,12 |

SCARICO CAMION

| Fattore di emissione | Scarichi | PM10 prodotto |
|----------------------|----------|---------------|
| [kg/n.scarichi] | [n.] | [kg tot] |
| 0,0005 | 283,3 | 0,14 |



POSA CEMENTO

| Fattore di emissione | Cemento | PM10 prodotto |
|----------------------|---------|---------------|
| [kg PM10/tonn] | [tonn] | [kg tot] |
| 0,16 | 207,9 | 32,2 |

TRANSITO STRADA STERRATA

| Fattore di emissione | Ore totali | PM10 prodotto |
|----------------------|------------|---------------|
| [kg/h] | [h] | [kg tot] |
| 0,13 | 3600 | 129,89 |

SCOTICO SUPERFICIALE

| Fattore di emissione | Terreno rimosso | PM10 prodotto |
|----------------------|-----------------|---------------|
| [kg PM10/m3 terra] | [mc] | [kg tot] |
| 0,00335 | 5093,6 | 17,1 |

SCARICO ROCCE

| Rocce scaricate | Rocce scaricate | EF | PM10 prodotto |
|-----------------|-----------------|-----------|---------------|
| [mc] | [kg] | [kg/tonn] | [kg tot] |
| 1955,0 | 4301,0 | 8,00E-06 | 0,00003 |

Si riporta ora l'emissione complessiva per le diverse attività di cantiere.

EMISSIONI COMPLESSIVE

| ATTIVITA' | | PM10 EMESSO | % SUL TOTALE |
|--------------------------|-------------|---------------|--------------|
| Rinterro | [kg] | 28,49 | 12,3% |
| Escavazione | [kg] | 22,34 | 9,6% |
| Carico camion | [kg] | 2,12 | 0,9% |
| Scarico camion | [kg] | 0,14 | 0,1% |
| Posa cemento | [kg] | 32,22 | 13,9% |
| Transiti strada sterrata | [kg] | 129,89 | 55,9% |
| Scotico superficiale | [kg] | 0,00003 | 0,0% |
| Scarico rocce | [kg] | 17,08 | 7,4% |
| TOTALE | [kg] | 232,29 | 100% |

Analizzate le tabelle sopra riportate, si evince come la principale fonte di emissione siano l'attività di transito dei mezzi pesanti su strada sterrata (pari al 55,9 % del totale).

Dato che la durata del cantiere sarà di circa 360 giorni, corrispondenti ad una media di circa 0,6 kg di PM₁₀ giornaliero (meno di 60 g/ora per 10 ore di cantiere al giorno), si ritiene l'impatto atmosferico generato dal cantiere trascurabile e non in grado di influenzare in modo significativo la qualità dell'aria. Si elencano di seguito alcune eventuali misure di mitigazione da mettere in pratica, al fine di ridurre le emissioni di polveri:

- Effettuare una costante e periodica bagnatura o pulizia delle strade utilizzate, pavimentate e non;
- Pulire le ruote dei veicoli in uscita dal cantiere e dalle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima che i mezzi impegnino la viabilità ordinaria;
- Coprire con teloni i materiali polverulenti trasportati;
- Attuare idonea limitazione della velocità dei mezzi sulle strade di cantiere non asfaltate (tipicamente 20 km/h);
- Bagnare periodicamente o coprire con teli (nei periodi di inattività e durante le giornate con vento intenso) i cumuli di materiale polverulento stoccato nelle aree di cantiere;
- Dove previsto dal progetto, procedere al rinverdimento delle aree (ad esempio i rilevati) in cui siano già terminate le lavorazioni senza aspettare la fine lavori dell'intero progetto;
- Evitare le demolizioni e le movimentazioni di materiali polverulenti durante le giornate con vento intenso;
- Durante la demolizione delle strutture edili provvedere alla bagnatura dei manufatti al fine di minimizzare la formazione e la diffusione di polveri.



F.2. Valutazione dell'impatto odorigeno

Per la variante in esame, per le caratteristiche proprie delle opere previste, non sono previsti impatti odorigeni a seguito dell'approvazione della variante in esame, che prevede la realizzazione della rotonda e dei relativi tracciati in corrispondenza della S.P. 253 San Vitale all'altezza dell'area Monaldina.

F.3. Valutazione dell'impatto su suolo e sottosuolo

L'area destinata ai tracciati da annettere alla rotonda è attualmente destinata a seminativo, come quella da utilizzare per la realizzazione della rotonda.

Il progetto prevede scelte tecnico-realizzative tali da non compromettere le caratteristiche del suolo e del sottosuolo dell'area destinata al progetto.

Come indicato e richiesto nella conclusione della relazione geologica-geotecnica, saranno realizzati sistemi fognari a regola d'arte, come le fondazioni di tipo plinto ad una profondità minima di 1 metro dall'attuale piano campagna, da realizzare in periodo stagionale favorevole.

Per evitare che le radici ne modifichino le caratteristiche, si eviterà di piantare alberi ad alto fusto nelle vicinanze delle opere stradali in progetto.

Per quanto riguarda il consumo di suolo si sottolinea che la rotonda era già prevista all'interno della pianificazione comunale vigente, pertanto la variante non prevede urban sprawl.

La variante pertanto non prevede impatti per la componente suolo e sottosuolo; in assenza di variante, allo stesso modo, non si verificherebbero impatti aggiuntivi per il suolo e il sottosuolo.

F.4. Valutazione dell'impatto sulle acque

Oltre alla rotonda e ai relativi tracciati di collegamento tra via dei Mestieri e via Faentina, la variante prevede anche la realizzazione del tratto di fognatura che collega l'area artigianale Monaldina esistente con l'area produttiva posta a sud della Strada Provinciale 253.

Non sono da annoverare impatti per la componente acque, infatti le acque di scarico dell'area artigianale esistente saranno collettate in pubblica fognatura, con vantaggio ambientale.

La realizzazione dell'opera, a seguito dell'approvazione della variante in esame, permetterebbe quindi la possibilità di garantire una migliore gestione degli scarichi per l'area.

Nello stato di progetto non sono previsti, date le caratteristiche dell'opera, incrementi dei consumi idrici.

Non sono pertanto da prevedere impatti per la risorsa idrica in termini di prelievi e scarichi idrici a seguito dell'approvazione della variante al PRG che consente la realizzazione della rotonda con relativi tracciati e della rete fognaria.

F.5. Valutazione dell'impatto su natura e paesaggio

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

Il SIC-ZPS Bacini di Russi e Fiume Lamone più vicino è distante circa 4,3 km dall'area in esame.

Considerando le caratteristiche della variante, non si ritiene che la realizzazione della rotonda possa avere influenze per la Zona di Protezione Speciale Bacini di Russi e Fiume Lamone.

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



F.6. Valutazione dell’impatto acustico

Si rimanda ai contenuti della relazione “Documentazione previsionale di clima ed impatto acustico ai sensi della D.G.R. n. 673/2004” per la variante di PRG in esame relativa alla realizzazione della rotonda in area Monaldina in località Godo in Comune di Russi.

F.7. Valutazione dell’impatto elettromagnetico

Attualmente l’area non è critica in termini di impatto elettromagnetico.

La variante di piano non va ad alterare tale aspetto. Eventuali incrementi dei campi elettromagnetici devono attuarsi compatibilmente con quanto stabilito dalla normativa.

In assenza di piano, allo stesso modo, non vi sarebbero impatti aggiuntivi in termini di campi elettromagnetici.

F.8. Valutazione del traffico indotto

Sulla base dei quantitativi di terra e rocce movimentate, riportati al paragrafo precedente, si è stimato un numero di mezzi pesanti pari a 280 per l’intera durata del cantiere (360 giorni circa).

Per valutare l’emissione generato dal traffico si utilizzato i fattori di emissione (g/km) ottenuti dalla banca dati fornita da SINAnet (ISPRA)¹. L’ultima versione presente sul sito è data Febbraio 2017.

Si riporta di seguito una tabella con i fattori di emissione che verranno utilizzati per i diversi inquinanti.

FATTORI DI EMISSIONE

| CATEGORIA VEICOLI | PM10 | NO2 | BENZENE | VOC |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|
| | [g/km] | [g/km] | [g/km] | [g/km] |
| Veicoli pesanti | 2,02E-01 | 5,62E-01 | 1,34E-04 | 2,18E-01 |

Si riporta di seguito l’emissione stimata, considerando una distanza media percorsa di 1 km, dato che il terreno scavato verrà riutilizzato in loco.

EMISSIONI DA TRAFFICO VEICOLARE

| PERIODO DI CALCOLO | PM10 | NO2 | BENZENE | VOC |
|--------------------|-------|--------|---------|-------|
| | [kg] | [kg] | [kg] | [kg] |
| Giornaliero | 0,16 | 0,44 | 0,00 | 0,17 |
| Totale (360 gg) | 56,62 | 157,24 | 0,04 | 60,98 |

Visti i risultati sopra riportati, si ritiene l’impatto generato da traffico veicolare ininfluenza.

Il progetto non prevede alcun incremento del traffico indotto ma solamente una redistribuzione di quello esistente su via Faentina e su via San Vitale, che si distribuirà sul nuovo tratto di strada di collegamento tra le due arterie.

In termini di inquinamento, si prevede una leggera diminuzione rispetto allo stato attuale dato che la realizzazione della nuova rotatoria obbligherà una riduzione della velocità dei mezzi veicolari in prossimità della stessa, dato che al momento la velocità massima su via San Vitale è pari a 70 km/h, la quale non permette di affrontare in sicurezza la rotatoria.

¹ <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/fetransp>, sito visitato il 27 febbraio 2020



F.9. Valutazione dell'aspetto energia

Per quanto riguarda l'aspetto energia, non sono da considerare eventuali incrementi dei consumi energetici a seguito dell'approvazione della variante in esame, per le caratteristiche proprie del progetto.

In assenza di piano, allo stesso modo, non vi sarebbero impatti aggiuntivi in termini di consumi energetici.

F.10. Valutazione sulla produzione dei rifiuti

Dal punto di vista della produzione dei rifiuti, si consideri che l'attuazione della variante in esame consentirà la realizzazione di infrastrutture stradali da collocare in contesto idoneo dal punto di vista urbanistico, oltre che già previsto dalla pianificazione vigente.

Nello stato di progetto non si prevede alcuna produzione di rifiuti, per le caratteristiche proprie della variante in esame.

In fase di cantiere si potrà verificare la produzione di rifiuti inerti e imballaggi. Alla fine del cantiere i luoghi saranno ripristinati e i materiali di risulta e i rifiuti saranno gestiti secondo la normativa vigente. In assenza di piano, allo stesso modo, non vi sarebbero impatti aggiuntivi in termini di produzione di rifiuti.

F.11. Conclusioni della valutazione

Oltre a quanto già considerato la presente valutazione ambientale deve tenere conto anche del fatto che la rotonda e i relativi tracciati, erano già previsti all'interno della pianificazione comunale vigente; l'obiettivo dell'amministrazione comunale che propone la variante è quello di migliorare l'assetto infrastrutturale comunale e gestire al meglio i flussi di traffico esistenti e futuri.

Per questo motivo la variante avrà un fine specifico.

L'analisi effettuata mette in luce la natura positiva della variante al PRG del Comune di Russi proposta, dovuta fondamentalmente all'idonea realizzazione della rotonda nell'area oggetto di variante ed alla natura non negativa degli impatti previsti sui vari aspetti considerati.

Si ritiene che, nel complesso dell'analisi, prevalgano gli aspetti ambientali positivi rispetto ai negativi.

G. MITIGAZIONI/COMPENSAZIONI PROPOSTE

La variante proposta prevede la realizzazione di una rotonda e relativi tracciati stradali da approvare all'interno del Procedimento Unico del progetto definitivo dell'opera pubblica del Comune di Russi senza approvazione del Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata.

Non sono presenti vincoli tali da impedire l'attuazione della variante, né per la pianificazione comunale, né per quella sovraordinata provinciale.

La variante consente il miglioramento della gestione dei flussi di traffico all'interno del Comune di Russi.

Considerando l'adozione delle prescrizioni presentate, non si ritiene di dover adottare particolari ulteriori mitigazioni o compensazioni per l'approvazione della variante di piano e la realizzazione della rotonda senza l'approvazione del Piano Particolareggiato di Iniziativa Privata.



H. MONITORAGGIO PROPOSTO

Il monitoraggio degli effetti ambientali significativi della variante al PRG ha la finalità di individuare e verificare gli obiettivi di protezione e gli effetti ambientali derivanti dalla variante di piano proposta.

Il monitoraggio rappresenta una attività di supporto alle decisioni, anche collegata ad analisi valutative, nell'ottica della sostenibilità ambientale.

L'orizzonte temporale del monitoraggio degli indicatori selezionati è la raccolta per un periodo di 5 anni dalla redazione del piano.

Alla luce delle modalità di attuazione si propone di monitorare i seguenti aspetti nell'ottica della valutazione ambientale ed economica degli effetti del piano. È riportata anche l'implicazione ambientale dell'indicatore da monitorare, oltre che i riferimenti temporali delle misurazioni degli indicatori ed il soggetto deputato al controllo.

| Indicatore | Descrizione | Implicazione ambientale | Cadenza |
|---------------------------------------|--|--------------------------------|----------------|
| Transito di mezzi | Spostamento di flussi di traffico | Sostenibilità della mobilità | Mensile |
| Allacci alla fognatura area Monaldina | Utenze che utilizzano la rete fognaria | Sostenibilità delle reti | Annuale |

I. ALTERNATIVE PROGETTUALI

L'area individuata per la realizzazione della rotonda e dei relativi tracciati, oltre che della rete fognaria, in corrispondenza della Strada Provinciale 253 San Vitale all'altezza dell'area Monaldina non presenta vincoli alla tipologia di destinazione d'uso prevista.

La realizzazione della rotonda era già prevista all'interno della pianificazione comunale vigente.

La disciplina sovraordinata non pone vincoli specifici alla realizzazione della variante in esame.

La variante proposta ha un preciso fine, cioè quello del miglioramento della sostenibilità della mobilità dell'area, con un miglioramento dell'assetto viario; un altro importante fine della variante è l'allacciamento alla fognatura dell'area Monaldina.

L'area individuata risulta l'unica idonea per la rotonda prevista, considerate le sue caratteristiche e la sua localizzazione.

L'analisi effettuata mette in luce la natura positiva della variante proposta per il PRG del Comune di Russi. Questa è dovuta fondamentalmente alla naturale predisposizione territoriale alla variante proposta ed alla natura non negativa degli impatti previsti per l'insediamento sui vari aspetti considerati.

Si ritiene che, nel complesso dell'analisi, prevalgano gli aspetti ambientali positivi rispetto ai negativi.