



CITTA' DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA

SETTORE TERRITORIO

SERVIZIO QUALIFICAZIONE CITTÀ PUBBLICA E OPERE STRATEGICHE

PIAZZA GANGANELLI, 1 - 47822 SANTARCANGELO DI ROMAGNA - TEL. 0541 356356 - EMAIL urp@comune.santarcangelo.rn.it



OGGETTO:

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DELL'INCROCIO FRA LA VIA PASQUALE TOSI, LA VIA ANTICA EMILIA E LA S.P. 136 "SANTARCANGELO MARE" MEDIANTE LA REALIZZAZIONE DI NUOVA ROTATORIA STRADALE ED OPERE CONNESSE NEI TERRITORI DEL COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA E RIMINI (RN).
CUP C41B20000010004**

PROGETTO DI FATTIBILITA'
TECNICA ED ECONOMICA

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO ESECUTIVO

DIRIGENTE DEL SETTORE TERRITORIO:

ING. NATASCIA CASADEI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

ING. ROBERTO SIGNOROTTI

COLLABORATORE AL RUP:

GEOM. GILBERTO BUGLI

PROGETTISTA:

ING. ANDREA AMADUCCI

PROGETTISTA PUBBLICA ILLUMINAZIONE:

ING. ALBERTO FRISONI

PROGETTISTA AMBIENTALE:

DOSSA GEOL. DANIELA TONINI

ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE

ALLEGATO:

TAVOLA:

2

DATA:

08/03/2022

SCALA:

-

POLISTUDIO
architecture & engineering
POLISTUDIO A.E.S.
Società di Ingegneria S.r.l.



NOME FILE:

L:\01-Commesse\2020\20-0155-ROTATORIA_VIA_TOLEMAIDE\3-Progettazione\50-PD\405-INF-Rel\0001-Rel\PD-02-Relazione generale_int.dwg

SOMMARIO

RELAZIONE GENERALE	2
1 PREMESSA	2
2 NORMATIVA VIGENTE E CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE, PER I PARTICOLARI COSTRUTTIVI E PER IL CONSEGUIMENTO E LA VERIFICA DEI PRESCRITTI LIVELLI DI SICUREZZA E QUALITATIVI	3
3 INSERIMENTO URBANISTICO DELL'OPERA	4
3.1 PSC E RUE DEL COMUNE DI RIMINI APPROVATI CON DELIBERA DI C.C. N. 15 E N. 16 DEL 15.03.2015 E S.M.I.	5
3.2 PSC DEL COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. n. 9 DEL 26.02.2021	10
3.3 REGOLAMENTO URBANISTICO ED EDILIZIO (RUE) DEL COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. N. 42 DEL 09.05.2021 E S.M.I.	13
3.4 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE APPROVATO CON DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE DI RIMINI N. 6 DEL 23.10.2008 E S.M.I.	14
3.5 PIANO STRALCIO DI BACINO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) DELL'AUTORITÀ INTERREGIONALE DI BACINO MARECCHIA - CONCA, APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL COMITATO ISTITUZIONALE N. 1 DEL 27.04.2016.....	16
3.6 CONCLUSIONI.....	17
4 AREA DI INTERVENTO – Stato di fatto	18
5 STATO DI PROGETTO	19
5.1 Reti di sottoservizi.....	21
6 DISPONIBILITÀ DELL'AREA DI INTERVENTO - PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO	22
7 RELAZIONI SPECIALISTICHE	22
8 ENTI – RICHIESTA AUTORIZZAZIONI	22
9 CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE DELL'OPERA	22
10 FINANZIAMENTO	22

RELAZIONE GENERALE

1 PREMESSA

Il Comune di Santarcangelo di Romagna ha incamerato un contributo di sostenibilità in attuazione di un accordo con privati finalizzato alla realizzazione di una nuova rotatoria nei territori del comune di Santarcangelo di Romagna e Rimini per la messa in sicurezza dell'intersezione tra la via Pasquale Tosi, la via Vecchia Emilia e la Strada Provinciale SP 136 "Santarcangelo mare".

L'intersezione attualmente è semaforizzata e si trova sul confine tra il Comune di Santarcangelo e il Comune di Rimini. Le strade confluenti sono la Strada Provinciale n°136 "Santarcangelo Mare" posta in territorio di Rimini, la Via Pasquale Tosi posta in territorio di Santarcangelo e la Vecchia Emilia divisa in mezzeria tra i due Comuni.



Fig. 1 – Inquadramento area di intervento (Fonte Google Earth)

Il Comune di Santarcangelo in qualità di capofila svolgerà le funzioni di stazione appaltante. Il Comune di Rimini e la Provincia di Rimini elargiranno un contributo al Comune di Santarcangelo per la realizzazione delle opere. Per la disciplina degli oneri a carico di ogni singolo ente e per tutti gli aspetti inerenti alla gestione dell'opera sarà stipulato un protocollo di intesa propedeutico all'approvazione di un Accordo di programma che verrà approvato ai sensi dell'art. 59-60 della LR 24/2017.

Un obiettivo principale del progetto è quello di fluidificare il traffico presente sulla SP136 e la messa in sicurezza dell'innesto della via Vecchia Emilia. L'intersezione si trova su una direttrice di traffico che collega la SS16 Adriatica, il casello autostradale della A14 Rimini Nord, la SS9 "Emilia", la Strada di Gronda con la Val Marecchia oltre alle zone artigianali e commerciali nei territori di Rimini (Ikea e Centro Agro Alimentare) e Santarcangelo (Marr e Amazon).

POLISTUDIO A.E.S.

Società di Ingegneria S.r.l.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net
www.polistudio.net
C.F. e P.IVA 03452840402



Nei prossimi paragrafi saranno descritti gli approcci progettuali (tecnici stradali, ambientali, urbanistici ecc) atti a identificare la soluzione progettuale proposta che dovrà essere condivisa tra tutti i Comuni e gli Enti coinvolti.

2 NORMATIVA VIGENTE E CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI ESECUTIVE, PER I PARTICOLARI COSTRUTTIVI E PER IL CONSEGUIMENTO E LA VERIFICA DEI PRESCRITTI LIVELLI DI SICUREZZA E QUALITATIVI

Il progetto di fattibilità tecnico economica/definitivo è stato redatto nel rispetto della seguente normativa vigente:

- D. Lgs. n.50/2016 “Codice dei contratti pubblici” e s.m.i.;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 12 aprile 2006, n. 163, recante “Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”;
- D.M. 17 Gennaio 2018 “Norme tecniche per le costruzioni”;
- Circolare n. 617/CSLLPP del 2 Febbraio 2009 "Istruzioni per l'applicazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni”;
- D.Lgs. 30.04.92 n. 285 e s.m.i. “Nuovo Codice della Strada”;
- “Norme per gli interventi di adeguamento delle strade esistenti” (bozza del 25.04.2005);
- D.M. 05.11.2001 e s.m.i. “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”;
- D.M. 19.04.2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”;
- D.M. 557 del 30.11.1999 “Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”;
- D.Lgs. 3 Aprile 2006, n° 152, "Norme in materia ambientale”;
- D.Lgs. 16 gennaio 2008, n° 4, “Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale”;
- D. Lgs n. 81 del 19.04.08 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Criteri di applicazione alla Legge 319/76 emanati dal Ministero dei LL.PP. del 04.02.77, con particolare riferimento all'allegato 4 recante “Norme tecniche generali per l’installazione e l’esercizio degli impianti di fognatura e depurazione”;
- Legge 17.05.95 n. 172 recante “Modifiche alla disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano in pubbliche fognature”;
- L.R. 29/01/1983 n. 7 recante la “Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli insediamenti civili che non recapitano in pubbliche fognature”;
- L.R. 29/01/1983 n. 13 recante le “Modifiche ed integrazioni alla L.R. n. 07/83”;
- L.R. 28/11/1986 n. 42 recante “Ulteriori modifiche ed integrazioni alla L.R. n. 07/83, nonché provvedimenti per il contenimento dell’eutrofizzazione”;
- D.M. 12/12/1985 recante “Norme tecniche relative alle tubazioni”;

- Deliberazione della Giunta regionale 14 febbraio 2005, n. 286, Regolamento concernente la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art. 39 – D. Lgs. 11 maggio 1999 n. 152);
- Deliberazione di Giunta regionale n. 1860 del 18 dicembre 2006, Linee guida di indirizzo per la gestione acque meteoriche di dilavamento ed acque di prima pioggia in attuazione della Deliberazione G.R. N. 286 del 14/02/2005;
- Legge n. 186 01.03.68 Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici;
- UNI EN 206-1 Parte 1: Specificazione, prestazione, produzione e conformità;
- UNI EN 1401-1 Sistemi di tubazioni di materia plastica per fognature e scarichi interrati non in pressione - Policloruro di vinile non plastificato (PVC-U) - Specificazioni per i tubi, i raccordi ed il sistema;
- UNI EN 1610 Costruzione e collaudo di connessioni di scarico e collettori di fognatura;
- UNI EN 476 Requisiti generali per componenti utilizzati nelle tubazioni di scarico, nelle connessioni di scarico e nei collettori di fognatura per sistemi di scarico a gravità;
- UNI ENV 1046 Sistemi di tubazioni e condotte di materia plastica - Sistemi di adduzione d'acqua e scarichi fognari all'esterno dei fabbricati - Raccomandazioni per installazione interrata e fuori terra;
- DIN 4060 Prodotti di tenuta a base elastomerica per giunti di tubazioni in canalizzazioni e fognature;
- ISO 4633 Rubber seals - Joint rings for water supply, drainage and sewerage pipelines. Specification for materials;
- UNI EN 681-1 Elementi di tenuta in elastomero. Requisiti dei materiali per giunti di tenuta nelle tubazioni utilizzate per adduzione e scarico dell'acqua. – Gomma vulcanizzata;
- DIN 4034/95 Pozzetti d'ispezione in calcestruzzo. Misure, capitolato tecnico;
- UNI 8981 Durabilità delle opere e manufatti in calcestruzzo;
- UNI EN 1917 Concrete manholes and inspection chambers, unreinforced, steel fibre and reinforced;
- NORME CEI Comitato Elettrotecnico Italiano.

3 INSERIMENTO URBANISTICO DELL'OPERA

Le aree interessate dai lavori sono collocate in ambito extra urbano a confine tra i comuni di Rimini e Santarcangelo di Romagna in ambito a prevalente matrice agricola.

Le aree interessate dai lavori interessano sia le principali vie di comunicazione sia le aree a destinazione agricola di proprietà privata per le quali si rimanda al piano particellare di esproprio allegato al progetto.

L'obiettivo del quadro di riferimento programmatico è quello di fornire all'iter progettuale gli elementi conoscitivi preliminari sulle relazioni intercorrenti fra l'opera oggetto di definizione tecnica e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale e settoriale vigenti nell'area in esame.

In particolare, sono stati presi in esame i seguenti atti:

- PSC del Comune di Rimini approvato con delibera di C.C. n. 15 del 15.03.2015 e s.m.i.;
- Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) del Comune di Rimini adottato con delibera di C.C. n. 16 del 15.03.2016 e s.m.i.;

POLISTUDIO A.E.S.

Società di Ingegneria S.r.l.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net
www.polistudio.net
C.F. e P.IVA 03452840402



- PSC del Comune di Santarcangelo di Romagna approvato con delibera di C.C. n. 9 del 26.02.2021;
- Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) del Comune di Santarcangelo di Romagna approvato con delibera di C.C. n. 58 del 30.09.2021 e s.m.i.;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con delibera del Consiglio Provinciale di Rimini n. 6 del 23.10.2008 e s.m.i.;
- Piano Stralcio di Bacino Idrogeologico (P.A.I.) dell’Autorità Interregionale di Bacino Marecchia - Conca, approvato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 1 del 27.04.2016.

Nei successivi paragrafi saranno descritte le linee essenziali di tali atti, evidenziandone in particolare i rapporti con l’intervento in oggetto.

3.1 PSC E RUE DEL COMUNE DI RIMINI APPROVATI CON DELIBERA DI C.C. N. 15 E N. 16 DEL 15.03.2015 E S.M.I

Dall’analisi delle tavole di PSC e RUE del comune di Rimini, di cui se ne riportano alcuni stralci nelle figure che seguono, si evince che:

- l’area di intervento è esterna al perimetro del territorio urbanizzato (vedi fig. 4);
- l’intervento ricade nell’unità di paesaggio della pianura 2.e1 a matrice agricola dominante (vedi fig. 2);
- l’intervento va ad interessare le aree poste in adiacenza all’attuale sede viaria che sono classificati come ambiti AAP – *Ambiti agricoli periurbani* e APF – *Poli funzionali* (vedi fig. 3).

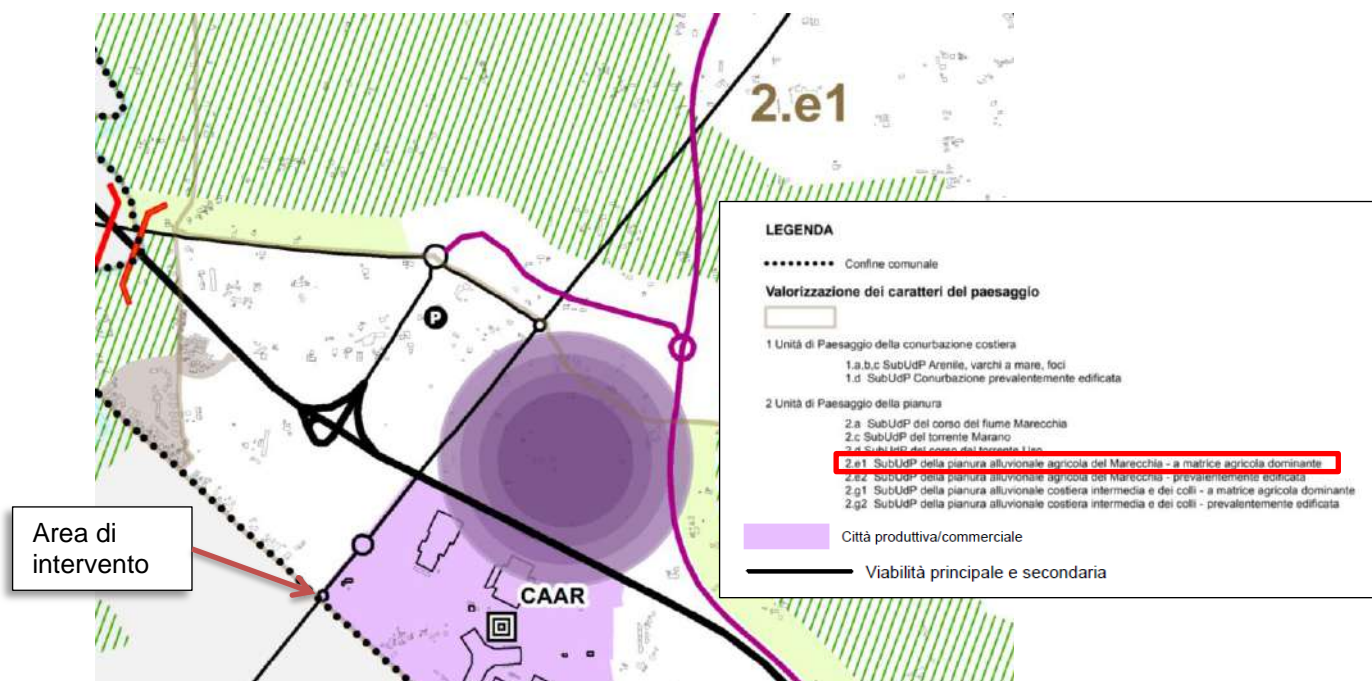


Fig. 2 – Tav. PSC.2 – Strategie di riqualificazione territorio

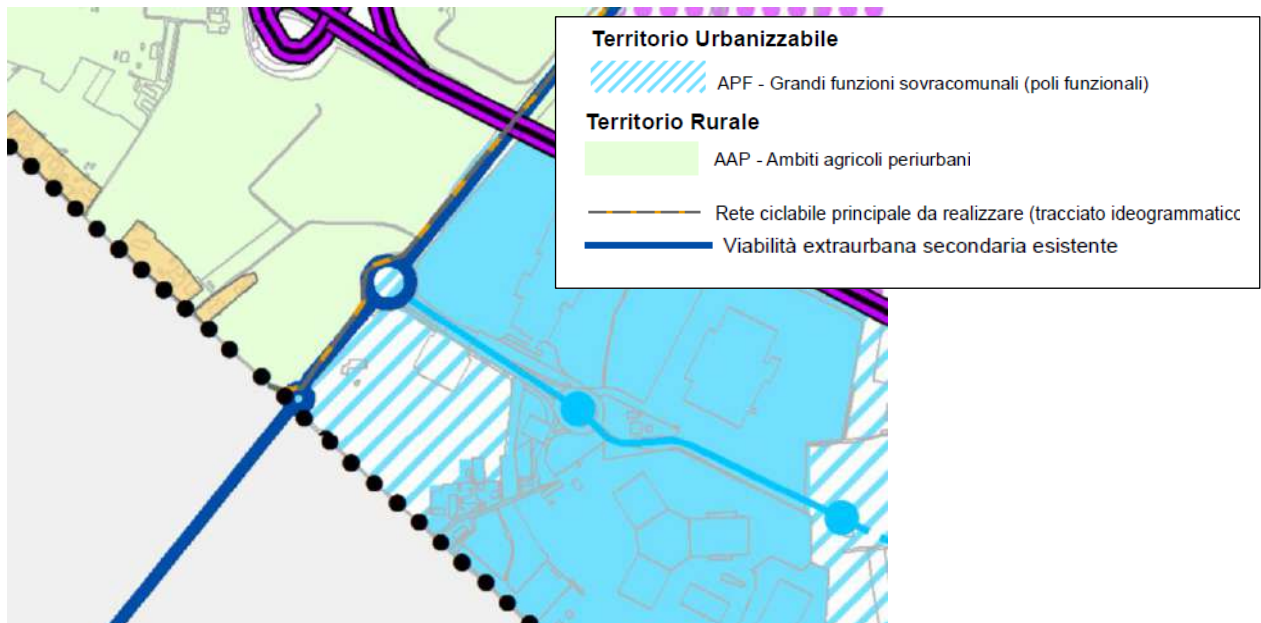


Fig. 3 – Tav. PSC.3 – Schema di assetto della mobilità e ambiti normativi

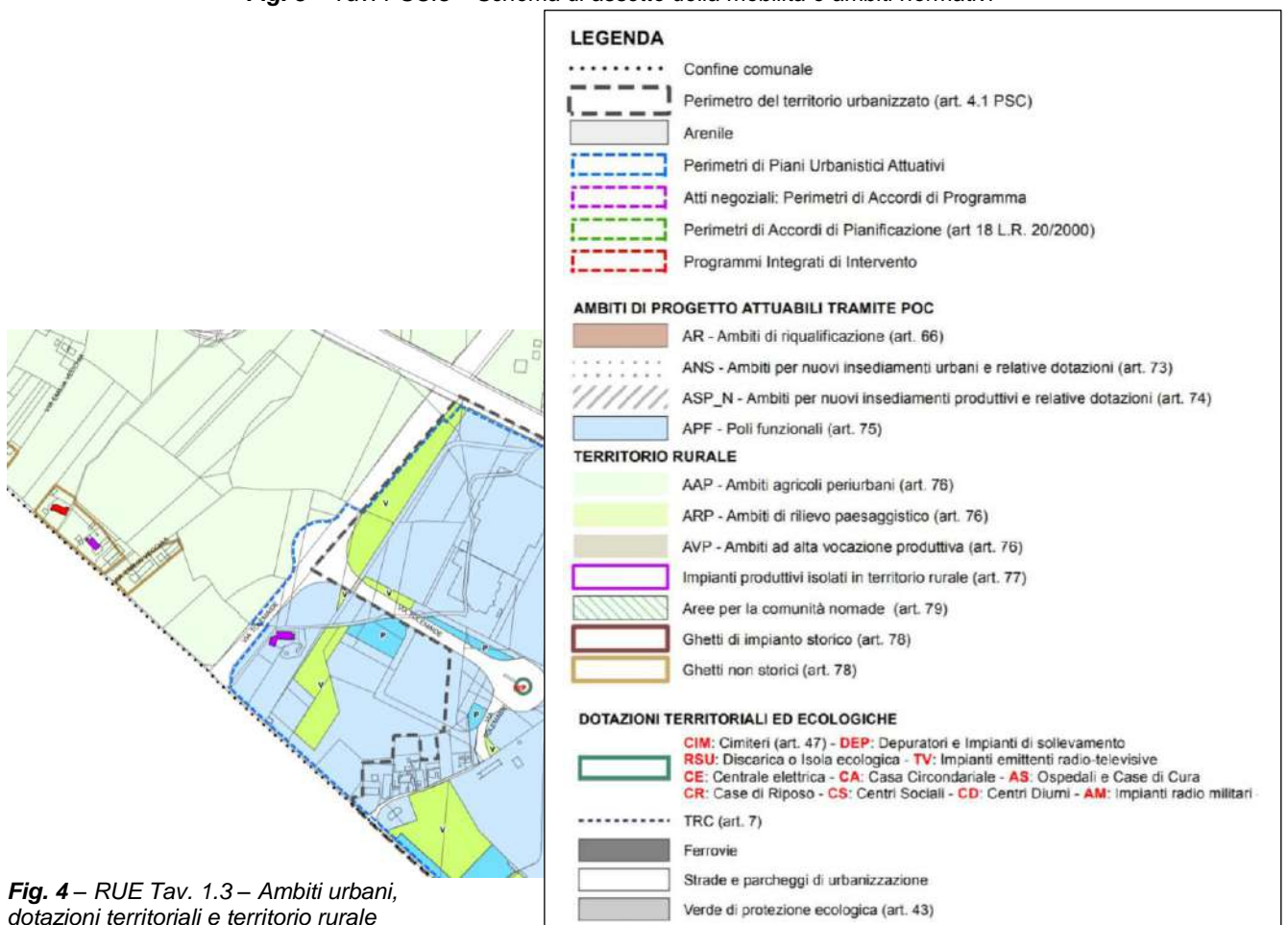


Fig. 4 – RUE Tav. 1.3 – Ambiti urbani, dotazioni territoriali e territorio rurale

POLISTUDIO A.E.S.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net
www.polistudio.net
C.F. e P.IVA 03452840402

Società di Ingegneria S.r.l.



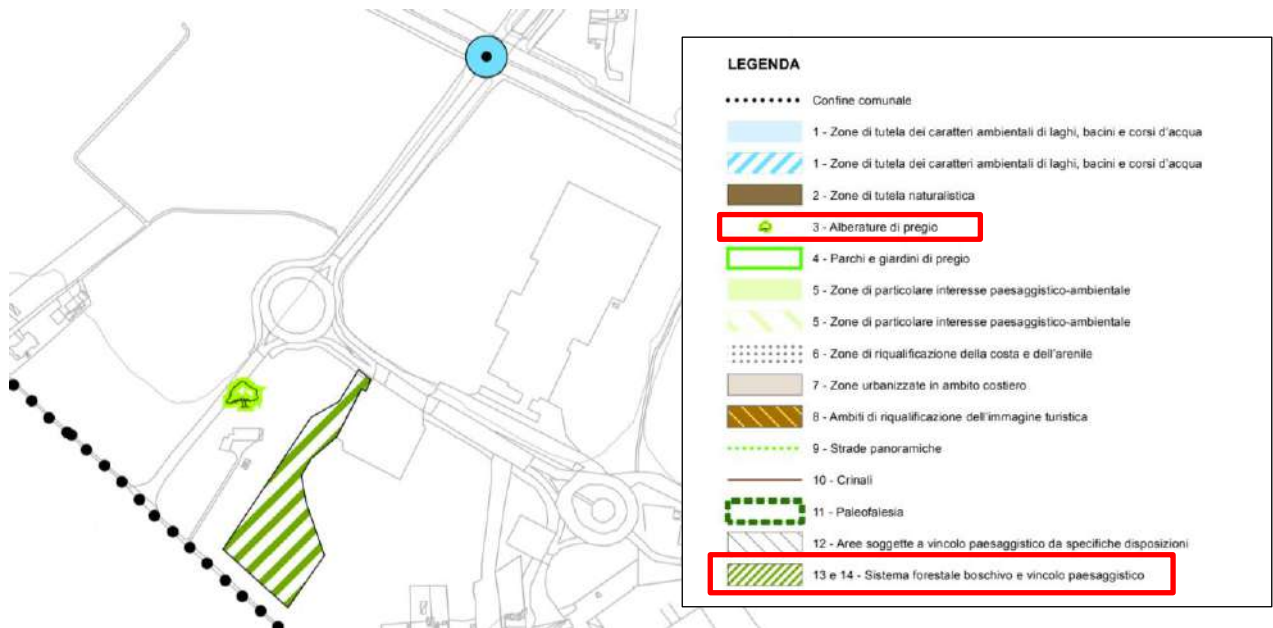


Fig. 5 – Tav. VIN 1 a – Tutele ambientali e paesaggistiche

Dalla disamina delle tavole dei vincoli si evince che:

- la via Vecchia Emilia è classificata come viabilità storica (tav. VIN 2.1a fig. 6);
- le aree di intervento non interessano il sistema forestale boschivo e non ricadono in vincolo paesaggistico (Tav. VIN 1a fig. 5);
- l'area rientra all'interno della potenzialità archeologica media (Tav. VIN 2.2a);
- l'area ricade in "Area di ricarica indiretta della falda (ARI)" (Tav. VIN 3 a) ed è interessata dallo scolo consorziale "Brancona" che nel tratto di viabilità esistente risulta essere tombinato; il progetto della nuova rotatoria interesserà anche un tratto di scolo a cielo aperto che sarà oggetto di tombinamento.

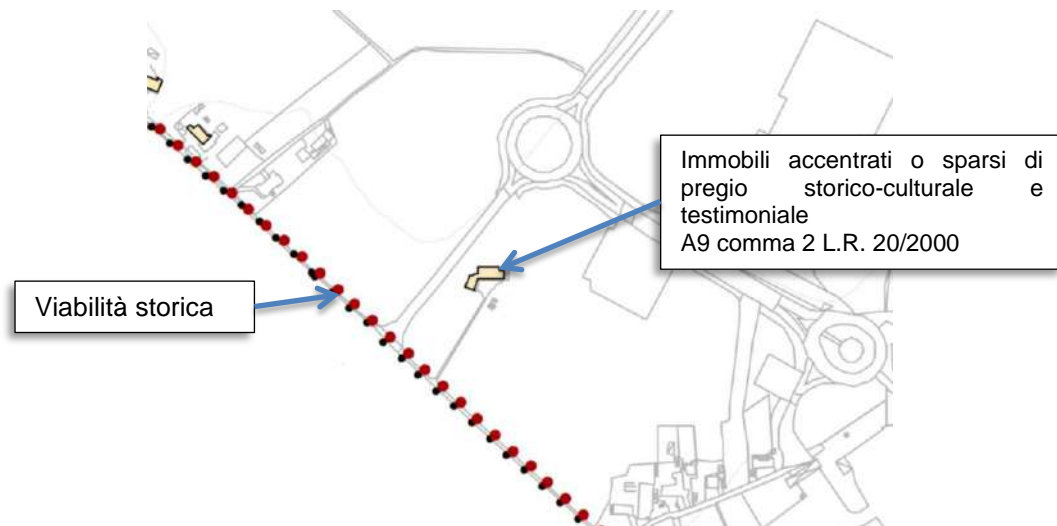


Fig. 6 – Tav. VIN 2.1 a – Tutele storiche

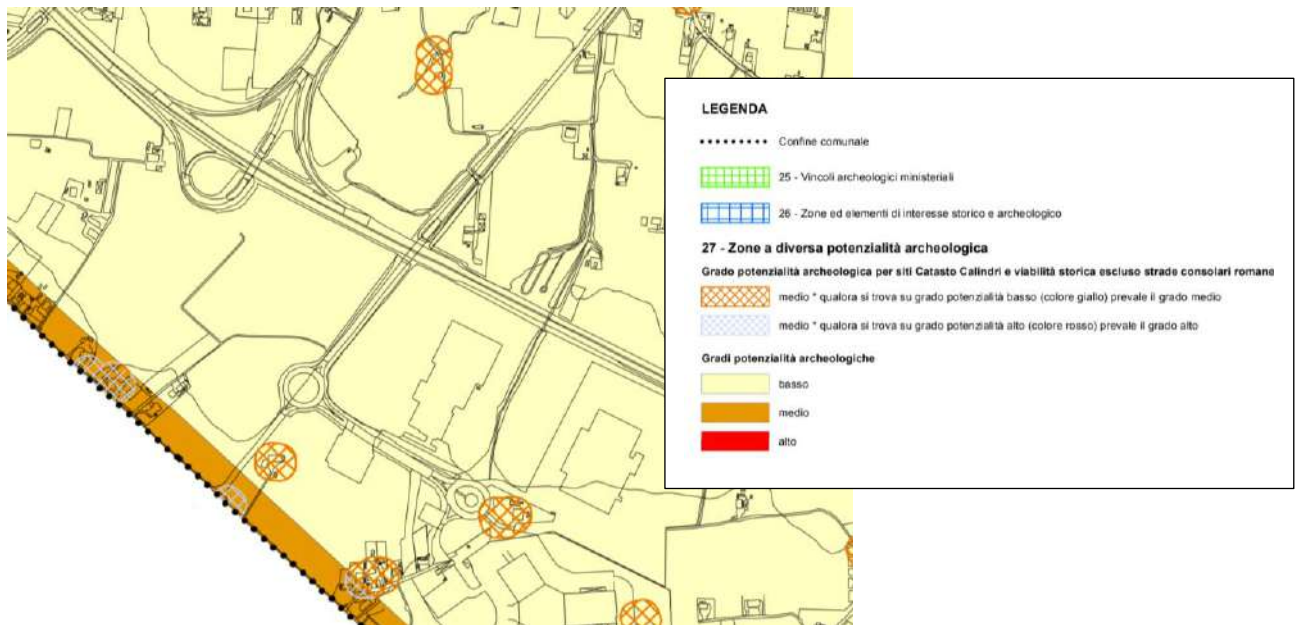


Fig. 7 – Tav. VIN 2.2 a – Tutele archeologiche

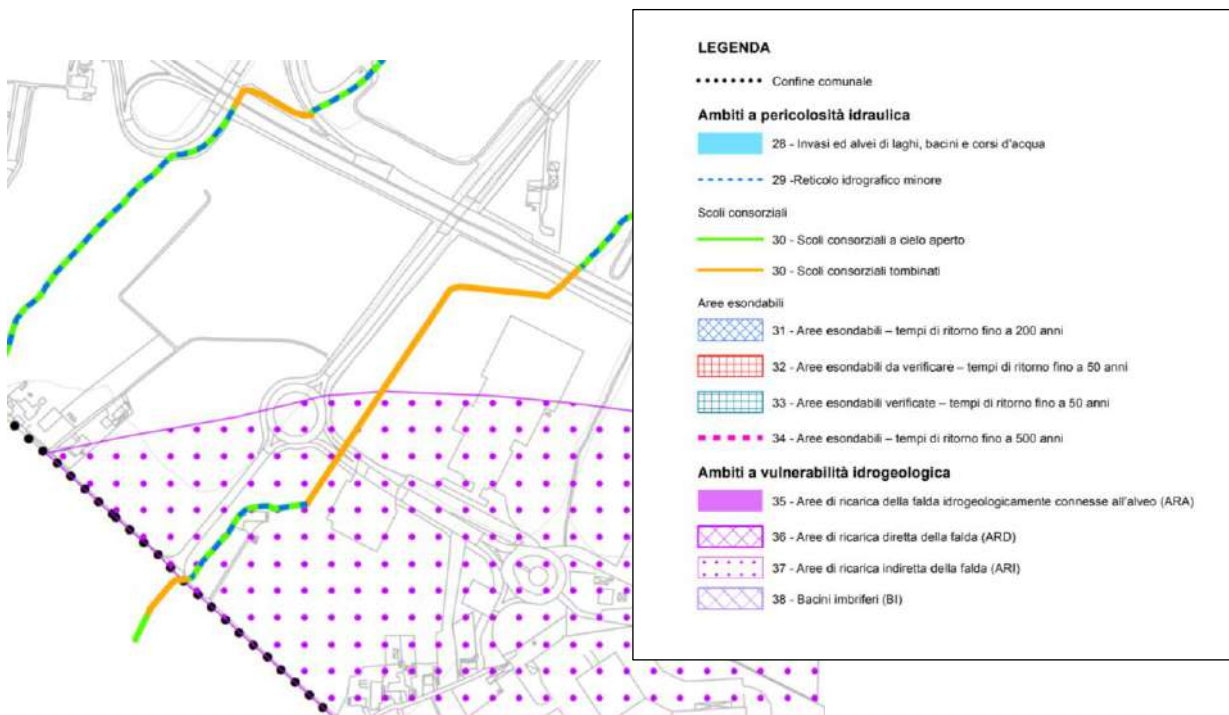


Fig. 8 – Tav. VIN 3 a – Tutele vulnerabilità e sicurezza del territorio

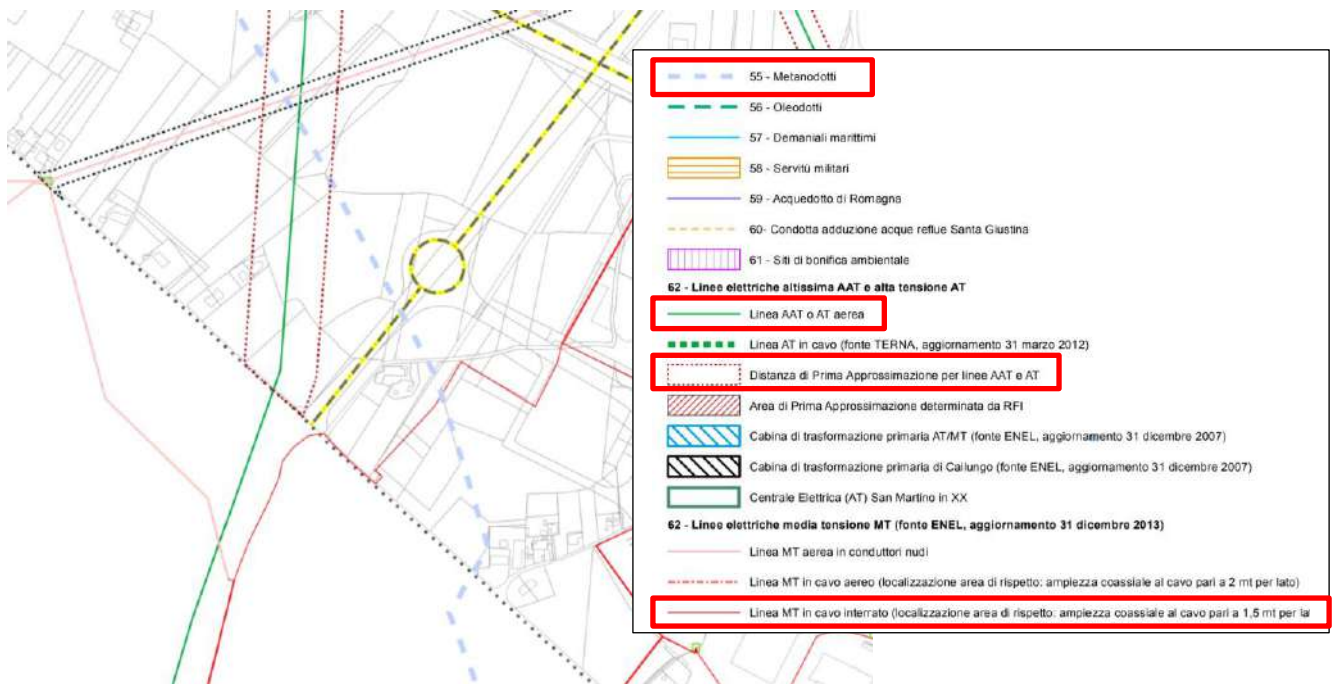


Fig. 9 – Tav. VIN 4.2.3 – Vincoli infrastrutturali, attrezzature, impianti tecnologici, servizi militari e civili

Con riferimento alla fig. 9 l'area di intervento ricade all'interno della distanza di prima approssimazione per linee di AT (è presente un elettrodotto da 132 kV di Terna S.p.A.) ed è presente una linea di MT interrata interferente con le opere in progetto, perché staffata all'attraversamento del canale Brancona sulla via Emilia Vecchia che sarà oggetto di spostamento. L'intervento non interferisce con i metanodotti della rete SNAM.

Con riferimento alla fig. 10 l'area di intervento è esterna alla superficie di avvicinamento (AS).

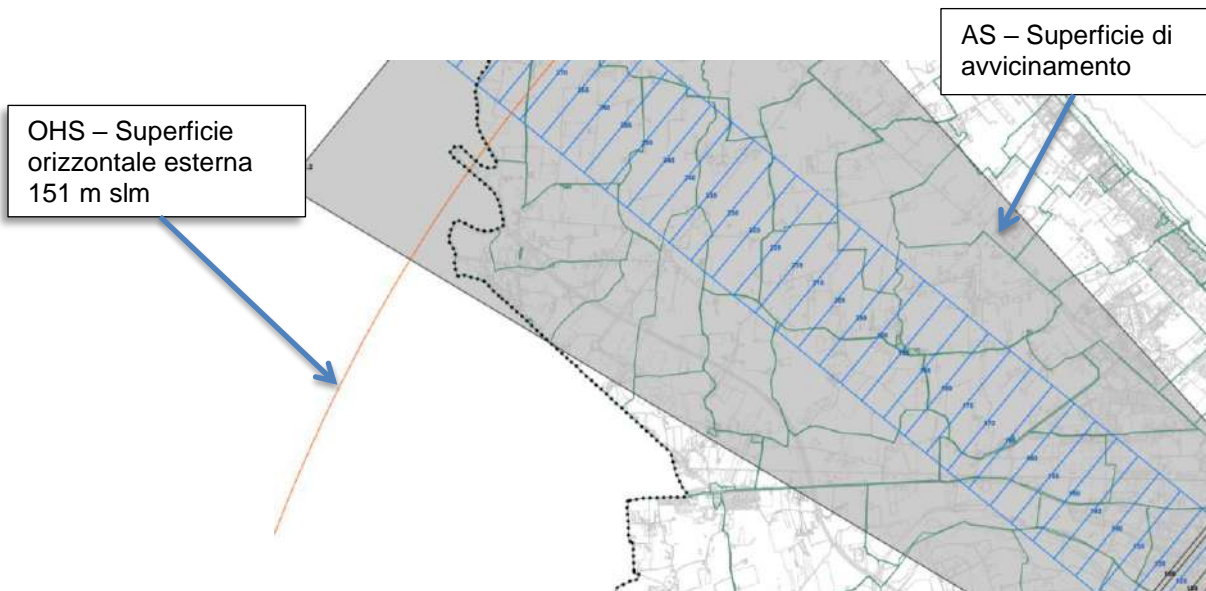


Fig. 10 – Tav. VIN 5.1 a – Ostacoli alla navigazione aerea

3.2 PSC DEL COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. n. 9 DEL 26.02.2021

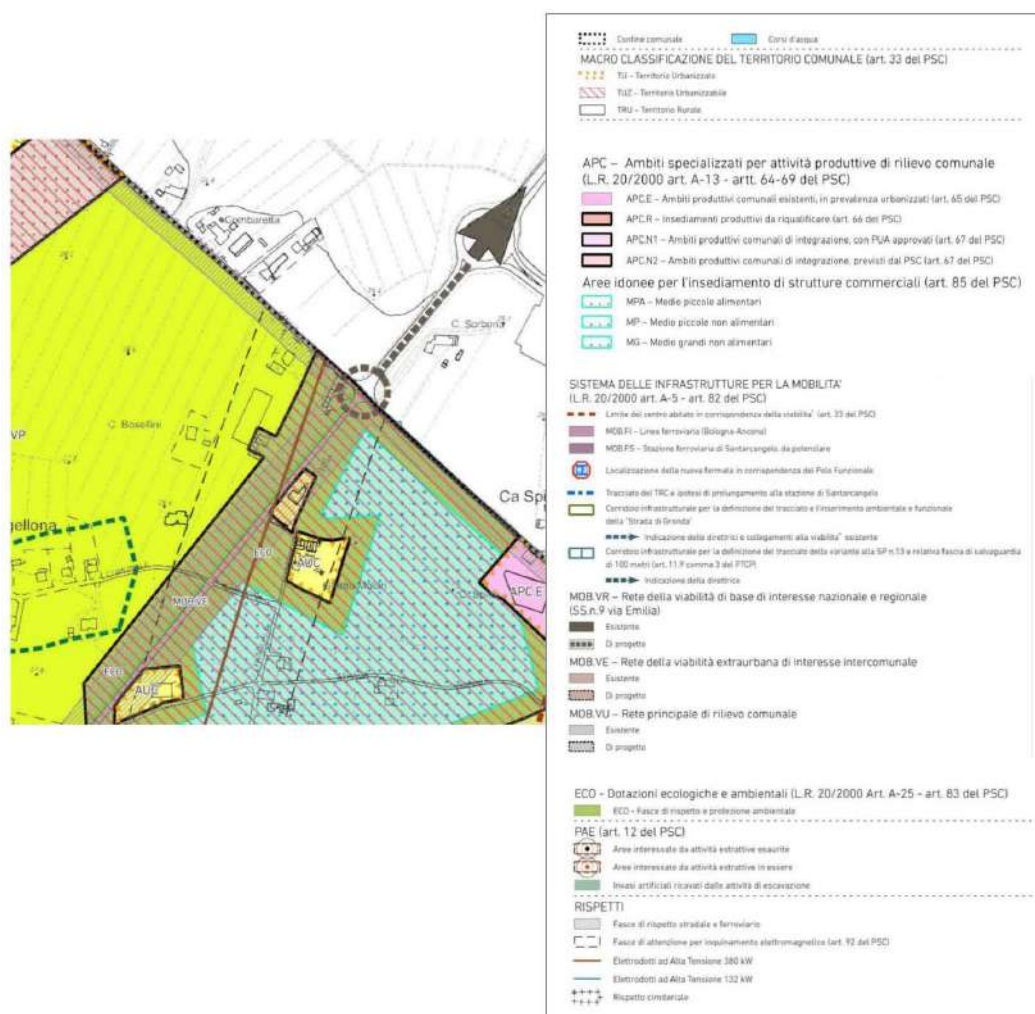


Fig. 11 – PSC - Tav. 1B – Ambiti e trasformazioni territoriali

Dall'analisi delle tavole di PSC del comune di Santarcangelo di Romagna si evince che:

- l'area ricade all'interno del territorio urbanizzabile (Tav. 1B);
- l'area ricade all'interno delle fasce di attenzione per inquinamento elettromagnetico per la presenza di un elettrodotto ad Alta Tensione da 380 kW (i cavi non interessano l'area della nuova rotatoria) (Tav 1B);
- l'area di intervento ricade in area a vincolo ARI – Aree di ricarica indiretta della falda (tav. 2B); nel **comune di Santarcangelo di Romagna le aree interessate dall'intervento risultano essere già impermeabilizzate** in quanto la banchina stradale posta a nord di via Pasquale Tosi presenta al di sotto dello strato superficiale in terra una pavimentazione in conglomerato bituminoso, mentre verso la frazione di Casale l'intervento interessa le aree stradali pavimentate della Vecchia Emilia e il tombinamento dello scolo consorziale esistente;

- l'area non ricade all'interno di ambiti di pericolosità idraulica (vedi fig. 12 Tav. 2B).

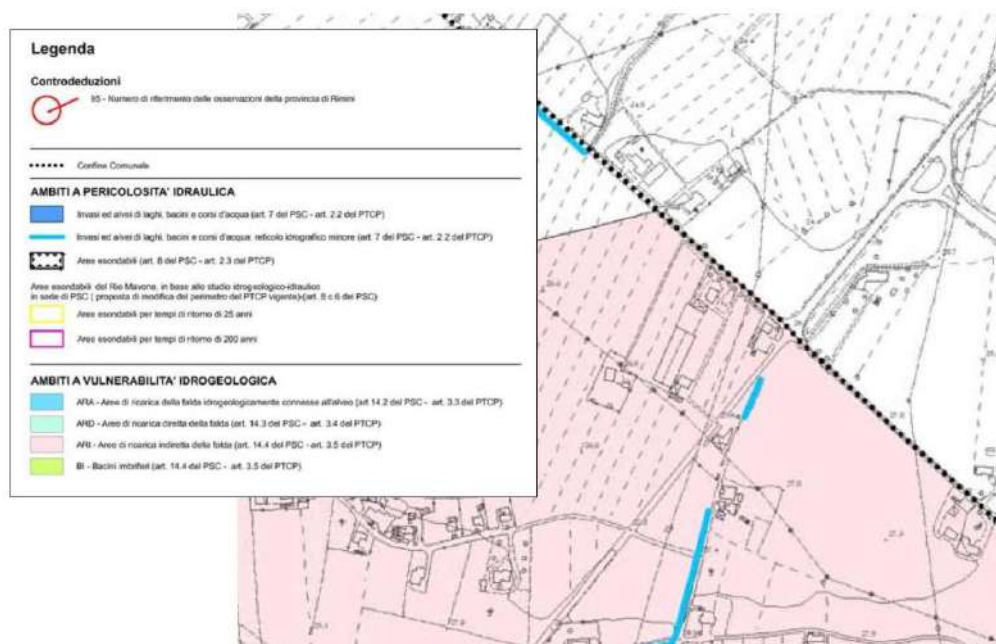


Fig. 12 – PSC - Tav. 2B – Tutele e vincoli di natura ambientale

Dalla tavola delle Tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e antropica di cui se ne riporta uno stralcio in figura 13 si desume che:

- l'area ricade all'interno della potenzialità archeologica media;
- la presenza di una linea aerea di Alta Tensione da 380 kW fa l'area ricade l'intervento all'interno della fascia di attenzione sugli elettrodotti;
- l'area di intervento è interessata dalla presenza di uno scolo consorziale che nel tratto interessato dall'intervento, in comune di Santarcangelo di Romagna, risulta essere tombinato.

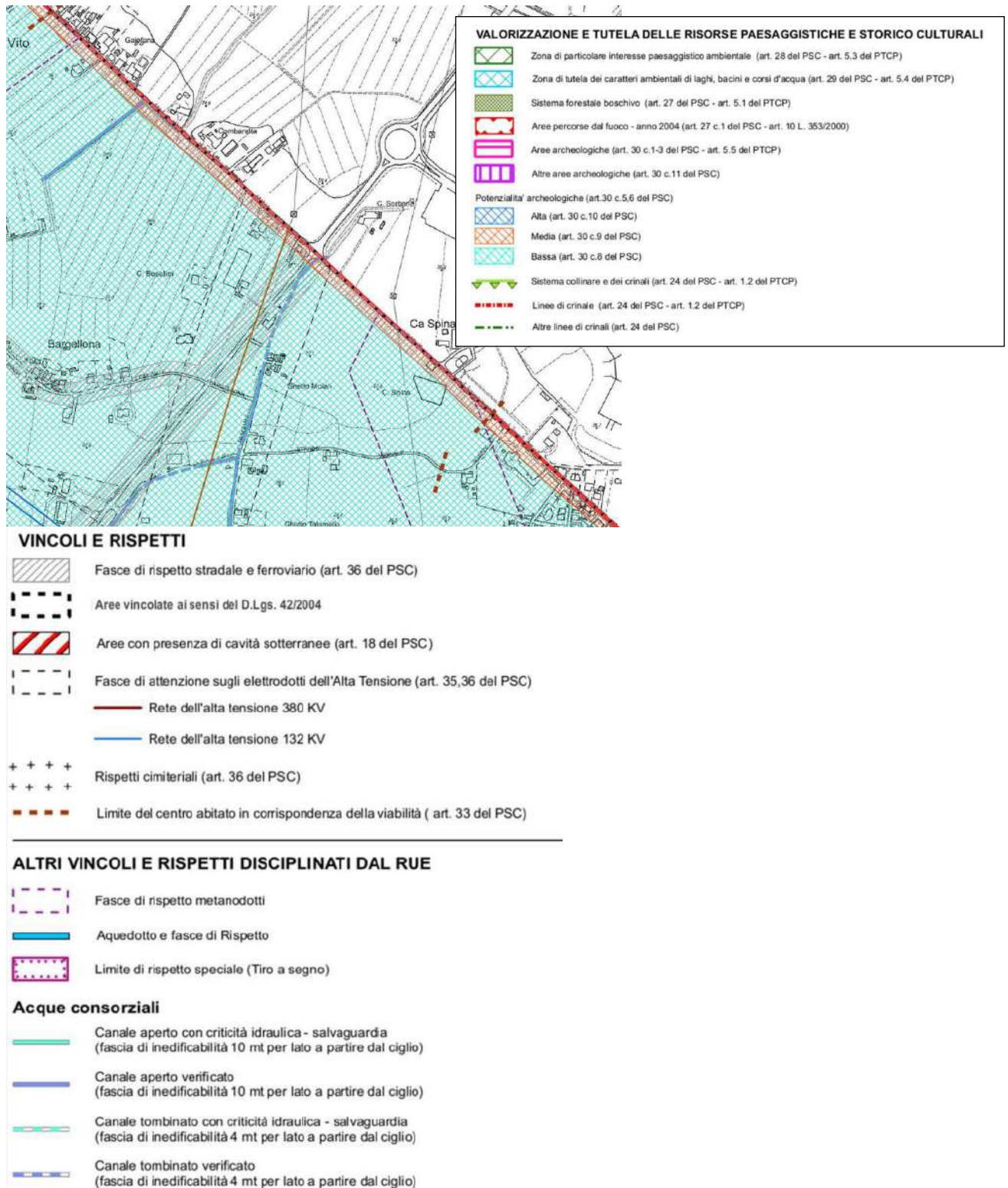


Fig. 13 – PSC - Tav. 3B – Tutele e vincoli di natura storico-culturale, paesaggistica e antropica

3.3 REGOLAMENTO URBANISTICO ED EDILIZIO (RUE) DEL COMUNE DI SANTARCANGELO DI ROMAGNA APPROVATO CON DELIBERA DI C.C. N. 42 DEL 09.05.2021 E S.M.I.

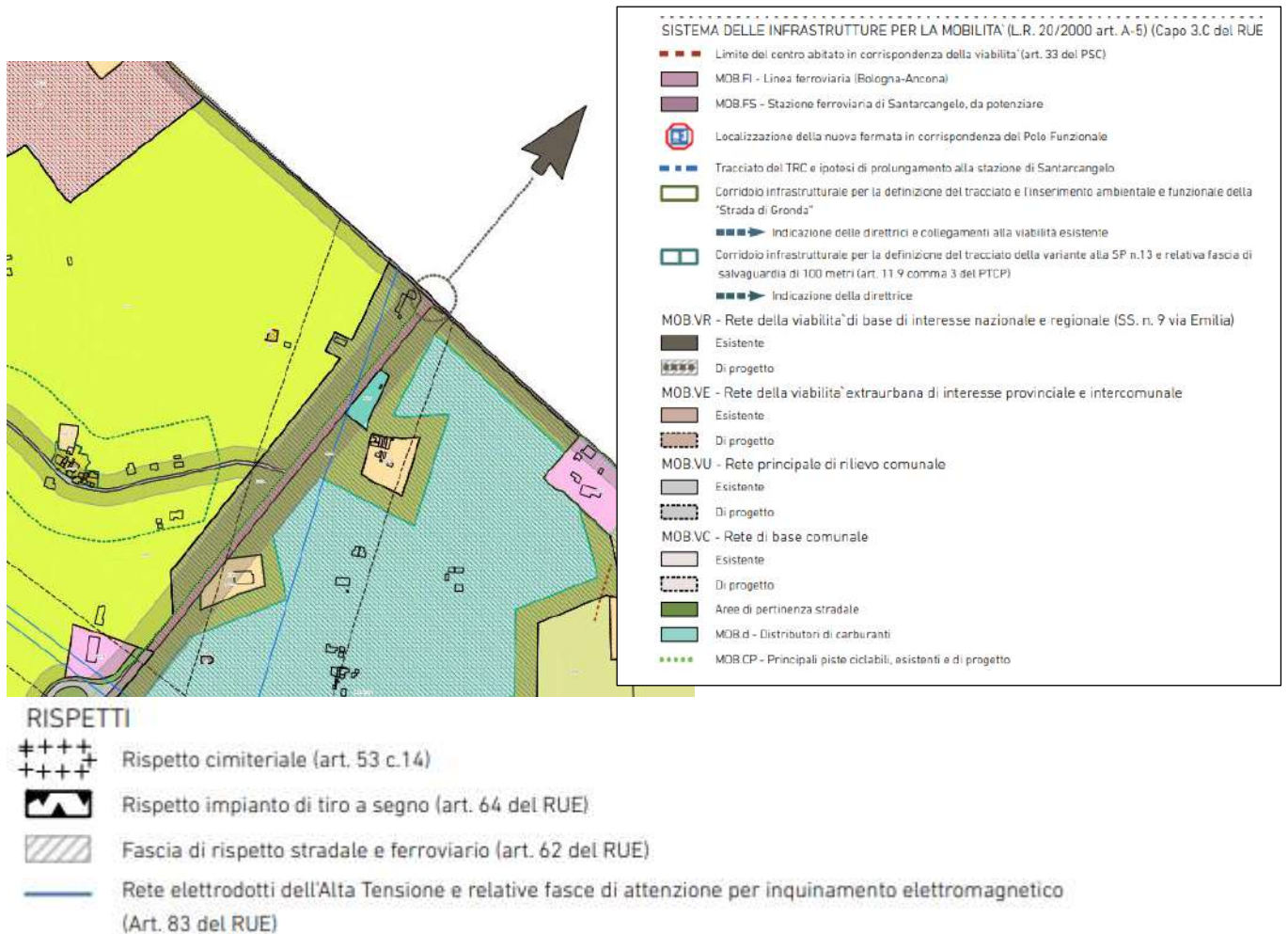


Fig. 14 – RUE - Tav. 1C – Ambiti e trasformazioni territoriali

Dalla disamina della documentazione di RUE si riscontrano le medesime osservazioni fatte nel paragrafo precedente.

3.4 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE APPROVATO CON DELIBERA DEL CONSIGLIO PROVINCIALE DI RIMINI N. 6 DEL 23.10.2008 E S.M.I.

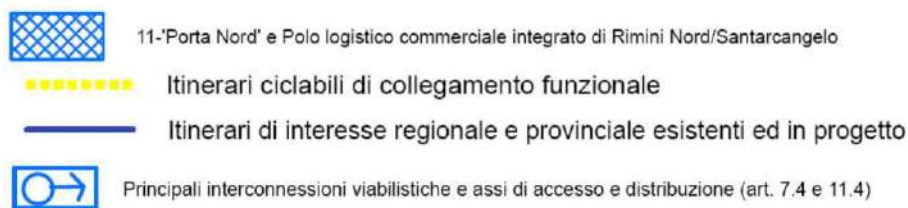
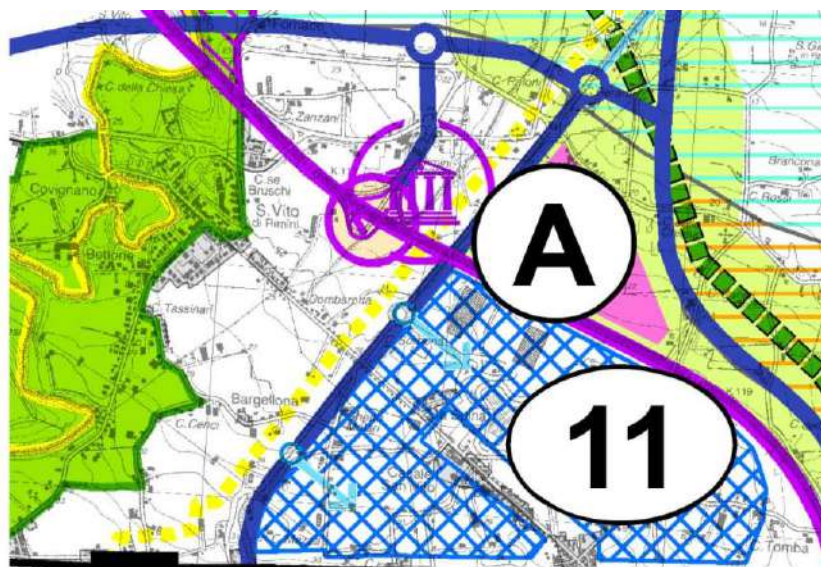
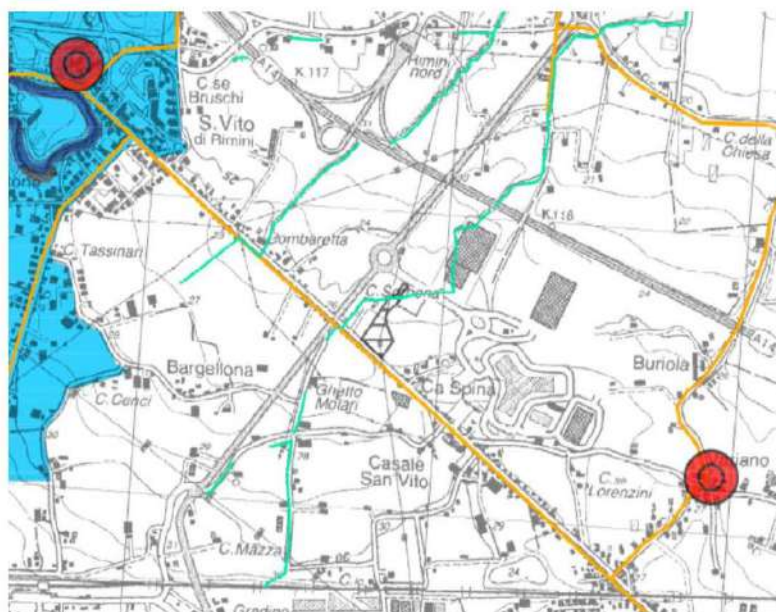


Fig. 15 – PTCP - Tav. A – Assetto evolutivo del sistema provinciale

Dall'analisi delle tavole del PTCP della Provincia di Rimini, di cui se ne riportano alcuni stralci, si evince che:

- l'intervento interessa una viabilità esistente di interesse provinciale (vedi fig. 15);
- la via Vecchia Emilia rientra nelle strade storiche extraurbane (vedi fig. 16);
- l'area di intervento interessa il reticolo idrografico minore, ossia lo scolo consorziale "Brancona"; la realizzazione della nuova rotonda richiede il prolungamento, verso mare, del tombinamento del fosso a cielo aperto;
- l'area ricade in vincolo paesaggistico per la presenza del reticolo idrografico minore (Fosso Brancona);
- l'area ricade in vincolo ARI: Area di ricarica indiretta della falda (vedi fig. 17).

La realizzazione della nuova rotonda comporterà un incremento dell'attuale superficie impermeabile di circa 1.200 mq individuata nel comune di Rimini; il progetto va ad individuare delle aree poste in adiacenza alla nuova infrastruttura viaria da assoggettare permanentemente a vincolo ARI.



TUTELA DEL PATRIMONIO PAESAGGISTICO

- Invasi ed alvei di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 2.2)
- Zone di tutela dei caratteri ambientali di laghi, bacini e corsi d'acqua (Art. 5.4)
- Reticolo idrografico minore (Art. 2.2)
- Strade storiche extraurbane (Art. 5.9)
- Insediamenti urbani storici e strutture insediative storiche non urbane (Art. 5.8)

Fig. 16 – PTCP - Tav. B 1/3 – Tutela del patrimonio paesaggistico

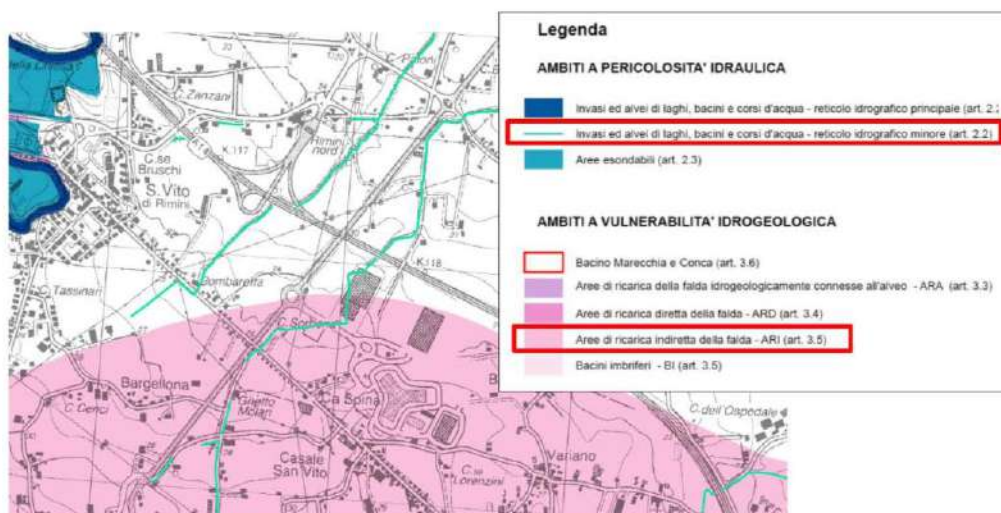


Fig. 17 – PTCP - Tav. D 1/3 – Rischi ambientali

POLISTUDIO A.E.S.

Società di Ingegneria S.r.l.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net
www.polistudio.net
C.F. e P.IVA 03452840402



3.5 PIANO STRALCIO DI BACINO IDROGEOLOGICO (P.A.I.) DELL'AUTORITÀ INTERREGIONALE DI BACINO MARECCHIA - CONCA, APPROVATO CON DELIBERAZIONE DEL COMITATO ISTITUZIONALE N. 1 DEL 27.04.2016

Dalle tavole di P.A.I. si evince che l'area di intervento è esterna alle fasce di inondazione.

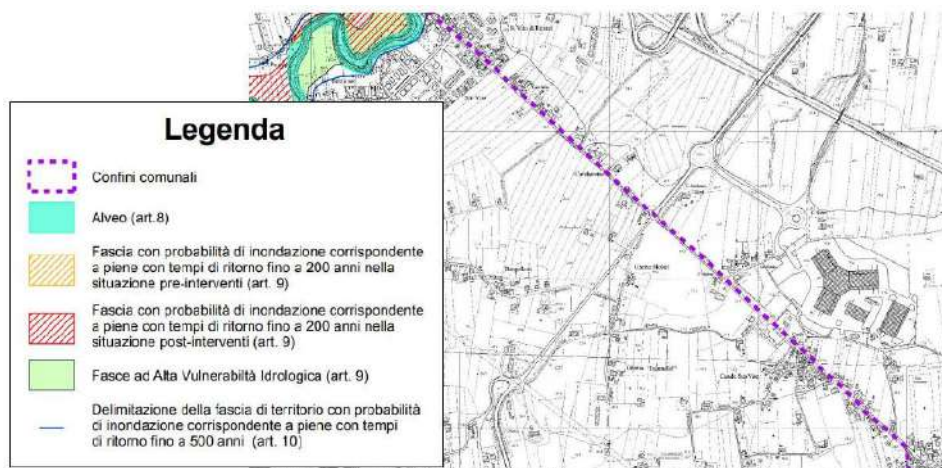


Fig. 18 – PAI - Tav. 1 – Territorio del Comune di Santarcangelo di Romagna

Con riferimento alla mappa di pericolosità del reticolo secondario di pianura (vedi fig. 19) l'area di intervento rientra nello scenario di pericolosità P2 con alluvioni poco frequenti.



Fig. 19 – Piano alluvioni – Mappa di pericolosità Tav. 256SE- Rimini – Reticolo secondario di pianura

Con riferimento alla mappa del rischio potenziale del reticolo secondario di pianura (vedi fig. 20) l'area di intervento rientra nella classe di Rischio R1 rischio moderato o nullo.

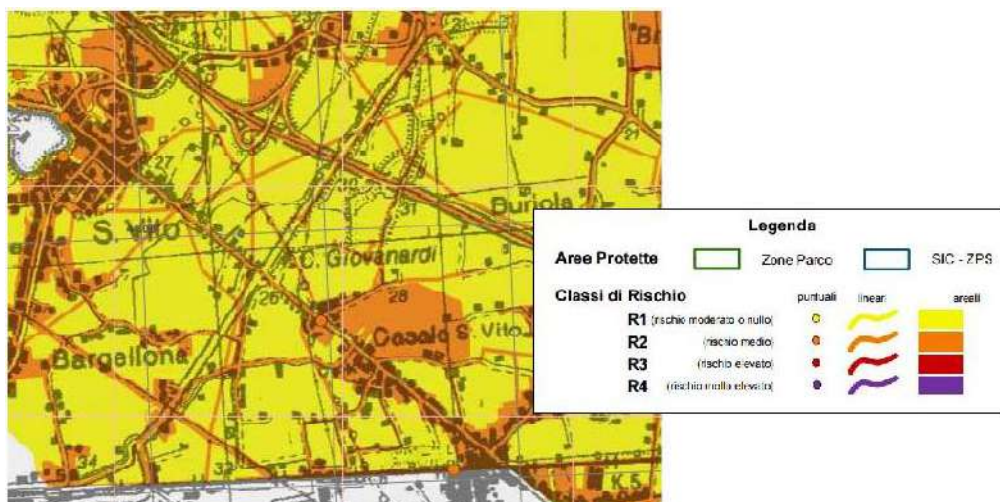


Fig. 20 – Piano alluvioni – Mappa del Rischio Tav. 256SE- Rimini – Reticolo secondario di pianura

3.6 CONCLUSIONI

In considerazione dall'analisi della strumentazione urbanistica principale, vigente sull'area in esame, e dei richiami ambientali ad essa associati, si può concludere che l'opera in argomento, configurandosi come una manutenzione straordinaria di un'infrastruttura esistente riferita a servizi essenziali è fattibile, ma dal punto di vista urbanistico, le soluzione progettuale non risulta conforme agli strumenti urbanistici richiedendo per l'approvazione del progetto anche una variante urbanistica specifica da attuarsi ai sensi della L.R. 24/2017 art. 59 e 60. Oltre a ciò l'esecuzione dell'opera in esame sarà soggetta alla richiesta di pareri/autorizzazioni preventivi agli organi competenti, come indicato nei successivi paragrafi.

Vincoli Paesaggistici.

Essendo l'intervento in prossimità del Fosso Brancona (reticolo idrografico minore) dovrà essere richiesta l'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi del D.Lgs n. 42 del 22.01.2004.

In data 13.07.2021 **la commissione CQAP del Comune di Rimini ha espresso parere favorevole n. 92/2021 all'intervento.**

Vincoli Archeologici:

La carta delle potenzialità archeologiche del Comune di Rimini rileva, per l'area in esame, la presenza della viabilità storica ed indica un grado di potenzialità medio (colore arancione). Anche il Comune di Santarcangelo indica un grado di potenzialità medio (colore rosso). L'attività preventiva è stata eseguita e la sovrintendenza ha risposto con lettera prot. n. 5914 del 20.04.2021 **con parere favorevole** demandando le successive verifiche alla fase esecutiva dei lavori prescrivendo di fatto lo scavo assistito.

Ai sensi della L.R. 4/2018 il progetto è stato sottoposto a procedura di verifica di screening ambientale in quanto la strada in progetto è una strada extraurbana secondaria. La Regione ha risposto con lettera

acquisita al protocollo del Comune di Santarcangelo di Romagna prot. n. 13261 del 13.05.2021 dichiarando che l'intervento non necessita di essere sottoposto a verifica di assoggettabilità VIA (screening).

4 AREA DI INTERVENTO – Stato di fatto

L'area oggetto di intervento è un incrocio attualmente regolato con impianto semaforico che è l'unico rimasto sulla direttrice mare monte.

Le strade confluenti nell'incrocio sono classificate dal Comune di Rimini come:

- SP136 tipo C – Strada extraurbana secondaria;
- ramo Vecchia Emilia lato San Vito come tipo F Urbana Locale Interzonale;
- ramo Vecchia Emilia lato S. Giustina come di tipo F – Strada Locale.

La via Pasquale Tosi nel Comune di Santarcangelo di Romagna è classificata come strada di tipo F.

L'attuale incrocio è collocato al di fuori del centro abitato in area ad alta vocazione agricola. Sul lato ovest dell'incrocio è presente un edificio a destinazione residenziale al momento non abitato, il piazzale ad esso annesso viene utilizzato per un'attività commerciale. Questa proprietà presenta n. 2 accessi carrabili uno su via Vecchia Emilia e l'altro sulla via Pasquale Tosi.

L'area è catastalmente individuata al foglio n. 41 del Comune di Rimini particelle 45, 47, 51, 119, 120, 123, 124 e al foglio n. 7 del comune di Santarcangelo di Romagna particelle 94, 228, 226, 230, 158, 690, 223. Per maggiori dettagli si rimanda al piano particellare di esproprio.



Fig. 21 – Area di intervento (Fonte Google Earth)

POLISTUDIO A.E.S.

Società di Ingegneria S.r.l.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net
www.polistudio.net
C.F. e P.IVA 03452840402



In fase preliminare il comune di Rimini, con lettera prot. 301775 del 30.10.2020, ha provveduto a fare richiesta di segnalazione reti agli enti gestori delle reti di sottoservizi evidenziando un eventuale interesse alla posa o alla bonifica delle condotte esistenti. Alla richiesta hanno risposto segnalando la loro presenza:

- Adrigas spa;
- PMR;
- E-distribuzione S.p.A.;
- Hera S.p.A. Reti Acquedotto e Fognature.

A seguito di ciò sono stati effettuati ulteriori sopralluoghi con gli enti gestori dei sottoservizi finalizzati alla corretta definizione dei tracciati delle reti esistenti. In particolare dalla cartografia acquisita e dai sopralluoghi effettuati si è rilevato che:

- **fosso consortile denominato “Fossa Brancona”**: è stato individuato e definito il tracciato corretto del tratto tombinato (si veda Tav. 18) presente al di sotto dell’attuale intersezione. L’accesso allo scolo consorziale, per il tratto a cielo aperto a mare della via Vecchia Emilia, è posto a circa 138 m dall’intersezione oggetto di intervento verso mare;
- **rete di deflusso delle acque urbane**: attualmente la rete di fognatura nera proveniente da San Vito si immette nello scolo consorziale Brancona in corrispondenza della banchina nord di via Tosi; è presente un’opera di presa delle portate di magra (Pozz. E) che provvede a inviarle al sollevamento esistente sito in affianco via Vecchia Emilia lato Casale;
- **rete acquedotto**: in via Vecchia Emilia è presente una condotta acquedottistica in acciaio DN70 (tav. 23);
- **rete gas**: in via Vecchia Emilia è presente una condotta di distribuzione gas metano in acciaio MP DN100;
- **rete elettrica**: in via Vecchia Emilia, in corrispondenza dell’intersezione è presente una linea interrata di bassa tensione (bt) che poi diventa aerea collocandosi a bordo strada lato mare proseguendo verso San Vito; in via Pasquale Tosi è presente una linea interrata di media tensione (MT) che prosegue su via Vecchia Emilia in direzione S. Giustina che alimenta il comparto produttivo esistente (IKEA); la linea di MT nel punto di attraversamento dello scolo consorziale risulta staffata a vista al tombinamento stradale esistente lato mare;
- **illuminazione pubblica**: attualmente è presente un impianto di illuminazione il cui quadro è posto a nord dell’intersezione.

5 STATO DI PROGETTO

L’intervento è denominato “Lavori di messa in sicurezza dell’incrocio fra la via Pasquale Tosi, la via Antica Emilia e la S.P. 136 “Santarcangelo Mare” mediante la realizzazione di nuova rotatoria stradale ed opere connesse nei territori del Comune di Santarcangelo di Romagna e Rimini (RN)”. L’intervento è situato all’intersezione tra le vie Pasquale Tosi, S.P. n. 136 e via Emilia Vecchia ed essendo quest’ultima a

delimitare il confine comunale l'opera coinvolge il Comune di Santarcangelo di Romagna e il Comune di Rimini.

Il progetto di fattibilità tecnico economica – definitivo prevede l'eliminazione dell'attuale incrocio semaforizzato e la realizzazione di una nuova intersezione a rotatoria con diametro di 50 m. L'intervento prevede:

- l'esproprio delle aree urbane limitrofe all'intervento per la realizzazione dei raccordi ed allargamenti stradali necessari;
- la realizzazione di una rotatoria in corrispondenza dell'attuale incrocio semaforizzato che, per la presenza dell'edificio esistente sulla particella n. 95 foglio n. 7, sarà spostata verso mare insistendo maggiormente nel territorio del Comune di Rimini con la predisposizione di n. 1 attraversamento ciclo pedonale su via Pasquale Tosi per la connessione della viabilità lenta della via Emilia Vecchia.

Il progetto stradale è stato sviluppato in conformità alle normative ed ai decreti richiamati al precedente paragrafo 2 in particolare la nuova rotatoria è stata progettata nel rispetto del Decreto 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali" ponendo attenzione alla sua definizione geometrica per il controllo della deviazione delle traiettorie in attraversamento del nodo così come riportato nelle tavole allegate alla presente relazione.

La stratigrafia costituente la nuova rotatoria di progetto è così composta:

- strato anticontaminante realizzato con sabbia, spessore 10 cm;
- strato di fondazione in materiale riciclato, spessore 30 cm;
- strato di fondazione in misto granulare stabilizzato, spessore 30 cm;
- strato in misto cementato, spessore 20 cm;
- strato di base in conglomerato bituminoso 0/40, spessore 8 cm;
- strato di bynder in conglomerato bituminoso 0/25, spessore 5 cm;
- strato di usura in conglomerato bituminoso con modifica soft chiuso 0/12, spessore 4 cm.

I citati spessori sono da intendersi misurati in opera finiti e quindi a costipazione avvenuta.

La nuova massicciata verrà realizzata unicamente nelle aree attualmente non destinate a strada rimanendo inalterate le fondazioni nei tratti stradali preesistenti, salvo eventuali bonifiche. Le porzioni di strada che verranno trasformate in aiuole saranno demolite al fine di consentire la realizzazione delle opere a verde e il ripristino della permeabilità dei suoli.

Una delle problematiche maggiori che si determinano a seguito della realizzazione di rotatorie è la difficoltà di attraversamento dell'incrocio in sicurezza per la mobilità lenta. L'attuale regolamentazione semaforica permette l'attraversamento in parziale sicurezza anche per i pedoni e ciclisti che percorrono la Via Vecchia Emilia, strada di collegamento a centri abitati. Per risolvere la problematica dell'attraversamento in sicurezza dell'incrocio il progetto ha previsto la realizzazione di un tratto di pista ciclabile in sede propria a doppio senso di marcia (progettata in conformità D.M. 557 del 30.11.1999) con attraversamento ciclabile su via Pasquale Tosi.

La sistemazione dell'incrocio sarà completato da nuove aiuole spartitraffico per canalizzare i flussi di ingresso e uscita.

Le opere stradali si completano della necessaria segnaletica orizzontale e verticale secondo le specifiche riportate nel Nuovo Codice della Strada (vedi art. 39 e 40 D.Lgs. 30/04/1992 n. 285 e s.m.i.).

Il progetto prevede per la segnaletica orizzontale la realizzazione di:

- strisce di larghezza di cm 12 in vernice di colore bianco per la formazione di strisce longitudinali di mezzzeria e di margine;
- figure varie (fasce di arresto, isole spartitraffico ecc.) di colore bianco quantificabili in metri quadrati;
- frecce direzionali di colore bianco.

La segnaletica verticale sarà costituita da segnali in lamiera (25/10 di spessore) rinforzati con scatolatura perimetrale completa di attacchi speciali in acciaio zincato con viti e bulloni in acciaio zincato, verniciati a fuoco, in qualsiasi colore, alla temperatura minima di 140 gradi centigradi. Finitura in pellicola rifrangente a normale efficienza (classe 1 e 2), a pezzo unico. Per maggiori dettagli si rimanda alla tavola 14.

Per la realizzazione della rotatoria è necessario procedere all'abbattimento di n. 3 essenze arboree (n. 2 pini e n. 1 cipresso) e n. 7 alberature spontanee tutte presenti lungo la via Vecchia Emilia. A completamento delle opere, le alberature abbattute saranno ripiantumate in altra area indicata dagli uffici verde del comune di Rimini, perché nelle aree oggetto di intervento non sono disponibili spazi adeguati per la messa a dimora di nuove alberature.

5.1 Reti di sottoservizi

La realizzazione della nuova rotatoria comporta l'adeguamento/revisione di alcuni sottoservizi esistenti alla nuova conformazione dell'incrocio. In particolare il progetto prevede:

- il tombinamento di un tratto di scolo consorziale Brancona necessario alla realizzazione della nuova infrastruttura stradale (vedi tav. 19);
- lo spostamento di un tratto di linea elettrica bt aerea presente in affianco a via Vecchia Emilia lato San Vito in quanto anch'essa interferente attraverso l'interramento di un ulteriore tratto;
- lo spostamento di un tratto di linea elettrica MT staffata all'attraversamento dello scolo Brancona al fine di risolvere ed eliminare l'interferenza con lo scolo consorziale;
- lo smantellamento dell'impianto semaforico e dell'attuale illuminazione a servizio dell'incrocio e la realizzazione di un nuovo impianto secondo quanto riportato nelle tavole 21 e 24;
- la realizzazione delle opere di smaltimento delle acque meteoriche (vedi tav. 17);
- l'adeguamento della rete di deflusso urbano delle acque nere (vedi tav. 15) a cura e spese del gestore del servizio idrico integrato (Hera S.p.A.).

Inoltre sempre Hera S.p.A. ha in programma la bonifica della condotta idrica che ne prevede la sostituzione con una tubazione di PVC DN160 i cui tempi di intervento saranno concordati reciprocamente.

6 DISPONIBILITÀ DELL'AREA DI INTERVENTO - PIANO PARTICELLARE DI ESPROPRIO

Le aree di intervento in parte sono di proprietà comunale e provinciale, per la restante parte verranno espropriate e/o acquisite con accordi bonari. Per maggiori dettagli si rimanda al piano particellare di esproprio.

7 RELAZIONI SPECIALISTICHE

Per la redazione del progetto di fattibilità tecnico economica-definitivo sono state redatte apposite relazioni specialistiche allegate al presente progetto.

8 ENTI – RICHIESTA AUTORIZZAZIONI

Si riporta di seguito l'elenco degli Enti interessati dall'iter autorizzativo per il progetto:

- ✓ Comune di Rimini – Approvazione variante urbanistica;
- ✓ Comune di Santarcangelo di Romagna – Approvazione variante urbanistica;
- ✓ Comune di Rimini – Autorizzazione paesaggistica;
- ✓ Provincia di Rimini – Parere di competenza;
- ✓ Soprintendenza parere preventivo area archeologica;
- ✓ Consorzio di Bonifica della Romagna – Concessione tombinamento Fosso Brancona;
- ✓ E-distribuzione – parere di competenza;
- ✓ Adrigas - Parere di competenza;
- ✓ Hera S.p.A. - Parere di competenza;
- ✓ Terna S.p.A. - Parere di competenza;
- ✓ ARPAE – Parere di competenza.

9 CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE DELL'OPERA

Approvazione progetto di fattibilità tecnico economica – definitivo	120 giorni
Redazione progetto esecutivo	20 giorni
Approvazione progetto esecutivo	30 giorni
Gara di appalto	90 giorni
Esecuzione dei lavori	120 giorni
Collaudi	15 giorni

10 FINANZIAMENTO

L'intervento dovrà essere previsto all'interno del piano triennale dei lavori pubblici del Comune di Santarcangelo in qualità di capofila.