



# Comune di ROCCA DI PAPA

Città metropolitana di Roma Capitale

**VARIANTE URBANISTICA AI SENSI DELL'ART. 18 E ART 19 DEL DPR 327/2001 COME MODIFICATO DAL D.LGS. N. 302/2002 E DELL'ART. 50 BIS DELLA L.R. 38/1999, RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DI DUE ROTATORIE SULLA STRADA PROVINCIALE OLIMPICA SP 18/C.**

## PROGETTO DEFINITIVO

## RELAZIONE PAESAGGISTICA



Il Progettista  
Ing. Belligno Giuseppe



Il Responsabile Unico del Procedimento  
Ing. Belligno Giuseppe

Coordinatore in fase di Progettazione

Il Responsabile Ufficio Progettazione

Collaboratori:

Il Dirigente

CODICE COMMESSA

REVISIONE

DATA

N. Elaborato

1

2

3

4

5

**TAV.11**

Il presente studio viene redatto in conformità con il Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs. 22 gennaio 2004, n° 42 e con il D.P.C.M. 12 dicembre 2005 e rappresenta la relazione paesaggistica necessaria ad ottenere l'autorizzazione all'intervento ed è relativa alla realizzazione di due rotonde stradali, in località Vivaro sulla strada provinciale SP/18C. Tale intervento si rende necessario per le problematiche rilevate per quanto riguarda la congestione del traffico stradale causato dalla presenza di intersezioni semaforizzate critiche che tendono a formare rallentamenti e disagi con conseguente aumento delle emissioni inquinanti da parte dei veicoli in coda.

La rete primaria di servizio all'area oggetto dello studio si compone di una rete primaria, composta da strade Provinciali, a cui si affianca una importante rete di strade comunali di collegamento dei vari comuni (Rocca di Papa e Rocca Priora). Le strade Comunali indicate sono classificabili come strade locali di categoria F ai sensi del Nuovo codice della strada, Art. 2 (Definizione e classificazione delle strade , comma 2) con una larghezza media che varia dai 3 a circa 5 m in alcuni casi prive di asfalto.

## **CENNI STORICI**

### **INQUADRAMENTO GEOLOGICO DELL' AREA DEI CASTELLI ROMANI**

Il vulcano poligenico dei Colli Albani fa parte della "provincia magmatica romana" che si estende notoriamente dalla Toscana meridionale fino al Golfo di Napoli e che comprende alcuni celebri distretti ancora attivi come i Campi Flegrei o famosissimi edifici centrali come il Somma-Vesuvio.

Il Vulcano laziale o Vulcano Albano, e' ubicato nella zona di intersezione tra il sistema di faglie dirette NO-SE attraversanti i Monti Tiburtini e Prenestini fino ad Artena e Cori, con le faglie trasversali che tagliano la regione tra Anagni, Colleferro e Valmontone. Poggia su un basamento calcareo segmentato in blocchi, tra i quali e' asceso il magma in condizioni favorevoli alla assimilazione delle rocce carbonatiche.

Il paesaggio attuale dei Castelli Romani e' il prodotto della lunga attivita' del grande apparato di oltre 60 Km di diametro che con la sua attivita' ha profondamente segnato la morfologia dell'area.

I Colli Albani sono caratterizzati dal più imponente edificio e, tra i vulcani centrali, è quello che ha il maggiore volume di lave o di piroclastiti prodotto (circa 290 km<sup>3</sup>): i magmi hanno affinità alcalino potassica come gran parte di quelli della fascia tirrenica e sono caratterizzati, unici tra tutti quelli della "provincia", da una successione particolarmente omogenea di lave ad alto contenuto in potassio dall'inizio alla fine dell'attività. L'imponente edificio vulcanico si estende per circa 1500 Km<sup>2</sup> appena a meridione della bassa valle del Tevere, là dove si è sviluppata nel tempo l'area metropolitana di Roma.

La forma del Vulcano Albano è quella di un tronco di cono alto circa 1 km, più acclive nella parte centrale, comprendente una depressione calderica del diametro di circa 10 km, ancora quasi integra, tra i Monti Tuscolani a Nord e il Monte Artemisio che imponente sovrasta Velletri, la cittadina più meridionale dei Castelli Romani.

All'interno della caldera si erge l'edificio delle Faete con il cratere dei Campi d' Annibale e ad occidente, verso il Tirreno, la caldera appare interrotta da una successione di crateri che ospitano i laghi di Albano e di Nemi, il bacino lacustre ormai prosciugato di Ariccia e i laghetti fossili di Giuturna, Valle Marciana e, verso N, di Pantano Secco, Prata Porci, Castiglione .



Il carattere omogeneo dei magmi prodotti è una delle peculiarità specifiche dei Colli Albani e può essere ricondotto agli specifici motivi geologico-strutturali dell'area la quale, non solo giace in corrispondenza di un importante incrocio tettonico regionale, ma si trova ad essere attraversata da un fascio di faglie e di fratture proveniente dall'area umbro-sabina ed esteso fino al mar Tirreno.

Dal punto di vista geocronologico i Colli Albani sono simili agli altri distretti alcalino-potassici laziali: la storia eruttiva ha inizio poco dopo l'ultima grande inversione del campo magnetico terrestre, 730.000 anni fa (passaggio tra il periodo magnetico Matuyama a polarità inversa rispetto a quella attuale, e periodo Brunhes con poli magnetici corrispondenti circa alla posizione attuale): i dati radiometrici permettono di conoscere l'età ( 530.000 anni) della prima grande unità esplosiva della fase iniziale e principale, detta tuscolano-artemisia, che si può ritenere iniziata circa 600.000 anni fa. Più del 97% dei prodotti (circa 280 km<sup>3</sup>) viene messo in posto in questa prima fase eruttiva che si chiude 360.000 anni orsono.

I prodotti sono in prevalenza di tipo esplosivo, depositi con meccanismi eruttivi molto energetici, in grado di generare per ogni singola eruzione milioni di tonnellate di materiale molto ricco di gas, con tenori di fluidi variabili, quasi sempre con temperature superiori ai 300°C; la presenza delle pozzolane e dei tufi litoidi, cavati ormai da millenni, nell'intera area romana ha condizionato e permesso lo sviluppo delle strutture e delle infrastrutture dell'uomo almeno dagli Etruschi ad oggi. La

testimonianza di tale attività è diffusa ed ha ormai trasformato profondamente la morfologia superficiale di vaste parti dell'area, fino a Roma.



La struttura generata dalle attività di questa prima fase è la caldera Tuscolano-Artemisia, la cui forma verrà progressivamente modificata dalle successive fasi, con particolare riguardo alla parte occidentale.

L'aspetto pianeggiante della Campagna Romana e il tipico reticolo di corsi d'acqua che si sviluppano in maniera molto incassata in canyon anche suggestivi soprattutto sui versanti settentrionali dell'edificio vulcanico e' dovuto principalmente alle coltri tufacee messe in posto nella prima fase eruttiva: tali prodotti vengono in genere depositi, come già detto, in volumi notevolissimi, dell'ordine dei km<sup>3</sup> per ogni singola eruzione, quindi sottoposti a intensissima erosione appena dopo la loro messa in posto.

L'edificio vulcanico postcalderico (seconda fase) comprende un cono che si erge nella parte centrale dei Colli Albani: si tratta dell'edificio delle Faete con il cratere dei Campi d'Annibale. dove si è sviluppata una notevole attività esplosiva a condotto aperto, con meccanismi eruttivi di tipo stromboliano, alternata localmente alla messa in posto di sporadiche colate laviche nel secondo periodo, compreso tra 260.000 e 150.000 anni orsono; tale attività è individuata nella seconda fase eruttiva.

Il ciclo eruttivo si conclude, tra 100.000 e poco meno di 30.000 anni orsono, con un'attività prevalentemente freatomagmatica (terza fase), cioè un'attività esplosiva con massiccia partecipazione di falde idriche alla risalita del magma; in tale evento si creano le condizioni per l'evaporazione dell'acqua a contatto con il magma ed il vapore generato aumenta il potenziale distruttivo della miscela esplosiva, concentrata, come detto, nella parte occidentale del distretto albano.

Tale attività corrisponde ai caratteristici edifici conici con pendici appena acclivi, spesso riempiti da piccoli e celebri bacini lacustri attivi, come il Lago di Albano ed il Lago di Nemi. L'aspetto è molto

caratteristico: piroclastiti di colore grigio, diverso stato di cementazione, presenza di xenoliti della successione sedimentaria, strutture deposizionali tipiche dei processi esplosivi freatomagmatici (surges).

### **INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO DELL' AREA**

A partire dalle zone piu' esterne il Vulcano Laziale sale con pendenze dapprima abbastanza dolci e poi sempre piu' accentuate fino a raggiungere progressivamente in elevazione le quote alle quali sono stati edificati gran parte degli abitati dei Castelli Romani.

L'apparato vulcanico conserva ancora per buona parte del suo andamento il recinto craterico, indicato in letteratura come Recinto Esterno o recinto Tuscolano-Artemisio. Le pendici esterne del Vulcano sono solcate da piccole valli, solo in qualche caso notevolmente incise, sviluppatesi prevalentemente in senso radiale e lungo le linee di massima pendenza.

Queste valli originariamente percorse da piccoli ruscelli a carattere torrentizio sono oggi di fatto il sistema scolante dei paesi Castellani che sono nella quasi totalita' dei casi, privi di altri sistemi di smaltimento delle acque meteoriche e reflue. L'aumento della impermeabilizzazione (tetti, asfalto etc) ha inoltre accentuato il problema connesso con l'instaurarsi di nuove erosioni (per incrementato apporto idrico) e quindi con il dissesto idrogeologico.

Il Lago di Nemi, di Albano e la valle dell'Ariccia conservano, come le altre depressioni minori presenti in tutta l'area vulcanica dei colli Albani ed insieme a tutti i coni di scorie che costellano soprattutto l'area piu' interna, le caratteristiche dei centri eruttivi minori a volte singoli e a volte multipli, connessi con lo spostamento nel tempo dell'attivita' vulcanica durante soprattutto la sua fase terminale.

### **INQUADRAMENTO GEOLITOLOGICO DELL' AREA**

Il Vulcano Laziale e' il piu' meridionale dei distretti vulcanici a struttura centrale presenti nella Regione Lazio. Esso occupa una posizione particolarmente significativa nell'ambito dell'assetto strutturale della ns. catena appenninica, sorge infatti a Sud delle unita' Meso-Cenozoiche alloctone dei Monti della Tolfa, a settentrione della piattaforma carbonatica Mesozoica dei Monti Lepini ed in prossimita' delle successioni Meso- Cenozoiche dei Monti Prenestini e Tiburtini.

Il vulcano si e' sviluppato al di sopra di un substrato sedimentario costituito da unita' delle successioni pelagiche mesozoiche con testimonianze di una transizione esterna nelle parti piu' meridionali.

I complessi neogenici postorogenici quali le sequenze arenacee e pelitiche sono presenti con gli spessori maggiori nelle parti piu' depresse del basamento, mentre hanno spessore molto ridotto o assente nelle aree strutturalmente rialzate nel Miocene, come l'area in corrispondenza dell'abitato di Ciampino.

A partire da circa 600.000 anni fa si instaura una intensa attivita' vulcanica che portato alla

edificazione del distretto vulcanico così come lo conosciamo oggi. Dal punto di vista della sequenza stratigrafica ci viene in aiuto sia la storia geologica sia gli studi stratigrafici effettuati a vario titolo negli anni passati. In Allegato è riportato un estratto della carta geologica del Complesso Vulcanico dei Colli Albani con indicazione dell'area di studio.

### **INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO DELL' AREA**

L'area albana è costituita da una coltre di depositi vulcanici estesa su circa 1.400 km<sup>2</sup>. riferibili all'intensa attività eruttiva del sistema laziale. manifestatasi a partire dal Pleistocene circa 0,6 milioni di anni fa.

Numerosi sondaggi realizzati per ricerche idriche ed i risultati delle ricerche geofisiche, mettono in evidenza come lo spessore dei terreni vulcanici vada progressivamente riducendosi verso la periferia dell'apparato; il massimo spessore delle vulcaniti si ha nella zona di più recente formazione (Monte Cavo, 949 m s.l.m.) in quanto essa risulta orograficamente più elevata.

Una fitta rete di corsi d'acqua, con regimi spesso temporanei, incide con direzioni radiali le pendici del vulcano ed alimenta, alla periferia del sistema, corsi d'acqua perenni come il F Tevere a nord-ovest, il F Aniene a nord, il F. Sacco a sud-est, il Canale delle Acque alte a sud, mentre a sud-ovest il reticolo idrografico drena direttamente verso il mare.

Rilevamenti periodici sono stati eseguiti da più enti (Università di Roma, Cassa per il Mezzogiorno, Consorzi di bonifica) sui corsi d'acqua, per il calcolo dei deflussi, e nelle perforazioni per il controllo dei livelli freaticometrici. Ciò ha consentito di valutare l'entità delle risorse idriche immagazzinate nell'Unità Idrogeologica Albana e di definire la geometria del tetto della zona satura corrispondente alla falda regionale.

### **LINEAMENTI IDROGEOLOGICI**

La situazione idrogeologica dell'area Albana (Blanc et alii, 1961; Funiciello e Parotto 1968; Lombardi 1969; Boni et alii, 1979. Boni et alii, 1981. Boni, Bono, Capelli 1986, 1988; Ventriglia 1990) riflette sostanzialmente la complessità dei molteplici fenomeni e processi che hanno caratterizzato la lunga storia del vulcano Albano. Le numerose fasi succedutesi nel corso dell'attività del vulcano laziale, hanno determinato la formazione di un vistoso edificio molto svasato alla base, troncato alla sommità da un'ampia caldera slabbrata verso sud-ovest da un motivo tettonico che con direzione appenninica, ne ribassa il settore occidentale.

Il contatto tra le vulcaniti ed i depositi terrigeni neogenico-quadernari (che a scala regionale fungono da acquiclude alla falda di base) si sviluppa secondo una superficie irregolare, a profondità che oscillano indicativamente tra -70 e +100 m sul livello del mare. L'interpretazione delle anomalie gravimetriche ha consentito di tracciare un quadro generale dell'andamento del substrato sedimentario meso-cenozoico profondo, sufficientemente attendibile, anche se la taratura dei metodi geofisici risulta difficoltosa in quanto i sondaggi esistenti nell'area in esame, benchè numerosi, sono

generalmente poco profondi e raramente raggiungono i depositi sedimentari plio-pleistocenici argilloso sabbiosi, sepolti dalle vulcaniti albane.

Come è noto l'edificio centrale è un vulcano strato costituito da ripetute alternanze di prodotti piroclastici e di colate laviche che, con spessori variabili e con marcate differenze litologiche e tessiturali, risultano disomogeneamente distribuiti.

L'intensa attività idrotermale che si è accompagnata al processo eruttivo, ha determinato, inoltre, diffusi fenomeni di alterazione e di ricristallizzazione nei depositi piroclastici e lavici modificandone talvolta le originarie caratteristiche tessiturali e litologiche.

Poichè tali caratteristiche risultano largamente disomogenee, soprattutto per quanto concerne la permeabilità dei terreni, il quadro idrogeologico della circolazione sotterranea che interessa le vulcaniti dell'area albana non può non essere che indicativo e schematico. Tale ricostruzione si basa sui dati di numerosi sondaggi per ricerche d'acqua gentilmente concessi ai vari autori da privati, società ed enti, sia su rilevamenti di terreno condotti dagli studiosi stessi. Gli schemi idrogeologici proposti evidenziano nell'area albana la presenza di due settori distinti, con differenti modalità di circolazione sotterranea:

- settore intracalderico, delimitato dalla cima tuscolano-artemisiana. Seguendo uno schema semplificato di circolazione, si può ammettere che le acque di infiltrazione in questo settore alimentino in profondità più falde sovrapposte con drenaggio verso il limite sud-occidentale della caldera e quindi verso le sorgenti dell'Acqua Mariana e i Laghi di Albano e di Nemi.

- settore extracalderico. Esso è caratterizzato da un drenaggio radiale centrifugo, verosimilmente attraverso più falde sovrapposte ancora più o meno indifferenziate, che alimentano lateralmente ed in subalveo il tratto terminale di numerosi corsi d'acqua che incidono i depositi vulcanici. In questo settore sono ubicate anche le maggiori manifestazioni sorgentizie note dell'area albana: Acqua Vergine di Salone, Pantano Borghese, Acqua Felice, con portate medie complessive di circa 1.500 l/s, in gran parte captate già in epoca romana.

Ai margini del settore in esame l'andamento delle curve isopieze risulta molto articolato, come si rileva in particolare nell'area sud occidentale e meridionale, dove la circolazione sotterranea è influenzata sia da motivi morfologici, che favoriscono una concentrazione preferenziale del deflusso ipogeo, sia da una elevata densità delle opere di captazione, che con sensibili portate di emungimento deprimono localmente la superficie piezometrica della falda. Inoltre nell'area orientale del settore in esame, l'andamento delle isopieze sembra risentire degli apporti laterali degli acquiferi carbonatici dei Monti Prenestini e Lepini. Dal punto di vista idrologico, l'area in esame rientra nel bacino del Fiume Tevere.

## **VALUTAZIONI DI DETTAGLIO**

Sulla base di quanto sin qui esposto, risulta evidente come le fasi che hanno contribuito alla costruzione dell'edificio vulcanico dei Colli Albani hanno profondamente contrassegnato la geologia degli

strati superficiali e profondi con una alternanza di prodotti ora di esplosione (lapilli, tufi, pozzolane) ora lavici con colate più o meno estese in senso areale e più o meno fratturate. Inoltre tra un evento deposizionale ed il successivo, il tempo trascorso modificava le caratteristiche tessiturali dei materiali depositi in prodotti di alterazione e colluviali. Tale situazione di grande diversità areale, si evince anche nella lettura della carta Geo-Litologica dell'area in studio.

L'area infatti risulta caratterizzata da una formazione costituita prevalentemente da depositi ascrivibili alle manifestazioni finali del sistema eruttivo (recinto Interno di Rocca di Papa) e consistenti in breccie e scorie senza stratificazione passanti a lapilli e tumuli e affioramenti di speroni lavici di posizione temporale risalente al Pleistocene Superiore.

Il sito in esame si sviluppa su tale formazione con una copertura agraria che dalle indagini eseguite è risultata di spessore di circa 0,50/0,70 metri.

Tale formazione, ampiamente presente in tutta la zona, non si presenta con fenomeni di instabilità se non dovuti a fattori legati alla morfologia di aree a forte pendenza o a particolari processi erosivi ad opera di acque superficiali di ruscellamento.

Dal punto di vista idrologico, non sono state rilevate relativamente al sito in esame, particolari manifestazioni di erodibilità ad opera di acque a regime torrentizio.

Dal punto di vista idrogeologico, alla formazione su descritta per le caratteristiche suesposte può essere attribuita una medio-alta permeabilità.

Non sono presenti sorgenti nel fondo e si ritiene plausibile l'esistenza di falda fratica a profondità modesta.

## **CONCLUSIONI**

Per quanto fin qui accertato sulla base degli elementi raccolti ed esposti è possibile concludere quanto segue:

- nelle linee geomorfologiche generali, rientranti nelle tipologie delle zone inserite nel comprensorio, non si riscontrano attività tettoniche e strutturali di rilievo in atto;

Le caratteristiche meccaniche dei terreni non lasciano ipotizzare alcun pericolo connesso alla instabilità del pendio che si ritiene stabile.

- I pericoli connessi a processi erosivi o di potenziale resa instabilità ad opera di acque a regime torrentizio dovranno essere correttamente prevenuti attraverso l'incanalamento e la regimazione delle acque meteoriche;

Non esistono pericoli connessi a processi di liquefazione dei terreni in caso di evento sismico pure possibile essendo l'area in zona sismica di II ctg ( $S = 9$ );

per quanto suddetto si conclude che l'area investigata, nei limiti delle indagini eseguite e commissionate nonché con le prescrizioni richiamate, offre sufficienti garanzie da un punto di vista geologico al progetto di cui in premessa.



Nella fase di progettazione esecutiva si effettueranno terebrazioni geognostiche per la caratterizzazione meccanica dei terreni di sedime finalizzate alla progettazione della piu' appropriata soluzione fondale.

## **GEOMORFOLOGIA DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO**

Da un punto di vista geo-morfologico l'area interessata dall'intervento si presenta pressoché. La litologia del suolo è caratterizzata da piroclastici, lave, argilliti ed attività autoctone di tufi, pozzolane e conglomerati. Inoltre la formazione, ampiamente presente in tutta la zona, non evidenzia fenomeni di instabilità se non dovuti a fattori legati alla morfologia o a particolari processi erosivi da ruscellamento.

## **CENNI DI SISMOLOGIA**

Il Comune di Rocca di Papa ricade in una zona che sulla base della vigente normativa è stata classificata come sismica.

La regione dei Colli Albani presenta una attività sismica particolare. Essa infatti è caratterizzata da notevole frequenza delle scosse, ipocentri molto superficiali, intensità epicentrale molto modesta ed area di risentimento in genere limitata.

Gli epicentri nell'ambito della regione dei Colli Albani sono notevolmente dispersi e risulta complicato elencarli tutti, anche per le scarse ed imprecise informazioni riguardo alle loro coordinate.

E' possibile di contro indicare i nomi dei centri abitati dove si è avuta la massima intensità di sisma. Sono stati interessati da sismi più forti i Comuni o le località di: Colonna, Frascati, Marino, Montecompatri, Monte Porzio Catone, Rocca di Papa, Valmontone, Velletri e Zagarolo con intensità dell'VIII° grado della scala Mercalli – Sieberg (MS); Genzano, Grottaferrata, Lanuvio, Monte Cavo, Palestrina e Rocca Priora con intensità dell'VII°- VIII° grado della scala Mercalli – Sieberg (MS); Albano, Ariccia e Castel Gandolfo con intensità dell'VII° grado della scala Mercalli – Sieberg (MS). L'attività sismica della regione dei Colli Albani presenta i caratteri tipici di uno sciame sismico, in esso cioè non è evidenziabile la presenza di una o più scosse principali ognuna seguita da una serie di repliche, ma gli eventi appaiono distribuiti uniformemente nella sequenza con all'interno periodi di maggiore attività.

## **RELAZIONE PAESAGGISTICA**

### **INTRODUZIONE**

La relazione paesaggistica che segue, è resa ai sensi dell'art.146 del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n°42 e del D.P.C.M 12 dicembre 2005 ed è relativa alla realizzazione di due rotatorie stradali, in località Vivaro sulla strada provinciale SP/18C

Nel periodo tra il 14 e il 25 settembre l'Italia, in località Rocca di Papa(RM), organizzerà i FEI World Equestrian Championships - discipline del Concorso Completo e Attacchi (Mondiali di equitazione) sotto l'egida della Federazione Equestre Internazionale e della Federazione Italiana Sport Equestri presso le strutture dei Pratoni del Vivaro. Al Fine di porre in essere tutte le azioni propedeutiche e necessarie per

quanto concerne il piano della mobilità, della sosta e della sicurezza legato all'evento internazionale in oggetto si predispongono la presente relazione per illustrare il progetto e gli interventi necessari da porre in atto.

Il presente progetto si inserisce all'interno degli investimenti per la valorizzazione del Centro dei Castelli Romani, non solo per vedere rinascere un impianto invidiato da tutto il mondo degli sport equestri, ma anche in vista dei prossimi Campionati del Mondo di Completo e di Attacchi che la FEI ha assegnato all'Italia nel 2022. L'intento del Comune è che questi eventi mondiali siano solo il preludio alla rinascita di un centro che negli anni futuri sarà il punto di riferimento per la crescita degli sport equestri in Italia.

Tra l'altro si tratta di uno dei primi eventi di questa rilevanza durante il periodo pandemico e per questo il progetto ha tra le finalità la riduzione del rischio al fine di scongiurare le possibili situazioni che possono mettere a rischio contagio chi è coinvolto e di riflesso la popolazione.

### **PIANO MOBILITÀ MONDIALI**

Diversi sono gli scenari di criticità potenzialmente connessi al grande evento legato ai Pratoni del Vivaro che i settori di Polizia Locale, Urbanistica e Opere Pubbliche del Comune hanno ipotizzato, in un'ottica di previsione e predisposizione di soluzioni adattabili a ogni tipo di situazione: dagli aumenti dei volumi di traffico, all'interruzione della viabilità a causa di incidenti stradali.

Il progetto sviluppato prevede specifici piani di deflusso del traffico attraverso l'individuazione di itinerari alternativi e informazione rapida all'utenza, parcheggi, posti avanzati di pronto intervento costituiti da unità di Polizia stradale, Carabinieri, Polizie locali, ambulanze per il soccorso sanitario e con il coinvolgimento di risorse aggiuntive, in caso di necessità, come la protezione civile.

Per raggiungere questo scopo si è operato su due fronti in particolare, quello inerente la gestione della viabilità e quello riguardante interventi straordinari delle strade e delle infrastrutture.

### **GESTIONE DELLA VIABILITÀ**

Per quanto riguarda tale aspetto, è stato condotto uno studio sul campo che, analizzando il territorio attorno ai Pratoni del Vivaro e la rete di adduzione, individua quali potrebbero essere le eventuali criticità connesse alla mobilità in presenza di grandi numeri. Per tale motivo è stata ipotizzata la realizzazione di sensi unici e itinerari alternativi al fine di evitare ingorghi e regolamentare il traffico veicolare da e verso Rocca di Papa, comuni limitrofi, oltre che dalle arterie autostradali attraverso un integrato sistema di trasporto pubblico, statale, regionale e comunale che possa consentire il raggiungimento della località "Pratoni del Vivaro", sede della manifestazione sportiva di cui sopra, che non arrechi difficoltà alla viabilità e, al contempo, garantisca adeguati standard di sicurezza e mobilità.

In virtù di ciò l'Amministrazione Comunale è convinta che sia questa l'occasione per promuovere e valorizzare il trasporto ecosostenibile nell'intera area garantendo la sosta attraverso parcheggi di scambio a largo raggio con l'impiego di navette elettriche a basso impatto ambientale.

Poiché la manifestazione richiamerà l'intero territorio castellano e non solo il collegamento verso Rocca

di Papa, in particolare verso il suo centro storico, sarà regolamentato attraverso la sosta dei pullman presso la stazione Funicolare di valle con accesso da strada regionale/provinciale Via Frascati. Attraverso la stessa Funicolare i cittadini raggiungeranno il centro storico di Rocca di Papa, Piazza della Repubblica, un sistema di rete che vada a tutelare l'ambiente, prevedendo in particolar modo l'attraverso dell'area boschiva Via dei Principi con mezzi elettrici da e verso la frazione.

È volontà dell'Amministrazione porre in essere un sistema di trasporto pubblico durante la manifestazione che colleghi l'aeroporto e la stazione di Ciampino con la rete integrata sopra descritta.

Per quanto concerne la sosta dei veicoli nei parcheggi a largo raggio l'Amministrazione, in collaborazione con la logistica FISE, ha individuato aree già utilizzate temporaneamente per lo svolgimento di altre precedenti manifestazioni nel tratto viario che comprende Via dei Laghi e Via Tuscolana consentendo il filtro durante lo svolgimento di tutte la manifestazione in osservanza di specifico piano della sicurezza ed evacuazione. Per quest'ultimo aspetto giova precisare che con i preposti uffici regionali l'Amministrazione sta concertando una nuova viabilità delle strade limitrofe il complesso sportivo considerato che la situazione è rimasta immutata dagli anni 60'.

L'analisi di cui sopra oltre a tener conto dei rilievi fotografici e tecnici effettuati dalla Polizia Locale di Rocca di Papa circa il dimensionamento delle strade e la regolamentazione delle stesse ha tenuto conto delle relazioni pervenute dalla FISE in merito all'afflusso registrato durante simili manifestazioni di rilevanza internazionale i cui aspetti sono di seguito riportati:

“Nel periodo dal 14 al 25 settembre 2022, l'Italia organizzerà i FEI World Equestrian Championships 2022 (Campionati del Mondo di Equitazione - discipline del Concorso Completo e Attacchi) sotto l'egida della Federazione Equestre Internazionale e della Federazione Italiana Sport Equestri presso le strutture dei Pratonì del Vivaro, nel Comune di Rocca di Papa). Le ultime due edizioni del Mondiale, che è organizzato ogni 4 anni, hanno avuto luogo a Caen in Francia (2014) e a Tryon in USA (2018). L'Italia ha invece organizzato l'edizione del 1998, nello stesso impianto sportivo dei Pratonì del Vivaro. Al momento è prevista la partecipazione di atleti e squadre provenienti da 30 Nazioni con circa 350 cavalli nell'arco delle due settimane di gare, cui si aggiungeranno giudici, stewards e team di supporto.

Per il miglior successo della manifestazione, che soddisfi le esigenze di atleti, sponsor, addetti ai lavori ma che soprattutto sia di forte richiamo ad un pubblico sia locale che internazionale, nelle fasi di pianificazione e organizzazione della manifestazione, è fondamentale fare tesoro delle esperienze maturate nel corso di eventi simili, attualizzandole alla realtà corrente.

Uno dei temi di maggior complessità è relativo ai flussi di pubblico nelle giornate di gara. La carenza di sicurezza individuale, di gestione dei flussi di traffico, di disponibilità di parcheggi idonei e soprattutto di adeguate direttrici di fuga in caso di situazioni a rischio, sono alcune delle problematiche che si possono verificare e che in realtà si sono verificate, per alcuni aspetti, non solo durante il mondiale del 1998, ma anche nel corso degli eventi a grande richiamo di pubblico denominati “Vivi il Vivaro”, nelle edizioni del

1991, 1992 e 1993. Nel merito, si evidenzia come l'importante presenza di autovetture e persone (circa 20.000 unità) causarono una situazione di generale criticità che provocò forti limitazioni al traffico locale ed alla circolazione stradale.

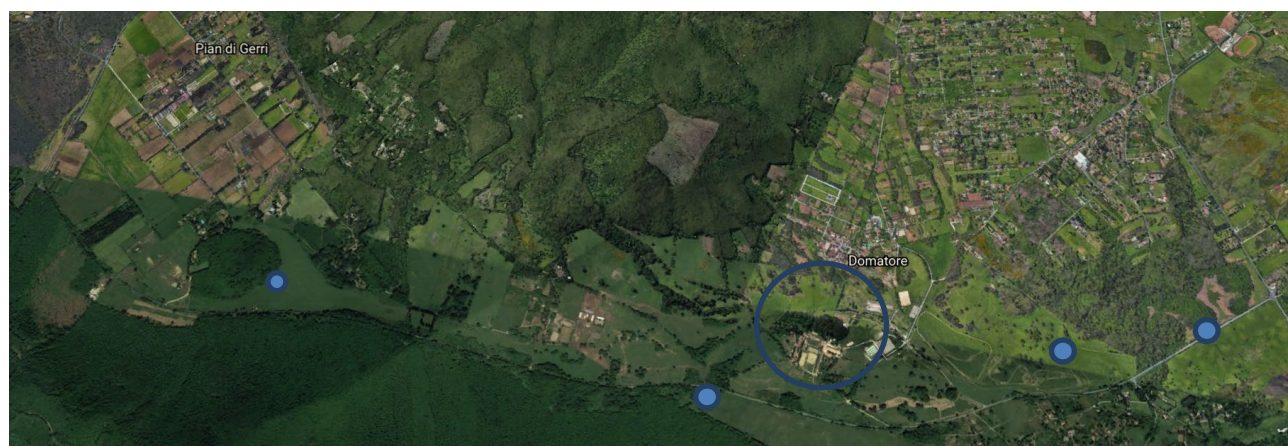
È inoltre da segnalare come tale argomento, anche se pianificato nei dettagli, mantenga margini di rischio. A Caen (FRA) nel 2014, nonostante il capillare coordinamento posto in essere dal Comitato Organizzatore, nella giornata del cross fu registrato un tale afflusso di pubblico (circa 50.000 persone) che le autovetture impiegarono ore per il deflusso dall'area di parcheggio, non solo a causa degli importanti numeri ma soprattutto a causa della scarsa viabilità locale che non consentiva un agevole alternarsi della circolazione. Non è da escludere che il Mondiale dei Prateroni del 2022 abbia gli stessi numeri, se non superiori, considerando l'attuale periodo storico che prevede la riapertura dopo un profondo periodo di crisi.

A queste problematiche riscontrate, è da aggiungere che gli atleti affluiscono trasportando i propri quadrupedi con automezzi di importanti dimensioni che storicamente, negli eventi di maggior importanza, ha causato spesso un intasamento degli itinerari di afflusso all'impianto dei Prateroni del Vivaro.

Alla luce di quanto sopra, si evidenzia che il successo o l'insuccesso dell'Evento deriverà da fattori che spesso sono sottovalutati o affrontati con superficialità. L'organizzazione dei FEI World Equestrian Championships 2022 è una chiara opportunità di dimostrazione di efficienza e sarà una vetrina per l'Italia nei confronti delle auspiccate decine di migliaia di persone presenti - per le quali si svolgerà un'aggressiva campagna di comunicazione ed informazione - e delle centinaia di migliaia di spettatori che seguiranno l'evento dall'estero. La massiccia presenza di media (social, web, TV) darà immediato riscontro al livello mondiale sulle risultanze dell'organizzazione posta in essere dall'Italia, decretandone il successo o il fallimento.

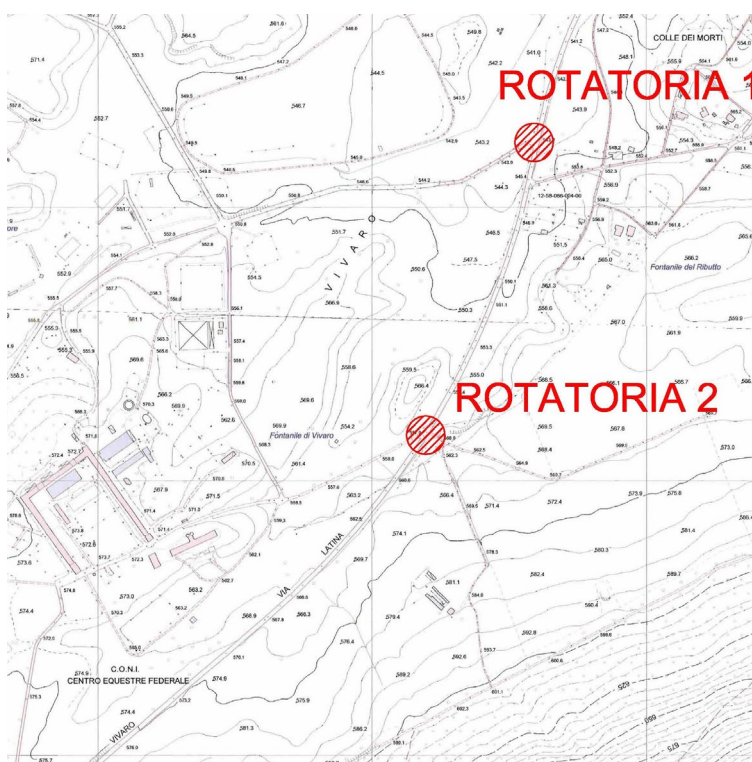
In conclusione, il fattore viabilità risulta pertanto elemento di criticità cui occorrerà prestare attenta pianificazione attraverso il ripristino, la creazione e un auspicabile potenziamento della rete viaria.”

Inoltre è stato definito un piano parcheggi che ha permesso di individuare le aree interessate per ospitare i mezzi in transito.



## INTERVENTO DI PROGETTO

- Con l'intervento proposto si mira alla realizzazione di un intervento di "Viabilità sicurezza stradale e collegamento mediante la realizzazione di due rotatoria sulla SP 18/C, al fine di porre in essere tutte le azioni propedeutiche e necessarie per quanto concerne il piano della mobilità, della sosta e della sicurezza legato all' evento internazionale che si svolgerà nel periodo tra il 14 e il 25 settembre 2022 , in località Rocca di Papa ( RM), l'Italia organizzerà i FEI World Equestrian Champions hips - discipline del Concorso Completo e Attacchi ( Mondiali di equitazione) sotto l'egida della Federazione Equestre Internazionale e della Federazione Italiana Sport Equestri presso le strutture dei Pratonì del Vivaro;



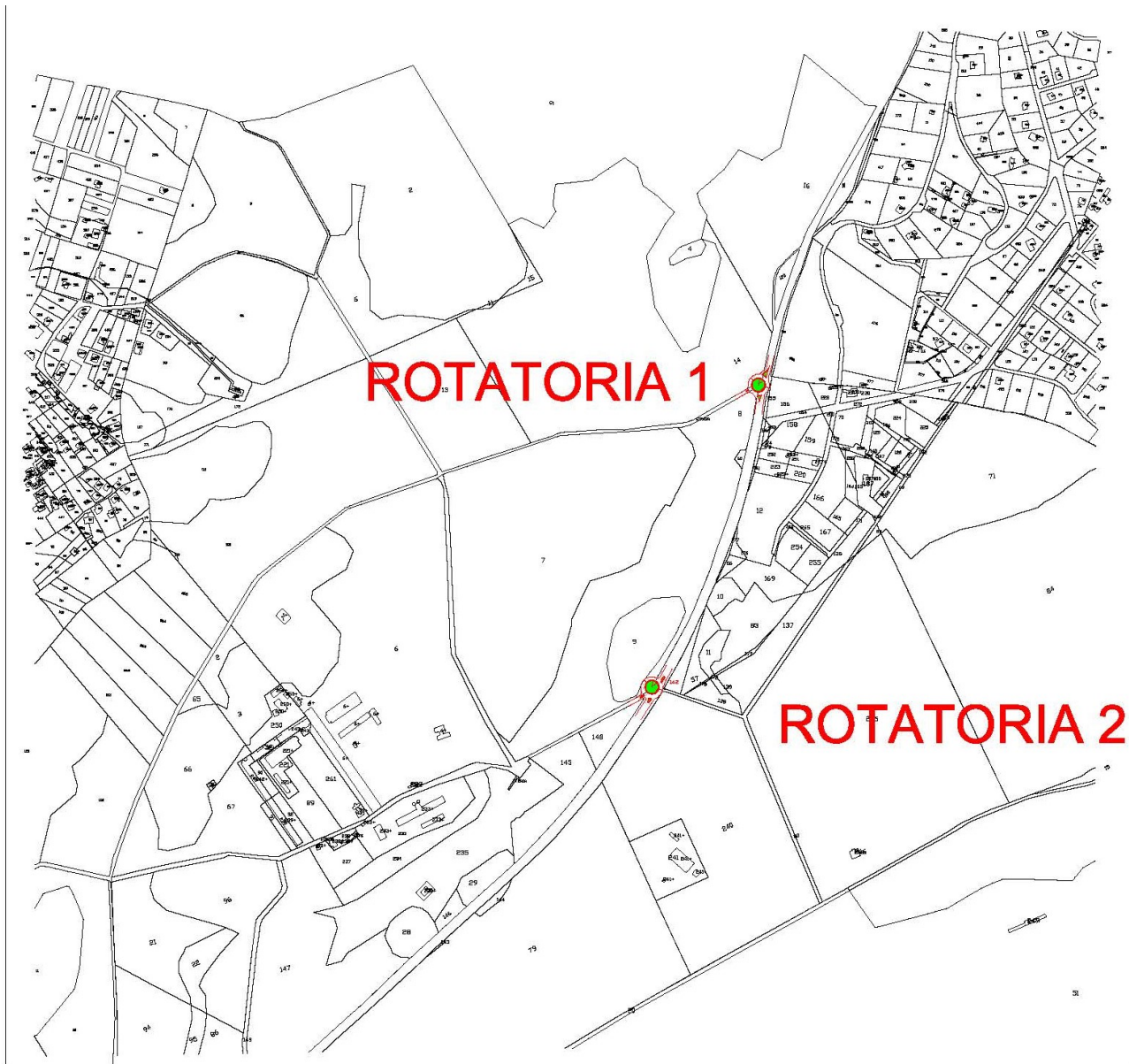
- La presente relazione è stata redatta quale documento componente il progetto definitivo, nella quale sono contenute oltre alla descrizione dell'intervento da realizzare, l'illustrazione delle ragioni della soluzione prescelta sotto il profilo localizzativo e funzionale, in relazione alle caratteristiche e alle finalità dell'intervento, il cronoprogramma delle fasi attuative con l'indicazione dei tempi massimi di svolgimento delle varie attività di progettazione, approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo, gli aspetti funzionali ed internazionali dei diversi elementi del progetto.
- Le opere previste in questo progetto definitivo riguardano la realizzazione di due rotatorie stradali, dell'impianto di illuminazione pubblica e di raccolta acque meteoriche con la sistemazione parziale del verde urbano e dell'impianto di irrigazione.
- Le rotatorie in esame saranno ubicate in corrispondenza degli incroci posti lungo la strada provinciale SP

18/C strada olimpica che portano al centro F.I.S.E e alla frazione del Vivaro.

- La variante in oggetto comporta la trasformazione urbanistica di due modeste superfici pari a mq. 510 per ciascuna rotatoria, da zona V2 Aree Verdi a Viabilità di servizio.

#### **DATI CATASTALI**

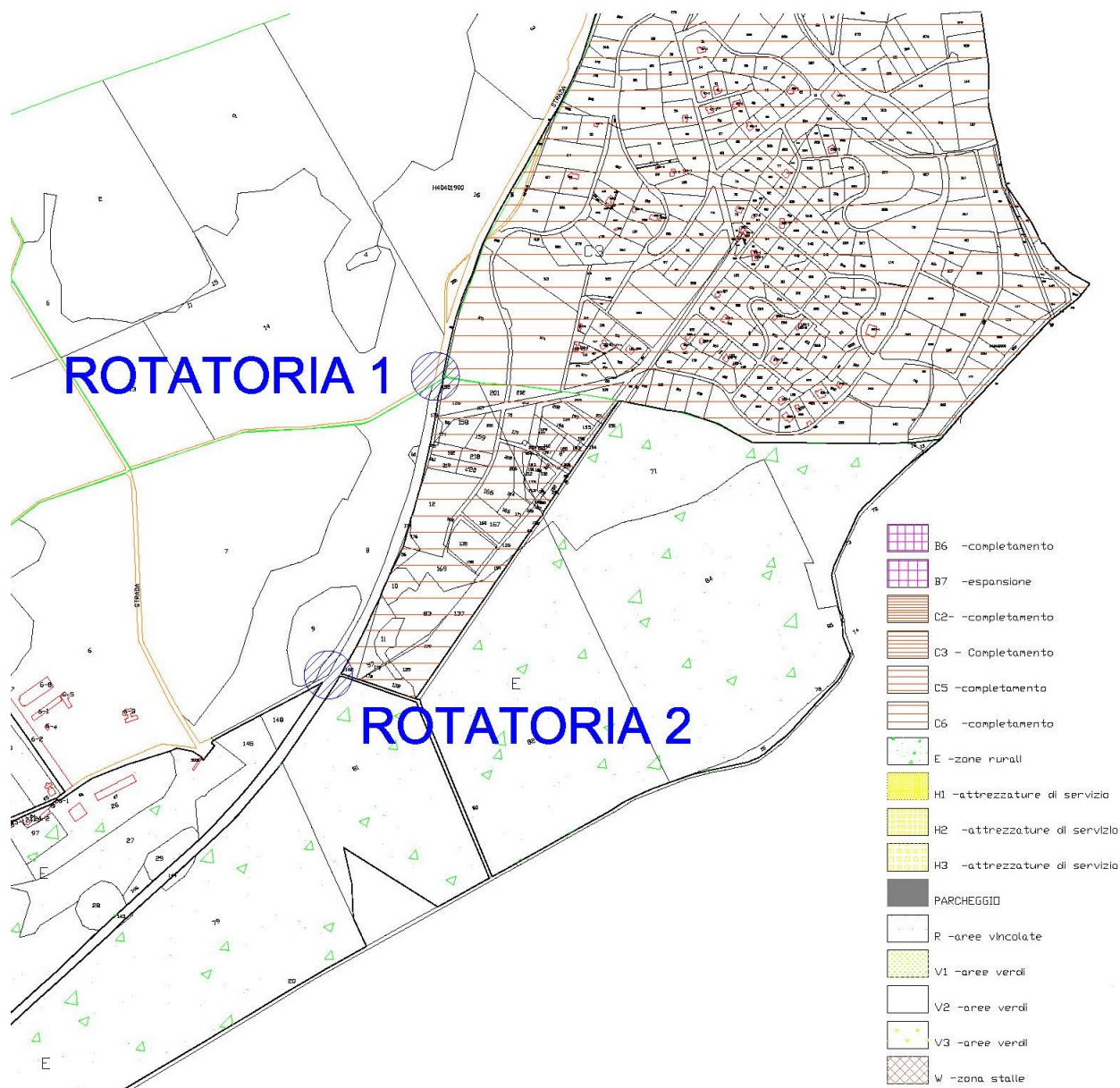
- L'area oggetto dell'intervento è localizzata lungo Via Olimpica SP 18/c (strada Provinciale), così come risulta dalla documentazione tecnica allegata al progetto e che l'area risulta censita al Catasto Terreni del Comune di Rocca di Papa al foglio 19 Particella 14 e foglio 27 particella 8 (vedi planimetria allegata).



#### **DESTINAZIONE URBANISTICA VIGENTE**

- L'area in esame, come descritto al punto 2, Secondo il vigente Piano Regolatore Generale di Rocca di

Papa, adottato con delibera commissariale n. 639 del 2.8.1974, approvato dalla Regione Lazio con deliberazione n. 1426 del 27.4.1976, le Aree in oggetto ricadono in zona: V2 Aree Verdi (vedi planimetria allegata).



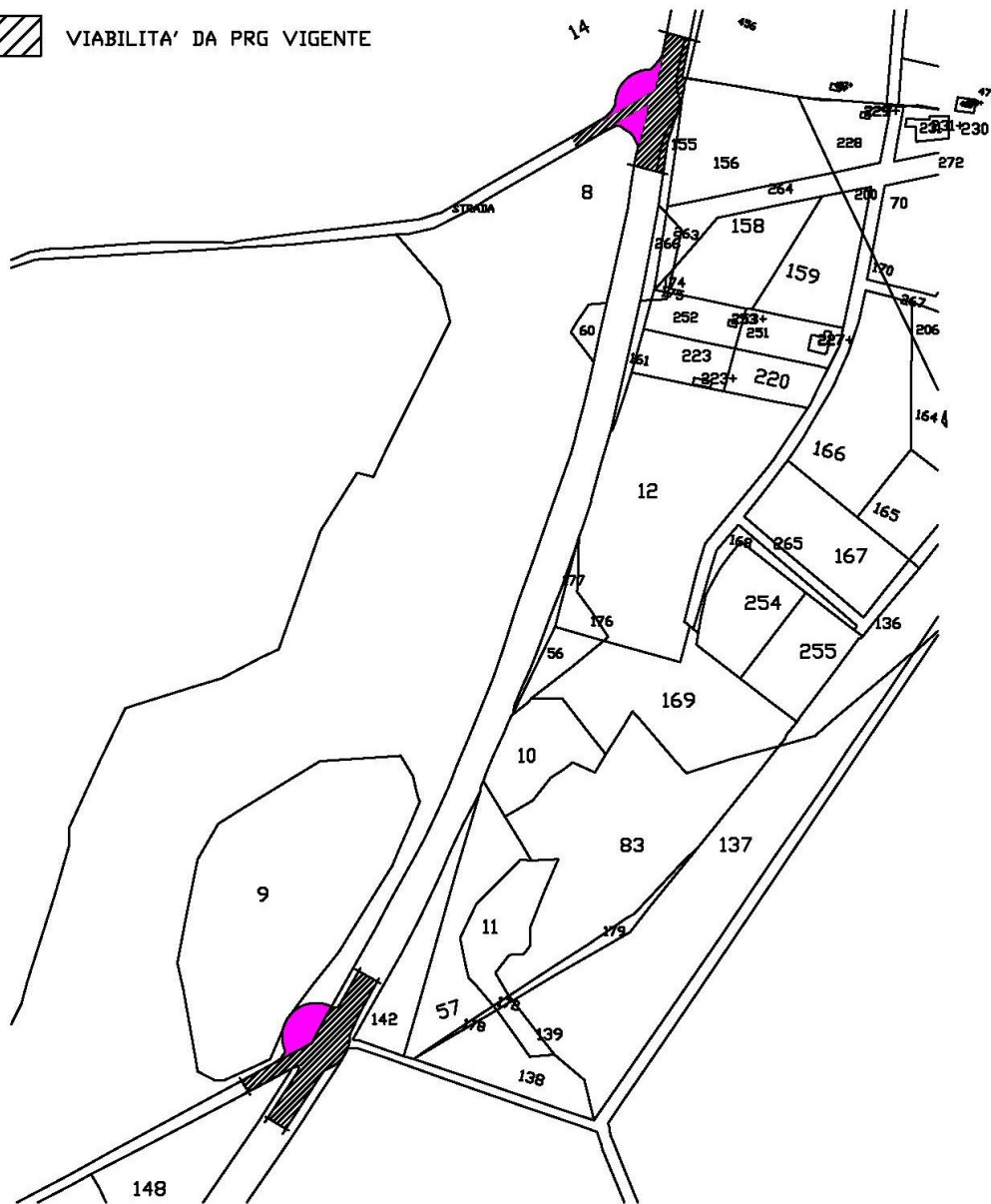
### DESTINAZIONE URBANISTICA VARIANTE RICHIESTA

- L'intervento prevede la necessità di variare la zonizzazione attuale con l'identificazione di una nuova sottozona come di seguito descritta e normata; "VIABILITA' DI SERVIZIO". Appartengono a detta sottozona la realizzazione di rotatorie e/o modifica della viabilità esistente di importanza locale (vedi planimetrie allegate)

# INGRANDIMENTO SU BASE CATASTALE

 VARIANTE URBANISTICA RICHIESTA

 VIABILITA' DA PRG VIGENTE



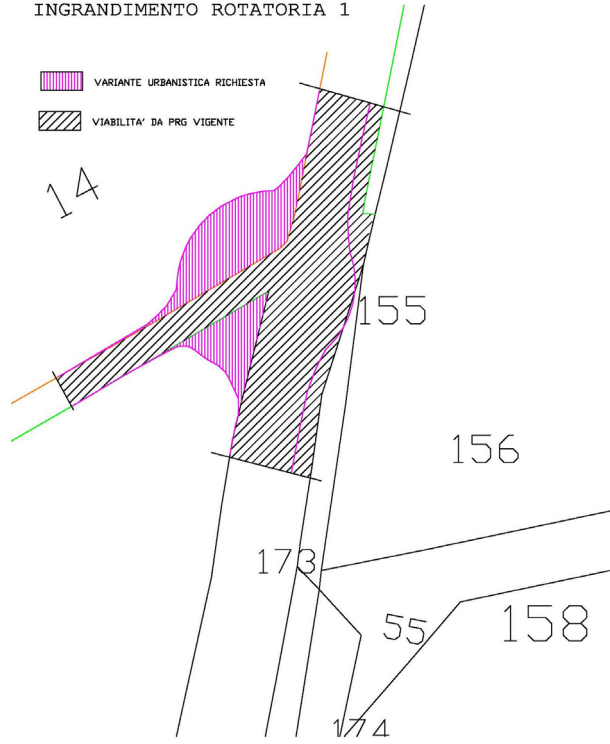
 VARIANTE URBANISTICA RICHIESTA

 VIABILITA' DA PRG VIGENTE

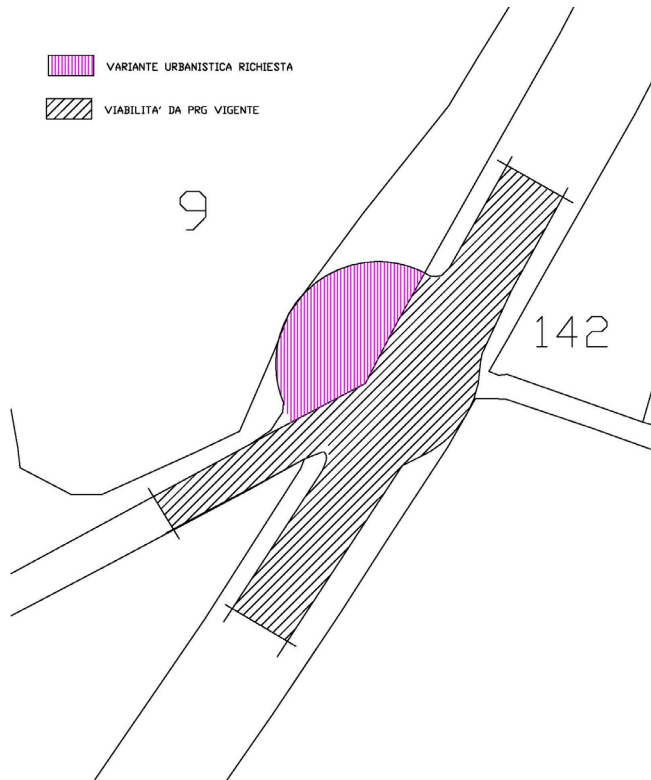


INGRANDIMENTO ROTATORIA 1

- VARIANTE URBANISTICA RICHIESTA
- VIABILITA' DA PRG VIGENTE



- VARIANTE URBANISTICA RICHIESTA
- VIABILITA' DA PRG VIGENTE



## **ELENCO DEI LAVORI DA REALIZZARE- REALIZZAZIONE DI NUOVE ROTATORIE**

Il progetto generale ha come obiettivo la realizzazione di n. 4 rotatorie lungo la SP 18/c di cui due nel territorio del comunale di Rocca di Papa località Colli del Vivaro una all'incrocio di via dei laghi nel territorio del comune di Velletri ed una all'incrocio con la via Tuscolana nel comune di Rocca Priora . Le intersezioni stradali devono garantire la transitabilità agevole lungo la SP 18/c – che mette in comunicazione il comune di Rocca di Papa con arterie principali, come la SP. 215 Via Tuscolana e la SP 217 Via Dei Laghi.

**Il presente progetto definitivo riguarda la realizzazione delle due rotatorie insistenti nel territorio del comune di Rocca di Papa;** Le rotatore di progetto sono di medio diametro (40 metri) lungo la SP18/c, a 3 braccia ognuna disposte con interasse pressappoco equidistante tra loro, e che consentono il transito del traffico lungo la SP 18/c, la prima all'incrocio con via Calabria, che conduce alla frazione del Vivaro, la seconda all'incrocio dell' ingresso principale alla Federazione internazionale Sport Equestri.

### **ANALISI DELLO STATO DI FATTO**

Allo stato attuale la viabilità è organizzata secondo l'asse preferenziale della S.P. 18/C, al quale nella prima rotatoria è innestata con intersezione “a raso” sulla SP 215 Via Tuscolana, nella seconda è innestata su via di Rocca priora a raso e nella terza insiste un ‘altro incrocio a raso il quale si innesta sulla SP 217 Via Dei Laghi. Lo svincolo, nonostante sia già sollecitato dalla presenza di mezzi pesanti e non, allo stato attuale non permetterebbe il deflusso naturale del traffico tenendo conto dei volumi che la presenza dei mondiali apporterebbe ulteriormente. Infatti, lungo la viabilità industriale che si innesta sulla “SP 18/C” si innesta via di Rocca Priora, strada di collegamento con via Rocca di Papa e area del parco dei Pratoni che risulterà attrattivo di una significativa mole di traffico. Dal punto di vista orografico l'area è sub-pianeggiante con leggero declivio e pertanto le livellette dei nastri stradali risultano svilupparsi a quote simili a quelle del terreno naturale.

### **DESCRIZIONE DEL PROGETTO**

- Il progetto proposto permette di mettere in sicurezza il transito esistente lungo la SP 18/c nelle direzioni di uscita ed entrata da rocca di Papa lungo le vie di fuga verso la SP 215 Via Tuscolana e la SP 217 Via Dei Laghi. Le immissioni avvengono tutte “di mano” e con lo svincolo proposto si evitano intersezioni e conflitti di traiettorie (non esistono le “svolte a sinistra”). Il predimensionamento delle intersezioni citate è svolto secondo la normativa vigente ed in particolare secondo il D.M. 19 aprile 2006 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”.
- Le rotatorie sono a tre braccia l'una, con diametro esterno pari a circa 40 metri e dunque, secondo normativa, è classificata come “rotatoria convenzionale”. L'ingombro globale della zona di svincolo è sensibilmente maggiore di quello dell'attuale intersezione “a raso” e dunque richiede limitate occupazioni di terreno.

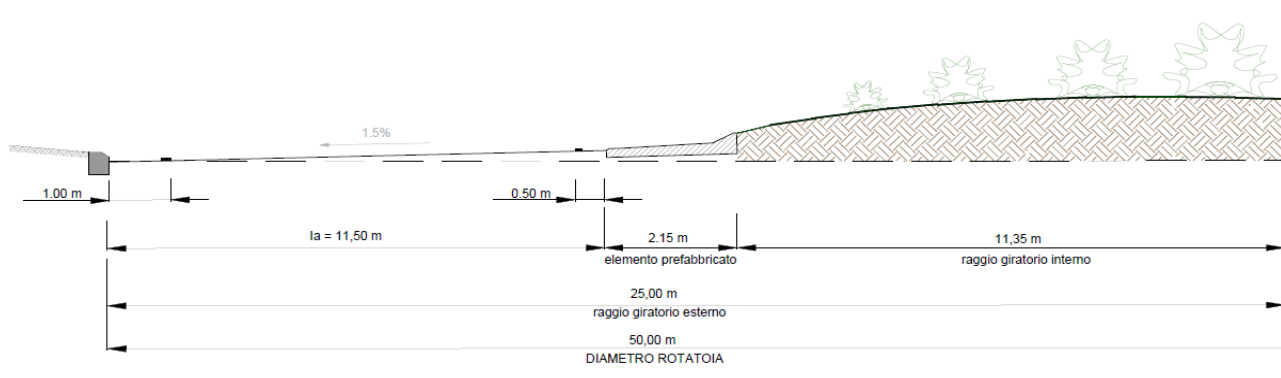
- Le principali caratteristiche dimensionali dell'intersezione (angoli di deviazione, raggi di raccordo, larghezza delle corsie di immissione e di uscita, ecc.) rispettano le previsioni di normativa. La livelletta dell'asse si sviluppa secondo una giacitura suborizzontale, a quote modestamente variabili, pressappoco coincidenti con quelle della viabilità esistente, per contenere al minimo le lavorazioni sugli assi intersecanti.
- La definizione dei margini stradali prevede la posa di cordoli e cigli erbosi per quanto riguarda le viabilità e i margini esterni della rotatoria, mentre l'isola centrale sarà bordata da una banchina pavimentata in c.a., sormontabile dal transito veicolare, di larghezza pari a m 2,15.
- L'isola centrale sarà completata con terreno vegetale e prato, con pendenza verso il bordo esterno.
- La piattaforma stradale sarà realizzata con le pendenze trasversali adeguate allo smaltimento delle acque reflue a dispersione.
- Completano l'intervento la realizzazione di un adeguato impianto di illuminazione con elementi di ordinario utilizzo lungo le strade Regionali e dotati di armatura a LED, nonché la realizzazione della adeguata segnaletica orizzontale e verticale di pericolo, di prescrizione e di indicazione.
- Tutti gli assi delle realizzande rotatorie saranno lievemente deviati verso il centro della rotatoria per favorire un innesto il più possibile ortogonale alla direzione di percorrenza della rotatoria stessa. I profili di questi collegamenti subiscono lievi variazioni altimetriche per favorire l'innesto alle quote di sviluppo della rotatoria. Le sezioni trasversali di questi raccordi tra la S.P. 18/c e le rotatorie di progetto presentano caratteristiche geometriche in linea con quelle della viabilità esistente, e assimilabili a quelle delle strade extraurbane di tipo C2 secondo la classificazione di cui al D.M. 5.11.2001, o di tipo F2.
- I grafici di progetto rappresentano per questi elementi stradali sezioni correnti individuate con numero e progressiva al solo scopo di definire le corrette giaciture degli assi planimetrici ed inclinazione delle livellette altimetriche per "approssimare" i tracciati esistenti nel modello tridimensionale realizzato per la progettazione stradale. Di tali sezioni solo quelle più prossime alla rotatoria, per le quali sussiste lo scostamento dal tracciato esistente, sono oggetto di lavorazioni (sbancamenti, cassonetti, pavimentazioni, margini, ecc.) nel presente progetto.

Le caratteristiche del pacchetto di pavimentazione stradale sono le seguenti:

- ✓ massiciata di fondazione stabilizzata con misto cementato spessore cm 30
- ✓ strato di base in conglomerato bituminoso aperto con bitume modificato, spessore di 15 cm
- ✓ strato di binder in conglomerato bituminoso semi aperto con bitume modificato, spessore di 7 cm
- ✓ strato di usura antisdrucchiolo (tipo SMA) avente spessore di 3 cm
- Tra il piano di posa (rilevato o trincea) e la fondazione stradale sarà posto un foglio di geotessile per evitare la penetrazione di terre fini del sottofondo (argille, limi) nello strato di materiale arido della fondazione.
- Chiaramente prima di ogni strato di pavimentazione bituminosa sarà steso uno strato di primer di

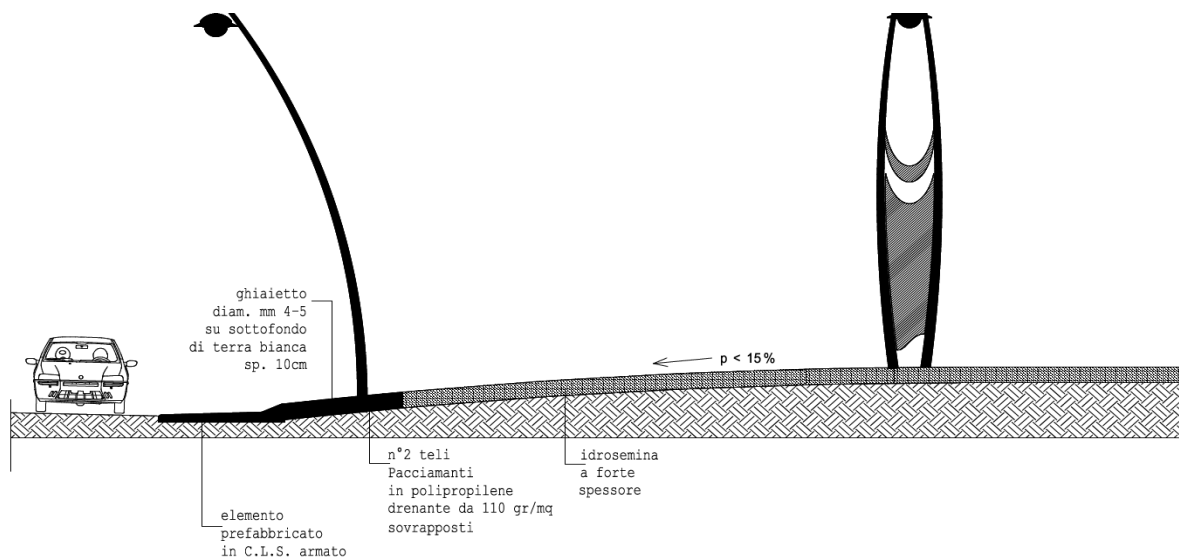
adesione.

- I margini stradali per gli assi con sviluppo lineare saranno realizzati con banchine carrabili e cigli erbosi, mentre per quanto riguarda le rotatorie il margine esterno sarà formato da un ciglio in calcestruzzo vibrocompresso fondato su cordolo gettato in opera, mentre il margine interno è costituito da una pavimentazione carrabile, realizzata con elementi prefabbricati in c.a., sagomati secondo i disegni esecutivi e fondati su getto di calcestruzzo magro. Lungo il margine esterno, a tergo del cordolo, viene collocata una barriera stradale di tipo H2 a tripla onda, mentre lungo il margine interno, oltre la pavimentazione sormontabile, sarà presente solo terreno vegetale adeguatamente inerbito.
- La raccolta delle acque avviene tramite collettori e fossi di guardia opportunamente dimensionati, in particolare la raccolta delle acque della piattaforma stradale avverrà per il tramite di caditoie poste lungo il margine esterno della piattaforma e collegate tra loro da tubazioni in PEAD corrugato Dn 315. Le acque provenienti dalla piattaforma saranno smaltite a dispersione nelle aree circostanti .
- La rotatorie saranno illuminate con lampioni a doppio palo curvo,  $h = 8,00$  metri, di tipo “artistico” portanti armature stradali a LED, dello stesso tipo di quelle comunemente utilizzate nella illuminazione delle rotatorie sulle Strade Regionali e compiutamente descritti nei capitolati di appalto e nelle voci di elenco prezzi.
- Lo stesso tipo di lampioni illuminerà i tratti di collegamento tra le rotatorie ,saranno posti nella corsia centrale spartitraffico ad adeguata distanza dalla barriera metallica, in funzione della deformabilità della stessa stante il limite di velocità posto a 40 km/h nel tratto in esame.
- La linea di alimentazione, derivata dal quadro esistente, sarà realizzata con nuovo corrugato Dn 63 e cavo 4x6mmq.



SEZIONE TIPO ROTATORIA

scala 1:50



- Il Piano di segnalamento è redatto in conformità al Decreto Ministeriale n. 777 del 27.04.2006 “Seconda direttiva sulla corretta ed uniforme applicazione delle norme del codice della strada in materia di segnaletica e criteri per l’installazione e la manutenzione”, che prevede che il segnalamento delle rotatorie non può limitarsi alla mera individuazione della corretta segnaletica verticale di prescrizione, bensì deve necessariamente estendersi anche a quella di pericolo, di preavviso e di indicazione, e alla regolamentare segnaletica orizzontale, che vanno opportunamente e vicendevolmente integrate tra loro al fine di fornire agli utenti della strada un coerente complesso di informazioni. In tale ottica, pertanto, le rotatorie sono state adeguatamente segnalate con il segnale “rotatoria” di cui all’Art. 122, comma 6, del Regolamento, preceduto, su strade extraurbane, dal segnale “circolazione rotatoria” di cui all’art. 96, comma 6, con il segnale di preavviso di cui all’art. 127, comma 1, lett. a). Sui rami di accesso alle rotatorie le isole di traffico sono state adeguatamente segnalate secondo il disposto dell’art. 177. Sui rami d’uscita, invece, è prevista la relativa segnaletica orizzontale di corsia e di margine ai sensi degli artt. 140, 141 e 143, e sulle relative cuspidi è apposta unicamente la segnaletica di direzione di cui all’art. 128.

## ANALISI TERRITORIALE RISPETTO AI VINCOLI AMBIENTALI

### VINCOLI INSISTENTI NELL’AREA OGGETTO DELL’INTERVENTI RICHIESTI:

- Decreto ministeriale del 24 aprile 1954, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 12 maggio 2005, n°108, in base al quale i terreni in oggetto sono stati riconosciuti di notevole interesse pubblico, ai sensi della legge 29 giugno 1939, n°1497 e s.m.i., sulla protezione delle bellezze naturali e sottoposta a tutte le disposizioni di legge stessa.
- Vincolo Paesaggistico ai sensi del D.Lvo 42 del 22/01/2004;
- Vincolo sismico ai sensi della legge 64 del 02/02/1974;





- Area rientrante nel perimetro del Parco dei Castelli Romani di cui alla Legge Regionale Lazio n° 2 del 13/01/1984;
- Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/23;

**Nuovo Piano Territoriale Paesistico Regionale (art. 135, 143 e 156 D.lvo 42/04 art. 21, 22, 23 e 36 quarter co.quarter L.R. 24/98) ricade nella:**

**TAVOLA A 30 FOGLIO 388 - “Sistemi ed ambiti del paesaggio” Naturale di Continuità’.**



### Legenda

Sistema del Paesaggio Naturale	
	Paesaggio Naturale
	Paesaggio Naturale di Continuità
	Paesaggio Naturale Agrario
	Coste marine, lacuali e corsi d'acqua

## Articolo 24 Paesaggio naturale continuità

1. Il Paesaggio naturale di continuità è costituito da porzioni di territorio che presentano elevato valore di naturalità, anche se parzialmente edificati o infrastrutturati. Possono essere collocati all'interno o in adiacenza dei paesaggi naturali e costituirne irrinunciabile area di protezione; in altri casi tali paesaggi sono inseriti all'interno o in adiacenza a paesaggi degli insediamenti urbani o in evoluzione costituendone elemento di pregio naturalistico da salvaguardare.

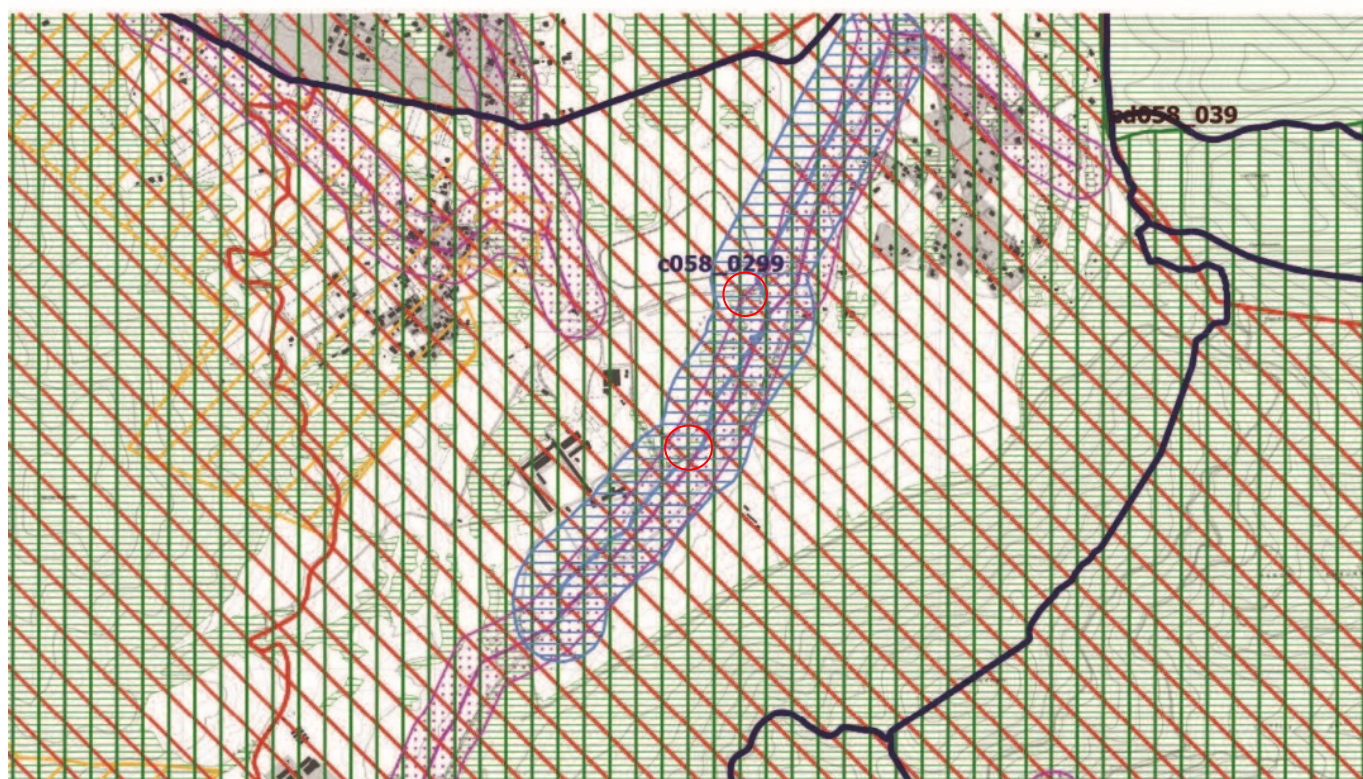
2. La tutela per tali territori è volta alla valorizzazione della funzione di connessione dei paesaggi con i quali concorre a costituire complessi paesaggistici unitari. Nel caso di continuità con il paesaggio naturale l'obiettivo è la protezione, fruizione e valorizzazione del paesaggio naturale stesso e, in linea subordinata, la conservazione dei modi d'uso agricoli tradizionali.

3. In ambiente urbano la tutela è volta alla salvaguardia dei valori naturalistici che si conservano nel tessuto urbano. In tali territori si possono prevedere interventi di recupero dei valori naturalistici del paesaggio.

4. Subordinatamente a valutazione di inserimento paesistico tali aree possono essere realizzati infrastrutture e/o servizi strettamente necessari a garantire la fruizione dei beni e delle aree di interesse naturalistico secondo le indicazioni specifiche contenute nella tabella B.

7	Uso infrastrutturale	Sviluppo e fruizione anche visiva del territorio nel rispetto del patrimonio naturale e culturale
7.1	manufatti di servizio alla viabilità	Consentiti manufatti di modesta dimensione strettamente necessari alla funzionalità del tracciato viario esistente o consentito dalle presenti norme compatibilmente con la morfologia dei luoghi e la salvaguardia delle visuali.
7.2	<b>Nuove infrastrutture</b>	
7.2.1	viabilità locale	Non Consentito
7.2.2	nuovi tracciati ferroviari	Consentiti in assenza di soluzioni alternative. La relazione paesaggistica deve fornire elementi di valutazione sulla compatibilità con il paesaggio, in relazione anche alle modificazioni dell'assetto percettivo, scenico e panoramico e prevedere interventi di compensazione o mitigazione degli effetti ineliminabili sul paesaggio circostante. Il progetto deve inoltre prevedere sistemazioni paesaggistiche che favoriscano l'inserimento del tracciato nel contesto urbano rurale o naturale e di miglioramento della qualità paesaggistica complessiva dei luoghi.
7.2.3	Grande viabilità	
7.2.4	viabilità di servizio all'attività agricola o ad altre attività con essa compatibile	È consentita l'apertura di strade poderali necessarie alla conduzione dei fondi. I tracciati devono seguire la morfologia del terreno e non devono essere asfaltati.
7.2.5	percorsi pedonali e sentieri naturalistici	Consentiti nel rispetto del contesto naturale esistente. Sono consentiti anche impianti elementari per la sosta non asfaltati. I sentieri di attraversamento della duna devono essere realizzati in legno o altri materiali naturali, rispettare l'andamento naturale del terreno e devono essere compatibili con la vegetazione esistente. È prescritto il mantenimento
		dello stato degli accessi al mare, evitando nuovi accessi carrabili e migliorando quelli esistenti.
7.2.6	piste ciclabili	Consentite nel rispetto del contesto naturale esistente, non asfaltate.
7.2.7	parcheggi e piazzole di sosta	Sono consentite esclusivamente piazzole di sosta non asfaltate in zone non boscate o, per le zone costiere, ad almeno 50 m. dal limite interno della duna.

**TAVOLA B 30 FOGLIO 388** - “Beni Paesaggistici” - L’intervento ricade nelle zone di individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico (L.R. 37/83, art. 14 – L.R. 24/98, art. 134 co. 1 lett. A – Dlvo 42/04 e art. 136 Dlvo 42/04) nei Vincoli Dichiarativi cd058\_001 ovvero lett. c) e d) Beni di Insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche (art. 136 Dlvo 42/04). Ricade inoltre nelle Aree di Interesse Archeologico già individuate – beni puntuali e lineari con fascia di rispetto (Art.13 co 3 lett.a L.R. 24/98).





## Legenda

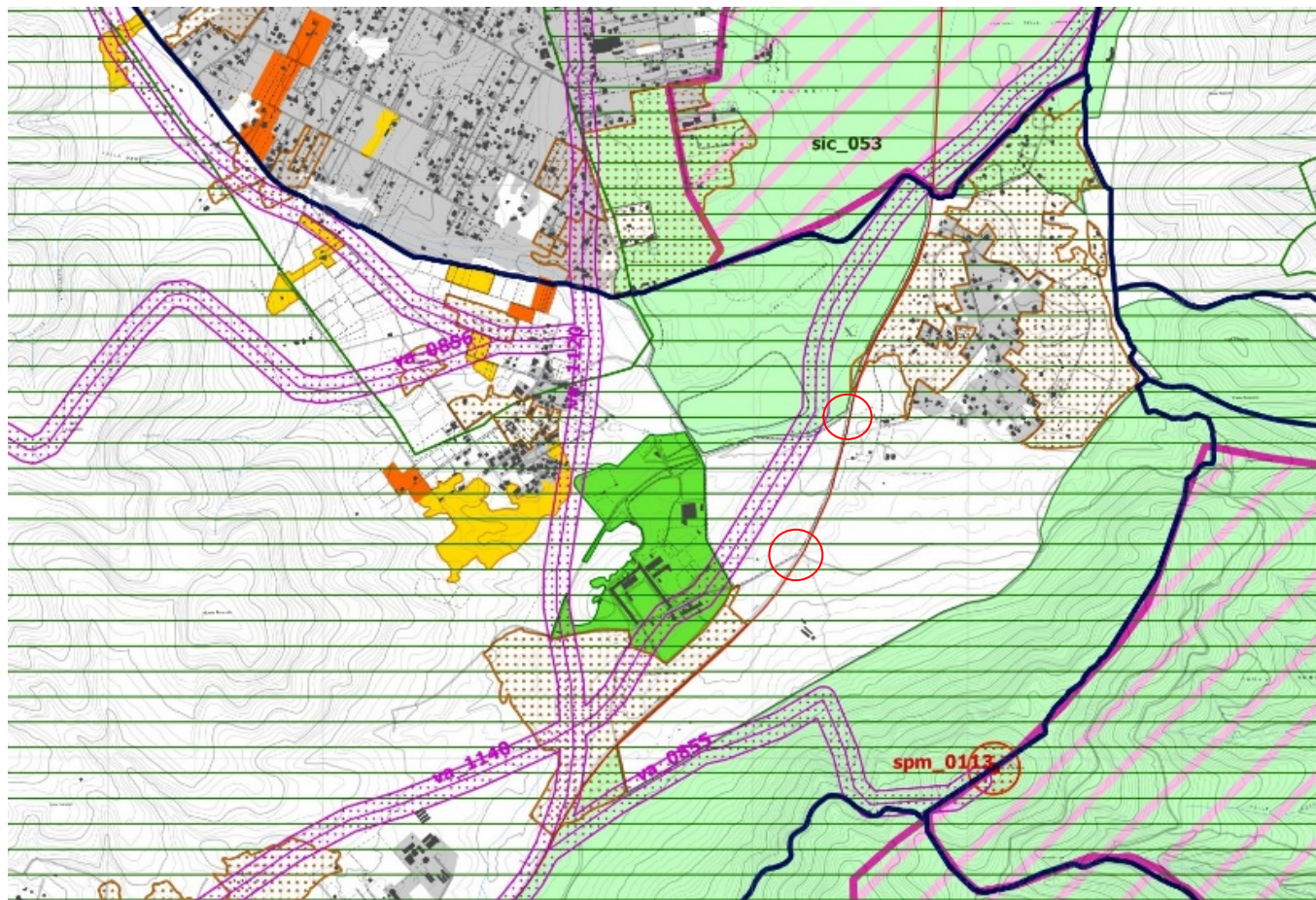
<b>Individuazione degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico</b> art. 134 co. 1 lett. a e art. 136 D.Lgs. 42/2004				
Beni dichiarativi		ab058_001	lett. a) e b) beni singoli: naturali, geologici, ville, parchi e giardini	art. 8 NTA
		cd058_001	lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località con valore estetico tradizionale, bellezze panoramiche	art. 8 NTA
		cdm058_001	lett. c) e d) beni d'insieme: vaste località per zone di interesse archeologico	art. 8 NTA
		ab058_001	ab: riferimento alla lettera dell'art. 136 co. 1 D.Lgs. 42/2004 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo	

<b>Ricognizione delle aree tutelate per legge</b> art. 134 co. 1 lett. b) e art. 142 co. 1 D.Lgs. 42/2004				
Beni ricognitivi di legge		a058_001	a) protezione delle fasce costiere marittime	art. 34
		b058_001	b) protezione delle coste dei laghi	art. 35
		c058_001	c) protezione dei fiumi, torrenti, corsi d'acqua	art. 36
		d058_001	d) protezione delle montagne sopra quota di 1.200 mt. s.l.m.	art. 37
		f058_001	f) protezione dei parchi e delle riserve naturali	art. 38
		g058_001	g) protezione delle aree boscate	art.39 NTA
		h058_001	h) disciplina per le aree assegnate alle università agrarie e per le aree gravate da uso civico	art. 40
		i058_001	i) protezione delle zone umide	art. 41
		m058_001	m) protezione delle aree di interesse archeologico	art. 42
		m058_001	m) protezione ambiti di interesse archeologico	art. 42
		m058_001	m) protezione punti di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 42
		m058_001	m) protezione linee di interesse archeologico e relativa fascia di rispetto	art. 42
		a058_001	a: riferimento alla lettera dell'art. 142 co. 1 D.Lgs. 42/2004 058: codice ISTAT della provincia 001: numero progressivo	
N.B.: le aree indicate nel co. 2 art. 142 D.Lgs. 42/2004 non sono individuate nel presente elaborato				















<b>Individuazione del patrimonio identitario regionale</b> art. 134 co. 1 lett. c) D.Lgs. 42/2004				
Beni ricognitivi di piano		taa_001	aree agricole della campagna romana e delle bonifiche agrarie	art. 43
		cs_001	insediamenti urbani storici e relativa fascia di rispetto	art. 44
		tra_001	borghi dell'architettura rurale	art. 45
		trp_001	beni singoli dell'architettura rurale e relativa fascia di rispetto	art. 45
		tp_001	beni puntuali testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto	art. 46
		tl_001	beni lineari testimonianza dei caratteri archeologici e storici e relativa fascia di rispetto	art.46 NTA
		tc_001	canali delle bonifiche agrarie e relative fasce di rispetto	art. 47
		tg_001	beni testimonianza dei caratteri identitari regionali geomorfologici e carso ipogei e relativa fascia di rispetto	art. 48
		t..._001	t...: sigla della categoria del bene identitario 001: numero progressivo	



















	aree urbanizzate del PTPR
	limiti comunali

**TAVOLA C30 FOGLIO 388** – “Beni del Patrimonio Naturale e Culturale e azioni strategiche del PTPR  
– L’intervento ricade in “Viabilità e Infrastrutture Storiche”









## Beni del patrimonio naturale e culturale e azioni strategiche del PTPR

Beni del Patrimonio Naturale			
	sic_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse comunitario	
	sin_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse nazionale	Decreto Comunitario 9243/CEE (Mabnet) Rev. 01 D.M. 03/04/2000
	sir_001	Zone a conservazione speciale Siti di interesse regionale	
	aps_001	Zone a protezione speciale (Conservazione, acciti sfrutta)	Decreto Comunitario 194/90/CE D.G.R. 21/06 del 19/03/98 D.G. 4.501 del 19/07/2005
	apv_001	Ambiti di protezione delle attività venatorie (AFV, Bandite, ZAC, ZRC, FC)	L.R. 9/2001/1998 n. 17 D.C.R. 29/07/1998 n. 450
	of_001	Casi faunistiche incluse nell'elenco ufficiale delle Aree Protette	Conferenza Stato-Regioni Delibera 2007/2006 - 5° luglio 2003
	zci_001	Zone a conservazione indiretta	
	sp_001	Schema del Piano Regionale dei Parchi Aree	Art. 46 L.R. 29/1997 D.G.R. 1/740/1999 D.G.R. 184/2002
	sp_001	Schema del Piano Regionale dei Parchi Rurali	
	ck_001	Pascoli, rocce, aree nude (Carta dell'Uso del Suolo)	Carta dell'Uso del suolo (1999)
		Reticolo idrografico	Intesa Stato-Regioni C.T.R. 1/10/2006
	geo_001	Geositi (ambiti geologici e geomorfologici) Aree	
	geo_001	Geositi (ambiti geologici e geomorfologici) Rurali	Direzione Regionale Culturale
	bnl_001	Filari alberature	

Beni del Patrimonio Culturale			
	bpu_001	Beni della Lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO (siti culturali)	
	ara_001	SISTEMA DELL'INSEDIAMENTO ARCHEOLOGICO	Beni del patrimonio archeologico Aree
	arp_001		Beni del patrimonio archeologico Puntuali - faccia di rispetto 100 mt.
	ca_001		Centri antichi, necropoli, abitati
	va_001		Viabilità antica Faccia di rispetto 50 mt.
	sam_001	SISTEMA DELL'INSEDIAMENTO STORICO	Beni del patrimonio monumentale storico e architettonico Aree
	spm_001		Beni del patrimonio monumentale storico e architettonico Puntuali - faccia di rispetto 100 mt.
	pv_001		Parchi, giardini e ville storiche
	vi_001		Viabilità e infrastrutture storiche
	sac_001		Beni areali
	spc_001		Beni puntuali Faccia di rispetto 100 mt.
	cc_001	SISTEMA DELL'INSEDIAMENTO CONTEMPORANEO	Beni areali
	cc_001		Beni puntuali Faccia di rispetto 100 mt.
	lc_001		Beni lineari Faccia di rispetto 100 mt.
	cp_001		Viabilità di grande comunicazione
	ca_001		Ferrovie
	ci_001		Gradi infrastrutture (torrioni, ponti e centri lineari/mod.)
			Tessuto urbano Aree ricreative interne al tessuto urbano (parchi urbani, aree sportive, conpaggiate, ecc.)

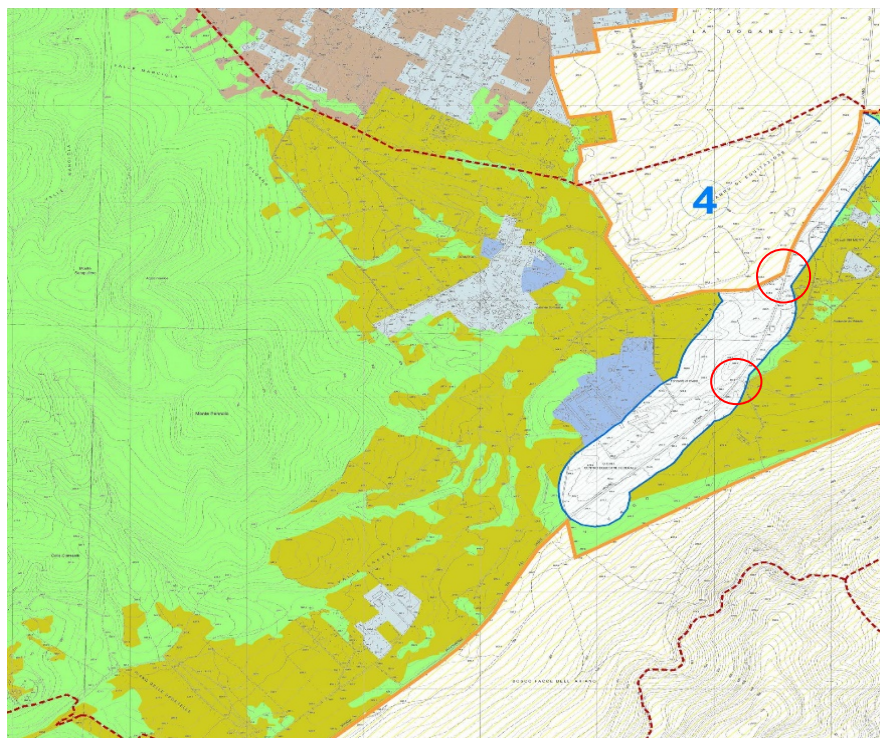
### Ambiti prioritari per i progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, gestione e valorizzazione del paesaggio regionale

Art. 143 D.Lgs. 42/2004

		VISUALITÀ	Punti di vista	Art. 31bis e 16 L.R. 24/1998
			Percorsi panoramici	
	pac_001	AREA CONDIZIONE ISTORICA	Parchi archeologici e culturali	Art. 31ter L.R. 24/1998
			Sistema agrario a carattere permanente	Art. 31bis e 31bis.1 L.R. 24/1998
		AREA CONDIZIONE MODERNA	Aree con fenomeni di frazionamenti fondiari e processi insediativi diffusi	Art. 31bis e 16 L.R. 24/1998
			Discalche, depositi cave	

## PARCO REGIONALE DEI CASTELLI ROMANI

- Con la Legge Regionale 13.01.1984, n. 2 è stato istituito il parco suburbano dei Castelli Romani” e s.m.i;
- Con la Legge Regionale 6.10.1997, n. 29 “Norme in materia di aree naturali protette regionali” e s.m.i. e le misure di salvaguardia di cui all’art. 8, della medesima legge Regionale 29/97;







### ZONE DI PROTEZIONE

(art.12, comma 2, lettera c della L.R. n. 394/91- art. 26 c. 3 L.R. 29/97)

-  Paesaggio agro-pastorale della cinta tuscolana
-  Paesaggio della viticoltura dei Castelli Romani
-  Paesaggio agricolo dei crateri minori
-  Paesaggio agro-pastorale aperto della Valle del Vivaro
-  Paesaggio agricolo intracalderico

### ZONE DI PROMOZIONE ECONOMICA

(art.12 c, L.R. n. 394/91- art. 26 c. 4 L.R. 29/97)

-  Insediamenti storici
-  Tessuti urbani saturi e/o di completamento
-  Aree per servizi
-  Aree di trasformazione urbanistica

### LEGENDA

-  Confine Parco dei Castelli Romani (adattato con Deliberazione n° 1/1996 del Comitato regionale ad acta)
-  Confine Area Contigua (adattato con Deliberazione n° 1/1988 del Comitato regionale ad acta)
-  Confine Comunale (base cartografica CTR 2003)

### ZONE DI RISERVA GENERALE ORIENTATA

(art.12 comma 2, lettera b della L.R. n. 394/91- art. 26 c. 2 L.R. 29/97)

### AREE OGGETTO DI INTERESSE COMUNITARIO, NAZIONALE E REGIONALE

-  SIC - Siti di Interesse Comunitario (Dir. Com. 9240/CGLL-I/Institi - Direttiva DM 3 aprile 2000)
  - 1 - IT8030030 - Lago Albano
  - 2 - IT8030039 - Albano (località Miteglajo)
  - 3 - IT8030017 - Maschio dell'Armiatolo
  - 4 - IT8030018 - Corchone - Doganella



-  ZPS - Zone di Protezione Speciale (Dir. Comm. 76/408/CFE - DGR 2148/90 - DGR 65/AB)

- 5 - IT8030030 - Lago Albano

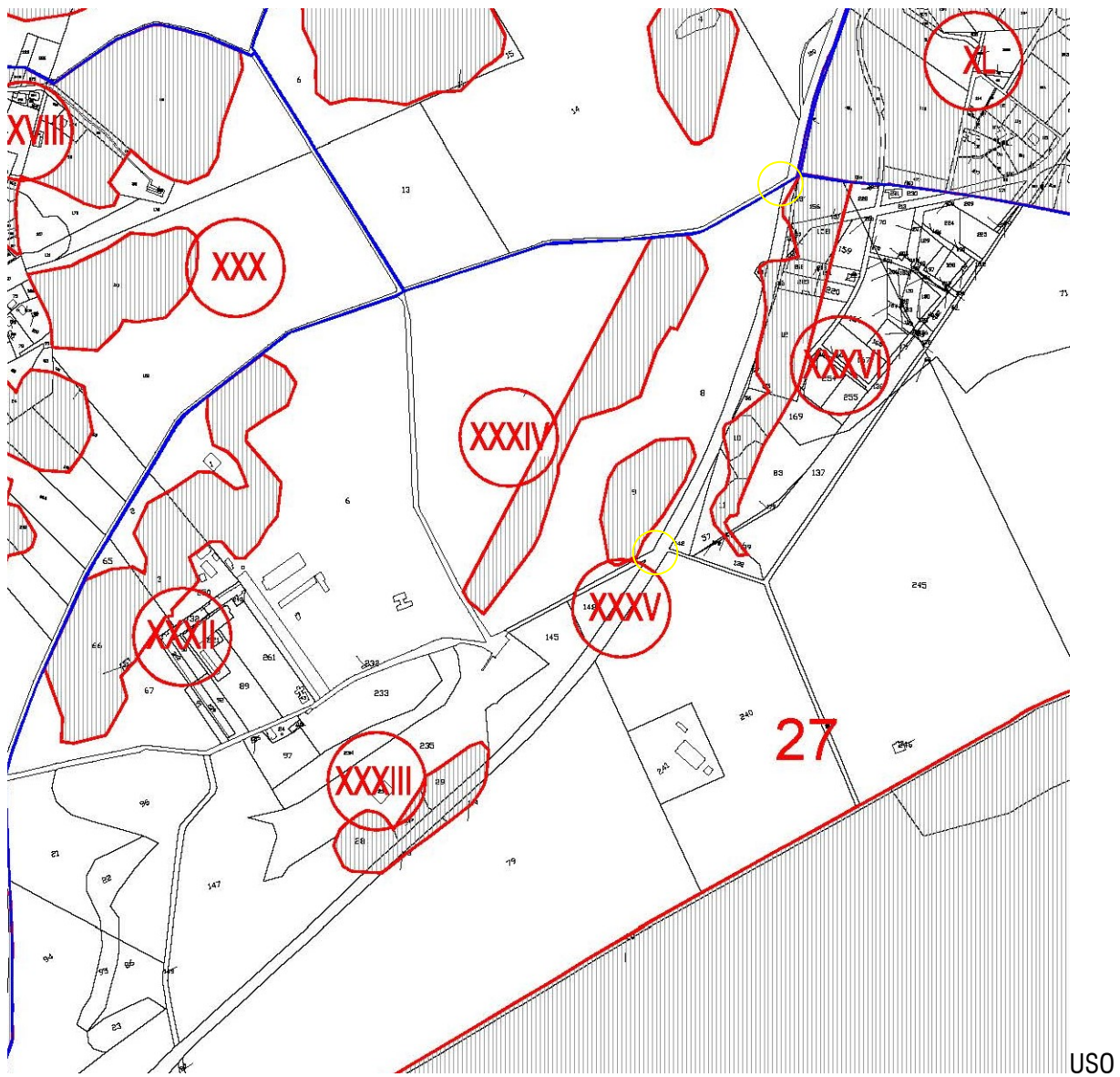
-  MN - Monumento Naturale (Decreto Pres. Rep. Lazio n. 031/07)

- 6 - Madonna della Neve

### AREE DI PREGIO AMBIENTALE TUTELATE PER LEGGE

-  Aree Boscate
-  1 - Laghi e territori contermini ai laghi con fascia di rispetto di 300 m

**TAVOLA VINCOLO IDROGEOLOGICO AI SENSI DEL R.D. 3267/23;**



**N.B. LE ROTATORIE IN ESAME NON RIENTRANO NELLE AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO**

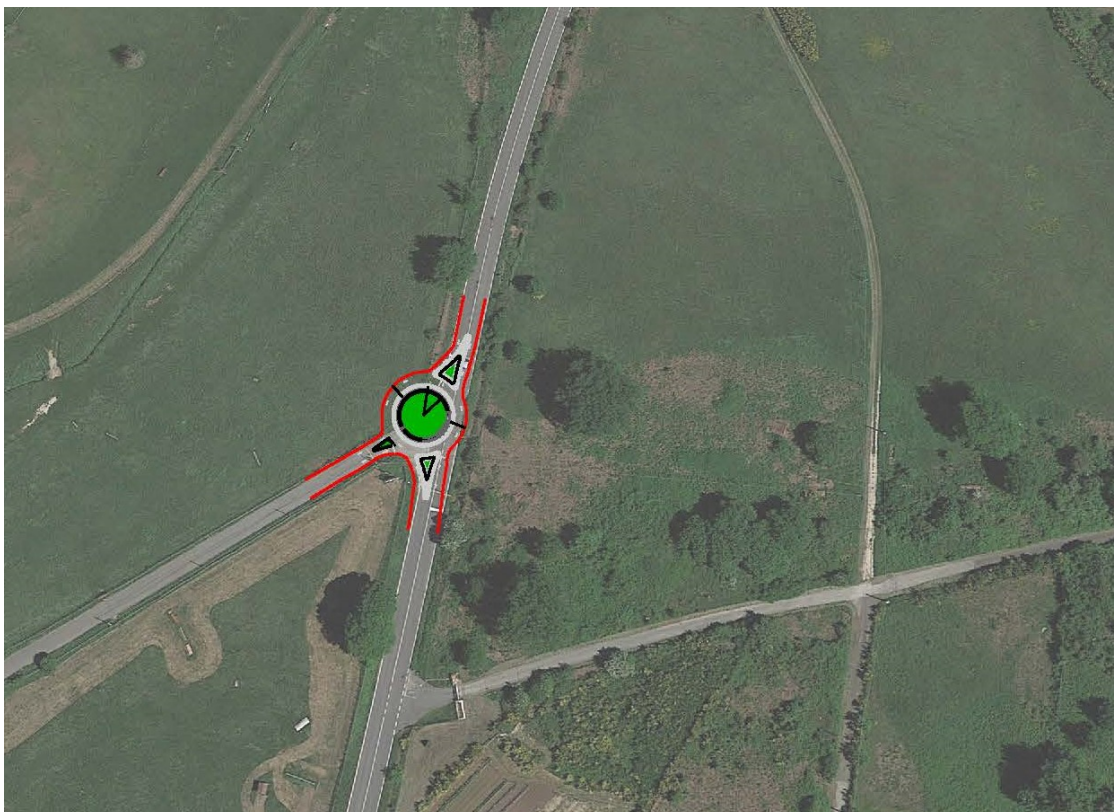
## USO ATTUALE DEL SUOLO

L'uso attuale del suolo è con destinazione Infrastrutture e Mobilità – Viabilità Provinciale .

## FOTO STATO DEI LUOGHI ROTATORIA N°1



## ORTOFOTO CON INSERIMENTO DELLA ROTATORIA DI PROGETTO N°1



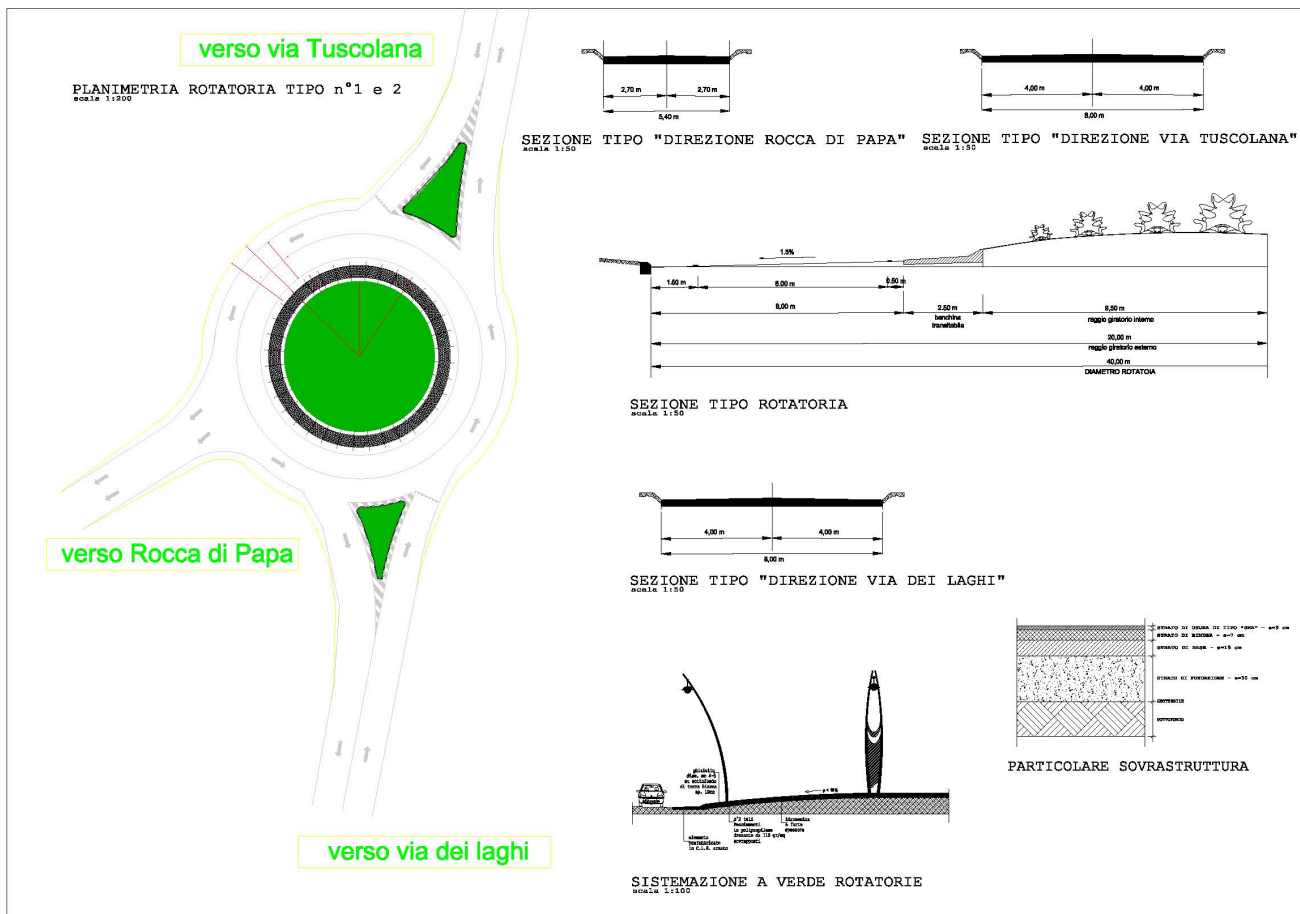
**FOTO STATO DEI LUOGHI ROTATORIA N°2**



**ORTOFOTO CON INSERIMENTO DELLA ROTATORIA DI PROGETTO N°2**



# ROTATORIA DI PROGETTO



## Effetti Conseguenti alla Realizzazione dell'Opera

- La realizzazione del suddetto intervento è a carattere "permanente".
- La realizzazione dell'opera avrà sullo stato dei luoghi i seguenti effetti:
  - a) Alterazione percettiva del paesaggio;
  - b) Impermeabilizzazione di parte delle aree;
  - c) Modifica dei cromatismi.

## Mitigazioni dell'impatto dell'intervento

Gli effetti sopra riportati sono stati valutati nella fase di progettazione e si è cercato di mitigare tali effetti proprio realizzando delle opere che abbiano il minor impatto con l'ambiente circostante.

Le caratteristiche dell'area oggetto di intervento sono simili a quelle del paesaggio circostante sia per le forme sia per l'utilizzo dei cromatismi di materiali simili alle altre costruzioni e quindi non risulteranno impattanti.

La scelta progettuali permetteranno di ridurre al minimo: i movimenti di terra, l'impermeabilizzazione del



terreno, la superficie da coprire destinata a percorsi carrabili, gli interventi sulla vegetazione del terreno e l'alterazione percettiva del paesaggio.

Nella progettazione è stato seguito il più possibile lo "Skyline" del terreno cercando di compensare questa esigenza con la necessità di avere ambienti idonei all'uso consentito dalle norme vigenti.

Per ridurre ulteriormente gli effetti delle impermeabilizzazioni di parte delle aree, sono state progettate il minimo indispensabile di aree pavimentate nell'area.

Per evidenziare l'inserimento dell'area nel contesto paesaggistico a corredo della presente relazione si allegano delle viste lo stato dei luoghi a lavori eseguiti.

Per quanto non espressamente descritto nella presente relazione, si rimanda alla visione dell'elaborato grafico allegato alla proposta progettuale

*Il Responsabile del Settore LL.PP e Ambiente*

*Ing. Giuseppe Belligno*

