



# RELAZIONE TECNICA E DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

## Sommario

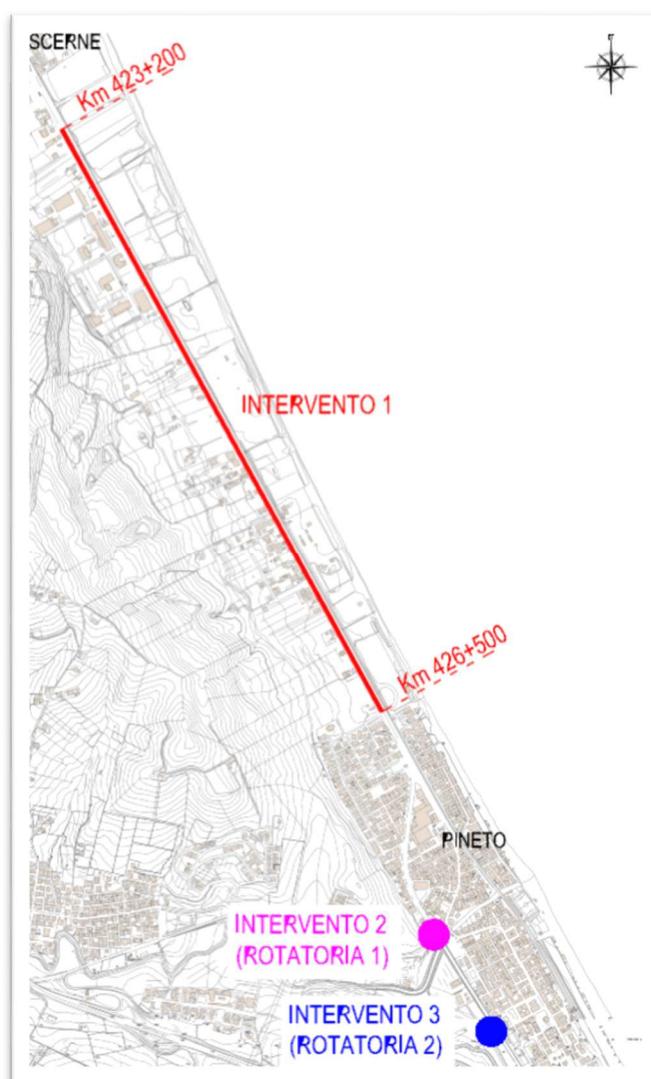
INTRODUZIONE.....	1
INTERVENTO 1: Ampliamento sede stradale.....	2
Stato di fatto.....	3
Progetto.....	7
INTERVENTO 2 e 3.....	11
Rotatoria 1.....	12
Rotatoria 2.....	12
PREFATTIBILITA' AMBIENTALE.....	13
IPOTESI PROGETTUALE.....	14
VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON LE PREVISIONI URBANISTICHE E REGIME VINCOLISTICO	
.....	15
Vincolo ambientale-paesaggistico.....	15
Vincolo ambientale (Parchi e riserve).....	16
Siti Rete Natura 2000.....	16
Evidenze archeologiche.....	16
Piano Territoriale Provinciale (PTP).....	17
Piano Regolatore Generale (P.R.G.).....	18
Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.).....	19
Piano Stralcio Difesa Alluvioni (P.S.D.A).....	20
PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA.....	22
Aria.....	23
Assetto Geologico e Idro-geomorfologico.....	23
Suolo e Sottosuolo.....	23
Rumore.....	23
MITIGAZIONI AMBIENTALI.....	23
Flora e Vegetazione.....	24
Ecosistemi Modifiche nella struttura degli ecosistemi esistenti e conseguenti perdite di naturalità.....	24
Paesaggio.....	24
Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione di Assoggettabilità <b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>	
Autorizzazione paesaggistica.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
PIANO PARTICELLARE.....	24

## INTRODUZIONE

Il progetto di risanamento e sistemazione del corpo stradale per viziosità plano-altimetriche, si sviluppa lungo la SS N°16 Adriatica nel comune di Pineto in provincia di Teramo.

Nel suo complesso l'intervento si pone l'obiettivo di migliorare il traffico sia in termini di scorrevolezza che di sicurezza di percorrenza, e viene fatto nel tratto considerato attraverso la realizzazione delle seguenti opere:

1. Allargamento della sede stradale tra la km 423+200 in prossimità della frazione di Scerne di Pineto e la km 426+500 in prossimità del capoluogo comunale, per l'estensione di circa 2,8 km (Intervento 1);
2. Inserimento Rotatoria (1) nell'intersezione con la SP n°28 (Intervento 2);
3. Inserimento Rotatoria (2) nell'intersezione con la SP n°28a (Intervento 3).



*Inquadramento delle opere di progetto su CTR.*

## INTERVENTO 1: Ampliamento sede stradale

Nasce dall'esigenza di adeguare la sezione trasversale della strada esistente, nelle dimensioni ed agli elementi costitutivi dello spazio stradale di categoria C2 secondo il D.M. 5.11.2001 "Norme funzionali e geometriche per la Costruzione delle strade".

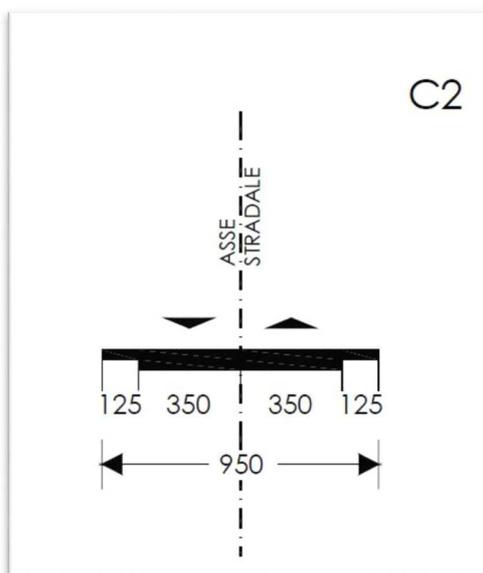
### CAP. 3 - CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE E CRITERI COMPOSITIVI DELLA PIATTAFORMA

#### 3.1 PREMESSA

Conformemente a quanto previsto all'art.2 del "Codice della strada" (D. L.vo 285/92 e suoi aggiornamenti successivi) le strade sono classificate, riguardo alle loro caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali, nei seguenti tipi:

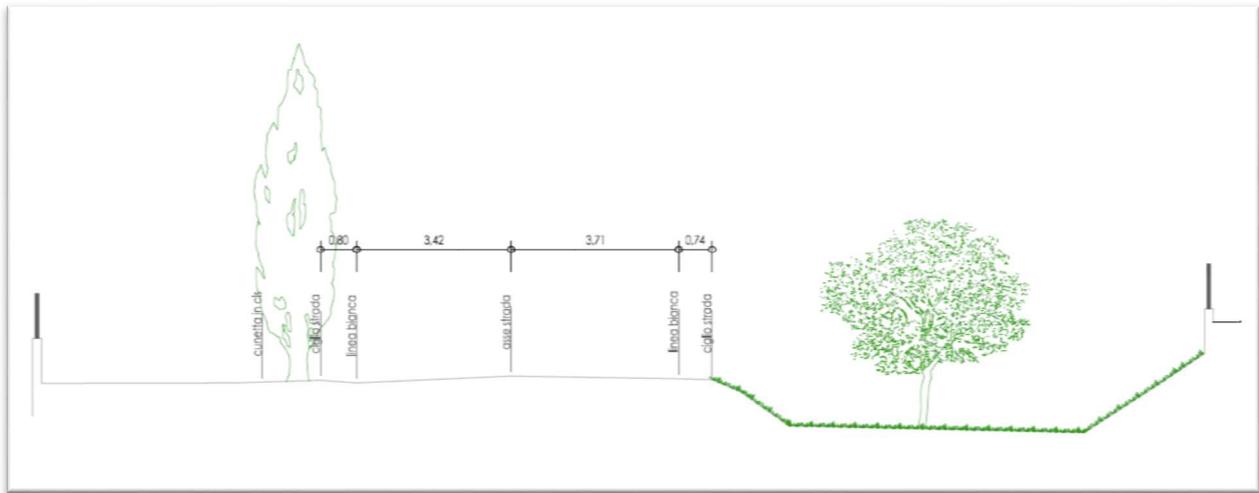
- A - Autostrade (extraurbane ed urbane)
- B - Strade extraurbane principali
- C - Strade extraurbane secondarie
- D - Strade urbane di scorrimento
- E - Strade urbane di quartiere
- F - Strade locali (extraurbane ed urbane)

*Classificazione delle strade secondo il D.M. 5\_11\_2001.*



*Geometria della piattaforma stradale C2 secondo il D.M. 5\_11\_2001.*

## Stato di fatto



*Geometria della piattaforma stradale esistente.*



*Geometria della piattaforma stradale esistente.*

Ai sensi dell'Art. 3 del codice della strada trattasi di una strada extraurbana secondaria ad unica carreggiata con una corsia per senso di marcia, e che a tratti può essere assimilabile ad una strada urbana di quartiere (categoria E).

La strada corre parallela alla ferrovia, da cui è separata tramite un relitto di terreno di larghezza che diminuisce da nord verso sud e si passa da una larghezza che varia tra i 9 m ed i 6 m nella fascia iniziale tra Scerne di Pineto e Villa Fumosa fino a

scendere ad una larghezza che varia tra i 5 m ed i 2 m tra Villa Fumosa ed il quartiere dei Poeti alle porte di Pineto.

Come si nota dalle sezioni stradali esistenti, gli elementi che non risultano adeguati agli standard di sicurezza sono:

- Dimensioni delle banchine
- Mancanza di dispositivi di ritenuta per la quasi totalità del tratto d'intervento
- Presenza di alberi ad alto fusto (cipressi) sia in destra che in sinistra

In particolare per quest'ultimo elemento si riscontra una sensibile diminuzione avvenuta negli ultimi tre anni e causa dalle intemperie.

**BANCHINA:** parte della strada, libera da qualsiasi ostacolo (segnaletica verticale, delineatori di margine, dispositivi di ritenuta), compresa tra il margine della carreggiata e il più vicino tra i seguenti elementi longitudinali: marciapiede, spartitraffico, arginello, ciglio interno della cunetta, ciglio superiore della scarpata nei rilevati.

Si distingue in:

"Banchina in destra", che ha funzione di franco laterale destro. E' di norma pavimentata ed è sostituita, in talune tipologie di sezione, dalla corsia di emergenza:

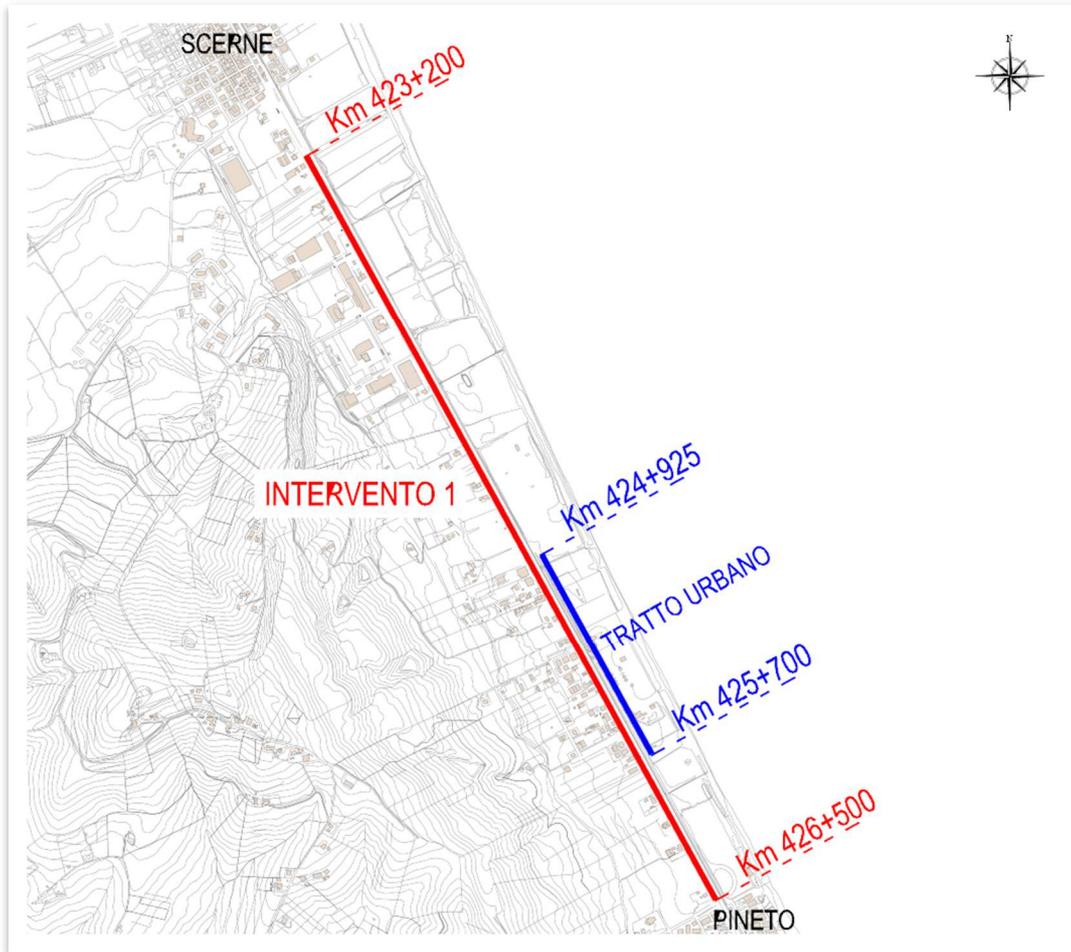
"Banchina in sinistra", che è la parte pavimentata del margine interno.

*Definizione di Banchina secondo il D.M. 5\_11\_2001.*

**DISPOSITIVO DI RITENUTA:** Elemento tendente ad evitare la fuoriuscita dei veicoli dalla piattaforma o comunque a ridurne le conseguenze dannose. E' contenuto all'interno dello spartitraffico o del margine esterno alla piattaforma.

*Definizione di Dispositivo di Ritenuta secondo il D.M. 5\_11\_2001.*

Il tratto d'intervento risulta essere extraurbano ad esclusione della zona intermedia tra la km 424+925 e la km 425+700 (frazione di Villa Fumosa) che è di tipo urbano. E' facilmente riscontrabile che nel tratto urbano sono presenti marciapiedi in destra e la normativa di riferimento (D.M 5\_11\_2001) non prevede la presenza di dispositivi di ritenuta in questa zona. La parte di strada extraurbana, per alcune porzioni, assume connotazioni di tratti urbani essendo presenti insediamenti sparsi (industriali e residenziali) e quindi marciapiedi ed accessi a singoli edifici.



Inquadramento Intervento 1.

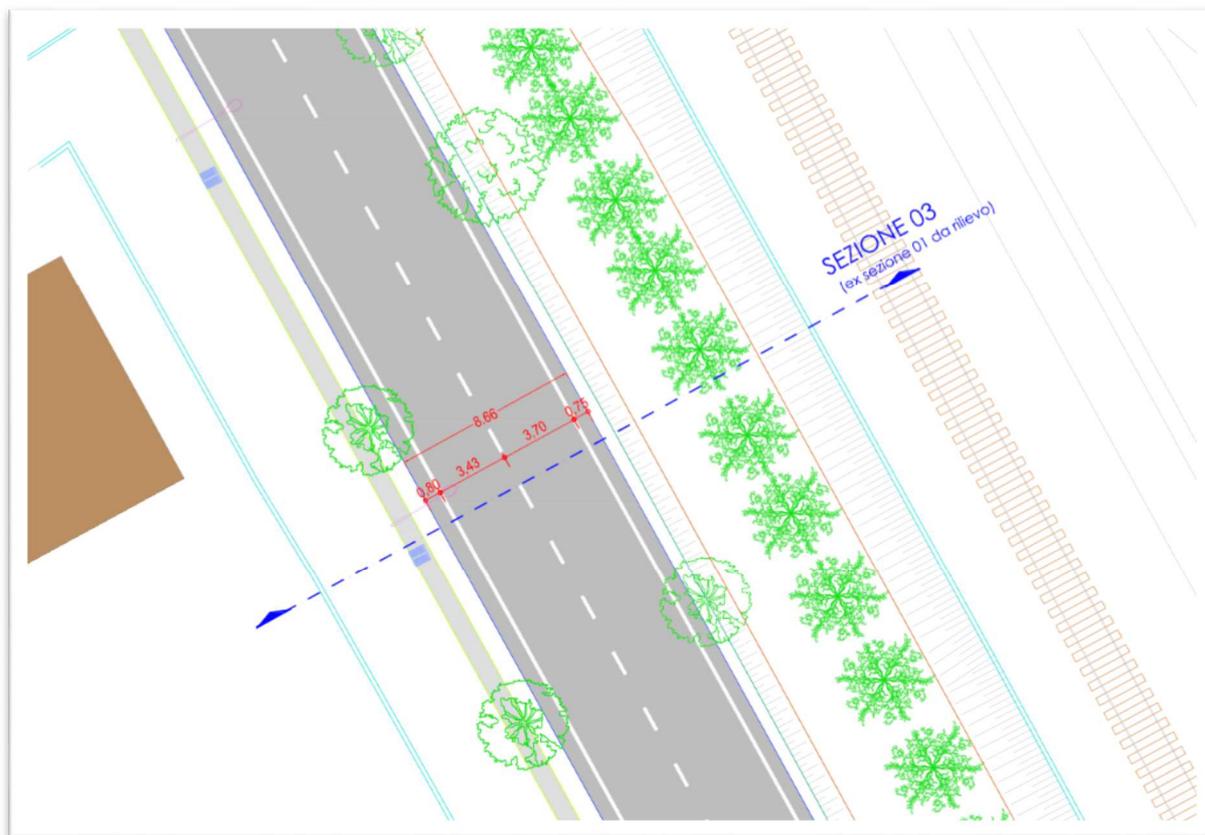
	dal Km 416,060 <b>Roseto Degli Abruzzi</b> al Km 421,600
	dal Km 422,660 <b>Scerne (Pineto)</b> al Km 423,240
	dal Km 424,925 <b>Villa Fumosa (Pineto)</b> al Km 425,680
	dal Km 426,218 <b>Pineto</b> al Km 427,220
	dal Km 429,150 <b>Pineto</b> al Km 431,700
	dal Km 431,730 <b>Silvi</b> al Km 437,940

*Tratti urbani sulla SS16. Fonte <http://www.stradeanas.it/strade/consistenza>.*

Il Codice della strada all'Art.3 comma 3 definisce le strade di categoria C ed E nella seguente maniera:

*C - Strada extraurbana secondaria: strada ad unica carreggiata con almeno una corsia per senso di marcia e banchine.*

*E - Strada urbana di quartiere: strada ad unica carreggiata con almeno due corsie, banchine pavimentate e marciapiedi; per la sosta sono previste aree attrezzate con apposita corsia di manovra, esterna alla carreggiata.*

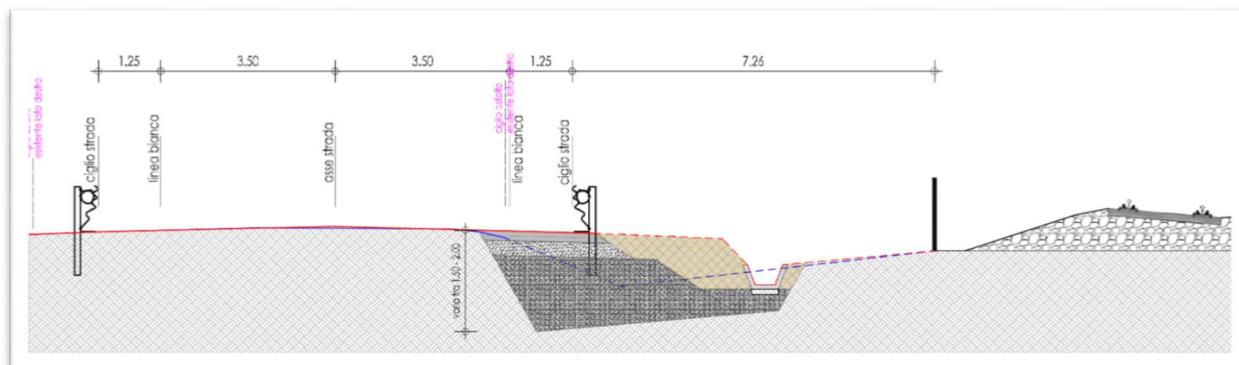


Stralcio planimetrico esistente.

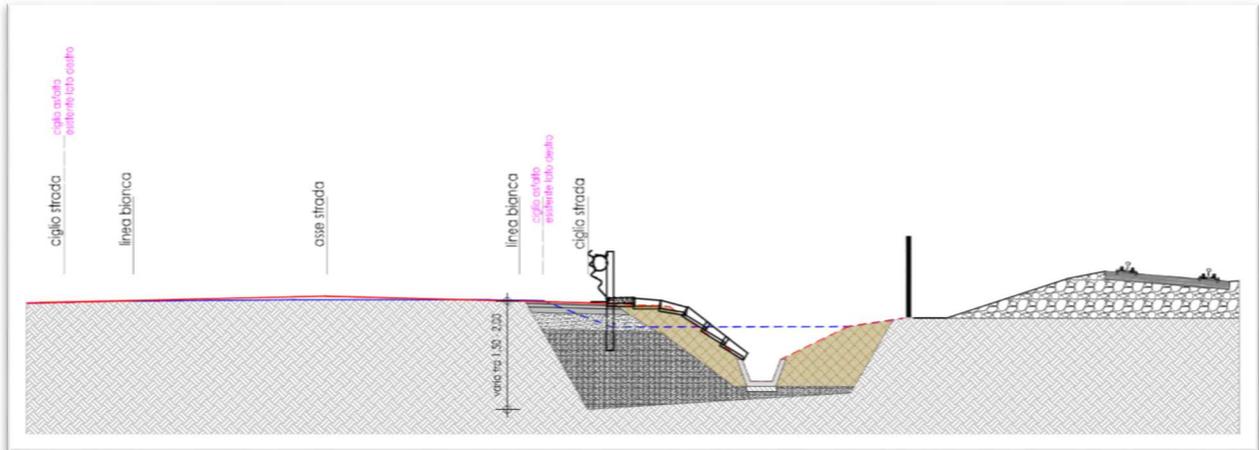
## Progetto

Il progetto si prefigge di aumentare la sicurezza stradale, partendo dagli utenti deboli (pedoni e ciclisti) fino agli automobilisti.

L'allargamento prevede, oltre che un aumento dell'ampiezza della banchina stradale e l'abbattimento degli alberi ad alto fusto rimasti integri in sinistra (31 cipressi), anche l'inserimento di guardrail per tutto il tratto in sinistra, ed anche in destra ad eccezione del tratto urbano di Villa Fumosa.

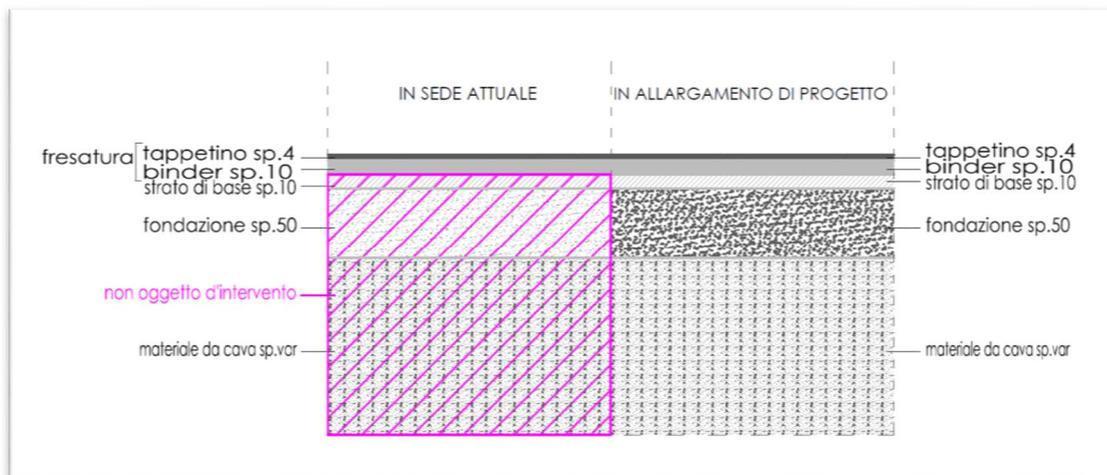


Sezione di progetto.



Sezione di progetto.

Il taglio della strada viene eseguito di regola a 20 cm dal ciglio di sinistra e viene portato ad una profondità tale da permettere di creare la giusta struttura di fondazione della strada. La stratigrafia da realizzare è mostrata nell'immagine che segue.



Stratigrafia di progetto del pacchetto stradale.

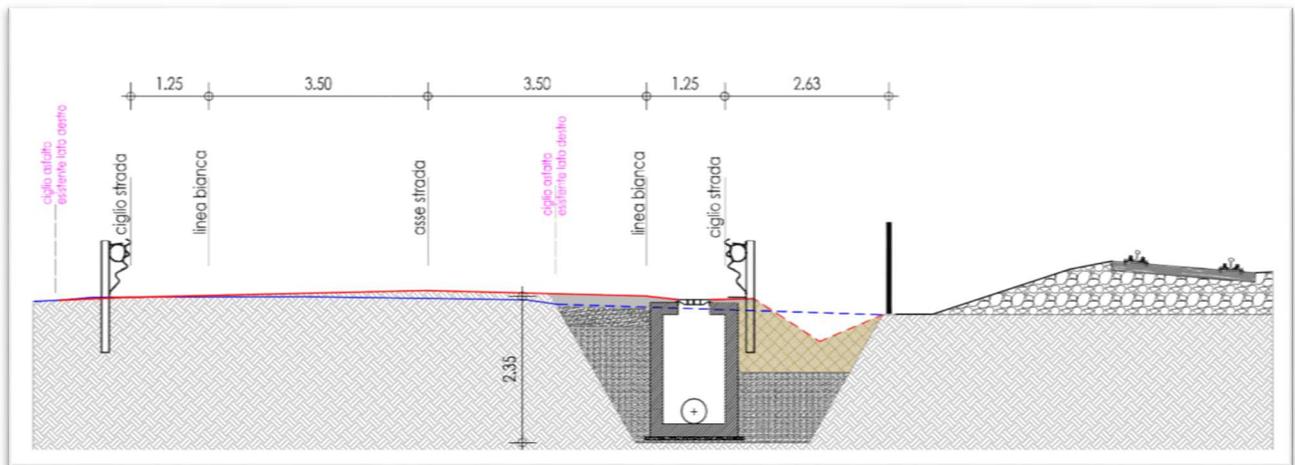
E' possibile notare che la sede stradale esistente è oggetto di rifacimento dello strato superficiale.

I dispositivi di ritenuta (Guardrail) previsti sono del tipo "Barriera tripla onda bordo laterale tipo H2" e richiedono a tergo uno spazio libero di deformazione pari a 1,70 m che è stato considerato in fase di progetto.

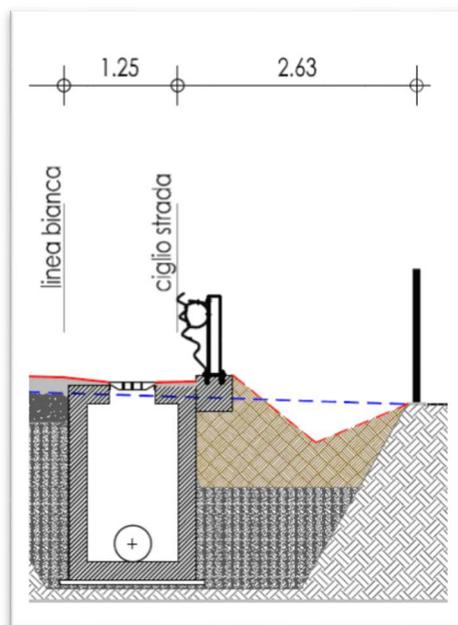


di risulta (tra strada e ferrovia) che vanno ad interferire col sistema di smaltimento e per questo vengono rimossi e ripiantati in zone idonee indicate dal comune.

Nel tratto finale (alle porte di Pineto) la fascia che si trova tra la strada e la ferrovia è molto stretta e non permette la realizzazione del canale, perciò soltanto per questo tratto il sistema di smaltimento delle acque piovane risulta essere intubato. E' possibile capire dall'immagine seguente come viene risolto il suddetto problema.



*Sezione di progetto.*



*Dettaglio sistema di smaltimento.*

Vengono realizzate caditoie ogni 25 m per un totale di 16 caditoie con pozzetto. La restante parte, tra strada e ferrovia, viene sagomata in modo tale da impedire che eventuali volumi d'acqua depositatisi a causa di intense piogge, possano riversarsi

sulla strada o sulla proprietà della ferrovia ma vadano a defluire verso l'attraversamento corrispondente.

Dopo un'attenta analisi visiva non sono state riscontrate interferenze nella zona di ampliamento

## INTERVENTO 2 e 3

Nel progetto in questione è compresa la realizzazione di due rotatorie situate tra le due esistenti all'inizio ed alla fine del centro urbano di Pineto.



*Inquadramento delle rotatorie.*

Le rotatorie hanno il compito di fluidificare del traffico e di mitigazione dell'inquinamento atmosferico, infatti la loro presenza nelle intersezioni riduce sensibilmente le soste dei mezzi evitando lunghe attese semaforiche e di conseguenza diminuendo le emissioni di idrocarburi.

La normativa a cui si fa riferimento è il D.M. 19 aprile 2006.

L'apparato stradale esistente vede la presenza di due rotatorie agli estremi della variante di Pineto, punti in cui si innestano la SS16 con Via C. De Titta e Via G. D'Annunzio. Il naturale sviluppo e compimento del sistema viario induce all'inserimento, lungo la variante agli innesti tra con le strade provinciali, di due rotatorie.

In mancanza di dati sui flussi di traffico si è deciso di dimensionare le rotatorie di progetto facendo riferimento alle due rotatorie esistenti ed immediatamente prossime.

La rotatoria nord ha raggio di 14 m e la rotatoria sud ha raggio di 18 m e sono classificabili come rotatorie compatte. Entrambe le rotatorie presentano una corona circolare interna carrabile di 2 m di larghezza.

### Rotatoria 1

La rotatoria 1, in corrispondenza dell'innesto tra SS16 ed SP28, è uno snodo importante perché collega i centri costieri prossimi al comune di Pineto con il casello autostradale della A14 e con il comune di Atri in cui si trova un polo ospedaliero. Geometricamente risulta simile alle rotatorie esistenti avendo un raggio di 14 m e rientrando nella categoria delle compatte. Viene collocata interamente all'interno della sede stradale esistente, senza andare ad intaccare né le aree private né la sponda sinistra del torrente Calvano.

Da un'analisi visiva non sembrano essere presenti interferenze con sottoservizi, ed il progetto prevede lavorazioni superficiali.



*Stralcio planimetrico Rotatoria 1.*

### Rotatoria 2

La rotatoria 2, in corrispondenza dell'innesto tra SS16 ed SP28a, collega l'area del centro urbano di Pineto con la frazione di Mutignano e con aree PEEP.

Essendo un incrocio con 5 confluenze, per evitare possibili congestioni del traffico, si è deciso di progettare una doppia rotatoria. Quindi, com'è possibile notare dall'immagine seguente si ha una rotatoria principale con raggio 18 m e facente parte della tipologia compatta, ed una secondaria con raggio 11 m facente parte della tipologia "mini rotatorie" con isola centrale semi-sormontabile.

Viene collocata in parte sulla sede stradale ed in parte su aree private, e dall'analisi visiva non sembrano essere presenti interferenze con sottoservizi, sia perché il progetto prevede lavorazioni superficiali, sia perché i manufatti in calcestruzzo armato risultano essere fuori dall'area d'intervento.



Stralcio planimetrico Rotatoria 2.

Lo Studio di Prefattibilità Ambientale viene effettuato con l'obiettivo di verificare la compatibilità del progetto e dell'intervento proposto con quanto previsto dagli strumenti urbanistici di livello comunale e sovracomunale, la conformità con il regime vincolistico esistente e lo studio dei prevedibili effetti che tali opere possono avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.

Lo studio approfondisce e analizza dunque le misure atte a ridurre gli effetti negativi che l'intervento può avere sull'ambiente e sulla salute dei suoi abitanti, e a migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale.

Nella redazione dell'ipotesi progettuale si è quindi tenuto conto degli esiti delle indagini tecniche preliminari, delle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, nonché dell'esistenza di eventuali vincoli sulle aree interessate. La relazione di fattibilità ambientale, considerando la morfologia del territorio e l'entità dell'intervento, comprende sommariamente le seguenti fasi di lavoro:

- Verifica di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali vincoli paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale, compreso la verifica dei pareri espressi dalle amministrazioni interessate e/o amministrativi di compatibilità dell'intervento con l'ambiente;
- Studio sugli effetti derivanti dalla realizzazione dell'intervento che potrebbero produrre conseguenze sull'ambiente e sulla salute dei cittadini;
- Illustrazione delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale proposta.

## **IPOSTESI PROGETTUALE**

L'intervento consiste nella riqualificazione della S.S. n.16 dal km 423+200 al km 426+500 nel comune di Pineto in provincia di Teramo.

L'ipotesi progettuale si sviluppa interessando l'attuale sedime stradale esistente salvo per i luoghi dov'è prevista la realizzazione delle n. 2 rotatorie, in quanto trattasi di opere di allargamento ed adeguamento dell'attuale tratto stradale.

In particolare l'intervento proposto consente di adeguare il calibro stradale alla sezione tipo C2 del D.M. 5 novembre 2001 e s.m.i. e si sviluppa – fatte salve le rotatorie – all'interno di fasce di rispetto stradale.

Il progetto prevede:

- La modifica dell'intersezione semaforizzata della S.S. 16 in corrispondenza della connessione con la S.P. 28 mediante la realizzazione di una rotatoria;
- La modifica dell'intersezione semaforizzata della S.S. 16 in corrispondenza della connessione con la S.P. 28a mediante la realizzazione di una doppia rotatoria;

- L'adeguamento del calibro stradale del breve tratto di rettilo di collegamento oltre ovviamente al totale rifacimento di parte del rilevato nella zona in ampliamento ed il rifacimento del manto stradale ed all'adeguamento della segnaletica stradale, nonché l'adeguamento delle barriere sia per tipologia che per quantità.

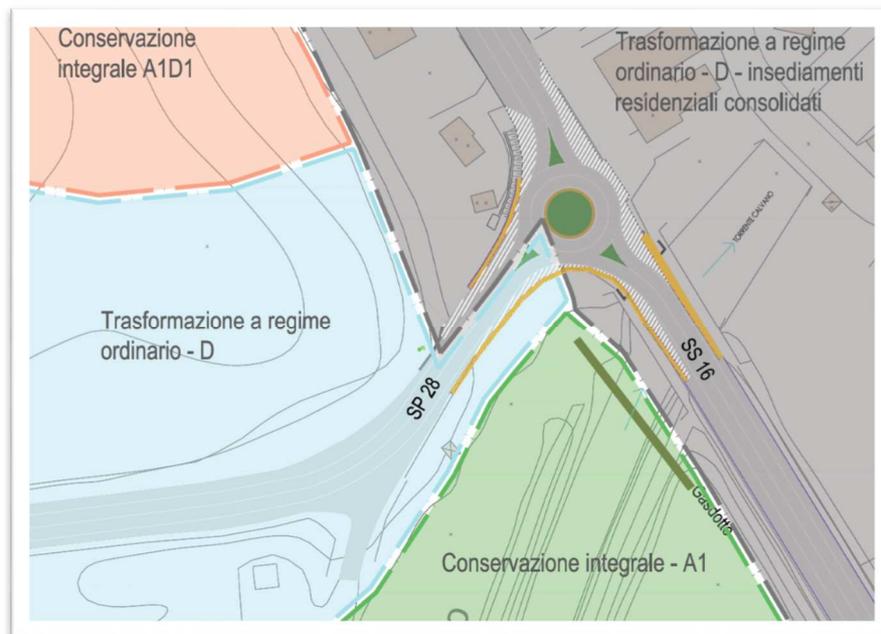
## VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON LE PREVISIONI URBANISTICHE E REGIME VINCOLISTICO VINCOLI TERRITORIALI ED AMBIENTALI

### Vincolo ambientale-paesaggistico

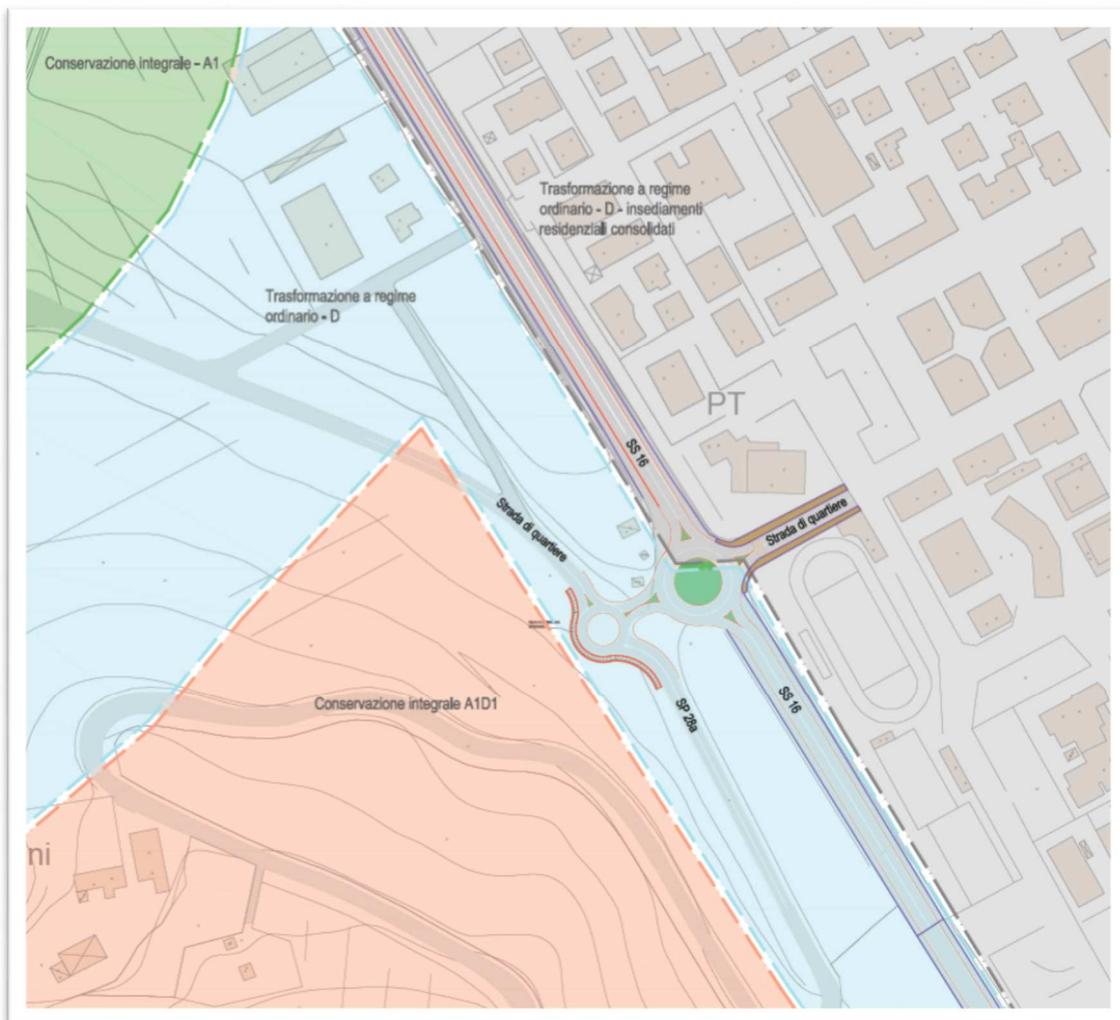
Tra i beni paesaggistici tutelati ai sensi del D. Lgs. n° 42/04, nell'area di studio è presente un'area tutelata per legge, così come disciplinato dall'art. 142 , comma 1, lettera a) del citato decreto:

*i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.*

Secondo la procedura di cui all'art. 146 del Codice (aree tutelate per legge) la richiesta di autorizzazione paesaggistica deve essere corredata dalla Relazione Paesaggistica redatta nei contenuti e con i criteri di cui al D.P.C.M. 12 dicembre 2005 e del documento approvato Direzione Parchi, Territorio, Ambiente ed Energia della Regione Abruzzo e la Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Ministero.



Stralcio planimetrico Rotatoria 1 Con PRP sovrapposto.



*Stralcio planimetrico Rotatoria 2 Con PRP sovrapposto.*

Nelle aree in cui vengono inserite le rotatorie risultano esserci aree a trasformazione ordinaria come si può osservare nelle immagini precedenti.

#### Vincolo ambientale (Parchi e riserve)

Nell'area di intervento non si evidenziano interferenze con vincoli di parchi e riserve.

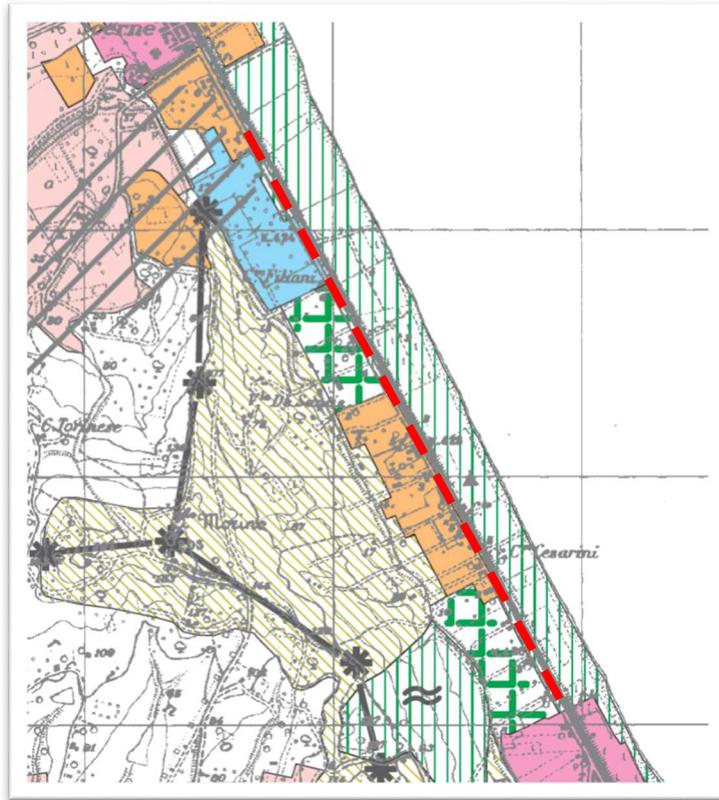
#### Siti Rete Natura 2000

Non si evidenziano interferenze con nessun sito SIC E ZPS.

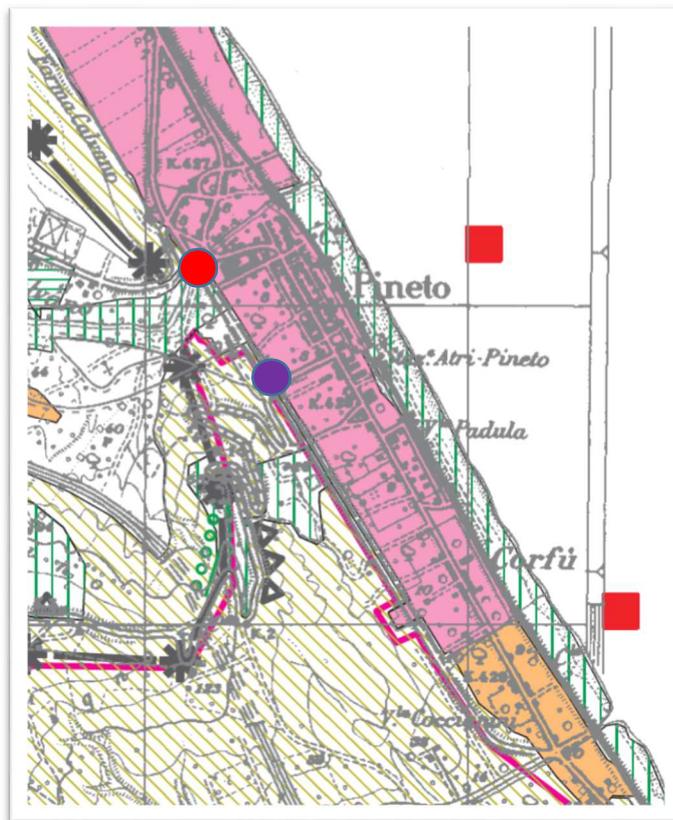
#### Evidenze archeologiche

Nelle aree di intervento non si evidenziano aree di interesse archeologico.

Piano Territoriale Provinciale (PTP)



Stralcio planimetrico dell' Intervento 1 con carta del PTP.



Stralcio planimetrico degli Interventi 2 e 3 con carta del PTP.

Secondo il Piano Territoriale Provinciale si ha che:

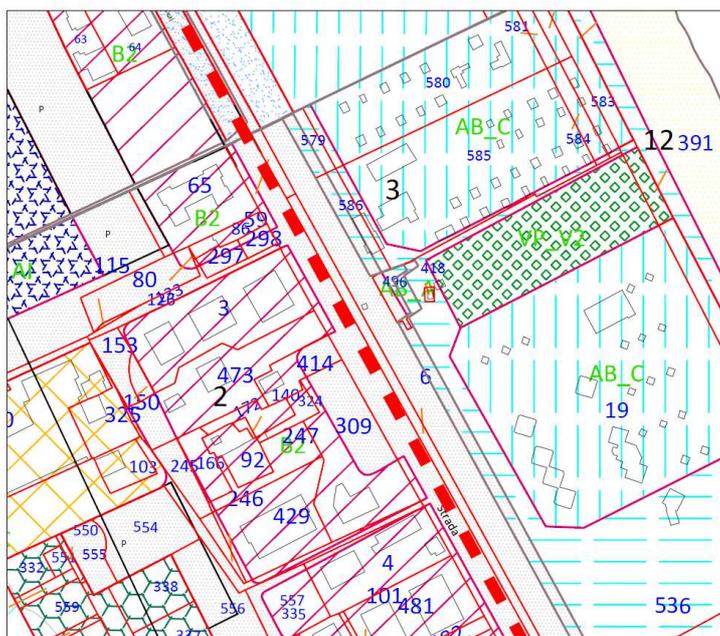
- L'intervento 1 ricade parzialmente in "aree ed oggetti di interesse bio-ecologico";
- L'intervento 2 ricade in "insediamenti recenti consolidati";
- L'intervento 3 ricade in "aree di interesse paesaggistico ed ambientale", "insediamenti recenti consolidati" e "piani e progetti d'area a matrice ambientale e paesistica".

In fase di redazione del PRG del Comune di Pineto è stata approfondita la destinazione d'uso del suolo in prossimità del sistema viario, individuando le fasce di rispetto e le pertinenze dello stesso, nonché la trasposizione puntuale e dettagliata delle perimetrazioni dei piani sovraconsolidati. Per cui si rimanda al paragrafo successivo relativo alla pianificazione urbanistica locale per le valutazioni puntuali riguardo alla disciplina delle suddette aree.

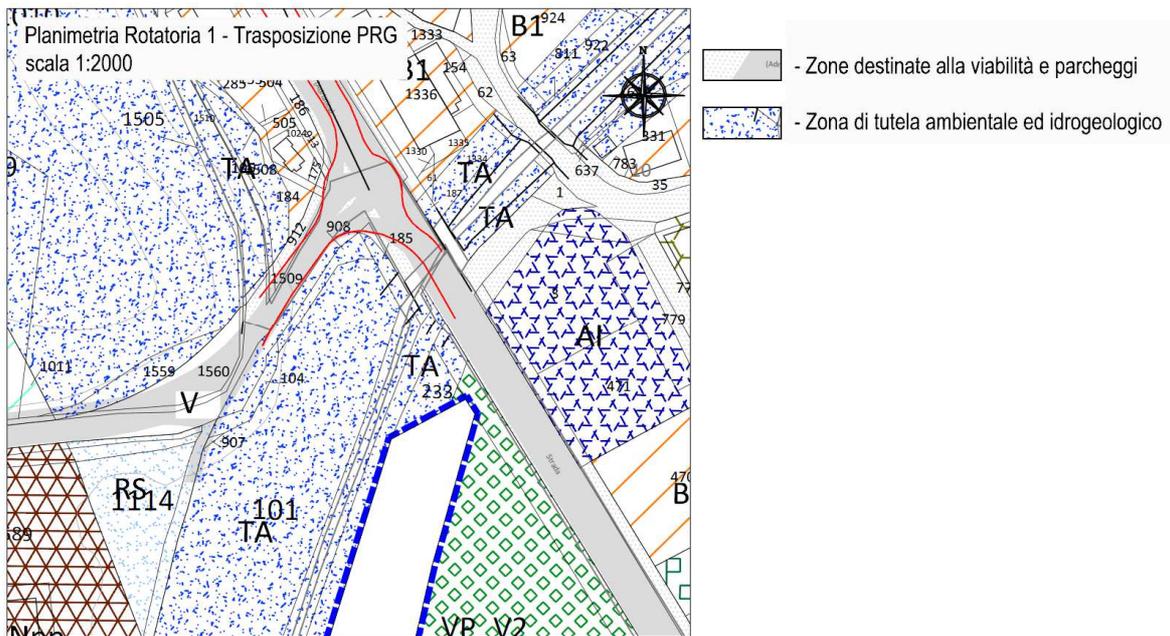
### Piano Regolatore Generale (P.R.G.)

Sulla base del PRG vigente si evidenzia che gli interventi ricadono in zone di rispetto stradale (RS) per cui gli interventi sono compatibili oltre che con lo strumento vigente di livello comunale e quindi anche in riferimento alle prescrizioni della disciplina normativa e vincolistica del PTP.

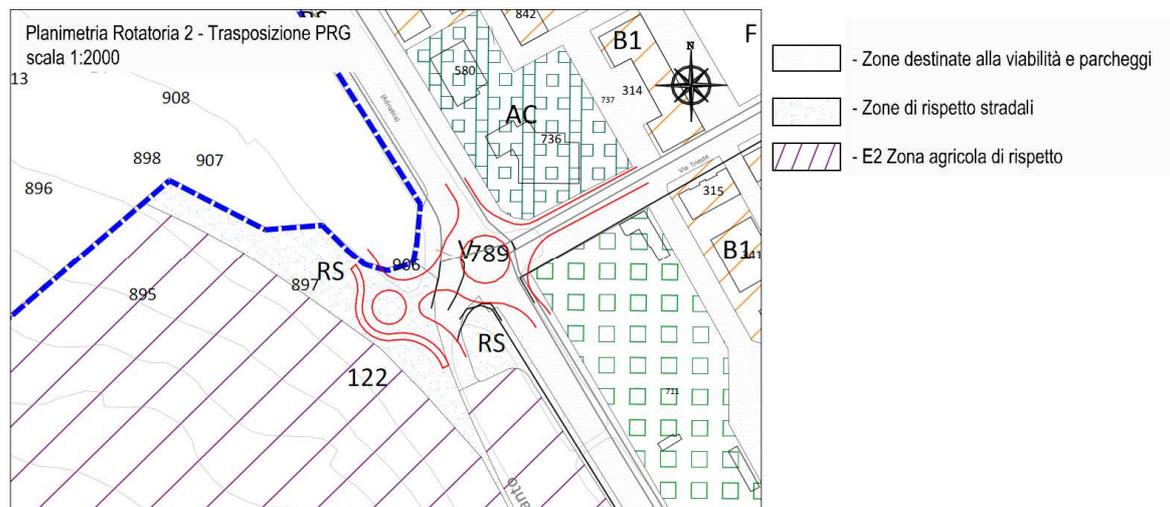
L'area in cui ricade l'intervento 3 risulta essere in zona a matrice ambientale e paesistica, ma si ritiene il PTP subordinato al PRG e nello specifico si fa riferimento all'Art. 18 comma d. delle NTA del PRG del comune di Pineto "Le aree di rispetto possono essere utilizzate nella realizzazione di nuove strade e per l'ampliamento di quelle esistenti...".



Stralcio PRG zona d' Intervento 1.



Stralcio PRG zona d' Intervento 2 Rotatoria 1.

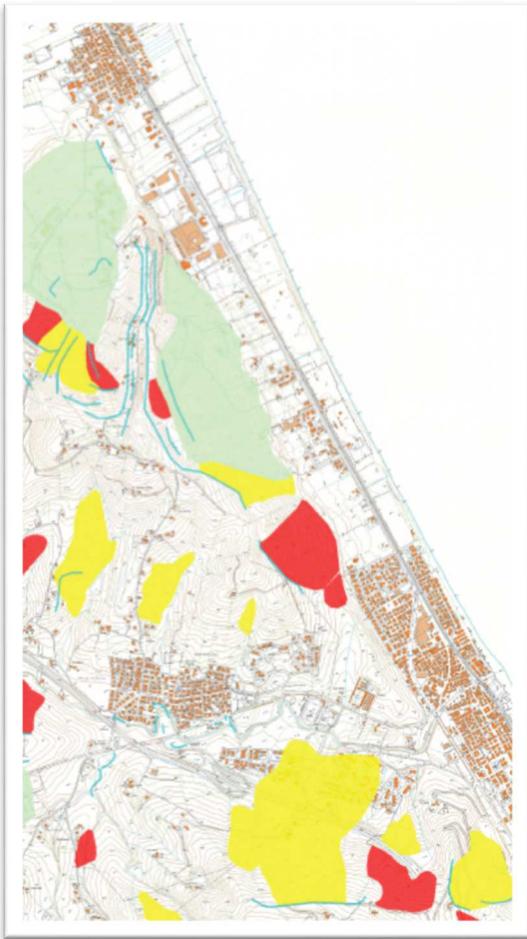


Stralcio PRG zona d' Intervento 2 Rotatoria 2.

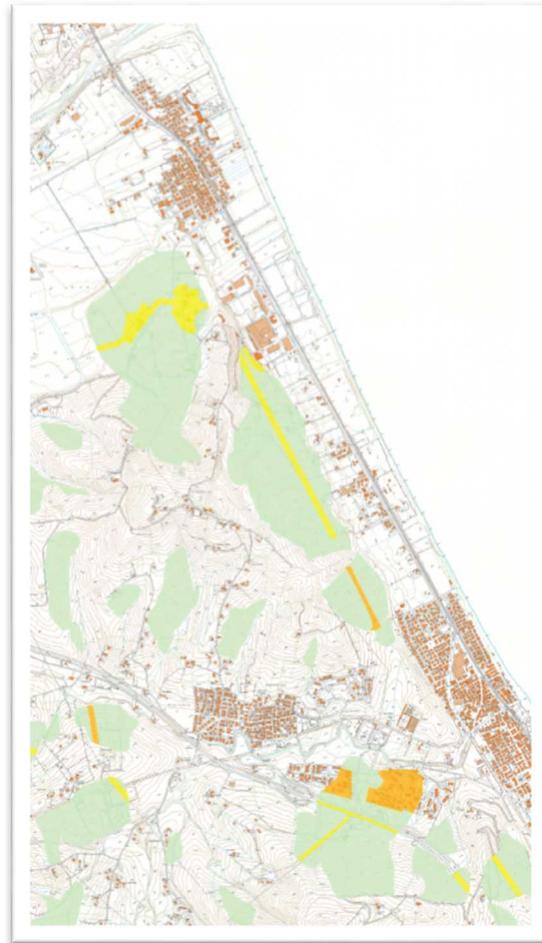
### Piano per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

L'attività oggetto di studio deve essere messa in relazione anche con il Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), analizzando le seguenti carte tematiche della Regione Abruzzo:

1. Carta della Pericolosità che riporta la distribuzione geografica delle aree esposte a frane ed erosioni.
2. Carta delle Aree a Rischio che riporta la distribuzione geografica delle aree esposte a diverso grado di rischio.



Carta della pericolosità.



Carta del rischio.

Livelli cartografici:  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p\_scar\_flu  
 P3scarpete  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p\_scar\_str  
 P3scarpete  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p\_scar\_mar  
 P3scarpete  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p\_orli\_gl  
 P3scarpete  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p\_frane\_l  
 P3scarpete  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p\_frane  
 P3  
 P2  
 P1  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta della Pericolosità - p\_calanchi  
 P3  
 Ortofoto digitale AGEA 2013  
 non disponibile

Livelli cartografici:  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta del Rischio - Elevato R3  
 R3  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta del Rischio - Medio R2  
 R2  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta del Rischio - Moderato R1  
 R1  
 Piano per l'assetto Idrogeologico PAI - Carta del Rischio - Molto elevato R4  
 R4  
 Ortofoto digitale AGEA 2013  
 non disponibile

Dall'analisi delle succitate carte, risulta che l'area oggetto di studio non rientra in una zona interessata da problematiche di carattere idrogeologico. Le aree di intervento sono esterne alle perimetrazioni.

### Piano Stralcio Difesa Alluvioni (P.S.D.A)

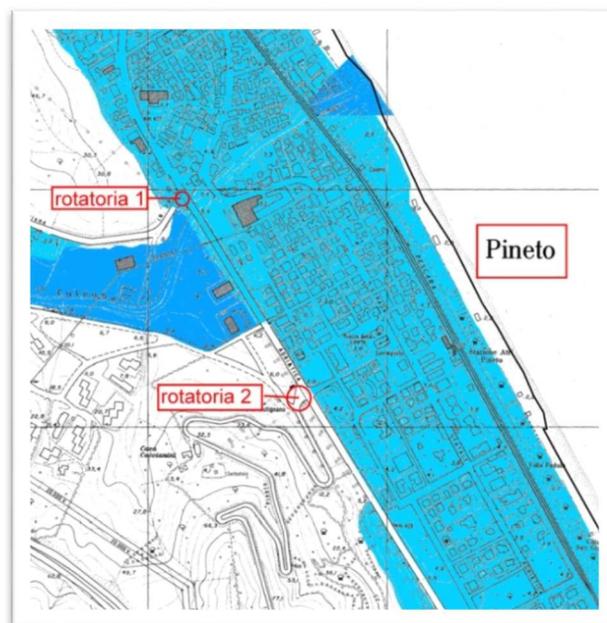
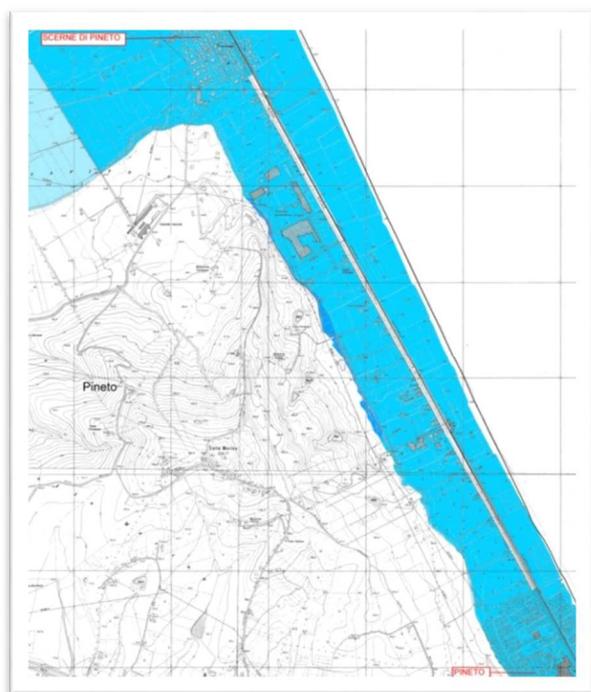
Il PSDA individua e perimetra le aree di pericolosità idraulica attraverso la determinazione dei livelli corrispondenti a condizioni di massima piena valutati con i metodi scientifici dell'idraulica.

In tali aree di pericolosità idraulica il Piano ha la finalità di evitare l'incremento dei livelli di pericolo e rischio idraulico, impedire interventi pregiudizievoli per il futuro assetto idraulico del territorio, salvaguardare e disciplinare le attività antropiche, assicurare il necessario coordinamento con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione e programmazione in vigore.

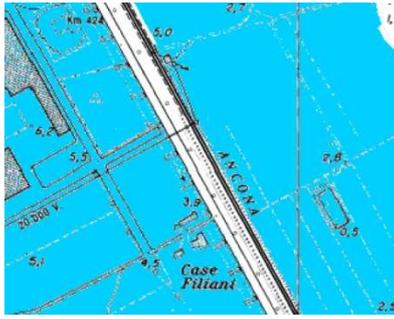
Attraverso le Norme di Attuazione il PSDA introduce una serie di prescrizioni tecniche e procedurali cui attenersi nella realizzazione di interventi che interessano le aree perimetrate in termini di pericolosità idraulica, anche in rapporto con gli altri diversi sistemi e programmi della Regione Abruzzo, sui quali prevale ai sensi dell'art.4 delle stesse norme.

In particolare, in considerazione del tema trattato, le Norme di Attuazione del PSDA, ai sensi dell'art.4, comma 2, lettera a), impongono che lo Studio di Compatibilità Ambientale di cui all'art.12, comma 4, lett. b) delle Norme Tecniche del Piano Paesaggistico sia sostituito dallo Studio di Compatibilità Idraulica, da redigere secondo le disposizioni di cui all'art.8 delle Norme di Attuazione del PSDA. Come si può vedere dalla Carta della Pericolosità idraulica:

- La strada, nel tratto che collega la Frazione di Scerni di Pineto al capoluogo insiste su un'area esterna alla perimetrazione;
- La rotatoria 1 ricade all'interno dell'area di pericolosità elevata (P3);
- La rotatoria 2 insiste su un'area esterna alla perimetrazione.



*Carta del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni.*



Legenda

Livelli cartografici:

PSDA Piano Stralcio Difesa Dalle Alluvioni - pericolosità

- pericolosità moderata
- pericolosità media
- pericolosità elevata
- pericolosità molto elevata

Carta Tecnica Regionale ed. 2001-2005  
non disponibile

Ai sensi dell'art.20, comma 1, lettera a) delle Norme di Attuazione del PSDA, nelle aree di pericolosità elevata sono ammessi gli interventi, le opere e le attività ammessi nelle aree di pericolosità molto elevata di cui all'art.19 delle norme medesime.

Per cui ai sensi dell'art.19, comma 1, sono ammessi, tra l'altro:

- La manutenzione ordinaria e straordinaria si infrastrutture a rete o puntuali di cui alla lettera a);
- L'ampliamento e la ristrutturazione di infrastrutture a rete e puntuali, destinate a servizi pubblici essenziali non delocalizzabili e prive di alternative progettuali tecnicamente ed economicamente sostenibili di cui alla lettera d).

In considerazione del fatto che la rotatoria insiste sullo stesso sedime delle strade (e delle relative pertinenze) esistenti che confluiscono sull'incrocio ed altresì non vengono modificate le quote, si può ritenere che, ai fini idraulici, l'intervento è ascrivibile ad un'opera di manutenzione straordinaria in quanto non prevede nessun ampliamento della sede viaria.

Pertanto l'intervento, ai sensi del comma 2 del medesimo articolo non è necessario effettuare lo studio di compatibilità idraulica.

## PREVEDIBILI EFFETTI DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA. IMPATTI ATTESI

Il progetto prevede di intervenire su un tracciato esistente, prevedendo l'occupazione di limitate porzioni di aree private comunque già urbanizzate. La scelta progettuale appare obbligata in quanto non è possibile prevedere spostamenti al tracciato viabilistico esistente a causa della forte densità urbana del territorio.

Le nuove opere comporteranno un lieve aumento della superficie adibita a piattaforma stradale. Tuttavia vengono implementate e potenziate quelle opere necessarie al sostegno della piattaforma stradale ed alla raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma.

## Aria

Gli scarichi degli automezzi che utilizzano l'infrastruttura stradale producono inquinamento atmosferico a livello del suolo che interessa i ricettori sensibili (es. abitazioni) nelle aree laterali. E' da notare che gli effetti attesi dalla struttura potranno essere di tipo positivo, in quanto le aree in questione sono attualmente caratterizzate da elevati livelli di congestione del traffico, e ci si auspica che il progetto porti una fluidificazione dello scorrimento degli automezzi con notevoli miglioramenti delle qualità di vita.

Durante le fasi di cantiere ci potrà essere la produzione e diffusione di polveri. Trattasi di un regime provvisorio di durata limitata che sarà in ogni caso attenuabile attraverso idonee misure di lavorazione (bagnatura dei terreni durante la fase di scavo e carico, trasporto su autocarri muniti di teli di copertura sui cassoni, etc).

## Assetto Geologico e Idro-geomorfologico

La modesta quantità di realizzazione di rilevati per l'allargamento della sede stradale non può ingenerare una sostanziale modifica degli assetti geologici e idrogeologici dell'area interessata. E' da tener presente altresì che l'intervento proposto è volto anche alla regolarizzazione e smaltimento delle acque di scolo, pertanto gli effetti potranno essere esclusivamente benefici.

## Suolo e Sottosuolo

La realizzazione delle opere in progetto prevede l'occupazione di aree già pavimentate o comunque già adibite al transito degli autoveicoli, pertanto la perdita di terreni e di aree verdi risulta minima.

## Rumore

Trattandosi di interventi su infrastruttura viaria già esistente, la realizzazione delle opere in progetto potrà portare ad un miglioramento delle emissioni sonore lungo l'arteria viabilistica, migliorando la fluidità di scorrimento degli automezzi.

## MITIGAZIONI AMBIENTALI

L'opera in progetto è da ritenersi scarsamente invasiva, in quanto insiste su un'area già fortemente urbanizzata ed occupata da area stradale. Tuttavia sarà necessario provvedere al taglio di alcune piante onde migliorare il calibro stradale che attualmente non consente, in particolare ai mezzi pesanti, di scorrere agevolmente ed in sicurezza.

## Flora e Vegetazione

L'esecuzione dei lavori in progetto non costituisce particolare criticità per l'eliminazione e/o danneggiamento di vegetazione di potenziale interesse naturalistico/scientifico. Ricorrendo la necessità di dover prevedere il taglio piante, si dovrà preventivamente ottenere apposito parere presso gli Enti preposti. Tale formalità potrà essere svolta già in fase di progettazione Definitiva.

## Ecosistemi Modifiche nella struttura degli ecosistemi esistenti e conseguenti perdite di naturalità

Il taglio della vegetazione esistente, le trasformazioni dell'assetto dei suoli, data la loro limitata estensione, non comporta modifiche nella struttura degli ecosistemi locali esistenti.

## Paesaggio

Realizzazione di nuovi elementi di qualità paesistica in seguito ad azioni di progetto o compensative Considerazioni di carattere generale:

Per quanto riguarda la realizzazione delle opere relative all'allargamento della sede viaria, tenuto anche conto del fatto che avviene in un tratto pianeggiante fortemente antropizzato e fronteggiante la ferrovia, nonché della misura ridotta dello stesso allargamento, appare legittimo ritenere che sia di irrilevante impatto sul paesaggio circostante

Viceversa può essere occasione per introdurre nuove elementi di qualità di interesse per il paesaggio circostante.

Difatti la striscia di terreno residuale posta tra l'asse viario e quello ferroviario può essere oggetto di una adeguata sistemazione a verde con la regolarizzazione e riqualificazione della superficie a ridosso del fosso di guardia.

La realizzazione delle rotatorie, considerata la puntualità delle opere e la limitata estensione, non apporta particolari sconvolgimenti rispetto all'attuale paesaggio.

## PIANO PARTICELLARE

Il piano particellare prevede l'esproprio delle aree in cui ricadono gli interventi e l'occupazione temporanea di fasce limitrofe alle zone espropriate e viene redatto un elenco di ditte che rappresentano i proprietari delle aree in oggetto.





*Legenda del piano particellare.*

Gli stralci del piano particellare sopra esposti mostrano la presenza di aree private, aree di proprietà pubblica ed aree già d'uso demaniale ma che risultano ancora di proprietà privata.

La normativa di riferimento è il Testo Unico degli espropri D.P.R. 08-06-2001 n°327.

La legenda illustra le modalità con cui sono state individuate le aree che subiranno i provvedimenti sopradetti.

Le casistiche riscontrate sono le seguenti:

- Aree espropriate a titolo oneroso;
- Aree di proprietà pubblica (Stato, Provincia, Comune) che vengono inserite nell'elenco delle ditte ma con trasferimento di proprietà a titolo gratuito;
- Aree risultanti di proprietà privata ma che già sono d'uso pubblico, e che quindi o non hanno subito precedentemente il perfezionamento dell'esproprio o subiranno il provvedimento di accessione invertita.