



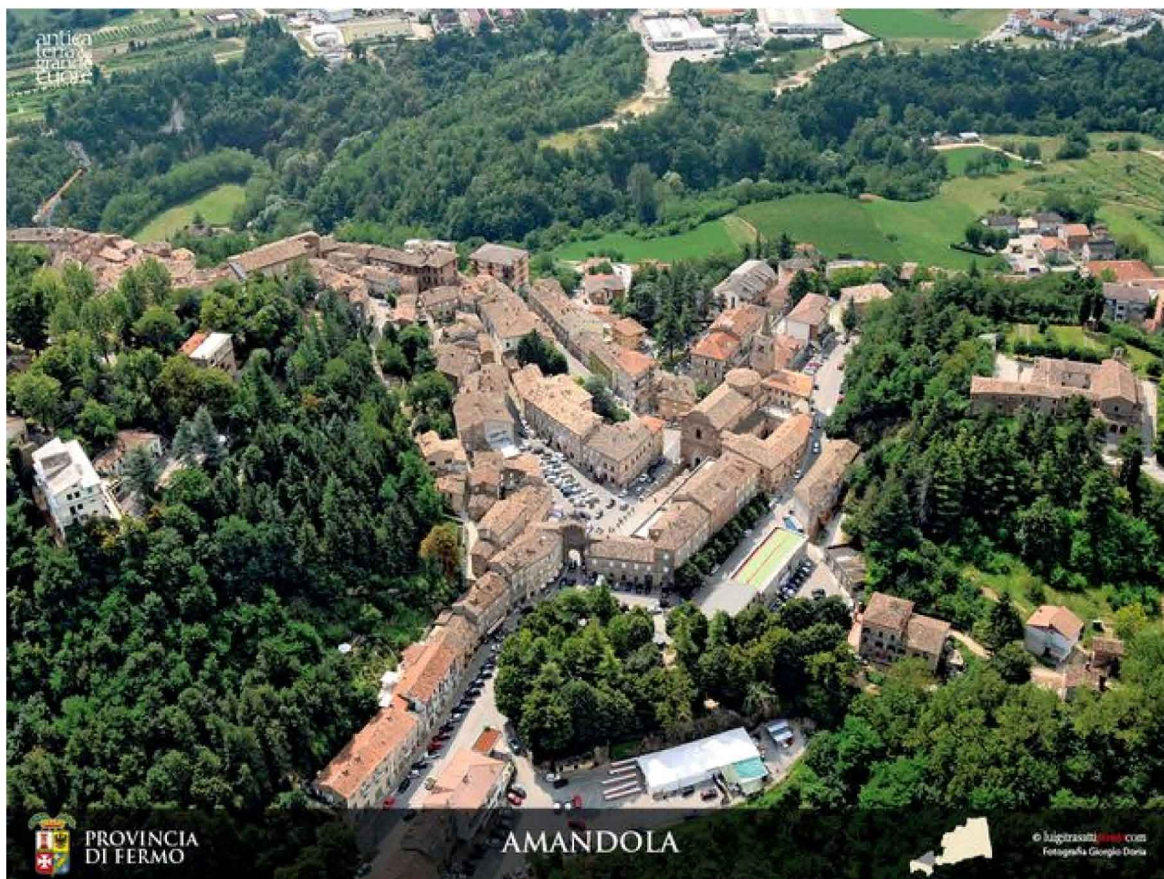
PROVINCIA DI FERMO

V° SETTORE VIABILITA' - INFRASTRUTTURE - URBANISTICA

COMUNE DI AMANDOLA

PROGETTO DEFINITIVO

S.P. n.239 EX S.S. 210 FERMANA-FALERIENSE S.P. 237 EX S.S. 78
PICENA - LAVORI DI AMMODERNAMENTO - BYPASS DI AMANDOLA



R2

RELAZIONE PAESAGGISTICA

PER INTERVENTI DI GRANDE IMPEGNO TERRITORIALE (Scheda tipo "C")

SERVIZIO URBANISTICA - PROTEZIONE BB.NN. - VIA - VAS

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Dirigente V° Settore
Ing. Ivano Pignoloni

GRUPPO DI LAVORO:

Arch. Marina Rita Marcantoni
Arch. Sauro Censi
Ing. Michele Loizzo
Arch. Gianluca Rongoni
Ing. Cristina Travaglini

RELAZIONE PAESAGGISTICA PER INTERVENTI DI GRANDE IMPEGNO TERRITORIALE
(scheda tipo "C")**1. RICHIEDENTE:** PROVINCIA DI FERMO**2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:**

LAVORI DI AMMODERNAMENTO BY PASS DI AMANDOLA: S.P. N. 239 ex S.S. 210 FERMANA–
FALERIENSE - S.P. N. 237 ex S.S. 78 PICENA – Adeguamento funzionale dei collegamenti esterni al centro
abitato al fine di evitare l'attraversamento di Piazza Risorgimento e l'arco che la collega a Piazzale Garibaldi.

3. OPERA CORRELATA A:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> edificio | <input type="checkbox"/> area di pertinenza dell'edificio | <input type="checkbox"/> lotto di terreno |
| <input checked="" type="checkbox"/> strade, corsi d'acqua | <input type="checkbox"/> territorio aperto | <input type="checkbox"/> altro |

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:

- | | | |
|--|----------|---------------|
| <input type="checkbox"/> temporaneo o stagionale | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> permanente | a) fisso | b) rimovibile |

5.a DESTINAZIONE D'USO

- | | | |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> residenziale | <input checked="" type="checkbox"/> industriale/artigianale | <input type="checkbox"/> commerciale/direzionale |
| <input type="checkbox"/> ricettiva/turistica | <input checked="" type="checkbox"/> sportiva/ricreativa | <input checked="" type="checkbox"/> agricola |
| <input checked="" type="checkbox"/> altro (VIABILITA') | | |

5.b USO ATTUALE DEL SUOLO

- | | | |
|-----------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> urbano | <input checked="" type="checkbox"/> agricolo | <input type="checkbox"/> boscato |
| <input type="checkbox"/> naturale | <input type="checkbox"/> non coltivato | <input checked="" type="checkbox"/> altro (VIABILITA') |

6 CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E / O DELL'OPERA:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> centro storico | <input type="checkbox"/> area urbana | <input checked="" type="checkbox"/> area periurbana |
| <input type="checkbox"/> territorio agricolo | <input type="checkbox"/> insediamento sparso | <input checked="" type="checkbox"/> insediamento agricolo |
| <input type="checkbox"/> area naturale | | |

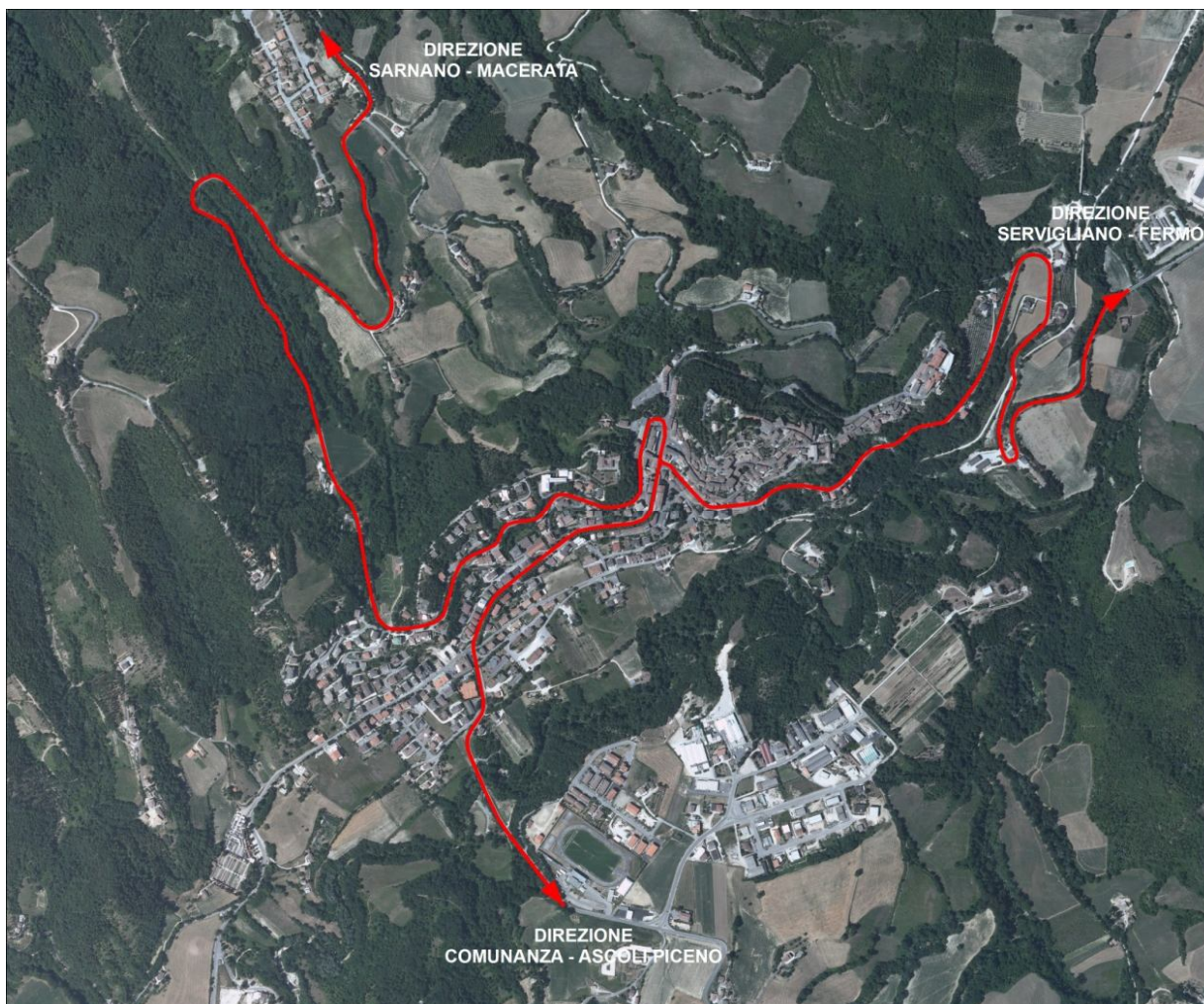
7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> costa (bassa/alta) | <input type="checkbox"/> ambito lacustre/vallivo | <input type="checkbox"/> pianura |
| <input checked="" type="checkbox"/> versante
(collinare/montano) | <input type="checkbox"/> altopiano/promontorio | <input type="checkbox"/> pianura valliva
(montana/collinare) |
| <input type="checkbox"/> terrazzamento | <input checked="" type="checkbox"/> crinale | |

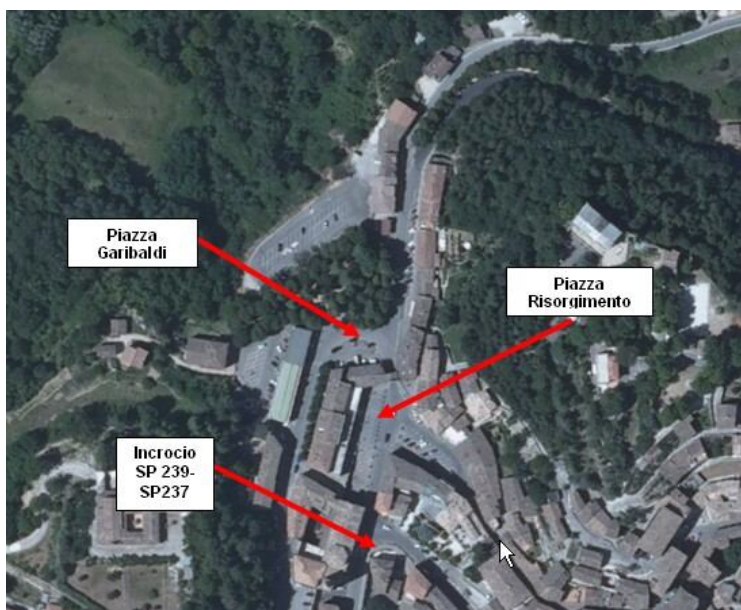
8. UBICAZIONE DELL'OPERA E / O DELL'INTERVENTO:

Le opere di progetto riguardano la realizzazione di un collegamento tra la S.P. n. 239 ex S.S. n. 210 Fermana Falerense e la S.P. 237 ex S.S. n. 78 Picena senza transitare necessariamente, come avviene attualmente, per Piazza Risorgimento all'interno del centro storico del Comune di Amandola.

Tale collegamento viene realizzato con strade aventi le caratteristiche dimensionali della carreggiata assimilabili a quelle di categoria F previste dal D.M. 05/11/2001 relativo alle "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade".



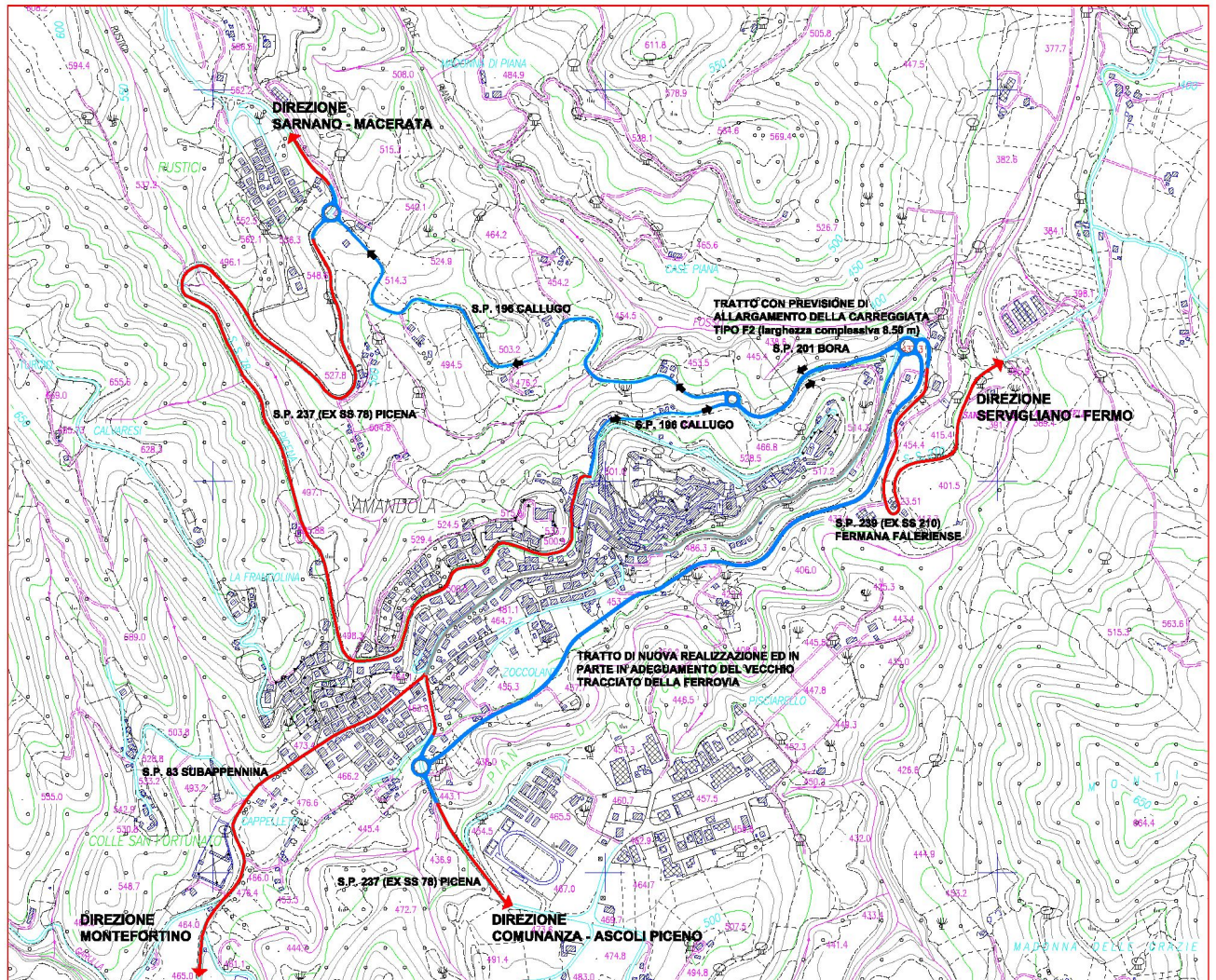
Viabilità attuale



Attualmente il traffico veicolare, anche quello pesante, obbligatoriamente, da qualsiasi direzione giunga, deve attraversare piazza Risorgimento e quindi l'arco tra la piazza e piazzale Garibaldi.

La situazione sta diventando insostenibile sia per gli abitanti, sia per gli stessi autisti che, specialmente nei giorni di mercato, devono sopportare notevoli attese e difficili manovre a causa degli inevitabili congestionamenti.

Ubicazione delle opere su cartografia:



In azzurro sono indicate in planimetria le strade interessate dagli interventi secondo le previsioni di progetto.

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA:



Tratto Fermana - Faleriense direzione Sarnano - Macerata



Tratto Fermana - Faleriense direzione Sarnano - Macerata



Tratto Nuovo tracciato della Fermana - Faleriense direzione Comunanza – Ascoli Piceno



Tratto Tracciato della Fermana - Faleriense direzione Comunanza – Ascoli Piceno da realizzare in ampliamento della strada comunale esistente (ex ferrovia)



Arco tra Piazza Risorgimento e Piazza Garibaldi attualmente utilizzato per il traffico veicolare di attraversamento del centro abitato di Amandola.

10a. PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO - art. 136 D.Lgs. n. 42/2004:

L'intervento ricade parzialmente in Area tutelata per Legge dall'art. 142 comma f) del D.Lgs. n. 42/2004 in quanto parte delle aree interessate dagli ampliamenti viari sono comprese all'interno del Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Ricade inoltre in area tutelata dal comma c) del medesimo articolo 142 poiché il percorso stradale da ampliare attraversano corsi d'acqua iscritti nell'elenco delle acque pubbliche.

Estremi del provvedimento di tutela: D.P.R. 6 Agosto 1993

- | | | | |
|--|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> cose immobili | <input checked="" type="checkbox"/> ville, giardini, parchi | <input type="checkbox"/> complessi di cose immobili | <input type="checkbox"/> bellezze panoramiche |
|--|---|---|---|

10b. PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE _art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004:

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> territori costieri | <input type="checkbox"/> territori contermini ai laghi | <input checked="" type="checkbox"/> fiumi, torrenti, corsi d'acqua |
| <input type="checkbox"/> montagne sup.1200 m | <input checked="" type="checkbox"/> parchi e riserve | <input type="checkbox"/> territori coperti da foreste e boschi; |
| <input type="checkbox"/> zone umide | <input type="checkbox"/> università agrarie e usi civici | <input type="checkbox"/> zone di interesse archeologico |

10c. PRESENZA DEI SOTTOSISTEMI TEMATICI E/O TERRITORIALI DEL PPAR:

- L'intervento non ricade nei sottosistemi tematici e/o territoriali L'intervento ricade nei sottosistemi tematici e/o territoriali:

SOTTOSISTEMA GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO-IDROGEOLOGICO_art.6

- aree GA di eccezionale valore aree GB di rilevante valore aree GC di qualità diffusa

SOTTOSISTEMA BOTANICO-VEGETAZIONALE_art.11

- aree BA di eccezionale valore aree BB di rilevante valore aree BC di qualità diffusa

SOTTOSISTEMI TERRITORIALI _art. 20

- aree A di eccezionale valore paesaggistico-ambientale aree B di rilevante valore paesaggistico-ambientale aree C di qualità diffusa
- aree D il resto del territorio regionale aree V di alta percezione visuale

10d. PRESENZA DEGLI AMBITI DEFINITIVI DI TUTELA DELLE CATEGORIE COSTITUTIVE PAESAGGIO DEL PPAR:

- Il PRG non è adeguato al PPAR Il PRG è in fase di adeguamento al PPAR. E' stato adottato definitivamente dal Consiglio Comunale di Amandola con Delibera n. 55 del 16/10/2009.

- L'intervento non ricade negli gli ambiti definitivi di tutela L'intervento ricade negli ambiti definitivi di tutela:

- Art.28-emergenze geol.-geom.-idrogeologiche Art.33-aree floristiche Art.38-paesaggio agrario di interesse storico-ambientale
- Art.29-corsi d'acqua Art.34-foreste demaniali regionali e boschi Art.39-centri e nuclei storici
- Art.30-criniali Art.35-pascoli Art.40-edifici e manufatti storici
- Art.31-versanti Art.36-zone umide Art.41-zone archeologiche e strade consolari
- Art.32-litorali marini Art.37-elementi diffusi del paesaggio agrario Art.42-luoghi di memoria storica

11. NOTE DESCRITTIVE DELLO STATO ATTUALE DELL'IMMOBILE O DELL'AREA TUTELATA:

La porzione di territorio del Comune di Amandola interessata dal progetto è quella in prossimità del centro abitato situato in un settore di natura collinare - montuoso ad un'altezza di circa 500 metri s.l.m. Attualmente il centro abitato di Amandola è attraversato dalla Strada Provinciale n. 237 Picena che raccoglie il traffico proveniente da Ascoli Piceno, Comunanza e quindi più in generale dalle valli del Tronto e dell'Aso per proseguire verso Sarnano e la Provincia di Macerata, e dalla Strada Provinciale n. 239 Fermana-Faleriense, che nasce proprio nel centro storico del Comune, all'incrocio con la Picena, e collega tutta la valle del Tenna fino a Fermo e Porto San Giorgio.

A causa dell'aumento generalizzato del traffico ed in particolare del traffico pesante che obbligatoriamente, da qualsiasi direzione giunga, deve attraversare piazza Risorgimento, la situazione sta diventando insostenibile sia per gli abitanti, sia per i conducenti degli automezzi che, specialmente nei giorni di mercato, devono sopportare notevoli attese e difficili manovre a causa degli inevitabili ingorghi.

Le opere di progetto interessano un paesaggio costituito da elementi naturali e da elementi antropici. La struttura del paesaggio in cui si inseriranno i tracciati, data dall'assetto geomorfologico, è tipica di un territorio pedemontano.

Le caratteristiche della vegetazione presente nell'area oggetto d'intervento sono prevalentemente i seminativi e i boschi. Nel paesaggio agrario sono frequenti gli elementi diffusi (siepi, alberi isolati, filari o gruppi, ecc.) localizzati a bordi di strade principali e secondarie; numerosi appaiono anche gli elementi arborei puntiformi distribuiti nei campi e nei pascoli.

Il territorio di pertinenza dell'opera in progetto appartiene già da tempo ad un ecosistema di tipo mediamente antropizzato, in cui sono rilevanti le connotazioni di interesse faunistico/vegetazionale. In tali aree l'agricoltura estensiva e la difficoltà dei luoghi hanno permesso la permanenza delle caratteristiche morfologiche, idrologiche e vegetazionali. L'azione antropica, seppur presente, ha modificato solo in parte gli elementi naturali mantenendo un agroecosistema molto dotato dal punto di vista della naturalità.

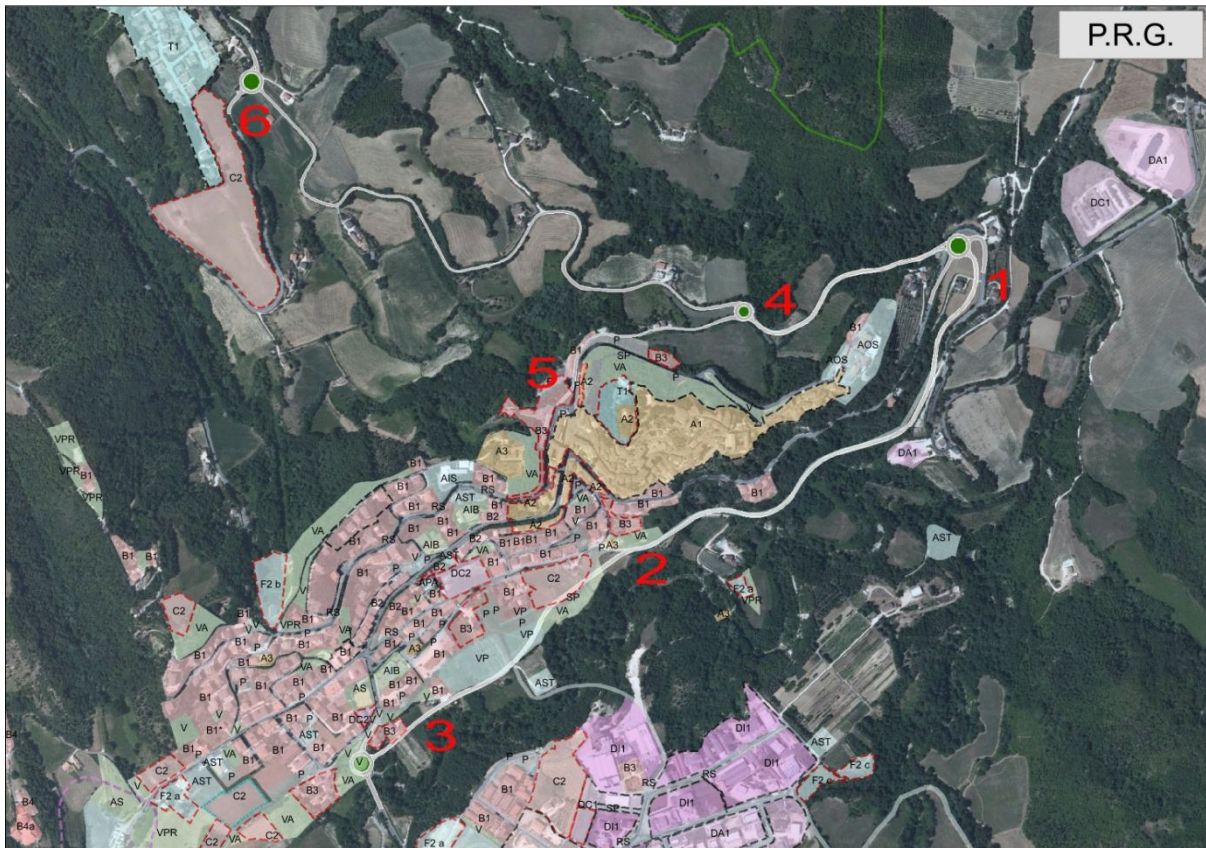
Un tratto della nuova strada da realizzare, in prosecuzione dell'ampliamento della strada comunale esistente (ex ferrovia), procede parallelamente al fiume Tenna, che nel tratto a ridosso dell'abitato di Amandola scorre all'interno di una incisione ed è un elemento naturale importante nel disegno e nella configurazione urbana di Amandola.

12. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO E DELLE CARATTERISTICHE DELL'OPERA CON ALLEGATA DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO:

L'intervento proposto può schematicamente essere suddiviso in diversi tratti anche sotto il profilo delle caratteristiche realizzative differenti.

- a. Circonvallazione a nord del centro storico:
 1. Ampliamento per circa 500 metri della S.P. 201 Bora (tratto 1-4);
 2. Adeguamento del tracciato della S.P.196 Callugo (tratto 4-5-6);
- b. Circonvallazione a sud del centro storico:
 3. Ampliamento per circa 800 metri della strada comunale esistente (tratto 1-2);
 4. Realizzazione di una nuova strada di circa 700 metri di lunghezza di collegamento tra S.P. 237 Picena (tratto 2-3);

Le opere sono completate dalla realizzazione di tre nuove rotonde dalle caratteristiche analoghe, rispettivamente alle intersezioni della circonvallazione con la Picena a nord e a sud dell'abitato e con la Fermana-Faleriense ad est, e da una quarta rotonda più piccola come svincolo dei tratti a senso unico della Callugo sulla Bora.



La peculiarità principale della scelta progettuale prospettata è rappresentata dalla possibilità di utilizzare, per la circonvallazione a nord del centro storico, la S.P. n. 196 Callugo senza particolari interventi di adeguamento della carreggiata stradale nell'ipotesi di percorrenza a senso unico di marcia.

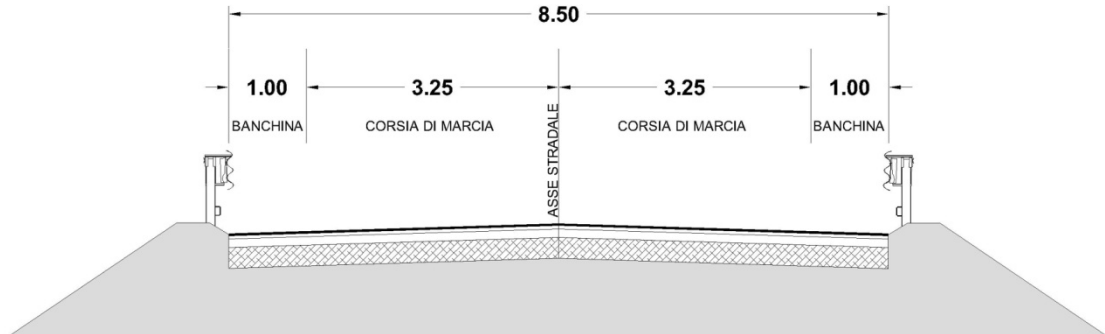
Tale soluzione rappresenta un notevole risparmio sia in termini di risorse economiche disponibili sia per il contenimento di qualsiasi attività di cantiere e quindi di massima conservazione dello stato attuale e dell'ambiente.

Di contro, la circolazione veicolare risulta senz'altro più complessa e i collegamenti tra le abitazione o le attività poste all'interno dell'area compresa tra la stessa Provinciale Callugo e la Picena sono penalizzate dal dover spesso effettuare percorsi più lunghi. Particolarmente impattante sulle abitudini degli abitanti risulterà poi la perdita del collegamento rapido rappresentato dalle attuali provinciali Bora e Callugo per chi da Fermo o dalla Valle del Tenna deve recarsi all'ospedale.

La nuova strada, a parte i tratti a senso unico, avrà le caratteristiche di una strada di categoria F extraurbana locale con carreggiata pavimentata di larghezza totale pari a 8.50 metri, formata da due corsie di marcia da 3,25 metri con banchine laterali di 1.00 metro.

SEZIONE STRADALE TIPO

(CATEGORIA F EXTRAURBANE LOCALI D.M.5/11/2001)

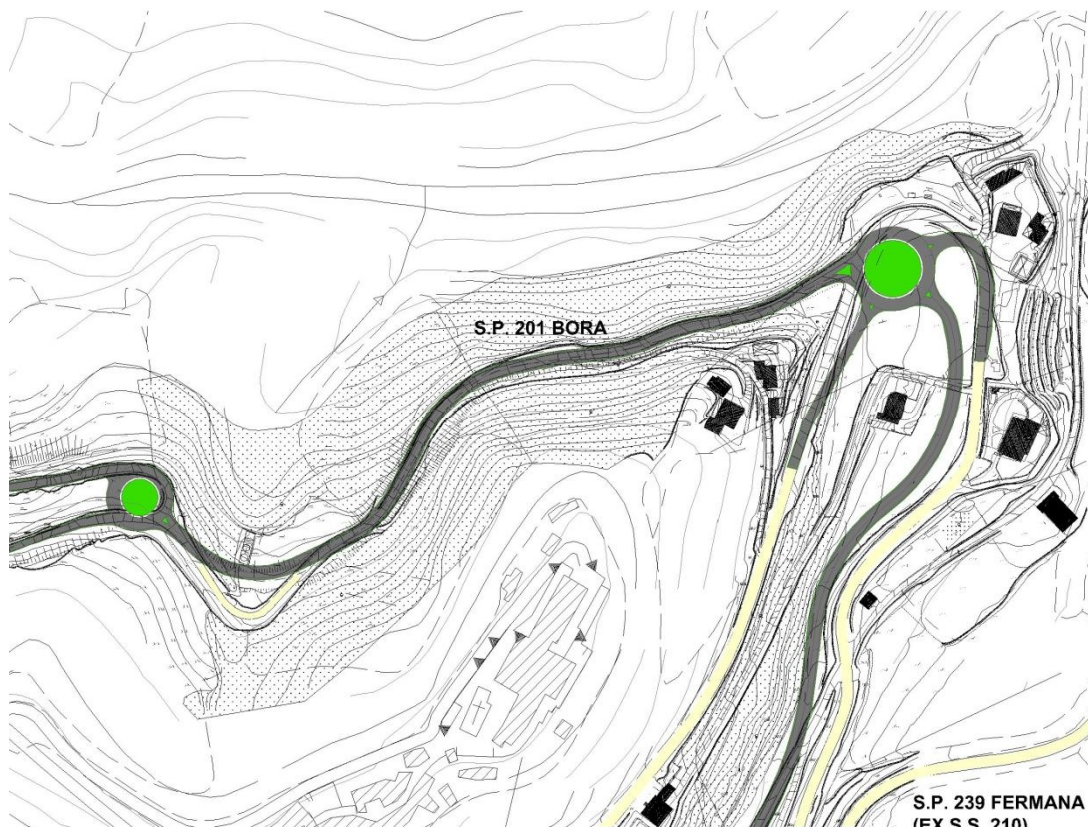


Caratteristiche del tracciato stradale

Circonvallazione a nord del centro storico

Ampliamento per circa 500 metri della S.P. 201 Bora;

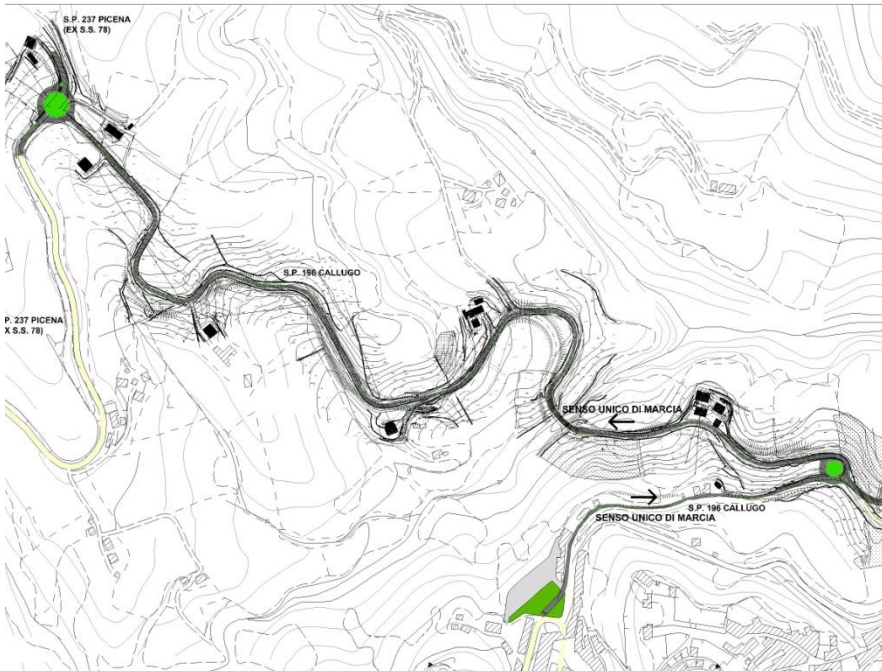
La S.P. 201 Bora è una delle Provinciali più corte, misura infatti 512 metri complessivi tanto quanto necessario a collegare la S.P. Fermana Faleriense alla S.P. Callugo aggirando la punta più alta del vecchio incasato di Amandola dove, tra le altre costruzioni, è collocato l'ospedale



Tracciato della SP 201 Bora

Adeguamento senza ampliamenti di tutto il tracciato della S.P.196 Callugo da utilizzare dall'intersezione con la Bora a sensi unici di marcia.

Per tale tratto, lungo complessivamente circa 2.000 metri, nel progetto è previsto soltanto un intervento di manutenzione straordinaria sulla pavimentazione stradale che consisterà principalmente nel rifacimento del tappetino d'usura ed altri piccoli interventi manutentivi sul sistema di smaltimento delle acque meteoriche.



Circonvallazione a

sud del centro storico

Ampliamento per circa 800 metri della strada comunale esistente (ex ferrovia)

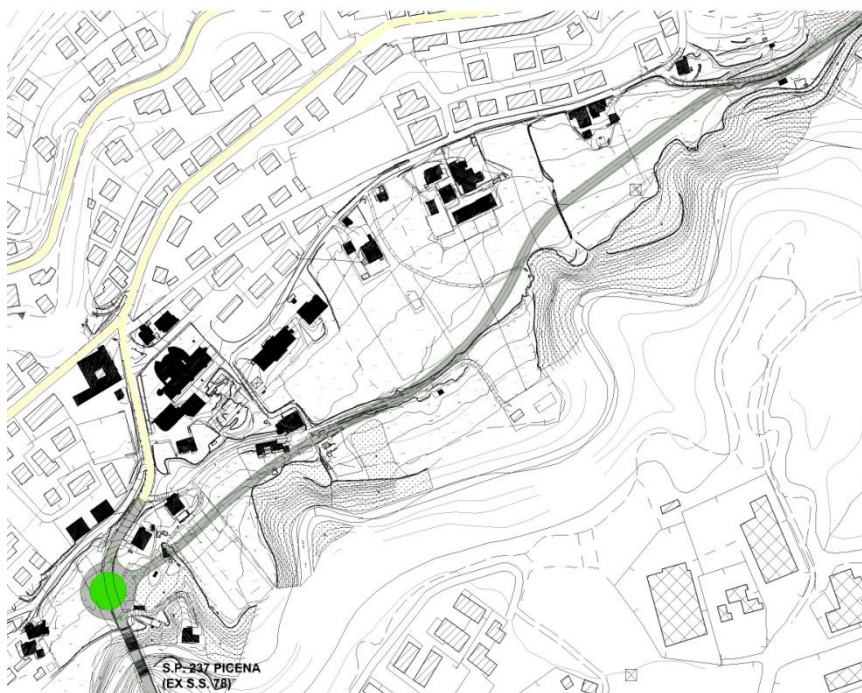
L'intervento sostanzialmente consiste nell'adeguamento ed ampliamento dell'attuale strada comunale che è stata realizzata, come detto precedentemente, sul preesistente tracciato della ferrovia Amandola – Porto San Giorgio, dismessa intorno alla metà degli anni cinquanta.

Realizzazione di una nuova strada di circa 700 metri di lunghezza

Tra gli interventi di progetto, quest'ultimo è l'unico che comporta la realizzazione di una nuova strada.

Il tracciato, che collega la S.P. 237 Picena subito dopo il ponte sul fiume Tenna con la strada comunale, misura circa 700 metri di lunghezza e, sulla base delle caratteristiche geomorfologiche dell'area, cerca di coniugare una fattibilità tecnica non troppo onerosa alla necessità di realizzare una nuova arteria stradale che resti esterna all'abitato anche in relazione a possibili futuri ampliamenti delle aree urbanizzate.

Il tratto in progetto risulta quindi piuttosto pianeggiante, con pendenza media inferiore all'1.5%,



realizzato completamente in rilevato e sostanzialmente rettilineo salvo la successione di tre semicurve di raggio rispettivamente 500, 250 e 100 metri.

13. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA:

La realizzazione di tali opere consentirà di raggiungere i seguenti obiettivi:

- deviare su itinerari esterni al centro abitato il traffico, specialmente quello pesante di semplice attraversamento, con conseguenti benefici in termini di sicurezza, di riduzione degli inquinamenti (acustico ed atmosferico) e più in generale di miglioramento della qualità della vita della popolazione residente.
- migliorare, sotto il profilo del tracciato stradale, i collegamenti viari rendendo più scorrevole e sicuro il traffico veicolare, accorciandone per la maggior parte dei casi i percorsi, con conseguenti benefici sia in termini di riduzione dei tempi di percorrenza sia di riduzione delle emissioni inquinanti.

La realizzazione dell'intervento in progetto si andrà ad inserire nel contesto ambientale e paesaggistico integrandosi senza particolari impatti con il territorio circostante.

Occorre rilevare che i tratti di strada esterni al centro abitato, interessati dalla razionalizzazione, non sono definiti né come storici e né come panoramici e che i tratti interni non subiranno modifiche strutturali tali da modificarne la percezione visiva.

Data la tipologia dell'opera, tra i possibili impatti negativi è comunque da evidenziare il necessario abbattimento di qualche esemplare arboreo.

Le opere in progetto, come risulta dalle analisi allegate allo studio sugli impatti ambientali, consentiranno un considerevole alleggerimento del traffico grazie ad una consistente delocalizzazione all'esterno del centro urbano. Lo spostamento dei volumi di traffico comporterebbe sia nel breve che nel lungo periodo una serie di benefici per la collettività.

I tratti di strada extra-urbana garantendo migliori performance in termini scorrevolezza determinerebbero non solo un minor numero di emissioni in atmosfera ma anche una più facile dispersione degli agenti inquinanti comunque prodotti in ambiente scarsamente urbanizzato.

Per quanto riguarda gli impatti generati durante la costruzione dell'opera, il complesso delle azioni collegate alla fase di cantiere produrrà inevitabilmente, seppure per un periodo transitorio, impatti di entità non trascurabile. Durante i lavori dovranno quindi essere adottate tutte le misure necessarie per ridurre al minimo le interferenze con il sistema ambientale.

La programmazione dei lavori dovrà inoltre consentire di ridurre quanto più possibile gli intralci alla circolazione durante la costruzione delle opere di raccordo con la viabilità esistente o comunque con essa interferenti. Infine, al termine dei lavori, si dovrà provvedere ad un accurato ripristino delle superfici di cantiere ed alla sistemazione paesaggistica delle aree manomesse nel corso della realizzazione delle opere.

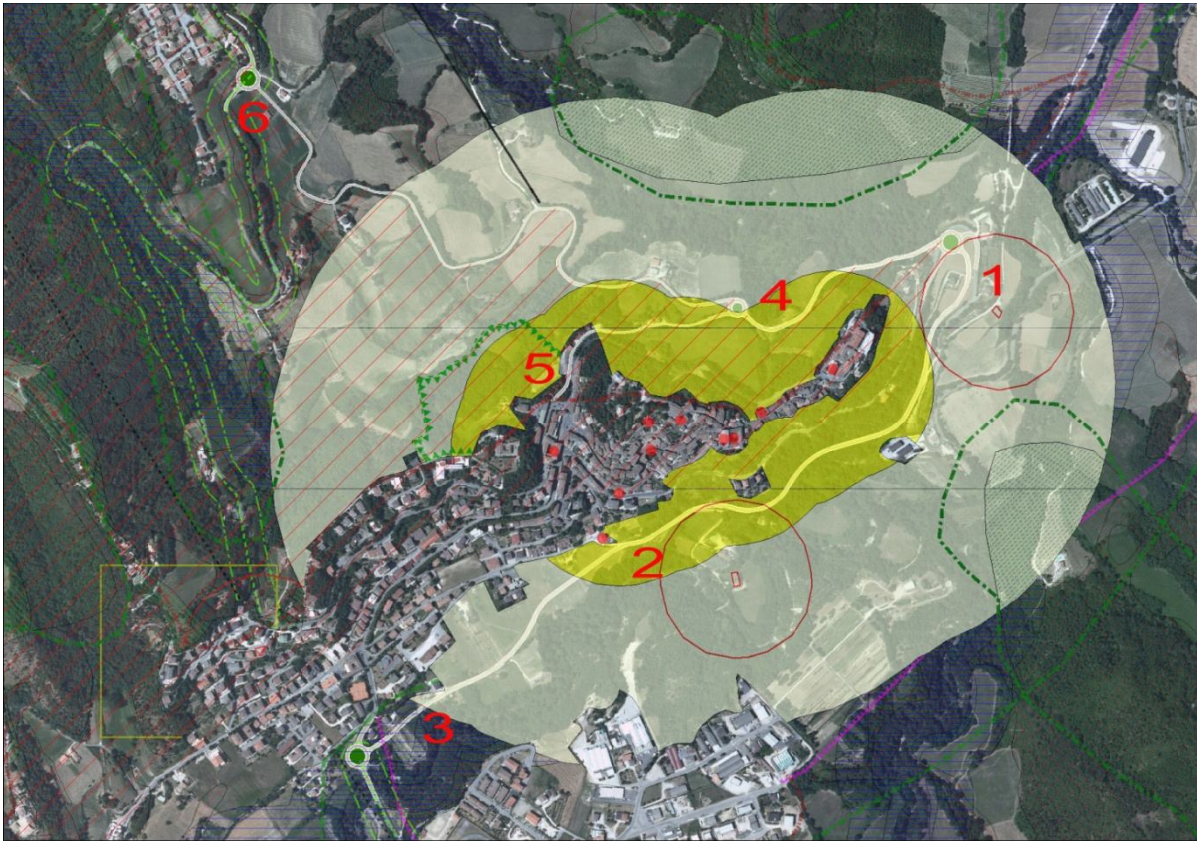
Vincoli e tutele previste dal Piano Paesaggistico Ambientale Regionale

L'intervento ricade parzialmente in area tutelata per Legge dall'art. 142, lettera f) del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m., in quanto parti marginali delle aree interessate dagli ampliamenti viari sono comprese all'interno del Parco Nazionale dei Monti Sibillini.

Ricade inoltre in area tutelata dalla lettera c) del medesimo articolo 142, poiché il percorso stradale da ampliare è ubicato nell'ambito del Fiume Tenna, corso d'acqua iscritto nell'elenco delle acque pubbliche.

Conformità al Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)

Dal punto di vista della pericolosità geologica sono stati analizzati gli elaborati del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dei bacini di rilievo regionale (P.A.I.) (TAVOLA 5) da cui si evince che le opere da realizzare non interesseranno aree perimetrale a rischio idrogeologico.



L'intervento proposto può schematicamente essere suddiviso in diversi tratti dalle caratteristiche realizzative differenti, individuati graficamente nel quadro di riferimento programmatico dello studio sugli impatti ambientali allegato al progetto.

Tratto 1 – 2: Fermana – Faleriense direzione Comunanza - Ascoli Piceno

Partendo dalla rotonda in ingresso dalla Fermana – Faleriense in direzione Comunanza - Ascoli Piceno, viene adeguato il tracciato della strada comunale esistente e rispetto al PPAR ricade all'interno della tutela degli edifici e manufatti storici extraurbani, della tutela orientata del Centro Storico, dell'ambito di tutela dei versanti, delle emergenze Geomorfologiche, della tutela integrale del Centro Storico, della tutela provvisoria dei corsi d'acqua e delle Aree GA-GB-GC

Tratto 2 – 3: Fermana – Faleriense direzione Comunanza - Ascoli Piceno

Lasciando il tracciato della strada comunale, rispetto al PPAR, la nuova bretella investe la tutela integrale del Centro Storico, l'ambito di tutela dei versanti, la tutela orientata del Centro Storico, la tutela provvisoria e permanente dei corsi d'acqua, l'ambito di tutela delle emergenze Geomorfologiche, ed infine la rotonda di progetto ricade nell'ambito di tutela delle strade panoramiche e della tutela provvisoria dei corsi d'acqua.

Tratto 1 – 4: Fermana – Faleriense direzione Sarnano – Macerata. S.P. 201 Bora.

Partendo sempre dalla rotonda in ingresso dalla Fermana – Faleriense in direzione Sarnano – Macerata la viabilità esistente ricade nella Zona perimetrata come Parco Nazionale dei Monti Sibillini, all'interno della tutela orientata del Centro Storico, dell'ambito di tutela dei versanti, della tutela provvisoria dei corsi d'acqua, della tutela dei crinali ed infine della tutela integrale del Centro Storico.

Tratto 4 – 5: S.P.196 Callugo direzione Amandola Centro

Dalla rotonda che determina le direzioni Sarnano – Macerata, Fermana – Faleriense, in direzione Amandola Centro l'adeguamento senza ampliamento della sede stradale interesserà marginalmente la Zona perimetrata come Parco Nazionale dei Monti Sibillini, la tutela integrale del Centro Storico, e l'ambito di tutela dei versanti. Nell'ultimo tratto l'intervento ricade all'interno delle aree esenti dall'applicazione delle NTA del PPAR.

Tratto 4 – 6: Fermana – Faleriense direzione Sarnano – Macerata. S.P.196 Calluco.

Partendo sempre dalla rotonda che determina le direzioni, Fermana – Faleriense, Amandola Centro in direzione Sarnano – Macerata l'adeguamento della sede stradale e la realizzazione della rotonda interesserà marginalmente la Zona perimetrata come Parco Nazionale dei Monti Sibillini, la tutela integrale del Centro Storico, l'ambito di tutela dei versanti, la tutela provvisoria e permanente dei corsi d'acqua ed infine la realizzazione della rotonda, che consentirà altre possibili diramazioni, è all'interno di un ambito di tutela delle strade panoramiche.

14. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO:

Per ridurre in parte, o quanto meno attenuare, ed in taluni casi compensare gli effetti negativi prodotti dall'infrastruttura sulle componenti ambientali, viene proposta l'adozione di alcune misure specifiche per tutti i tratti considerati. Si osserva che le soluzioni progettuali hanno coinvolto principalmente strade esistenti con conseguente ottimizzazione delle scelte progettuali in relazione alle opzioni tipologiche e costruttive volte ad un minor impatto ambientale possibile.

I principali interventi di mitigazione adottati nella fase di elaborazione progettuale, sono quelli di seguito sinteticamente indicati:

- Sistemazione a verde delle aree di incrocio a rotatoria e piantumazione di tutta la fascia attigua al corpo stradale del tratto nuovo della circonvallazione a sud, con il duplice scopo di favorirne l'inserimento paesaggistico nel contesto preesistente, e di contrastare in qualche misura la diffusione delle polveri e degli inquinanti gassosi.
- Realizzazione di un'adeguata rete per la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche: sarà previsto un sistema di cunette, caditoie, pozzetti e canalizzazioni atte a raccogliere ed allontanare l'acqua dalla piattaforma stradale verso idonei punti di recapito.
- Posa in opera di adeguate barriere di sicurezza nei tratti in cui è più accentuato il pericolo di fuoriuscita dei veicoli dalla sede stradale, al fine anche di evitare possibili spargimenti di sostanze nocive trasportate ed il conseguente rischio di inquinamento del terreno e della falda.
- Rivestimento in pietra locale delle opere di sostegno maggiormente esposte.

Nel progetto definitivo è prevista la compensazione della vegetazione abbattuta attraverso un adeguato impianto di vegetazione autoctona, sia arboreo che arbustivo, riprendendo le specie sopra descritte, creando, ove possibile, fasce vegetate laterali che contribuiranno, oltre alla mitigazione percettiva dell'infrastruttura, al potenziamento della vegetazione esistente e alla mitigazione atmosferiche delle polveri conseguenti al traffico.

In generale l'indirizzo è quello di realizzare l'opera cercando di massimizzare l'integrazione con l'ambiente circostante e di limitare gli impatti delle opere utilizzando tutti i possibili accorgimenti adatti a schermare quanto più possibile la nuova strada.

Il progetto analizzato prevede interventi, in conformità a quanto prescritto anche dal Piano Territoriale di Coordinamento provinciale di una "fascia di ambientazione", come area adibita all'inserimento delle opere di mitigazione, all'inserimento paesaggistico dell'infrastruttura, ed all'incremento delle dotazioni ecologiche del territorio attraversato.

A questi fini viene disposto l'utilizzo di una piccola fascia dal ciglio dell'asse in progetto, che rappresenta l'occasione per un miglioramento del territorio, o per lo meno per moderare gli impatti negativi sulle varie componenti ambientali del suo attraversamento da parte dell'infrastruttura.

Per quanto riguarda le componenti Paesaggio Ecosistemi ed Agronomia, la possibilità di disporre della fascia di ambientazione per mitigare l'impatto del nuovo asse rappresenta una occasione significativa soprattutto nella misura in cui tale fascia può essere progettata in maniera flessibile a seconda della tipologia di area attraversata, e della sua specifica sensibilità.

In questa direzione si muovono le proposte mitigative presentate in progetto: sono state studiate diverse modalità di realizzazione di una piccola fascia "boscata", che di volta in volta si allarga o restringe, oltre che per mitigare la percezione dell'infrastruttura dal territorio, per "ricostruire e riprogettare le relazioni tra l'infrastruttura e l'organizzazione storicizzata del territorio attraversato, anche al fine di valorizzare la percezione di tale organizzazione spaziale da parte di chi percorre l'infrastruttura", per mantenere e potenziare la continuità dei corridoi ecologici attraversati, per approfittare degli ambiti di minore appetibilità agricola risparmiando quelli di maggiore potenzialità.

Per quanto attiene alla presente fase analitica si ritiene necessario preservare la rilevanza paesaggistica percettiva degli elementi identificati, verificando puntualmente gli ambiti visuali di riferimento, e gli eventuali coni o assi di visibilità da rivalutare e rivalutare, rispetto alla attuale leggibilità degli stessi dal territorio, ed eventualmente dal nuovo asse fruitivo rappresentato dalla prosecuzione della nuova viabilità.

Comunque, il nuovo tracciato si inserisce ricercando e proponendo la soluzione che, compatibilmente con la stretta funzionalità del servizio, presenta il miglior inserimento.

All'interno di un tale approccio sono riscontrabili situazioni di impatto su alcuni elementi della struttura morfologica, funzionale e paesaggistica del territorio; queste sono riconducibili quasi esclusivamente al tema inerente l'inserimento del corpo stradale sia in leggero scavo che in piccoli rilevati all'interno della piana alluvionale della valle del Fiume Tenna. Le effettive possibilità di mitigazione si attueranno con l'utilizzo di materiale verde e rimodellamenti del suolo nonché attraverso interventi di miglioramento architettonico delle opere stesse, quali l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e riduzione delle pendenze delle scarpate in scavo che ben si raccordino con la morfologia circostante.

All'interno dell'area di intervento non sono presenti elementi tali da poter essere considerati alla stregua di emergenze antropiche degne di nota e quindi non sono riscontrabili impatti su particolari edifici. In fase di cantiere sarà comunque necessario prevedere la mitigazione dell'impatto, nei tratti in prossimità di brani edilizi o case isolate in cui la vicinanza del tracciato non è elemento di interferenza diretta, ma comporterà particolari riflessioni sulla corretta organizzazione e protezione del cantiere.

Le particolari condizioni geomorfologiche della zona in questione obbligano ad utilizzare per un tratto la strada comunale esistente (ex sede delle ferrovie) in quanto non esistono tracciati alternativi ambientalmente compatibili ed economicamente sostenibili; infatti un'eventuale ipotesi di escludere dalla realizzazione della strada in progetto il tratto che prevede l'ampliamento dell'ex tracciato ferroviario, rende poco significativa la realizzazione anche del tratto precedente da costruire ex novo.

Ovviamente al fine di minimizzare gli impatti si procede al rinverdimento delle superfici interessate mediante idrosemina e, ove necessario, messa a dimora di essenze arboreo-arbustive autoctone.

L'inserimento ambientale della nuova opera, avviene tramite un'attenta progettazione delle opere a verde.

Gli obiettivi perseguiti sono stati quelli di fornire un segno riconoscibile di mitigazione, sia a carattere naturale che antropico, a livello territoriale, garantire la facilità di manutenzione e rispettare la sicurezza dell'infrastruttura stradale. In relazione a queste considerazioni è risultato indispensabile tener conto della funzione paesaggistica dell'elemento vegetale che svolge un ruolo fondamentale nella caratterizzazione paesaggistica di un'area, in quanto riassume in sé sia la componente naturalistica, intesa come espressione delle potenzialità dei diversi fattori interagenti abiotici che biotici, sia la componente antropica che si manifesta nella funzione attribuita dall'uomo alle essenze vegetali presenti (economica, estetica, di protezione idrogeologica, etc).

Per gli aspetti visivi, intesi non solo in termini di capacità espressiva dei paesaggi realizzati o ricostruiti, ma anche nella capacità che ha una parte di essi a mascherare un certo tipo di interventi, ci si è orientati su scelte e tipologie delle associazioni vegetali che nei casi di forte impatto in termini di intrusione visiva (come nei rilevati) possono, mediante la messa a dimora di adeguate specie vegetali, accentuare tali caratteristiche di assorbimento.

A tal proposito, si è proceduto all'effettuazione di sopralluoghi per l'individuazione delle specie vegetali che potessero essere il più possibile coerenti con la vegetazione realmente e potenzialmente esistente.

L'intervento di inserimento paesaggistico-ambientale è stato eseguito per perseguire i seguenti obiettivi:

- stabilizzazione delle scarpate stradali;
- mitigazione dell'impatto derivante dalla realizzazione dell'opera;
- creazione di una formazione vegetale lineare coerente con le fitocenosi lineari esistenti nel paesaggio circostante (vegetazione riparia, vegetazione lungo le stradine di campagna, siepi)

Gli interventi previsti sono i seguenti :

- Sistemazione a verde delle aiuole delle rotatorie;
- Inerbimento scarpate;
- essenze arbustive disposte a fascia al piede del rilevato;
- Sottopassi faunistici e relativa vegetazione di invito per la fauna in corrispondenza dei tombini di attraversamento.

Mitigazioni in fase di cantiere

Al termine delle attività di cantiere è previsto lo smantellamento dello stesso ed il ripristino delle condizioni ante-operam per quanto possibile. Tali operazioni potranno essere effettuate ad opera già in esercizio e consisteranno essenzialmente in trasporto materiali e macchinari (ad eccezione dei soli necessari al recupero ambientale del sito), dismissione degli allacciamenti e smantellamento delle infrastrutture di cantiere.

Per il recupero ambientale del sito di cantiere si prevede l'asportazione ed il trasporto a discarica di eventuali rifiuti dovuti alle lavorazioni eseguite in cantiere, la rimozione dello strato di terreno compattato tramite aratura, la ricollocazione del terreno vegetale accantonato precedentemente in cantiere ed il rimodellamento morfologico della zona con restituzione dell'area così bonificata alla sua vocazione ante-operam.

Per il recupero ambientale della viabilità di cantiere si eseguono le stesse operazioni previste per le piste provvisorie di collegamento.

Per ovviare al disturbo indotto dalle polveri di cantiere nei confronti sia degli utenti della strada circostante, sia dei residenti degli eventuali edifici frontisti, si ritiene preferibile recintare le zone dei cantieri con barriere piene nelle parti in cui le stesse sono in diretto contatto con il tessuto urbano o con nuclei abitati. Nel caso specifico sarà da valutare la loro effettiva necessità nei tratti di affiancamento agli allineamenti urbani.

Le tipologie impiegate dovranno essere studiate in modo da garantirne la massima flessibilità ed il reimpiego (ad esempio pannelli new jersey). Tale misura serve anche per limitare visivamente la zona di lavoro e, seppure non si tratti di barriere fonoassorbenti, anche l'effetto rumore.

Opere di mitigazione di interesse generale

Per una migliore stabilizzazione delle aree trattate, si dovrà procedere alla messa a dimora di specie arboree ed arbustive a forte capacità pollinifera e di idoneo sviluppo radicale.

In questo contesto il ricorso ad alberi ed arbusti non riveste finalità esclusivamente estetica paesaggistica ma soprattutto ecosistemica in quanto le piante legnose vengono inserite nel contesto degli interventi atti a ripristinare l'attuale continuità vegetazionale delle singole aree di intervento.

La necessità estetico-funzionale di conferire aspetto assolutamente naturale all'intervento impone che alberi ed arbusti vengano messi a dimora secondo sedi d'impianto il più possibile irregolari e variabili.

I numerosi e complessi fattori che hanno determinato la scelta delle specie vegetali inserite nell'abaco da utilizzare per gli interventi di mitigazione ambientale sono così sintetizzabili:

- fattori botanici e fitosociologici: le specie prescelte sono state individuate nella quasi totalità tra quelle autoctone, sia per questioni ecologiche, che di capacità di attecchimento.

Si è cercato anche di individuare specie che possiedono doti di reciproca complementarietà, in modo da formare associazioni vegetali polifitiche ben equilibrate e con doti di apprezzabile stabilità nel tempo.

- criteri ecosistemici: si è tenuto conto della potenzialità delle specie vegetali nel determinare l'arricchimento della complessità biologica, anche al fine di incrementare la disponibilità di rifugio e di fonti alimentari per l'avifauna e la fauna terrestre.

- fattori logistici: si è tenuto conto della reperibilità sul mercato del materiale vivaistico.

- criteri agronomici ed economici: in generale gli interventi sono calibrati in modo da contenere gli interventi e le spese di manutenzione (potature, sfalci, irrigazione, concimazione, diserbo).

Tutte le scarpate, anche se nel nostro caso sono di modesta entità saranno rinverdite facendo ricorso alla tecnica dell'idrosemina.

In prossimità degli svincoli e sul ciglio superiore delle trincee è prevista una recinzione, in modo tale da evitare la caduta dall'alto di animali sulla nuova opera.

Fondamentalmente il criterio di mitigazione paesaggistica adottato in progetto è stato quello di ripristinare il più possibile l'originaria valenza dei luoghi impattati ricostituendo, per quanto possibile, gli elementi biotici danneggiati e/o eliminati.

Per quanto riguarda l'assetto finale dei luoghi, in corrispondenza delle aree per le quali si è ritenuto che l'introduzione della nuova opera (con le sue specifiche tipologie puntuali) potesse arrecare un decremento delle attuali configurazioni percettive, si è proceduto alla messa a punto di un articolato sistema di misure mitigative, adottate singolarmente o in maniera sinergica, a seconda dei casi specifici, che possono, schematicamente, essere ricondotte alla modellazione formale del corpo stradale, alla messa a dimora di essenze arboree (in filare, a fascia o a piccoli gruppi) per la creazione di quinte e schermi visivamente coprenti.

In sintesi gli impatti sul paesaggio connessi alla realizzazione ed all'esercizio dell'opera in progetto sono prevalentemente bassi o trascurabili.

Firma del Richiedente

Firma del Progettista dell'intervento

15. MOTIVAZIONE DEL RILASCIO DELL'AUTORIZZAZIONE E PER EVENTUALI PRESCRIZIONI DA PARTE DELL'AMMINISTRAZIONE COMPETENTE

Firma del Responsabile

16. EVENTUALE DINIEGO O PRESCRIZIONI DELLA SOPRINTENDENZA COMPETENTE

Firma del Soprintendente o del Delegato
