



REGIONE LAZIO



P.S.R. LAZIO 2014/2020

Misura 4 - Sottomisura 4.3 - Operazione 4.3.1 - Intervento 4.3.1.2
Investimenti in immobilizzazioni materiali
Miglioramento e ripristino della viabilità forestale extra aziendale

PROGETTO DEFINITIVO

MIGLIORAMENTO E RIPRISTINO DELLA VIABILITA' FORESTALE DI ACCESSO ALLE LOCALITA' "CINNO-LA MOZZA"

Allegato 3/A BIS

**Relazione Tecnica Illustrativa
rettificativa**

Progettista

Responsabile del Servizio Tecnico - Area V[^]

Ing. Cristian Roscetti

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93)

Responsabile Unico del Procedimento

Geom. Giuseppe Gregori

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93)

Data: febbraio 2020

Sindaco e Legale Rappresentante

Ing. Alberto Guerrieri

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3, comma 2, del D.Lgs. 39/93)

COMUNE DI ANTRODOCO

Corso Roma n° 15 - 02013 Antrodoco (RI) - comunediantrodoco@legalmail.it

Tel. 0746/578185 - Fax 0746/878623

Area IV[^] - Lavori Pubblici - Area V[^] - Urbanistica e Patrimonio

COMUNE DI ANTRODOCO

Sommario

1. Premesse e generalità.....	2
2. Localizzazione, finalità e caratteristiche dell'intervento	2
2.1 Localizzazione e finalità dell'intervento	2
2.2 Stato attuale del tracciato.....	6
2.2.1 Generalità	6
2.2.2 Descrizione particolareggiata dello stato di fatto del tracciato diviso per ciascun tratto.....	6
2.3 Interventi previsti.....	7
2.3.1 Descrizione particolareggiata degli interventi previsti per ciascun tratto.....	8
3. Ambito territoriale in cui si colloca il progetto – fattibilità amministrativa, tecnica, economica e ambientale.....	9
3.1 Presentazione del complesso forestale e naturalistico di intervento.....	9
3.2 Analisi della vincolistica	11
3.3 Aspetti socio-economici	14
3.3.2 Forme d'uso del territorio.....	16
3.3.3 Comparto turistico	17
3.3.4 Utilizzatori forestali.....	18
3.4 Aspetti fisici del territorio.....	18
4. Compatibilità con gli strumenti pianificatori vigenti e utilità dell'opera	19
5. Cronoprogramma dei lavori.....	20
6. Gestione, manutenzione e collaudo	20
7. Conclusioni.....	20

1. Premesse e generalità

La presente relazione, rettificativa di quella allegata alla richiesta di contributo, è finalizzata a descrivere compiutamente lo stato dei luoghi e gli interventi puntualmente previsti nei vari tratti del tracciato interessato conformemente alla richiesta di documentazione integrativa avanzata dalla Regione Lazio.

L'Amministrazione del Comune di Antrodoto (RI) tramite il proprio Ufficio Tecnico, ha proceduto alla compilazione del Progetto Definitivo riguardante i LAVORI DI MIGLIORAMENTO E RIPRISTINO DELLA VIABILITÀ FORESTALE DI ACCESSO ALLE LOCALITÀ "CINNO - LA MOZZA".

Il Progetto è stato elaborato seguendo le linee guida dal BANDO PUBBLICO REGIONALE inerente il P.S.R. 2014/2020, Misura 4, sottomisura 4.3, tipologia 4.3.1, intervento 4.3.1.2, nel rispetto delle norme riguardanti la compilazione di progetti di opere pubbliche di cui al D. Lgs. N. 50 del 18/04/2016 e successive modificazioni e integrazioni.

Si riporta nei paragrafi che seguono l'elenco delle opere e categorie di lavoro previste nel presente intervento, le quali consistono essenzialmente in interventi di: *a) miglioramento e sistemazione straordinaria della strada forestale di accesso al comprensorio forestale comunale sito nelle loc. Rocca di Corno, Cinno, La Mozza. (sviluppo complessivo ~ ml 11.268 - strada forestale percorso n. 10 del PGAF), b) regimazione delle acque di scorrimento superficiale e consolidamento di alcune scarpate al monte della strada forestale Rocca di Corno, Cinno, La Mozza con interventi di ingegneria naturalistica.*

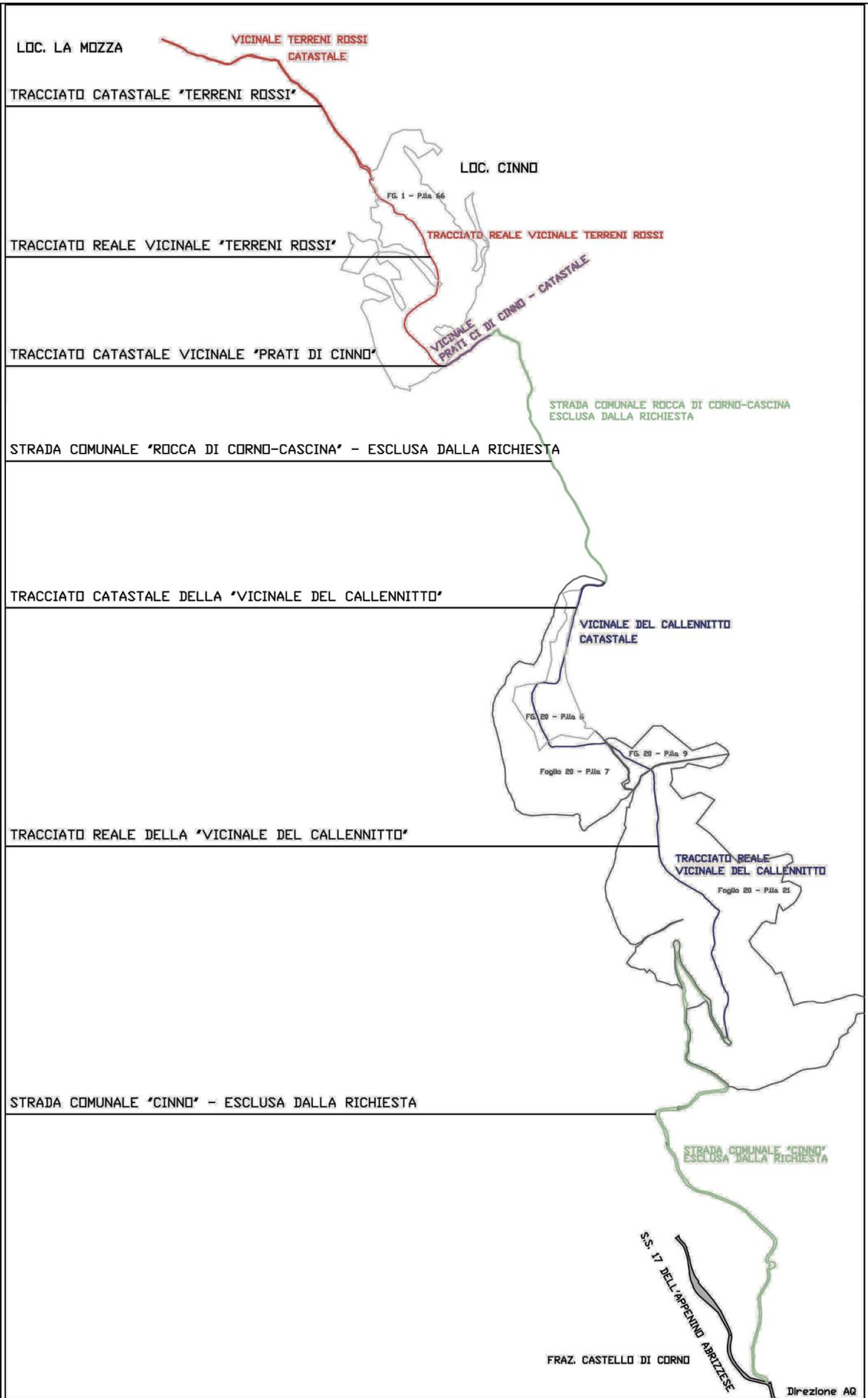
All'attualità, come documentato dall'ampio servizio fotografico a corredo, la strada forestale di progetto mostra gravi deterioramenti e dissesti dovuti alle intemperie, che consentono a stento il transito a autotreni e camion di media portata e a mezzi di soccorso AIB. Infatti l'Amministrazione comunale, dopo aver appurato che numerosi lotti boschivi comunali risultano all'attualità inutilizzabili a causa delle difficoltà di accesso ai luoghi (con gravi disagi economici per l'Ente già duramente provato dai disagi del terremoto del 2015) e che nella stagione estiva 2017 nel versante Ovest di M. Giano sono stati gravi danni sono stati causati dal fuoco, grazie soprattutto alla difficoltà di accesso ai luoghi, ha ravvisato la necessità di migliorare la viabilità di uno dei settori forestali più importanti del proprio territorio, ricorrendo agli aiuti previsti dal P.S.R. 2014/2020.

2. Localizzazione, finalità e caratteristiche dell'intervento

2.1 Localizzazione e finalità dell'intervento

La realizzazione delle opere di miglioramento e adeguamento della strada forestale di accesso all'intero comprensorio *Rocca di Corno, Cinno, La Mozza* è attinente a quanto contemplato **nell'Intervento 4.3.1.2** del P.S.R. 2014/2020 REG. LAZIO [Miglioramento e ripristino della viabilità forestale extra aziendale].

Catualmente, l'intero tracciato della strada forestale di accesso al comprensorio è caratterizzato da due tratte classificate come Strade Comunali e da tre tratte classificate come Strade Vicinali come evidenziato nel grafico seguente.



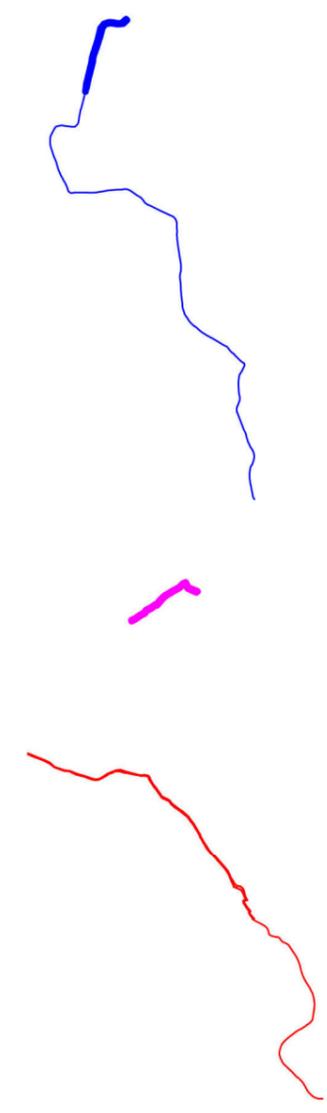
- Il primo tratto, indicato con colorazione **VERDE**, è rappresentato dalla Strada Comunale “Cinno” che si diparte dalla S.S. 17 dell’Appennino Abruzzese in direzione L’Aquila all’altezza della Frazione Castello di Corno post a circa 10 Km dal capoluogo cittadino.
- Il secondo tratto, indicato con colorazione **BLU sottile**, è rappresentato dal tracciato reale della Strada Vicinale “Callennitto” (transitante su terreni comunali distinti al Foglio 20 – P.lle 21 – 9 – 7 – 6) che prosegue nel tracciato catastale indicato in colorazione **BLU spessa**;
- Il terzo tratto, rappresentato in colorazione **VERDE**, è rappresentato dalla Strada Comunale “Rocca di Corno-Cascina” che, dalla Strada Vicinale del Callennitto termina all’intersezione con la Vicinale “Prati di Cinno”;
- Il quarto tratto, indicato in colorazione **“MAGENTA”**, è rappresentato dal tracciato catastale della Strada Vicinale “Prati di Cinno” che conduce al tratto successivo in Loc. Terreni Rossi;
- Il quinto tratto, indicato in colorazione **ROSSA sottile**, è rappresentato dal tracciato reale della Strada Vicinale “Terreni Rossi” in Loc. Cinno (transitante su terreno comunale distinto al Foglio 1 – P.la 66)
- che confluisce verso il tracciato catastale della medesima Vicinale, indicata in colorazione **ROSSA spessa**, che conduce alla Località La Mozza.

A seguito di specifico rilievo del tracciato oggetto di interventi, si riportano i dati salienti dello stesso:

- **Tratto – Vicinale del Callennitto**: lunghezza complessiva pari a circa 3.000 ml (2.300 ml di tracciato reale – 645 ml di tracciato catastale) – larghezza media 3,60 ml;
- **Tratto – Vicinale Prati di Cinno**: lunghezza pari a circa 360 ml (interamente su tracciato catastale) – larghezza media 3,00 ml;
- **Tratto – Vicinale Terreni Rossi**: lunghezza complessiva pari a circa 2.200 ml (1.000 ml di tracciato reale – 1.200 ml di tracciato catastale) – larghezza media 3,20 ml.

La Tabella seguente riporta il dettaglio del rilievo condotto lungo l’intero tracciato oggetto di interventi, con l’indicazione dei singoli tratti suddivisi per tracciato reale e catastale.

SEZIONE	LUNGHEZZA PROGRESSIVA (ml.)	LARGHEZZA STRADALE (ml.)	TRATTO	LUNGHEZZA TRATTO (ml.)	LARGHEZZA STRADALE MEDIA (ml.)	SUPERFICIE STRADALE TRA DUE SEZIONI (mq.)	FOGLIO	P.LLA		
1	0,00	4,29		0,00			20	21	1° Tratto del Cannellitto STRADA VICINALE Lunghezza ml. 2.934,88	TRATTO DEL CALLENNITTO strada esistente
2	515,00	3,25	1 2	515,00	3,77	1.941,55	20	21		
3	660,50	3,10	2 3	145,50	3,18	461,96	20	21		
4	1.014,45	4,89	3 4	353,95	4,00	1.414,03	20	21		
5	1.381,00	4,25	4 5	366,55	4,57	1.675,13	20	21		
6	1.635,00	3,00	5 6	254,00	3,63	920,75	20	9		
7	1.958,25	3,12	6 7	323,25	3,06	989,15	20	7		
8	2.331,00	3,46	7 8	372,75	3,29	1.226,35	20	6		
9	2.749,65	3,05	8 9	418,65	3,26	1.362,71				
10	2.934,88	3,21	9 10	185,23	3,13	579,77				
11	2.934,88	3,00		0,00					2° TRATTO STRADA VICINALE Lunghezza ml. 2.581,20	PRATI CINNO strada catastale
12	3.290,53	3,07	11 12	355,65	3,04	1.079,40	1	66		
13	3.700,53	3,26	12 13	410,00	3,17	1.297,65	1	66		
14	4.195,53	3,00	13 14	495,00	3,13	1.549,35	1	66		
15	4.300,83	3,09	14 15	105,30	3,05	320,64	1	66		
16	4.348,53	3,00	15 16	47,70	3,05	145,25				
17	4.568,53	3,00	16 17	220,00	3,00	660,00				
18	5.047,28	3,00	17 18	478,75	3,00	1.436,25				
19	5.189,28	3,00	18 19	142,00	3,00	426,00				
20	5.256,08	3,00	19 20	66,80	3,00	200,40				
21	5.516,08	3,90	20 21	260,00	3,45	897,00				
										TERRENI ROSSI strada catastale



Per quanto attiene alle tratte comunali del percorso, indicate come narrato in colorazione **VERDE**, le stesse verranno migliorate e adeguate dall'Amministrazione con risorse economiche proprie e non fanno parte del presente progetto. Invece, le tratte di progetto, classificate come Strade Vicinali secondo gli atti catastali allegati (estratti di mappa rilasciati dall'Agenzia del Territorio con l'indicazione di "strada vicinale") corrispondono all'intero tracciato (reale e catastale) della Strada Vicinale Callennitto per 2.935,00 ml, alla Vicinale Prati di Cinno per 360 ml e alla Strada Vicinale dei Terreni Rossi per 2.200,00 ml.

Relativamente ai tratti vicinali reali e non riportati nelle mappe catastali, gli stessi risultano di uso pubblico da oltre 40 anni con percorso chiaramente indicato nella CTR Regionale e, come richiesto nel bando, saranno oggetto di trasmissione del tracciato georeferenziato.

2.2 Stato attuale del tracciato

2.2.1 Generalità

Attualmente, il tracciato mostra una sensibile riduzione della carreggiata a causa dell'ingombro di materiale detritico causato dalla caduta gravitativa a livello delle scarpate in erosione, e a causa dell'invasione di arbusti e piante arboree di piccole e medie dimensioni concresciute nella sede della preesistente cunetta di sgrondo delle acque meteoriche ormai completamente inesistente. Dai rilievi eseguiti in loco, la sez. media della carreggiata stradale è risultata essere pari a 3,38 ml.

L'intero tracciato della strada forestale *Rocca di Corno, Cinno, La Mozza* è riportato nel Piano di Gestione e assestamento Forestale (PGAF) comunale valido per il decennio 2016-2025 come *Percorso n. 10*, la cui manutenzione straordinaria e il miglioramento sono stati ritenuti di prima necessità per la riattivazione delle attività servicolture. A conferma della volontà dell'Amministrazione comunale di eseguire la sistemazione del tracciato in progetto, l'opera è stata inserita nel Piano Pluriennale delle Opere Pubbliche 2020/2022.

2.2.2 Descrizione particolareggiata dello stato di fatto del tracciato diviso per ciascun tratto

Conformemente alla richiesta di documentazione integrativa ed alle mutate condizioni dell'intero tracciato a causa delle condizioni meteorologiche avverse rispetto alla data di redazione della progettazione oggetto di domanda di sostegno, si riporta la descrizione particolareggiata dello stato dei luoghi suddiviso per ciascun tratto.

- A. Strada vicinale del Cannellitto:** tratto iniziale dell'intervento compreso tra la Strada Comunale Cinno (esclusa dalla richiesta) e la Strada Comunale Rocca di Corno-Cascina (esclusa dalla richiesta). Trattasi di tracciato su calcare di sviluppo complessivo di circa 2.935 ml e larghezza media di circa 3,60 ml fortemente ammalorato a livello del piano viabile a causa dell'assenza di un adeguato sistema di regimazione delle acque meteoriche e parzialmente ostruito, lato monte, dallo scivolamento dei detriti di roccia instabili a causa dei fenomeni di gelo-disgelo;
- B. Strada vicinale dei Prati di Cinno:** tratto compreso tra la Strada Comunale Rocca di Corno-Cascina (esclusa dalla richiesta) e la Strada Vicinale dei Terreni Rossi. Trattasi di tracciato su calcare di sviluppo

complessivo di circa 360 ml e larghezza media di circa 3,00 ml fortemente ammalorato a livello del piano viabile a causa dell'assenza di un adeguato sistema di regimazione delle acque meteoriche;

C. Strada vicinale dei Terreni Rossi: tratto terminale dell'intervento compreso tra la Strada Vicinale dei Prati di Cinno e la Località Mozza. Trattasi di tracciato di sviluppo complessivo di circa 2.200 ml e larghezza media di circa 3,20 ml costituito da un tratto iniziale di lunghezza di circa 1.000 ml su calcare ed uno terminale su terra di sviluppo pari a circa 1.200 ml.

- **Tratto su calcare:** trattasi di tracciato fortemente compromesso a livello di fondo stradale a causa dell'assenza di un adeguato sistema di regimazione delle acque meteoriche e parzialmente ostruito, lato monte, dallo scivolamento dei detriti di roccia instabili a causa dei fenomeni di gelo-disgelo. La parte iniziale, di sviluppo di circa 260 ml a partire dalla Vicinale Prati di Cinno, si presenta fortemente dissestata e anche causa di incidente mortale nell'estate 2019. La parte terminale, alla confluenza con il successivo tratto su terreno, presenta ampi solchi nella roccia che non consentono ai fruitori della Località un accesso agevole ed in sicurezza al successivo tracciato su terreno;
- **Tratto su terreno:** trattasi di tracciato che si inserisce nella Faggeta della Località Mozza ove il patrimonio boschivo è fortemente presente, privo di sottofondo e sovrastante strato superficiale, e caratterizzato da ampi avvallamenti fangosi che, di fatto, ne impediscono il transito di qualunque mezzo. Del tracciato previsto in progetto, un'aliquota di circa 900 ml presenta pendenza superiore al 10% e una di circa 470 ml con acclività del 30%.

2.3 Interventi previsti

Conformemente alla richiesta di documentazione integrativa in relazione alla dimostrazione della presenza di tratti aventi pendenza superiore al 30 % ed alle mutate condizioni del tracciato rispetto all'originaria proposta, si riportano gli interventi previsti che, rispetto alla formulazione originale che proponeva l'impiego di asfalto ecologico, comprenderanno esclusivamente opere di creazione/ripristino di fondazione stradale e sovrastante strato di usura calibrato nella composizione in relazione all'acclività dei singoli tratti. In generale i lavori da realizzare comprenderanno opere di manutenzione ordinaria e straordinaria e riguarderanno:

- a) la risagomatura del tracciato stradale;
- b) l'adeguamento e il miglioramento del fondo stradale, deteriorato dagli agenti atmosferici, mediante il ripristino e/o realizzazione di massicciate erose mediante l'impiego di pietrame di adeguata pezzatura ed i sovrastanti strati superficiali che, nei tratti di pendenza superiore al 10%, prevedranno l'impiego di misto granulare stabilizzato con leganti naturali in luogo di misto granulare naturale per i tratti meno acclivi;
- c) la creazione, ove necessario, di cunette laterali e di canalette trasversali in legno, per la corretta regimazione delle acque meteoriche, onde evitare in futuro fenomeni erosivi ed eccessivi dilavamenti;
- d) stabilizzazione delle scarpate a monte di alcuni tratti stradali con opere di ingegneria naturalistica (rivestimento vegetativo in geostuoia tridimensionale e rete zincata inerbita, realizzazione di palizzata in legno rinverdata);
- e) regolarizzazione dei raggi di curvatura di alcuni tornanti;

f) ripulitura delle banchine stradali da vegetazione arborea e arbustiva invadente.

Il sensibile investimento per il miglioramento e adeguamento della viabilità forestale del comprensorio è teso a consentire l'accesso alle numerose Particelle Forestali produttive che all'attualità risultano irraggiungibili con autotreni e camion onde riattivare le attività selvicolturali ormai da tempo in stasi nel comprensorio, oltre che a rendere *più efficiente e agibile* il soccorso AIB riducendo i tempi di percorrenza dei mezzi per l'approvvigionamento idrico in sicurezza, in un territorio ove il rischio incendio è classificabile "Alto", considerata la notevole importanza bio-ecologica degli Habitat e degli ecosistemi naturali e forestali presenti nel territorio comunale .

In fine, si fa presente che in Loc. La Mozza sussiste una vasca di raccolta delle acque meteoriche in cemento, alimentata anche da una piccola sorgente locale, costruita dal Corpo Forestale dello Stato negli anni 70, che costituisce l'unico punto di rifornimento per mezzi di soccorso AIB terrestri del comparto forestale di Monte Giano e raggiungibile solo attraverso la strada in progetto.

2.3.1 Descrizione particolareggiata degli interventi previsti per ciascun tratto

A seguito della predisposizione ed elaborazione di specifico rilievo plano-altimetrico esteso all'intero tracciato (dalla S.S. 17 alla Località La Mozza), si riporta la descrizione particolareggiata degli interventi previsti su ciascun tratto in relazione al relativo stato attuale dei luoghi descritto nei paragrafi precedenti.

A. Strada vicinale del Cannellitto: regolarizzazione del tracciato mediante rimozione del materiale sciolto scivolato dal costone di monte, preparazione di idoneo piano di posa di successivo piano viabile in misto granulare naturale compattato, messa in sicurezza di tratti di scarpata mediante realizzazione di palizzata in legno e rivestimento vegetativo in rete metallica e conseguente idrosemina, regimazione delle acque di scorrimento superficiale mediante realizzazione di cunette in terra e relativi attraversamenti costituiti da canalette in legno;

B. Strada vicinale del Prati di Cinno: la presenza di avvallamenti e ristagni d'acqua in concomitanza di eventi meteorici, impone regimazione delle acque di scorrimento superficiale mediante realizzazione di cunette in terra e relativi attraversamenti;

C. Strada vicinale dei Terreni Rossi:

- **Tratto su calcare:** regolarizzazione del tracciato mediante rimozione del materiale sciolto scivolato dal costone di monte, preparazione di idoneo piano di posa di successivo piano viabile in misto granulare naturale compattato, regimazione delle acque di scorrimento superficiale mediante realizzazione di cunette in terra e relativi attraversamenti costituiti da canalette in legno. Il tratto iniziale interessato da grave incidente stradale, sarà interessato dalla realizzazione di idoneo cassonetto di circa 40 cm che andrà colmato con massicciata stradale di grossa pezzature, massicciata fine e sovrastante strato carrabile in misto granulare adeguatamente compattato. Nel tratto terminale, alla confluenza con il tracciato su terreno ove sono presenti importanti solchi nella roccia, è prevista la ricarica di materiale arido attraverso la realizzazione di idonea massicciata stradale e sovrastante strato di sostegno in misto naturale al fine di colmare l'ampio avvallamento

creatosi a causa degli agenti atmosferici. L'elevata pendenza, superiore al 10%, prevede che lo stato superficiale venga realizzato in misto granulare stabilizzato con leganti naturali.

- **Tratto su terreno:** l'assenza di una fondazione stradale necessita la previsione della realizzazione di idoneo cassonetto di circa 50 cm che andrà colmato con massicciata stradale di grossa pezzature, massicciata fine e sovrastante strato carrabile in misto granulare. L'elevata pendenza dell'intero tracciato, interamente con pendenza superiore al 10% con circa 470 ml caratterizzate da acclività del 30%, prevede che lo stato superficiale verrà realizzato con misto stabilizzato con leganti naturali. Completerà l'intervento un'adeguata regimazione delle acque di scorrimento superficiale mediante realizzazione di cunette in terra e relativi attraversamenti costituiti da canalette in legno e la messa in sicurezza di tratti di scarpata mediante realizzazione di palizzata in legno e rivestimento vegetativo in rete metallica e conseguente idrosemina.

3. Ambito territoriale in cui si colloca il progetto – fattibilità amministrativa, tecnica, economica e ambientale

3.1 Presentazione del complesso forestale e naturalistico di intervento

Il comune di Antrodoto è caratterizzato da un territorio prettamente montano, a stretto contatto con il Fiume Velino e con il M. Terminillo, dove sussiste la presenza di ecosistemi e habitat naturali di grande pregio naturalistico.

Dall'analisi del PGAF - Piano di Gestione e di Assestamento Forestale comunale (reso esecutivo con Determina Regionale n° G09066 del 27/6/2017 con cui la proposta pianificatoria del Piano di Gestione ed Assestamento Forestale del Comune di Antrodoto è stata resa esecutiva relativamente ai bienni 2016/2017 – 2024/2025) valido per il decennio 2016-2025, si evince che il complesso silvo-pastorale di proprietà comunale mostra un'estensione complessiva di circa 4.171,3051 ha, così ripartiti:

boschi:	3.031,3750 ha
pascoli:	1.025,6997 ha
altre superfici:	114,2304 ha

I popolamenti forestali possono essere suddivisi in boschi a prevalenza di:

faggio:	1.542,4241 ha
carpino nero:	1.141,8726 ha
cerro e roverella:	153,9420 ha
pino nero:	114,4712 ha
leccio:	10,6651 ha

I cedui occupano gran parte dell'intera superficie (circa il 73,30%) mentre le fustaie, quasi esclusivamente di faggio, rappresentano il 26,70%.

Le superfici che ricadono all'interno di Siti natura 2000 risultano essere complessivamente pari a circa 501,4265 ha, corrispondenti al 12,02% del totale dei beni.

La strada da sistemare non è compresa all'interno di Siti natura 2000.

Queste superfici, trovandosi a stretto contatto con territori di notevole valenza ambientale (SIC IT6020015 "Complesso del Monte Nuria"; SIC/ZPS IT 6020013 "Gole del Velino" , ZPS IT6020005 "Monti Reatini"), oltre a costituire un'importante risorsa economico-produttiva, svolgono anche un ruolo naturalistico e turistico-ricreativo di estrema importanza per il territorio.

L'ambito interessato dal PGAF si inserisce nel contesto dei Monti Giano, Terminillo, Nuria e Piani di Cinno, dominato da un paesaggio prettamente silvo-pastorale e agricolo. Qui il settore primario mantiene ancora una posizione di rilievo nel tessuto economico e sociale. Esso, infatti, svolge un ruolo importante, sia per il numero di addetti che vi partecipano sia per l'importanza che riveste nel presidio del territorio.

I boschi occupano una posizione di tutto rilievo sia nell'economia che nella conformazione del paesaggio locale: si tratta spesso di complessi più o meno estesi, talvolta veri e propri nuclei boscati, che si insinuano tra i coltivi e/o i pascoli con cui confinano.

Ciò ha favorito in zona lo sviluppo di una cultura e di un'economia strettamente legate alla selvicoltura e alla pastorizia, soprattutto anche in virtù della morfologia del territorio. Data la rilevante importanza sia naturalistica che economica, i boschi possono essere considerati una significativa fonte di reddito, costante e sostenibile nel tempo, soprattutto per un bilancio esiguo come quello comunale.

D'altro canto, la vitalità del mercato del materiale legnoso e della legna da ardere, è spesso compromessa dallo scarso sviluppo della viabilità e dalle generali condizioni di fertilità dei suoli. Tale situazione non favorisce le utilizzazioni forestali, che vengono eseguite con grande difficoltà, per poter essere gestite nel rispetto delle caratteristiche ambientali.

Tra gli obiettivi principali del PGAF, quelli prioritari sono:

- garantire la variabilità delle strutture e delle tipologie forestali naturali tipiche dei luoghi;
- assicurare il buon funzionamento dei processi ecologici e delle dinamiche forestali;
- attenzione verso le influenze ecologiche della foresta verso sull'ambiente circostante (ad es. produzione di ossigeno, paesaggio ecc.);
- mantenere e migliorare la funzione sociale e culturale del bosco (ricreativa, didattica, scientifica, ecc.);
- assicurare un'efficace prevenzione verso i danni da incendi boschivi;
- conservare la variabilità genetica delle specie animali e vegetali che popolano l'ambiente forestale.

Per quanto riguarda il Rischio di incendi boschivi, in base al "*Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi*" (Piano AIB 2011- 2014) di più recente adozione, il comune di Antrodoto viene classificato a **rischio "Alto"**, con un indice di rischio complessivo pari a 4,09.

3.2 Analisi della vincolistica

3.2.1 Piani paesistici

II PTP E PTPG

Il comune di Antrodoco secondo il PTP (Piano Territoriale Paesistico), comunque vigente, ricade in ambito territoriale n. 5 Rieti, (approvato con LL.RR. – 6 luglio 98 nn. 24 e 25 suppl. ord. N. 1 al BUR n. 21 del 30.7.98); nella fattispecie il Sub-ambito Territoriale Paesistico di appartenenza è quello del "COMPENSORIO DEL MONTE TERMINILLO" secondo il DM del 22/5/1985; G.U. del 27/7/1985 n. 176 Comune di Antrodoco ZONA D.M. del 30/7/1974; G.U. del 10/9/1974 n. 236.

Il PTPG, trasversalmente ai diversi PTP della provincia di Rieti, individua due principali livelli di tutela del territorio e, il PTP n. 5 Rieti "Compensorio Del Monte Terminillo" Sa TP 5/7 in cui ricade la proprietà assestata è caratterizzato per gran parte dal grado di tutela di I^ livello - tutela massima del mantenimento e, solo in minima parte, dal II^ grado di tutela - delle trasformazioni discrete. Nel primo grado tale di tutela ricadono tutte le aree identificate da porzioni di territorio di alto pregio naturalistico, parchi e Riserve Naturali, SIC, ZPS.

Per quanto riguarda i Sistemi Ambientali del PTPG, la porzione del territorio di Antrodoco ove ricade la strada di progetto è inserita nei seguente Sistema:

Sistema M - Principali sistemi montuosi calcarei appenninici (M₁ "Monti Reatini" e M₂ "M. Giano").

Infine, nel PTPG si ricorda che tra gli indirizzi dei Piani di Sviluppo socioeconomico della Comunità Montana VI del Velino in cui è incluso il comune di Antrodoco sussistono:

- la valorizzazione e commercializzazione dei prodotti tipici, tra cui il "marrone antrodocano";
- promozione delle funzioni turistico-ricreative ed ambientali del territorio (creazione di itinerari escursionistici, gastronomici, ecc.);
- la valorizzazione delle risorse silvo-pastorali.

II P.T.P.R.

In sostituzione degli ormai obsoleti PTP (Piani Territoriali Paesistici), e ad integrazione, completamento e aggiornamento, il PTPR (Piano Territoriale Paesistico Regionale) è ormai divenuto l'unico riferimento aggiornato per l'intero ambito regionale.

In ottemperanza alle Norme contenute nel suddetto PTPR, sono stati individuati i seguenti vincoli:

- Sistemi di paesaggio, ai sensi dell'art. 135 del Codice dei beni culturali e del paesaggio (DLgv 42/2004 e s.m.i.), sono stati individuati e rappresentati nella Tavv. 11-17 A / F. 348-358 - SISTEMI ED AMBITI DEL PAESAGGIO:

- **Sistema del Paesaggio Naturale**

- ✓ *Paesaggio naturale*: quasi tutto il percorso di progetto attraversa questa tipologia di paesaggio, caratterizzato da un maggior valore di naturalità, in relazione alla presenza di specifici beni di interesse naturalistico faunistico e vegetazionale o geomorfologico, come nella fattispecie;

- **Sistema del Paesaggio agrario**

- ✓ *Paesaggio agrario di valore*; caratterizza un piccolo tratto del tracciato nei pressi di loc. Castellaccio.

Tra questi, il primo interessa quasi tutto il tracciato da sistemare, mentre il secondo è relativo a un piccolo tratto di circa 200 ml nei pressi di loc. Castellaccio.

I beni paesaggistici inerenti le aree tipizzate ed individuate dal PTPR, ai sensi dell'art. 134 comma 1 lettera c) ed in base alle disposizioni dell'articolo 143 del Codice, individuati nelle Tavv. 11-17 B / F. 348-358 - BENI PAESISTICI, costituenti patrimonio identitario della comunità della Regione Lazio sono:

- Aree tutelate per legge (art. 134 co let. b e art. 142 co 1 Dlvo 42/2004)
 - Vincoli ricognitivi di legge: Aree boscate
 - Montagne sopra i 1.200 m. slm;
 - Corsi delle acque pubbliche.

3.2.2 Piano di assetto Idrogeologico (PAI)

Da quanto riscontrato nel P.A.I. - INVENTARIO FENOMENI FRANOSI E SITUAZIONI A RISCHIO FRANA Tav. 111, l'area di studio non risulta esser interessata da *fenomeni franosi attivi*.

Un ulteriore controllo dei fenomeni franosi è stato condotto sulla Carta dei Fenomeni Franosi Interessanti i centri abitati e la viabilità della Provincia di Rieti Sc. 1 : 100.000 (elaborata dal CNR di Firenze, dall'Univ. di L'Aquila - Dipartimento di Scienze Ambientali, dall'Ammin. Prov. di Rieti, a cura di Menotti R.N., Millesimi F., Petittita M. - 1999) . Il documento, che classifica i dissesti in base alla classificazione di Varnes (1978), non riporta la presenza di frane complesse, scorrimenti e crolli nelle aree di progetto.

3.2.3 P.R.G. - Normativa Comunale

Il PRG approvato con DGR n°7863 del 15/12/1986 definisce le parti del territorio e le norme di attuazione, come prescritto dal DL 1444/68 art.2, e nel caso specifico negli articoli del presente piano regolatore numeri 31, 32 e 33.

Art.31 – ZONA F – AGRICOLA

La zona agricola è destinata prevalentemente all'esercizio dell'attività agricola o connessa con l'uso agricolo. Nelle zone agricole il P.R.G. si attua nei modi indicati nel art.5 del P.R.G.

Art. 32 – Norme generali da osservarsi nelle zone agricole.

Art.33 – Suddivisione della zona Agricola

La zona agricola si suddivide in diverse sottosezioni, con riferimento alla tav.7 (carta di utilizzazione del suolo), tra cui quelle che interessano il presente lavoro risultano:

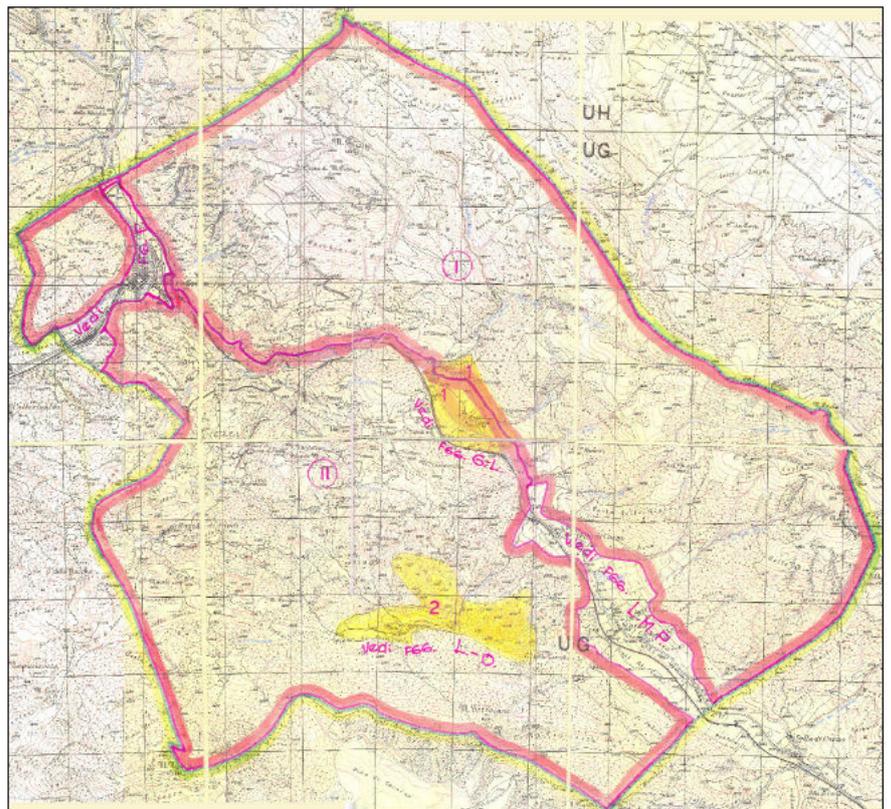
E2 – seminativi e S.A. situati a quote superiori ai 600 m s.l.m.

E3 – Comprende tutte le aree che nella tav. N°6 sono individuate come aree di rilevante importanza naturalistica.

3.2.4 Vincolo Idrogeologico

Secondo la cartografia riportata dalla provincia di Rieti, tutta l'area studiata ricade all'interno del vincolo idrogeologico di cui alla R.D.L. del 30/12/1923 n. 3267.

ESTRATTO VINCOLO IDROGEOLOGICO
- PROVINCIA DI RIETI -



3.2.5 Siti Natura 2000 (Aree SIC-ZPS)

Come già sopra ricordato, Il territorio antrodocano comprende ben tre Siti natura 2000, che risultano i seguenti:

- SIC IT6020015 "Complesso del Monte Nuria";
- SIC/ZPS IT 6020013 "Gole del Velino";
- ZPS IT6020005 "Monti Reatini".

Tutto il percorso interessato dagli interventi di progetto non è compreso in alcuno dei Siti Natura 2000.

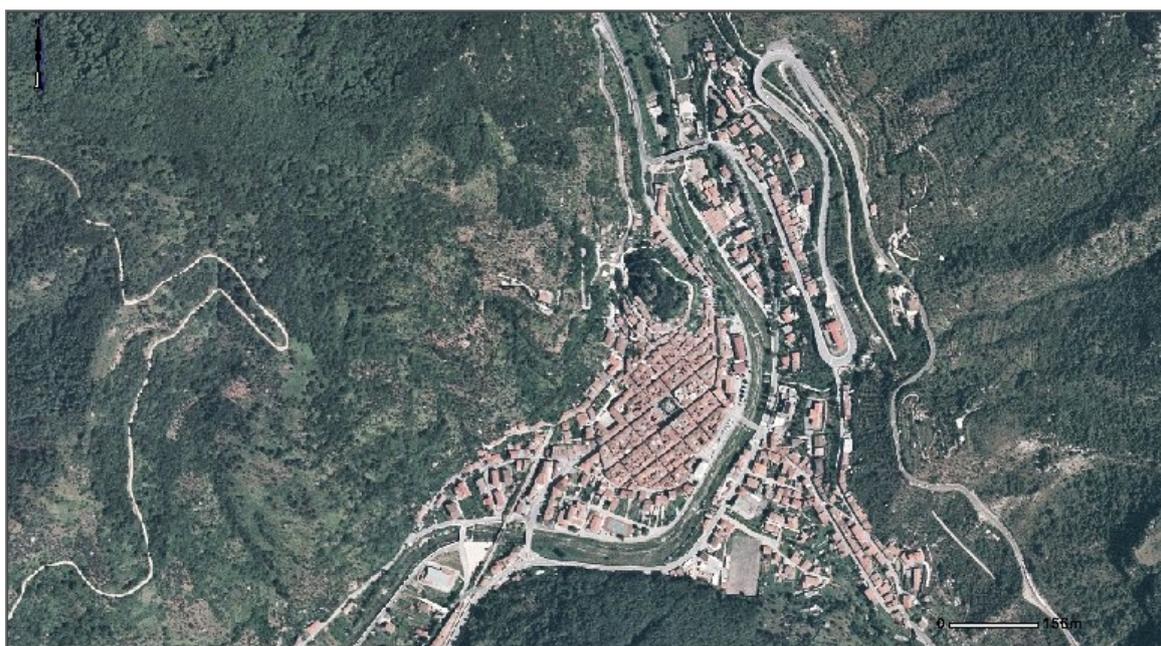
3.3 Aspetti socio-economici

3.3.1 Dinamica della popolazione

Antrodoco, ricordato dagli storici romani, è senz'altro da annoverare fra le più antiche città della Sabina con una specifica importanza. E' situato a 525 m s.l.m., ai piedi dei monti Giano (1836 m), Nuria (1892 m), Terminillo (2261 m), allo sbocco occidentale delle alpestri gole omonime nella suggestiva valle del fiume Velino, sulla linea ferroviaria Terni-L'Aquila-Sulmona.

Nell'etimo stesso di Antrodoco, "tra i monti", è suggellata la posizione geografica di questo centro, destinato a trovare un difficile equilibrio tra le risorse agricole della vallata alluvionale del Velino e quelle pastorali delle montagne incombenti.

Definito *vicus*, villaggio, da Strabone, un centro demico secondario non dotato di particolari autonomie amministrative, le altre provengono esclusivamente dagli itinerari e, quindi, dalla sua importanza stradale come nodo di giunzione tra il diverticolo della Salaria che dava accesso all'alta valle dell'Aterno vera e propria che si inoltrava nel più difficile tratto appenninico.



Antrodoco è un comune di 2.845 abitanti della Provincia di Rieti dal 1927, situato sulla via Salaria, a circa 20 km dal capoluogo provinciale ed a circa 90 km da Roma. Da questa città inizia la Strada Statale 17 dell'Appennino Abruzzese e Appulo Sannitico, che la collega con l'Abruzzo, il Molise e Foggia.

Il comune comprende quattro frazioni:

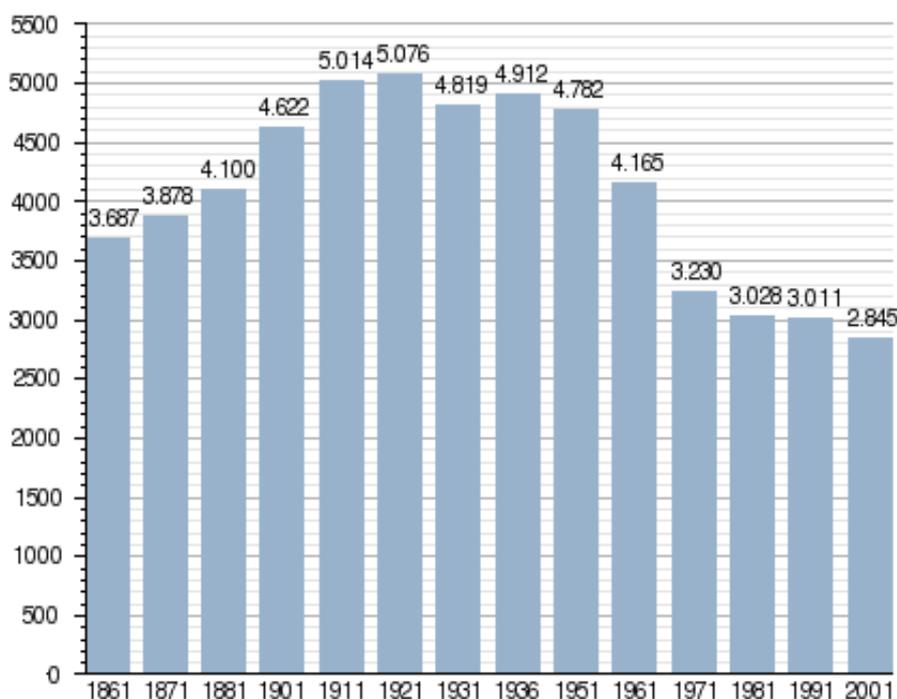
- Rocca di Corno e Vignola che si affacciano lungo la statale dell'Appennino Abruzzese ai confini con la regione Abruzzo;
- Ediva (Rocca di Fondi basso) e Rocca di Fondi alto localizzate ai piedi del Monte Nuria e Case Sparse.

Il territorio del Comune si estende per 64 Km² e confina con i Comuni di Borgovelino, Micigliano, Posta, Borbona, Fiamignano, Scoppito, Petrella Salto e Cagnano Amiterno.

<u>Coordinate:</u>	Latitudine
	42° 25' 0" N
	Longitudine
	13° 5' 0" E
<u>Altitudine</u>	525 m s.l.m.
<u>Superficie</u>	64 km²
<u>Abitanti:</u>	2.845
<u>Densità:</u>	45 ab./km²

Per quanto riguarda la tassazione, elementi di un certo interesse possono essere ricavati dalla riforma fiscale operata da Alfonso I d'Aragona nel 1443, che, abolito il precedente sistema contributivo che gravava sulla rendita, introdusse al suo posto una tassa di 10 carlini a famiglia o "fuoco", fatto questo che imponeva la numerazione delle famiglie. Va tenuto presente come questi dati siano principalmente fiscali, ma in essi si ha comunque un riflesso sull'evoluzione dell'economia e della demografia di ogni singolo centro. Nel 1488 ad Antrodoco furono tassati 63 "fuochi". Nel 1508 i "fuochi" accesi e quindi soggetti a tassazione erano 57, corrispondenti a una popolazione di 382 abitanti.

La popolazione, sullo scorcio del Settecento, era di 2.164 persone. Il paese dal 1861 ha avuto una crescita della popolazione notevole fino al 1921, quando gli abitanti censiti superavano le 5000 unità per poi decrescere gradualmente fino al censimento del 2001 che ha contato 2.845 abitanti come mostrato dal grafico elaborato dall'ISTAT.



fonte ISTAT - elaborazione grafica a cura di Wikipedia

Queste dinamiche evidenziano una drastica diminuzione demografica dal 1900 ad oggi, dovuta principalmente all'evoluzione economica e industriale del tempo, all'immigrazione verso paesi in via di sviluppo ed un'altra parte si è andata a concentrare nei tessuti urbani limitrofi, come ad esempio a Rieti e ancor meglio a Roma.

3.3.2 Forme d'uso del territorio

L'ambito interessato dal Piano si inserisce nel contesto dei Monti Giano, Terminillo, Nuria e Piani di Cinno, dominato da un paesaggio prettamente silvo-pastorale e agricolo. Qui il settore primario mantiene ancora una posizione di rilievo nel tessuto economico e sociale. Esso, infatti, svolge un ruolo importante, sia per il numero di addetti che vi partecipano sia per l'importanza che riveste nel presidio del territorio.

Da quanto sopra specificato, si desume che nel territorio prevalgono largamente le aziende a conduzione diretta del coltivatore, e tra queste quelle condotte con manodopera esclusivamente familiare. Per quanto riguarda il titolo di possesso dei terreni, risultano ben rappresentate sia le aziende che hanno terreni di proprietà (tra queste vi è anche una cooperativa locale ad orientamento agroforestale) sia le aziende con superfici in affitto; sono state riscontrate anche ditte con terreni, parte in proprietà, parte in affitto. In analogia con altri comuni confinanti, la distribuzione delle aziende per classi di superficie agricola utilizzata (SAU), mostra come il settore sia tuttora caratterizzato dalla massiccia presenza di micro-aziende. Infatti, sono molte le aziende che hanno superfici inferiori all'ettaro di SAU o comprese tra 1 - 2 ha di SAU; poche aziende sono dotate di superfici comprese tra 7 e 10 ha o superiori.

Le colture prevalenti risultano:

- i pascoli;
- i prati permanenti;
- i prati polifiti (che si pongono soprattutto a supporto del comparto zootecnico);
- l'oliveto;
- i castagneti di "Marroni Antrodocani" che occupano una superficie senz'altro considerevole;
- i cereali e la vite, che rivestono una posizione più marginale, rispetto a quella di un tempo.

Per quanto riguarda l'analisi del comparto zootecnico le aziende che usualmente richiedono la fida sono circa 11; per informazioni più specifiche, si rimanda all'apposito capitolo per un maggiore approfondimento.

I boschi occupano una posizione di tutto rilievo sia nell'economia che nella conformazione del paesaggio locale: si tratta spesso di complessi più o meno estesi, talvolta veri e propri nuclei boscati, che si insinuano tra i coltivi e/o i pascoli con cui confinano.

Ciò ha favorito sicuramente in zona lo sviluppo di una cultura e di un'economia strettamente legate alla selvicoltura e alla pastorizia, soprattutto anche in virtù della morfologia del territorio. Data la rilevante importanza sia naturalistica che economica, i boschi possono essere considerati una significativa fonte di reddito, costante e sostenibile nel tempo, soprattutto per un bilancio esiguo come quello comunale.

C'è da dire che la vitalità del mercato del materiale legnoso e della legna da ardere, è spesso compromessa dallo scarso sviluppo della viabilità e dalle generali condizioni di fertilità dei suoli. Tale situazione non

favorisce le utilizzazioni forestali, che vengono eseguite con grande difficoltà, per poter essere gestite nel rispetto delle caratteristiche ambientali.

3.3.3 Comparto turistico

Per quanto riguarda l'ospitalità – soggiorno, l'offerta è rappresentata da poche strutture ricettive di carattere pubblico e anche se presenti, non utilizzate o in via di ristrutturazione. Tra queste, prevalgono attività di tipo privato, caratterizzate per lo più da Bed and Breakfast situati sia nel centro storico che in periferia; il numero delle ditte operanti è circa 7.

Ai fini delle considerazioni proprie del Piano, che si propone di migliorare la gestione dei soprassuoli agrosilvopastorali e del sistema rurale dell'area, si sottolinea come le attività agrituristiche che più di altre possono beneficiare di una corretta pianificazione, siano inesistenti rispetto alle potenzialità del territorio. In effetti, l'agriturismo rappresenta un importante momento di innovazione dell'offerta turistica, grazie all'orientamento verso segmenti di domanda in crescita e sensibili a modelli di fruizione del territorio rurale, capaci di apprezzare le sue risorse naturali e storico-culturali. Purtroppo, va evidenziato che nonostante le ottime potenzialità nel territorio sussistono alcune importanti carenze di base (carenze sul piano della promozione e del marketing territoriale, carenza di materiali informativi e della segnaletica, carenze infrastrutturali interne dovute alla mancanza di una cultura dell'accoglienza e di forme di coordinamento tra i diversi operatori, incapaci di sviluppare sinergie fra le singole opportunità), dovute a una scarsa sensibilizzazione verso la promozione di offerte turistiche ecocompatibili, che potrebbero costituire una valida risorsa economica per la popolazione locale.

A questo proposito, va ricordato che grazie alle sue peculiarità ambientali e agli sforzi della popolazione residente, tutto il territorio del comune di Antrodoco si caratterizza per la presenza di ambienti con un alto livello di naturalità (per la presenza di ben tre siti Natura 2000), che rendono fruibili sistemi ambientali di interesse escursionistico, sempre più apprezzati sul mercato del turismo. A tale proposito, si evidenzia l'attività della sezione del CAI attiva sin dal 1996, che con le sue iniziative ha già innescato un importante processo di riscoperta e fruizione delle risorse storiche e naturalistiche locali, delle montagne circostanti, provvedendo ad agevolare i turisti amanti del trekking, segnalando e mantenendo attivi gli antichi sentieri e mulattiere che dalla valle conducevano in cima ai monti o che collegavano tutti i paesi limitrofi.

Al CAI, si aggiungono alcune associazioni culturali o commerciali come:

- la Pro-Loco che promuove e sostiene le molte iniziative tese alla valorizzazione delle risorse storiche e folkloristiche del territorio (attraverso le feste, le tradizioni e le manifestazioni varie);
- il Centro Commerciale Naturale, che si pone l'obiettivo di garantire la qualità dei prodotti, tutelando i negozi e le botteghe artigianali di strada e valorizzando, al contempo, l'attrattività del centro storico e del paese.

Entrambe le associazioni stanno concentrando i propri sforzi verso la valorizzazione dei prodotti tipici locali di elevato pregio, quali il "Marrone antrodocano", castagna prodotta dai secolari boschi di castagno prospicienti alla valle del Velino, purtroppo in via di progressivo abbandono e deterioramento. Ogni anno, a novembre, viene suggellato lo stretto connubio tra l'ambiente e la popolazione locale, attraverso la

realizzazione di manifestazioni e sagre dedicate a questo frutto autunnale, alla produzione di pecorini nostrani (ricorrenza con esposizione nella fiera del patrono del paese) ed degli stracci antrodocani.

3.3.4 Utilizzatori forestali

Nell'ambito comunale attualmente sussistono solo 5 – 6 imprese boschive che operano nel settore.

La particolare collocazione dei boschi implica che le operazioni di esbosco vengano condotte prevalentemente con animali (muli e cavalli) e, con parziale impiego di mezzi meccanici. La meccanizzazione spinta, con gru a cavo, teleferiche e quant'altro è attualmente assente, anche per la mancanza di ditte equipaggiate ed organizzate in tal senso.

Il mercato a cui le imprese utilizzatrici fanno riferimento per la vendita è principalmente quello del circondario, con imprese utilizzatrici che spesso provengono da comuni limitrofi o di altre zone del reatino e dell'aquilano.

Nelle vicinanze, in particolare nel Comune di Borgovelino, sussistono segherie specializzate per la produzione di tavolame e travature maggiormente di castagno di elevata qualità.

La realizzazione di un nuovo strumento pianificatorio, che consentirà di avviare un percorso gestionale equilibrato, di disciplinare e programmare le attività selvicolturali, nel rispetto delle esigenze di protezione e conservazione del territorio, potrà fornire lo stimolo necessario agli imprenditori locali per meglio organizzare il reperimento e l'offerta del materiale legnoso, garantendo prodotti di qualità anche per il consumatore. Una volta predisposto il mercato, si potrà anche procedere alla certificazione di provenienza del materiale prodotto.

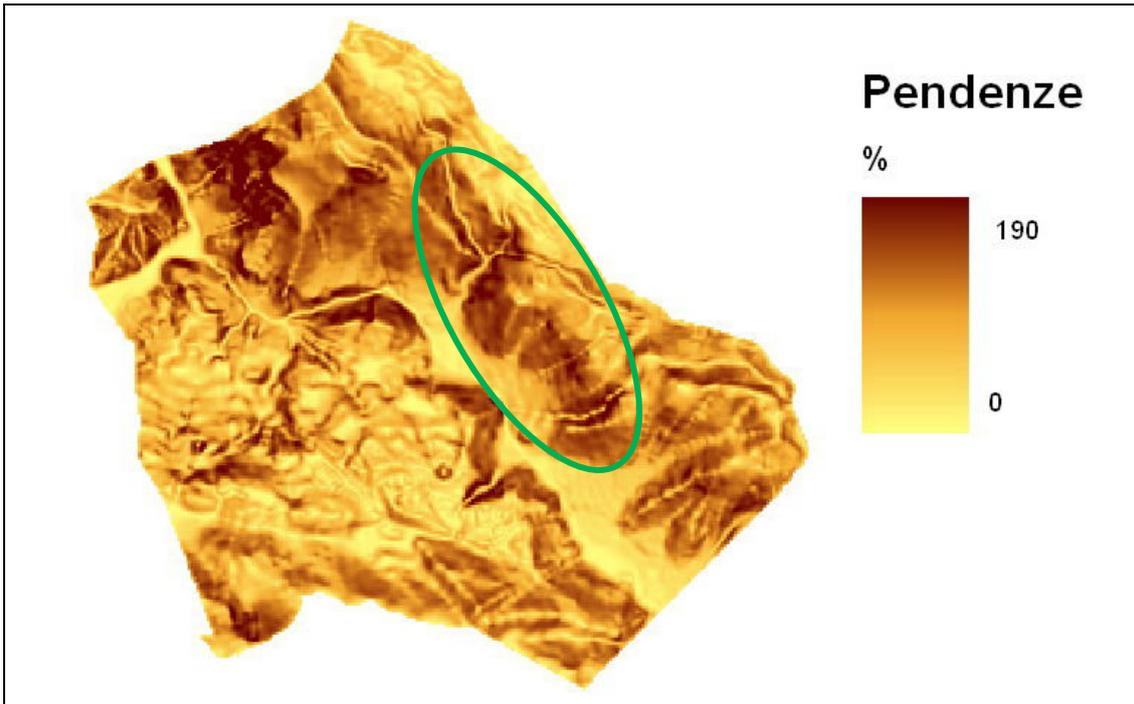
3.4 Aspetti fisici del territorio

Altimetria

La strada da sistemare si diparte da una quota di circa 940 m.slm e per circa un quarto del tracciato rimane al di sotto dei 1.200 m. slm; a partire dai pressi di loc. Vene dei Peschi inizia una graduale ma continua ascesa fino a quote di 1.400 m.slm nei pressi di loc. Terreni Rossi; a partire da tale sito le quote aumentano sensibilmente fino a raggiungere i 1.500 m. slm in loc. La Mozza. In concomitanza di quest'ultimo tratto aumentano considerevolmente anche i fenomeni di dissesto.

Pendenze

Dalla Carta delle pendenze riportata nel PGAF si evince che tutto il settore il cui si colloca la strada di progetto è interessato da pendenze abbastanza elevate (pendenza media compresa tra il 10 ed il 30%), tanto che in alcune tratte (es. Cinno-La Mozza, Castellaccio-Vene dei Peschi) sia la massicciata che le scarpate stradali che risultano interessate da fenomeni erosivi e dissesti più incisivi. Al fine dell'individuazione dei tratti con pendenze superiori al 10%, nei quali è prevista la realizzazione di strati superficiali dei tracciati in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, si allega specifico rilievo plano-altimetrico esteso all'intero tracciato.



Stralcio fuori scala della Carta delle pendenze dei versanti del territorio del Comune di Antrodoco

4. Compatibilità con gli strumenti pianificatori vigenti e utilità dell'opera

Tutti gli interventi previsti in progetto riguardano lavori di miglioramento e manutenzione straordinaria della viabilità forestale di maggior importanza del complesso silvo-pastorale comunale; come già sopra accennato il tracciato di progetto, che si identifica con il Percorso n. 10 del PGAF, è riportato solo parzialmente nelle planimetrie catastali comunali (manca il riporto di una tratta centrale), ma risulta interamente riportato nella Carta Tecnica Regionale ed è esistente nella sua interezza e utilizzato dalla popolazione locale da oltre 40 anni.

Le opere di miglioramento e manutenzione straordinaria di progetto, risultano previste nel PGAF 2016-2025 reso esecutivo con Determina Regionale n° G09066 del 27/6/2017 (Cap. 6.2.1. Viabilità e Inventario della Viabilità - Scheda riassuntiva delle strade"- che si allegano alla presente nella Tav. 9). I lavori non contempleranno la realizzazione di nuovi tracciati viari, ma solo il miglioramento e la manutenzione straordinaria di quello già esistente (Percorso n. 10 del PGAF), attraverso, la riprofilatura, ricarica di pietrisco, la regimazione delle acque di scorrimento superficiali, ripristino della massicciata (ove necessario), asfaltazione con asfalto ecologico delle tratte a maggiore pendenza, allargamento dei raggi di curvatura, stabilizzazione delle scarpate stradali con opere di ingegneria naturalistica, in modo da garantire il passaggio in sicurezza dei mezzi di autotreni e camion di media portata e dei mezzi di soccorso terrestri AIB.

Tutti gli interventi previsti non trovano elementi ostativi negli strumenti pianificatori vigenti.

I miglioramenti e le opere di sistemazione straordinaria proposti consentiranno di raggiungere con maggiore facilità e sicurezza i boschi più produttivi del comprensorio comunale, permettendo di riattivare la coltivazione del bosco dopo oltre trenta anni di relativa stasi produttiva. Infatti, le unità di compartimentazione identificate nel PGAF sono ben 49 per una superficie produttiva di circa 471 ha e

risultano le seguenti: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 14, 12, 16, 17, 20, 25a, 25b, 26, 27, 31, 43, 79, 93, 102, 109, 110, 112, 114, 117, 125, 129, 130, 132, 141, 149, 151a, 151b, 154, 159, 166, 174, 175a, 175b, 191, 195, 197, 212, 227, 237, 240 .

Inoltre, data l'esistenza della struttura di soccorso AIB sita nei pressi di loc. La Mozza e la presenza di habitat ed ecosistemi naturali importanti, il miglioramento della viabilità forestale di accesso, si pone come un elemento indispensabile per garantire la conservazione dei sistemi naturali presenti in caso di pericolo, anche in virtù di particolari eventi catastrofici proprio nel comune di Antrodoco nell'estate 2017 (vedi ad es. incendi che hanno interessato tutto il versante Ovest di M. Giano).

Il Progetto delle opere proposte è stato inserito nel Piano triennale degli interventi del Comune di Antrodoco. La congruità economica sarà garantita dall'uso sistematico del *Prezziario per Opere Edili e Impiantistiche del 2012 e del Prezziario delle Opere Agricole e Forestali aggiornato al 2015, ambedue editi dalla Regione Lazio*; per i nuovi prezzi sarà eseguita una scrupolosa analisi con a base i Prezziari sopracitato e/o tramite preventivi "ad hoc" da parte di Ditte specializzate.

5. Cronoprogramma dei lavori

Conformemente all'Allegato 5 - cronoprogramma facente parte della richiesta di contributo, la durata dei lavori, al netto del tempo stimato per l'acquisizione delle necessarie autorizzazioni, dell'espletamento delle procedure di aggiudicazione e del collaudo, è stimata in 20 settimane (da settimana 21 a settimana 41) pari a 140 giorni naturali e consecutivi.

6. Gestione, manutenzione e collaudo

La manutenzione ordinaria e straordinaria futura delle opere sarà eseguita con fondi comunali da prevedere nel bilancio comunale.

Il collaudo delle opere di progetto sarà eseguito dalla Direzione Lavori, mediante emissione di Certificato di Regolare Esecuzione, previa verifica puntuale degli Organi Regionali preposti.

7. Conclusioni

A seguito del sopralluogo espletato congiuntamente ai Funzionari Regionali nel mese di gennaio 2020 ed alla verifica delle mutate condizioni dell'intero tracciato rispetto alla data di redazione della richiesta di contributo avanzata nel mese di giugno 2019 a causa delle condizioni metereologiche che hanno interessato il Monte Cinno a partire dall'autunno scorso, l'intervento originariamente proposto ha subito delle variazioni non sostanziali sia dal punto di vista strutturale che economico.

In sintesi si è optato per l'eliminazione della voce di spesa afferente l'inserimento di asfalto ecologico nel tratto della Vicinale Terreni Rossi su terreno (Massetto drenante tipo "Biostrasse" per la realizzazione di pavimentazioni stradali sostenibili) che, stante l'elevata pendenza rilevata superiore al 10% con punte del 30% tali da giustificare l'impiego, in luogo del rifacimento di idoneo tracciato carrabile ai mezzi costituito da massicciata stradale - ricarica con misto granulare e strato terminale in misto granulare stabilizzato con

leganti naturali. Sono stati, inoltre, rimodulati gli interventi relativi alla regimazione e canalizzazione delle acque di scorrimento superficiale per l'intero tracciato oggetto di interventi, al fine di favorire la durabilità dell'intera opera e la fruibilità della Località Cinno-La Mozza da parte degli allevatori, dei possibili mezzi antincendio nonché dei messi impiegati nel taglio boschivo secondo il Piano di Gestione e Assestamento Forestale vigente.

Dal punto di vista economico, la presente proposta progettuale prevede un importo lavori di **232.003,83 €** in luogo degli originari **232.189,27 €** ed una spesa complessiva da quadro economico invariata di **349.994,05 €** in quanto la minore spesa prevista di 185,44 € è stata assorbita dalla voce per spese per accordi bonari e contenziosi ancora largamente inferiore alla soglia dell'1% dell'importo lavori.