



## Provincia di Modena

*IL PRESIDENTE*

Atto n° 39 del 25/11/2014

**OGGETTO :**

*PATTO TERRITORIALE APPENNINO MODENESE SPECIALIZZATO NEL SETTORE AGRICOLO. DESIGNAZIONE DEFINITIVA DEI PROGETTI INFRASTRUTTURALI DA PROPORRE AL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO IN RELAZIONE ALLA RIMODULAZIONE DELLE RISORSE.*

Il Ministero del Tesoro, Bilancio e Programmazione Economica con Decreto n. 2456 del 11 aprile 2001 ha approvato il Patto Territoriale dell'Appennino Modenese specializzato nel Settore Agricolo.

La Provincia di Modena, quale Soggetto Responsabile del Patto Territoriale dell'Appennino Modenese specializzato nel settore Agricolo, ha presentato al Ministero in data 17/12/2004 una richiesta di rimodulazione delle risorse che si sono rese disponibili a seguito di revoca, rinuncia o per effetto di economie nell'esecuzione dei lavori per un importo complessivo di € 5.708.625,34.

Con propria delibera di Giunta n. 2344 del 28/12/2009 la Regione Emilia Romagna ha espresso parere positivo in merito alla rimodulazione dei Patti Territoriali dell'Appennino Modenese.

Con delibera n. 498 del 28/10/2010 la Giunta Provinciale ha confermato al Ministero la somma comunicata in € 5.708.625,34 per la rimodulazione del Patto Agricolo ed individuato, quale destinazione delle risorse, la realizzazione di **opere infrastrutturali**, indispensabili per il sostegno e lo sviluppo dell'economia del territorio montano.

Con delibera di Giunta n. 191 in data 17/02/2014 la Giunta Regione Emilia Romagna, inoltre, ha autorizzato il superamento del limite del 30% per investimenti infrastrutturali.

Poiché il Ministero dello Sviluppo Economico ha reso pubblico, con nota prot. n. 38647 in data 19/11/2013, e con modifica del 2 gennaio 2014, l'elenco delle richieste di rimodulazione delle risorse finanziarie fra le quali compariva anche quella della Provincia di Modena, si è provveduto, con nota prot. n. 7924 del 24/01/2014, a richiedere ai Soggetti aderenti al Patto, di presentare le schede dei progetti infrastrutturali, aventi le caratteristiche generali di immediata cantierabilità e coerenza con gli obiettivi specifici del Patto ed in attuazione della circolare n. 43466 del 28/12/2012 del Ministero dello Sviluppo Economico.

Con Decreto n. 2396 del 25/06/2014 il Ministero dello Sviluppo Economico ha approvato il riutilizzo delle risorse del Patto territoriale dell'Appennino modenese specializzato nel settore agricolo per l'importo di € 5.708.625,41 per la realizzazione di interventi infrastrutturali.

In data 21 luglio 2014 si è riunito il Tavolo di Concertazione del Patto ed ha approvato la graduatoria dei progetti per interventi infrastrutturali pervenuti e da proporre al Ministero dello Sviluppo Economico a seguito dell'emanazione del precitato decreto di rimodulazione delle risorse.

Gli interventi individuati sono:

- Strada comunale Pratolino-Malandrone (lotto 2) – Comune di Pavullo nel Frignano
- Strada comunale Pratolino-Malandrone (lotto 3) – Comune di Pavullo nel Frignano
- Strada comunale Fondovalle-Dolo – Comune di Montefiorino

- Strada comunale Fondovalle Dolo – Comune di Frassinoro
- Fibra ottica nei Comuni di Zocca, Guiglia, Marano s.P. e Montese – Unione Terre di Castelli.

In data 22 settembre 2014 con nota prot. n. 92317 è stato richiesto ai sopracitati Soggetti Attuatori di far pervenire la documentazione necessaria per la presentazione dei progetti definitivi al Ministero dello Sviluppo Economico entro il termine ultimo del 30/11/2014.

In seguito a tale richiesta sono pervenuti a questa Amministrazione i progetti presentati da:

- Comune di Montefiorino prot. n.105276 in data 30/10/2014;
- Comune di Frassinoro prot. n. 106244 in data 03/11/2014;
- Comune di Pavullo nel Frignano (progetto lotto 2) prot. n.109849 in data 13/11/2014;
- Comune di Pavullo nel Frignano (progetto lotto 3) prot. n.109851 in data 13/11/2014;
- Unione Terre di Castelli prot. n. 109814 in data 13/11/2014.

Dall'esame della documentazione progettuale presentata si ritiene che la stessa possa essere in linea con quanto stabilito dalla circolare n. 43466 del 28/12/2012 del Ministero dello Sviluppo Economico, che prevede che "le infrastrutture finanziabili devono essere coerenti con le finalità e gli obiettivi del Patto Territoriale... sia da un punto di vista funzionale che temporale, nonché strettamente connesse alle esigenze di crescita economico-sociale a carattere territoriale" e pertanto si ritiene di proporre, ai fini dell'ammissibilità a finanziamento, i seguenti progetti:

- 1) Strada comunale Pratolino-Malandrone (lotto 2) – Comune di Pavullo nel Frignano (coperto finanziariamente in parte con contributo del Patto Territoriale per € 400.000,00 e in parte cofinanziato dalla Provincia di Modena per € 700.000,00) per un totale di progetto di € 1.100.000,00;
- 2) Strada comunale Pratolino-Malandrone (lotto 3) – Comune di Pavullo nel Frignano per un totale di progetto di € 2.100.000,00;
- 3) Strada comunale Fondovalle-Dolo – Comune di Montefiorino per un totale di progetto di € 500.000,00;
- 4) Strada comunale Fondovalle Dolo – Comune di Frassinoro per un totale di progetto di € 500.000,00;
- 5) Posa in opera di fibra ottica nei Comuni di Zocca Guiglia Marano s.P. e Montese – Unione Terre di Castelli (coperto finanziariamente in parte con contributo del Patto Territoriale per € 2.208.625,3400 e in parte cofinanziato con risorse private –compartecipazione Società Lepida spa per € 73.873,51) per un totale di progetto di € 2.282.498,86.

Il responsabile del procedimento è il Direttore Generale dr. Ferruccio Masetti.

Si informa che il titolare del trattamento dei dati personali forniti dall'interessato è la Provincia di Modena, con sede in Modena, viale Martiri della Libertà 34, e che il Responsabile del trattamento dei medesimi dati è il Direttore Generale dr. Ferruccio Masetti.

Le informazioni che la Provincia deve rendere ai sensi dell'art. 13 del D.lgs. 196/2003 sono contenute nel "Documento Privacy", di cui l'interessato potrà prendere visione presso la segreteria dell'Area Dipartimento di Presidenza della Provincia di Modena e nel sito internet dell'Ente [www.provincia.modena.it](http://www.provincia.modena.it).

Il presente atto non comporta riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente.

Il Dirigente responsabile del Servizio interessato ha espresso parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica in relazione al presente atto.

Per quanto precede,

### **IL PRESIDENTE DISPONE**

- 1) che la Provincia di Modena, in qualità di Soggetto Responsabile, proponga al Ministero dello Sviluppo Economico i sopracitati progetti e le relative schede tecniche, allegate al presente atto quale parte integrante e sostanziale, per il finanziamento con le risorse di cui alla rimodulazione del Patto Territoriale dell'Appennino Modenese specializzato nel settore agricolo, in relazione al Decreto Ministero dello Sviluppo n. 2396 del 25/06/2014 e per un importo di contributo pari a € 5.708.625,34;

Il Direttore Generale MASETTI FERRUCCIO

Originale Firmato Digitalmente

*(da sottoscrivere in caso di stampa)*

Si attesta che la presente copia, composta di n. \_\_\_\_\_ fogli, è conforme all'originale firmato digitalmente.

Modena, li \_\_\_\_\_

Protocollo n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

## **Scheda Tecnica Progetto Infrastrutturale**

---

### **SEZIONE I: Identificazione dell'intervento**

Patto Territoriale dell'Appennino Modenese specializzato nel settore agricolo.

Responsabile Unico/Soggetto Responsabile: Comune di Pavullo nel Frignano MO.

#### **1. Nome identificativo dell'intervento**

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI STRADA COMUNALE DI COLLEGAMENTO FRA L'AREA URBANA NORD DEL CAPOLUOGO IN LOCALITA' MALANDRONE E LA SS 12 IN LOCALITA' PRATOLINO NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO (MO). – LOTTO 2.

#### **2. Ubicazione dell'intervento**

Via Pratolino – 41026 Pavullo nel Frignano MO.

#### **3. Oggetto dell'intervento**

Trattasi di lavori stradali inerenti un tratto di strada, in territorio agricolo, con la realizzazione di un collegamento viario a servizio di un vasto territorio ad Ovest ed a Nord del Capoluogo, con valenza anche sovra comunale.

I criteri progettuali adottati sono funzionali alle moderne esigenze del traffico veicolare (una corsia per ogni senso di marcia, pavimentazione idonea, riduzione della tortuosità, regolarizzazione pendenze, ecc.) e della messa in sicurezza del tracciato (barriere stradali, segnaletica, muri di sostegno, stabilizzazione versanti, ecc.).

#### **4. Ente proponente**

Ente: Comune di Pavullo nel Frignano MO  
Indirizzo: Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO  
Telefono: 0536.29911  
Fax: 0536.324307  
e-mail: [comune.pavullo@cert.comune.pavullo-nel-frignano.mo.it](mailto:comune.pavullo@cert.comune.pavullo-nel-frignano.mo.it)  
funzionario di riferimento: Ing. Giovanni Nobili.

#### **5. Amministrazione aggiudicataria**

Ente: Comune di Pavullo nel Frignano MO  
Indirizzo: Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO  
Telefono: 0536.29908  
Fax: 0536.324307  
e-mail: [l.bortolotti@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it](mailto:l.bortolotti@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it)  
funzionario di riferimento: Ing. Giovanni Nobili

## **6. Ente gestore**

Ente: Comune di Pavullo nel Frignano MO  
Indirizzo: Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO  
Telefono: 0536.29932  
Fax: 0536.324307  
e-mail: [servizio.lavori-pubblici@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it](mailto:servizio.lavori-pubblici@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it)  
funzionario di riferimento: Ing. Giovanni Nobili

## **7. Responsabile unico di progetto (RUP)**

Ente: Comune di Pavullo nel Frignano MO  
Indirizzo: Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO  
Telefono: 0536.29952  
Fax: 0536.324307  
e-mail: [g.nobili@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it](mailto:g.nobili@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it)  
funzionario di riferimento: Ing. Giovanni Nobili

## **SEZIONE II: Obiettivi dell'intervento**

### **1. Descrizione sintetica dell'intervento**

L'intervento riguarda la realizzazione di un tratto (**2° Lotto**) di strada comunale (Via Pratolino) lungo la direttrice Pratolino-Malandrone.

Via Pratolino, della lunghezza complessiva di circa mt. 3.600, permette di collegare la SS. 12 ("Dell'Abetone e del Brennero") in Loc. Pratolino in Frazione di Renno (e vicino a Montecuccolo) con la SP 33 ("di Frassinetti") in Loc. Malandrone in Frazione di Miceno: risulta quindi essere un importante collegamento Nord-Sud ad Ovest del Capoluogo.

Il nuovo tracciato avrà sezione stradale idonea al transito anche dei mezzi pesanti; le rettifiche di tracciato consentiranno di aumentare la velocità di base con riduzione dei tempi di percorrenza; la realizzazione delle barriere stradali consentirà per la messa in sicurezza; la formazione di adeguato "pacchetto" di fondazione previo consolidamento del sottofondo e delle scarpate e la realizzazione delle opere complementari quali muri di sostegno, regimazione delle acque, ecc. completeranno il quadro degli interventi.

L'intervento complessivo su Via Pratolino comporterà una spesa totale stimata in circa 14 Milioni di EURO (compresa l'ipotesi di futuro nuovo imbocco sulla SP 33 in Loc. Fontanafredda di Miceno) ed è previsto che venga realizzato per stralci funzionali (finora è stato realizzato un primo lotto del costo di 1,5 Milioni di EURO, a sua volta diviso in due sub-lotti).

Il miglioramento della transitabilità di Via Pratolino riveste interesse per i collegamenti locali nella zona Ovest e Nord del Capoluogo, in un'ampia area con vocazioni agricole.

### **2. Coerenza dell'intervento con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale o del Contratto d'Area**

L'intervento è coerente con gli obiettivi specifici dei Patti Territoriali e Contratti d'Area in quanto riguarda la realizzazione di una infrastruttura materiale (adeguamento tratto

stradale per renderlo con caratteristiche di viabilità provinciale). È quindi ammissibile a finanziamento in quanto rientra fra gli interventi infrastrutturali.

L'intervento su Via Pratolino interessa un'ampia area con **vocazioni agricole ed agroturistiche** (allevamento del bestiame da latte e da carne, caseifici di trasformazione del latte per la produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano, un prodotto tipico del ns. territorio conosciuto e commercializzato in tutto il mondo ed agriturismi che valorizzano i prodotti locali quali il formaggio, i salumi, i prodotti del sottobosco, ecc.).

Va inoltre rilevata la valenza ambientale – storica della zona (vicinanza ai boschi di Monzone e al Castello di Montecuccolo, la presenza di borgate storiche antiche, degli oratori di Pratolino e di Cà di Chino) in grado di intercettare flussi turistici, oltre che vedere il transito di turisti verso le mete sia invernali che estive dell'Alto Appennino Modenese.

L'intervento è quindi a servizio di una vasta area agricola, con importanti insediamenti produttivi quali **allevamenti di bestiame** da latte e da carne, **caseifici** di trasformazione del latte, **terreni agricoli** fertili e comodi da lavorare da cui gli allevamenti traggono il foraggio e i cereali per la alimentazione del bestiame, **attività di agriturismo** che valorizzano i prodotti del territorio, ecc.

Su Via Pratolino e su strade laterali sono ubicate n. 6 grosse aziende agricole dedite all'allevamento di bestiame bovino per la produzione di latte e da carne. I capi bovini adulti equivalenti presenti in tali allevamenti assommano a circa n. 1.200. Il latte bovino prodotto viene conferito due volte al giorno e trasformato nel formaggio Parmigiano – Reggiano in due caseifici: uno ubicato in Loc. Malandrone ed uno in Loc. Camatta (poco distante dall'imbocco di Via Pratolino sulla SS 12); presso tali caseifici vengono pure allevati suini da ingrasso per un presenza media di circa 500 capi adulti.

I terreni ubicati lungo la strada, adibiti a coltivazioni agricole a servizio delle aziende agricole di che trattasi o di altre aziende, hanno una superficie di circa 1.000 Ha. Tutte le esigenze di trasporto da e per le aziende ed i terreni suddetti gravitano sulla strada Pratolino-Malandrone.

Diversi allevamenti di bovini ubicati nella Frazione di Miceno conferiscono poi, due volte al giorno, il latte per la lavorazione al caseificio di Camatta: Via Pratolino permette di ridurre notevolmente i tempi di percorrenza fra gli allevamenti e il caseificio.

Lungo Via Pratolino e zone limitrofe sono inoltre ubicate 2 **aziende agroturistiche** con notevole attrazione di clienti. Via Pratolino presenta anche punti di notevole interesse panoramico, quali la vista sui boschi di Monzone, in prevalenza castagneti da frutto e dove, nelle stagioni favorevoli, crescono ricercati funghi, la cui raccolta attira molte persone.

Il progetto proposto è inoltre coerente con le azioni intraprese nell'ultimo decennio per lo sviluppo dell'Appennino Modenese finanziate con i precedenti "Patti Territoriali":

- Miglioramento della Strada Provinciale SP. 33 collegante i Comuni di Pavullo n/F. e Polinago,
- Ristrutturazione dell'Aeroporto di Pavullo nel Frignano, una delle poche realtà aeroportuali italiane poste a 700 mt. sul livello del mare, importante base di protezione civile e per il soccorso elicotteristico dell'Italia Centro-Settentrionale.

### **3. Interazione sinergica dell'intervento in relazione alla strategia di sviluppo del territorio di riferimento**

L'intervento risponde alle esigenze di trasporto delle moderne aziende agricole legate ai rifornimenti di mangimi e foraggi, conferimento prodotti, smaltimento sottoprodotti degli allevamenti (concimazioni biologiche dei terreni), ecc..

L'intervento si inserisce pure in una più ampia strategia di sviluppo del territorio dell'Appennino Modenese in quanto volto a migliorare i collegamenti stradali su ruota, unico sistema di trasporto possibile non essendo presenti in tale territorio altre forme di collegamento (quali ad esempio la ferrovia).

La difficoltà dei trasporti, specie nei mesi invernali, e la distanza dai centri urbani, dai mercati, dagli uffici pubblici, dalle istituzioni scolastiche, ecc. costituiscono dei limiti allo sviluppo ed al mantenimento degli insediamenti sul territorio e delle attività agricole.

Le attività agricole e il loro indotto, oltre a fonte di lavoro e di reddito (in un periodo di crisi economica ed occupazionale mondiale !) con la produzione di prodotti tipici, costituiscono una salvaguardia del territorio con la presenza antropica in grado di assicurare i piccoli interventi e le manutenzioni ai fondi agricoli per evitare dissesti idrogeologici in montagna e alluvioni nelle città delle pianure.

Il miglioramento dei collegamenti viari nella zona di che trattasi, può essere un fattore di sviluppo delle attività agricole e produttive in genere di una vasta area dell'Appennino Modenese (Comuni di Pavullo n/F., Polinago, Lama Mocogno, Serramazzone dove esiste una buona integrazione fra agricoltura e suo indotto, altre attività produttive e terziarie e turismo spesso legato ai prodotti della terra).

A dimostrazione della buona integrazione fra le realtà rurali e industriali del ns. territorio, va rilevato come l'area si trovi inoltre vicina al polo industriale-artigianale di S. Antonio con aziende e officine che attraggono manodopera da tutta la montagna modenese.

L'intervento garantirà la riduzione dei tempi di percorrenza e dei costi dei trasporti, con concrete prospettive di sviluppo dell'intero Appennino (attività produttive, attività agricole con la valorizzazione dei prodotti tipici del territorio, turismo, ecc.).

La progettazione delle opere persegue inoltre criteri di prevenzione dell'incidentalità stradale (maggiore sicurezza grazie alla installazione delle barriere stradali e segnaletica, trasformazione da una strada attualmente ad unica corsia di marcia ad una a due corsie, una per ogni senso di marcia, ecc.) ed una migliore percorribilità anche nei mesi invernali con allargamento dei raggi di curvatura delle curve e la riduzione e omogeneizzazione delle pendenze longitudinali.

#### **4. Interazione dell'intervento con gli altri programmi e strumenti che insistono sul territorio di riferimento e rilevanza strategica dell'intervento rispetto al contesto**

L'intervento è rivolto a migliorare le condizioni di trasporto a servizio della realtà rurale della zona, al pari di numerosi altri interventi messi in campo nel corso degli anni dal Comune ed altre Amministrazioni in materia di viabilità minore, infrastrutture a rete quali acquedotti, gasdotti, ecc., per rendere competitiva l'agricoltura in zone montane ove maggiori sono gli oneri e i tempi per i trasporti e quindi maggiori sono i costi di produzione.

L'intervento si colloca poi nel solco delle azioni già intraprese da più Amministrazioni aventi competenza nel territorio per il miglioramento dei collegamenti viari Nord-Sud della Provincia di Modena e verso il territorio della Toscana, lungo la direttrice rappresentata dalla SS 12 (Strada Statale dell'Abetone e del Brennero).

Nello specifico il 2° lotto di adeguamento della strada comunale Via Pratolino è la naturale prosecuzione di interventi ormai conclusi (1° lotto del costo di € 1.500.000,00

che ha visto la compartecipazione finanziaria del Comune, Provincia di Modena e Regione attraverso la Comunità Montana del Frignano). Infatti il 1° lotto ha riguardato la realizzazione dei lavori di adeguamento di un primo tratto di viabilità in Località Pratolino e la messa in sicurezza della curva in Località Malandrone.

Ma, come rilevato, l'intervento si inserisce in un disegno più ampio di miglioramento dei collegamenti stradali che vanno dalla realizzazione di importanti opere del passato (opere viarie realizzate dalla Provincia di Modena "Nuova Estense", Galleria "Strettara") ed altri interventi realizzati (rotatoria "Mirage") o previsti (adeguamento curve "Carrai" e "Acquabuona") da parte di ANAS per il miglioramento della percorribilità della SS. 12 nel territorio del Comune di Pavullo n/F.

Più in generale, va pure visto nell'ambito del mantenimento e consolidamento degli interventi per lo sviluppo del ns. territorio quali l'industrializzazione operata negli anni '70-'80, con creazione del Polo industriale-artigianale di S. Antonio (industria ceramica e relativo indotto, meccanica di precisione) in grado di assorbire manodopera da tutto il Frignano e che, nonostante la crisi a livello generale, sta tenendo sia come quote di mercato che occupazionale.

Va poi rimarcato il ruolo di Pavullo nel Frignano, il maggiore centro della Montagna Modenese, quale centro di attrazione e di riferimento, in continua crescita, dotato di Ospedale, Scuole Superiori, strutture per il commercio, uffici pubblici, ecc, a servizio di un territorio vastissimo, punto di riferimento per almeno una decina di Comuni del territorio del Frignano.

Pavullo ed i suoi dintorni sono poi ricchi di bellezze naturali (il Parco Ducale e la Pineta di Pavullo, le zone boscate di Monzone e la Riserva Naturale di Sassoguidano) e beni storici ed architettonici quali il Palazzo Ducale (voluto dai Duchi Estensi come residenza estiva), il Castello di Montecuccolo (ove nacque il famoso condottiero Raimondo Montecuccoli che, al servizio degli imperi centrali fermò l'avanzata dei Turchi in Europa), diverse Pievi Romaniche e borgate storiche.

Il Castello di Montecuccolo, di proprietà comunale, oggi sede permanente di mostre di artisti di origini locali e di un museo naturalistico visitato da turisti e scolaresche, è stato oggetto da oltre trent'anni a questa parte di notevoli lavori di recupero e restauro con utilizzo di risorse finanziarie proprie, della Regione, della Comunità Europea (Obiettivo 2), della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, del GAL – Gruppo Azione Locale del Frignano e Appennino Reggiano.

Il recente terremoto dell'Emilia (maggio 2012) che ha colpito duramente la Bassa Modenese ha evidenziato l'importanza a livello sinergico del territorio della montagna: l'Ospedale di Pavullo n/F. e le altre strutture assistenziali pubbliche e private della zona hanno accolto centinaia persone bisognose di cure ed assistenza e di feriti, molte attività si sono dovute delocalizzare temporaneamente anche nel ns. territorio e anche parte della popolazione che avevano subito danni alle abitazioni hanno trovato sistemazioni temporanee in Appennino.

## **5. Relazioni funzionali con le iniziative produttive e/o altre infrastrutture già realizzate nell'ambito del Contratto d'Area / Patto Territoriale**

Come già evidenziato nei punti precedenti, numerose sono le relazioni funzionali con le altre infrastrutture del territorio e le iniziative produttive.

Una migliore facilità dei collegamenti viari favorirà il mantenimento delle attività produttive insediate nel ns. Comune e quelle dei Comuni della montagna che più direttamente usufruiscono di detto collegamento (Lama Mocogno, Pievepelago, Riolunato, Fiumalbo, Montecreto, Sestola). Anche i flussi turistici diretti dalla Pianura



verso i suddetti Comuni potranno trarre beneficio dal miglioramento della viabilità in esame.

L'aumento previsto dei flussi di transito su Via Pratolino favorirà una maggiore conoscenza di massa del ns. territorio e delle peculiarità culturali, gastronomiche: possibilità per i caseifici locali di far conoscere e commercializzare direttamente i propri prodotti, benefici indotti per le attività agri-turistiche già presenti su Via Pratolino, ecc.

L'intervento è inoltre coerente con le azioni intraprese nell'ultimo decennio per lo sviluppo dell'Appennino Modenese finanziate con i precedenti "Patti Territoriali":

- Miglioramento della Strada Provinciale SP. 33 collegante i Comuni di Pavullo n/F. e Polinago,
- Ristrutturazione Aeroporto di Pavullo nel Frignano, una delle poche realtà aeroportuali poste a 700 mt. sul livello del mare, importante base di protezione civile e per il soccorso elicotteristico dell'Italia Centro-Settentrionale.

### **SEZIONE III: Sostenibilità tecnico-amministrativa.**

#### **1. Descrizione tecnica dell'intervento**

La strada comunale Pratolino – Malandrone interessa territori delle Frazioni di Montecuccolo e Miceno e mette in collegamento la SS 12 in Loc. Pratolino con la SP 33 in Loc. Malandrone.

In un protocollo d'intesa fra il Comune di Pavullo nel Frignano e la Provincia di Modena è prevista la progettazione e progressiva realizzazione di interventi mirati alla realizzazione di un collegamento stradale fra l'area urbana nord di Pavullo con la SS 12 in Loc. Pratolino.

Il tracciato stradale, con direzione sud-nord, percorre a mezza costa il versante ovest della dorsale che delimita ad occidente il nucleo edificato di Pavullo.

L'andamento piano-altimetrico e la ridotta larghezza della carreggiata rendono il tracciato particolarmente carente sotto il profilo della sicurezza, specie nel periodo invernale ed in presenza di traffico pesante.

Per tutta la tratta è previsto l'allargamento della piattaforma stradale dagli attuali 4,00 mt. circa ad una larghezza di 6,50 mt.

L'intervento di cui al 2° lotto costituirà, per contiguità, la naturale prosecuzione del sub-lotto 1A già ormai concluso e si svilupperà fra le progressive chilometriche circa Km. 0+500,00 e circa Km. 1+200,00, riferite all'incrocio con la SS 12 (Loc. Pratolino).

Le principali lavorazioni riguarderanno:

- La risoluzione delle interferenze con le reti di servizi (acquedotto, gas metano, telefono),
- Lo scavo di sbancamento e la formazione dei rilevati,
- Il consolidamento di tratti di scarpate (pali, gabbionate o similari),
- Opere in conglomerato cementizio armato per muri di sostegno e altre opere d'arte,
- Il rivestimento dei muri di sostegno in pietra locale,
- Attraversamenti idraulici con tubazioni di adeguate dimensioni,
- Massicciata stradale in strati di ghiaia di adeguate dimensioni,
- Gli strati in conglomerato bituminoso (pacchetto di pavimentazione),
- Dispositivi di ritenuta laterale (barriere stradali),
- Segnaletica orizzontale e verticale,
- Sistemazione ed inerbimento scarpate.

## **2. Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione**

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 24.06.2010 è stato approvato il progetto preliminare generale relativo ai lavori di messa in sicurezza dell'intera strada comunale Pratolino-Malandrone con un costo complessivo previsto in circa €. 14.000.000,00 (prevedendone la progettazione definitiva ed esecutiva e la realizzazione in diversi lotti funzionali); tale approvazione del progetto preliminare ha costituito anche adozione di Variante specifica al PRG e apposizione di vincolo preordinato all'esproprio delle aree interessate dall'opera.

La Variante specifica al PRG è stata approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 66 del 28.10.2010.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 136 del 23.11.2010 è stato approvato, fra l'altro, un progetto definitivo dei lotti 1 e 2 dei lavori di adeguamento e messa in sicurezza della strada comunale Pratolino-Malandrone.

Con Deliberazione di Giunta Comunale n. 18 del 17.03.2012 sono stati adottati provvedimenti in merito alla acquisizione bonaria delle aree interessate dalle opere, fra cui figura anche la maggior parte di quelle di cui al lotto 2.

L'intera opera (e quindi anche il 2° lotto) risulta conforme agli strumenti urbanistici comunali (PSC, RUE) e sovraordinati (già dal 2007 è stato sottoscritto un protocollo d'intesa fra il Comune di Pavullo n/F. e la Provincia di Modena per la individuazione, la progettazione e la progressiva realizzazione di interventi mirati sulla strada Pratolino-Malandrone ai fini del suo passaggio, a lavori ultimati, nella competenza gestionale della Provincia medesima in variante alla SP 33 di Frassinetti).

## **3. Sensibilità ambientale del territorio su cui insiste l'infrastruttura e criticità ambientali connesse all'intervento**

Sul progetto complessivo dei lavori di messa in sicurezza dell'intera strada comunale Pratolino-Malandrone già nel 2010 sono stati acquisiti i pareri favorevoli della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia e della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna.

Il paesaggio dell'area oggetto di intervento si caratterizza per un sistema complesso di rilievi collinari i cui versanti presentano praterie cespugliate, terreni coltivati a foraggio e seminativi a volte arborati. Le zone boschive (boschi cedui con prevalenza di quercia e cerro) sono rilegate ai terreni più acclivi ove non è possibile adottare la meccanizzazione agricola.

L'area in esame viene classificata dal PTCP nell'ambito della "quinta collinare" (prima quinta visiva del sistema collinare modenese).

Le aree interessate dagli allargamenti stradali di cui al 2° Lotto sono in prevalenza costituite da prati e campi seminativi. Non è presente vegetazione di pregio interessata dai lavori. La natura degli interventi (adeguamento prevalente in sede di tracciato stradale esistente) non comporta significative modifiche dell'impatto visivo.

Le misure di mitigazione, già individuate a livello di progetto generale, e già realizzate nel 1° Lotto e che si intendono confermare anche per il Lotto 2°, consistono in:

- Utilizzo delle pietre locali per il rivestimento delle opere di sostegno,

- Sistemazione delle aree circostanti facendo attenzione ad una corretta regimazione delle acque,
- Rinaturalizzazione delle scarpate con semina e messa a dimora di essenze vegetali autoctone.

#### **4. Quadro riassuntivo degli atti amministrativi**

Premessa la conformità dell'opera agli strumenti urbanistici e le fasi progettuali già approvate, per l'appaltabilità dell'opera (2° Lotto) dovranno essere perfezionati i seguenti atti amministrativi:

- Procedura di cui all'art. 146 commi 7 e 8 del D.Lgs. 42/2004 su tale lotto, con eventuale espressione di parere da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, precisato come in fase pianificatoria sia già stato acquisito il parere preliminare favorevole all'intero intervento;
- Procedura di svincolo idrogeologico-forestale per le opere di movimento terra e abbattimento vegetazione, la cui competenza al rilascio è attribuito alla Unione dei Comuni del Frignano – ex Comunità Montana del Frignano (Determinazione dirigenziale);
- Acquisizione bonaria di eventuali ulteriori aree necessarie, in aggiunta alle disponibilità già acquisite, in base allo sviluppo in fase esecutiva della progettazione;
- Approvazione Progetto Esecutivo (Deliberazione), di competenza della Giunta Comunale.

### **SEZIONE IV – Sostenibilità finanziaria economica e sociale.**

#### **1. Analisi della domanda attuale e potenziale**

Il collegamento viario è interessato dalle seguenti categorie di traffico legate a differenti necessità di mobilità:

- **Aziende agricole locali:** lungo tale strada o su strade laterali sono ubicate n. 6 grosse aziende agricole dedite all'allevamento di bestiame bovino prevalentemente per la produzione di latte che viene trasformato nel formaggio Parmigiano – Reggiano in due caseifici (uno ubicato in Loc. Malandrone ed uno in Loc. Camatta). I capi bovini adulti equivalenti presenti in tali allevamenti assommano a circa n. 1.200. I terreni ubicati lungo la strada, adibiti a coltivazioni agricole a servizio delle aziende agricole di che trattasi o di altre aziende, hanno una superficie di circa 1.000 Ha. Tutte le esigenze di trasporto da e per le aziende ed i terreni suddetti gravitano sulla strada Pratolino-Malandrone.  
Diversi allevamenti di bovini ubicati nella Frazione di Miceno conferiscono poi il latte per la lavorazione al caseificio di Camatta: Via Pratolino permette di ridurre notevolmente i tempi di percorrenza fra allevamento e caseificio.  
Lungo Via Pratolino sono inoltre ubicate 2 aziende agri-turistiche.
- **Residenti:** lungo Via Pratolino e strade laterali che sboccano sulla medesima sono residenti circa 130 persone oltre ad altra popolazione fluttuante (seconde case).
- **Traffico pendolare:** nelle ore di punta Via Pratolino è interessata dagli spostamenti per esigenze di lavoro connesse soprattutto al polo artigianale-industriale di S. Antonio, per chi utilizza viabilità alternative all'attraversamento di Pavullo Capoluogo.

- **Traffico di scorrimento** da e per la l'Alto Appennino Modenese: soprattutto nei fine settimana Via Pratolino convoglia il transito di chi raggiunge le mete turistiche dell'Appennino sia in inverno (stazioni sciistiche) che in estate, in alternativa all'attraversamento di Pavullo Capoluogo.
- Via Pratolino è percorsa anche dai mezzi del **Trasporto Pubblico Locale e dalle corse del trasporto scolastico**.

I lavori di messa in sicurezza di Via Pratolino consentiranno di assorbire maggiori flussi di transito, anche pesante, garantendo una maggiore velocità di base, in condizioni di sicurezza.

Via Pratolino sarà in grado di convogliare maggiori flussi veicolari, togliendo così parte del traffico di attraversamento sul Capoluogo e costituirà un importante anello del futuro sistema viario di collegamento fra la Montagna e la Pianura.

## 2. Analisi dell'offerta attuale e potenziale

Attualmente Via Pratolino, per la larghezza limitata della carreggiata stradale (4,00 mt.), non è adatta per transito di mezzi pesanti e dei mezzi agricoli. La velocità di base è attualmente necessariamente ridotta (30 km/h) ed ancora maggiormente nell'incrocio con altri veicoli e per le limitazioni geometriche (larghezza carreggiata e presenza di curve).

La attuale quasi totale assenza di barriere stradali rende molto pericolosa la transitabilità, specie nei mesi invernali in presenza di neve e ghiaccio, tenuto conto dell'elevato numero di giorni di innevamento e gelicidio nel ns. territorio.

La messa in sicurezza della strada consentirà un riduzione dei tempi e dei costi dei trasporti, in condizioni di **maggior sicurezza**, e convoglierà sempre maggiori flussi veicolari specie in un'ottica di prosecuzione di azioni volte al superamento del nodo critico stradale dell'attraversamento di Pavullo Capoluogo.

## 3. Quadro economico dell'opera

Il quadro economico di progetto dell'opera (2° Lotto) è il seguente:

Importo Lavori compreso oneri sicurezza	€.	932.413,46
Spese Tecniche (oneri contr. ed iva Compr.)		35.026,90
Spese per acquisizione aree		20.000,00
IVA su lavori e oneri sic.		93.241,35
Altri Costi (spostamento servizi, imprevisti, arrot., ecc.)		19.318,29
<hr/>		
Totale	€.	1.100.000,00

Il contenimento delle spese tecniche viene ottenuto grazie al mantenimento in capo ai tecnici interni al Comune di molte prestazioni.

## 4. Descrizione metodologica analisi finanziaria

Ai fini della stima della remunerazione di un investimento, a differenza di altre tipologie di opere (edifici, impianti tecnologici), per una strada è estremamente difficile prevedere "una vita utile dell'opera", in quanto tale vita è legata all'esigenza di garantire il passaggio di una collettività di persone qualificate all'appartenenza ad

un gruppo territoriale o all'esigenza di soddisfare necessità di mobilità di carattere generale.

Precisato quanto sopra, qualora si voglia comunque attribuire una "vita utile all'opera", tenuto conto della natura della infrastruttura (strada) e della tipologia dell'intervento, la stessa può essere assunta pari a circa 50 anni. Dopo tale periodo si presume che, qualora non vengano realizzate nel frattempo viabilità alternative, la strada debba essere soggetta a interventi sostanziali di adeguamento e ristrutturazione con rifacimento di opere d'arte la cui manutenzione non sia più possibile o troppo onerosa, adeguamento alle velocità e tipologie dei mezzi di trasporto in uso fra 50 anni, ecc.

Nel caso specifico della strada Pratolino – Malandrone, oltre a rilevare come la zona non sia dotata di viabilità alternative idonee per il pubblico transito e l'accesso ai terreni limitrofi, va ribadito e sottolineato il ruolo di interesse sovracomunale della medesima, come del resto riconosciuto nei seguenti atti:

- Protocollo d'intesa sottoscritto fra il Comune di Pavullo n/F. e la Provincia di Modena per l'individuazione e la realizzazione di interventi mirati alla rilocalizzazione in altra sede della SP 33 nel tratto che da Miceno si collega con la SS 12 (con la costituzione di un percorso alternativo di collegamento fra l'area urbana Nord del Capoluogo e la SS 12 in Loc. Pratolino), approvato con Deliberazione della G.C. n. 5 del 05.01.2007,
- Accordo quadro per lo sviluppo socio-economico del territorio del Frignano L.R. n. 2/2004 art. 4) tra Comune di Pavullo n/F., Comunità Montana del Frignano, Provincia di Modena e Regione Emilia Romagna, approvato con Deliberazione di G.C. n. 159 del 09.12.2008.

Anche qualora il collegamento stradale Pratolino – Malandrone dovesse venire sostituito in futuro da altra viabilità, ciò non potrà avvenire se non fra vari decenni e comunque l'attuale tracciato manterrà sempre la propria importanza per i collegamenti con le località ed i fondi limitrofi.

## **5. Costi di investimento**

Il costo iniziale dell'investimento (1.100.000,00 €.) si prevede abbia luogo in due annualità (periodo necessario fra affidamento lavori, loro esecuzione e collaudazione).

Non si ritiene di prevedere costi per interventi di manutenzione straordinaria per i primi 5 anni di vita dell'opera, sia per la natura della stessa, sia perché si ritengono operativi, almeno per tale periodo gli obblighi contrattuali di garanzia da parte del soggetto esecutore per eventuali necessità di riparazioni, ecc.

A decorrere dal 6° anno dal completamento dei lavori, a titolo prudenziale, si ritiene di dover prevedere dei costi per lavori di manutenzione straordinaria che annualmente, mediamente, possono essere assunti pari ad €. 2.000,00.

Le opere che si andranno a realizzare (adeguata pavimentazione, muri sostegno calcolati secondo la nuova normativa sismica, marcastrada con cunette alla francese in luogo delle attuali cunette trapezoidali, sistemi di raccolta acque stradali, ecc.) garantiranno una maggiore durata delle opere, con ridotte necessità di manutenzione straordinaria rispetto allo stato attuale.

Le spese di manutenzione straordinaria possono riferirsi principalmente al totale rifacimento dello strato di usura della pavimentazione (prevista ogni 10-15 anni

circa), i cui costi per comodità vengono ripartiti in modo uguale sugli anni di vita utile della strada.

Nella seguente tabella vengono riportati i costi di investimento e le spese di manutenzione straordinaria (espressi in €, con i prezzi oggi correnti). Il totale riferito ai costi di manutenzione straordinaria è rapportato alla vita utile della strada (50 anni) detratti i primi 5 anni di vita dell'opera in cui non si prevede la necessità di manutenzioni straordinarie.

Anni	2015	2016	..... a partire dal 2022
Investimento per opere stradali	500.000,00	800.000,00	0
Spese per manutenzione straordinaria	0	0	2.000,00/anno
<b>Totali (riferiti alla vita utile)</b>	<b>500.000,00</b>	<b>600.000,00</b>	<b>90.000,00</b>

## 6. Costi di esercizio

Sono indicati i costi per manutenzione ordinaria per ogni anno, precisando come non trattasi di costi aggiuntivi, ma già presenti in quanto la strada è già esistente: a seguito dei lavori di cui al 2° lotto alcuni costi aumenteranno leggermente per la maggior superficie pavimentata, mentre altri potranno anche diminuire per una maggiore facilità di manutenzione delle opere.

Di seguito vengono elencati i costi annui presunti (espressi in €, con i prezzi oggi correnti) dettagliati per voci di spesa.

Manutenzione segnaletica orizzontale e verticale	€.	1.000,00
Sfalcio scarpate		200,00
Pulizia cunette		150,00
Servizio spalata neve e spandimento sale (mediamente)		650,00
<b>Totale spese annuali per manutenzione ordinaria</b>	<b>€.</b>	<b>2.000,00</b>

Moltiplicando il costo annuale per la vita utile della strada (50 anni), si ottiene un valore di €. 100.000,00

## 7. Ricavi

L'intervento, per la natura del bene su cui avrà luogo, non darà luogo a ricavi diretti (non sono previsti, ad esempio, rientri tariffari per il pagamento di pedaggi, trattandosi di viabilità pubblica con percorribilità non a pagamento).

Risulta pure difficile e molto incerto parlare di valore residuo dell'infrastruttura al termine della sua vita utile, trattandosi di opera destinata al pubblico transito: all'ipotetico, futuro e lontano nel tempo, venir meno della necessità di pubblico transito (perché ad esempio sostituito da altra viabilità) potrebbe verificarsi l'ipotesi di declassificazione della strada o di parti della medesima e la sua alienazione a soggetti privati eventualmente interessati.

In tale ipotesi molto remota, considerando quasi nullo il valore residuo dell'opera, potrebbe tuttavia sussistere interesse da parte di terzi all'acquisizione delle aree di sedime il cui valore, ipotizzando il permanere dell'attuale classificazione urbanistica come agricola della zona, attualmente, può essere stimato in circa 3,00 €. al mq., prezzo mediamente praticato per acquisizione bonaria di aree necessarie per l'ampliamento della sede stradale.

Sia pure con tutte le incertezze del caso, il valore residuo del bene al termine della sua vita utile, potrebbe derivare unicamente dall'interesse commerciale dell'area di sedime e può essere stimato, con la moneta attualmente corrente, in circa 25.000,00 €.

Il valore residuo di recupero dei materiali costituenti l'infrastruttura, a seguito della sua eventuale demolizione, sarebbero compensati dai costi per il recupero dei materiali medesimi.

Nel caso invece di ristrutturazione/adeguamento della strada (alla fine della sua vita utile ipotizzata in circa 50 anni) con rifacimento ad esempio delle opere d'arte o per eventuali esigenze future legate a nuovi mezzi di trasporto, elementi utili di valutazione sono:

- La disponibilità delle aree già acquisite (area di sedime strada e pertinenze),
- La presenza del sottofondo stradale e pavimentazioni riutilizzabili come strati di base per la nuova infrastruttura.

## **8. Piano di copertura finanziaria**

L'impegno ai fini della copertura finanziaria per la realizzazione dell'opera è contenuto:

- nel protocollo d'intesa sottoscritto fra il Comune di Pavullo n/F. e la Provincia di Modena per l'individuazione e la realizzazione di interventi mirati alla rilocalizzazione in altra sede della SP 33 nel tratto che da Miceno si collega con la SS 12 (con la costituzione di un percorso alternativo di collegamento fra l'area urbana Nord del Capoluogo e la SS 12 in Loc. Pratolino), approvato dal Comune di Pavullo nel Frignano con Deliberazione della G.C. n. 5 del 05.01.2007; con tale protocollo d'intesa la Provincia di Modena, fra l'altro, si impegna a sostenere gli oneri di progettazione dell'intera opera e ad addivenire alla presa in carico gestionale e manutentiva della stessa una volta completato l'adeguamento della intera tratta;
- nell'accordo quadro per lo sviluppo socio-economico del territorio del Frignano L.R. n. 2/2004 art. 4) tra Comune di Pavullo n/F., Comunità Montana del Frignano, Provincia di Modena e Regione Emilia Romagna, approvato dal Comune di Pavullo nel Frignano con Deliberazione di G.C. n. 159 del 09.12.2008. Resta inteso che la contribuzione da parte di tali Enti sarà al netto della sopravvenienza di altri contributi.

Nella fase di esercizio la copertura dei costi per manutenzione straordinaria e ordinaria sarà garantito dall'ente proprietario della strada (il Comune di Pavullo nel Frignano).

## **9. Descrizione metodologica analisi economica**

La necessità della realizzazione della strada comunale Via Pratolino nasce da una serie di valutazioni che hanno visto l'origine ormai da una decina di anni, con coinvolgimento della Provincia, con considerazioni sui seguenti ulteriori dati di fatto (oltre alle problematiche di messa in sicurezza ed alle esigenze delle aziende agricole del territorio, già ampiamente illustrate):

- Attualmente la SP 33 ha un innesto su Pavullo Capoluogo, con una buona tratta urbana, con problematiche connesse alla presenza del Polo Scolastico (Scuole Medie e Superiori) e conseguenti congestioni di traffico non risolubili se non attraverso diversa rilocalizzazione del tratto terminale della SP medesima;
- La congestione del traffico sul tratto urbano di Pavullo Capoluogo della SS 12 (circa 3 Km.) è un problema sempre più grave per la qualità della vita urbana del Capoluogo e per i tempi di percorrenza e attraversamento specie nei periodi estivi e nei fine settimana quando il centro storico è pedonalizzato. Via Marchiani (la "circonvallazione") che costituisce l'attraversamento urbano di Pavullo della SS 12 è sostanzialmente rimasta come quando è stata realizzata nell'immediato dopoguerra, quando ben diverse erano le esigenze di traffico. Le previsioni ottimistiche di 30 anni fa sulla prosecuzione dei lavori di realizzazione della "Nuova Estense" con il superamento dell'attraversamento di Pavullo si sono scontrate con difficoltà tecniche ed economiche che hanno comportato la perdita di tempo di decenni con contemporanea amplificazione a dismisura delle esigenze di traffico, anche pesante (basti pensare alla industrializzazione di S. Antonio).

Quindi si è cominciato a pensare ad interventi parziali e più minimali ma più facili da realizzare anche in situazioni di carenza di risorse economiche.

Tali accorgimenti vanno dalla costruzione di rotatorie, alla previsione di lavori sulla SS 12 per migliorarne la percorribilità nella zona di S. Antonio e del "Carrai" e, appunto, nel miglioramento della viabilità ad Ovest del Capoluogo (Via Pratolino).

Gli studi preliminari per la redazione del Piano Generale del Traffico Urbano (PTGU) evidenziano l'entità del traffico gravante su Via Marchiani (traversa urbana di attraversamento del Capoluogo) con necessità di individuare viabilità alternative per l'attraversamento del Capoluogo.

Premesso quanto sopra, la previsione dei costi di realizzazione dell'opera deriva da computi metrici estimativi di progetto (quantità lavorazioni per i prezzi unitari desunti da prezziari ANAS, CCIAA, ecc.). Ai costi per lavori vanno poi aggiunte le spese per IVA, spese tecniche di progetto, D.L., collaudi e somme per acquisizione aree, spostamenti di servizi, ecc.

In modo sintetico i costi approssimati di realizzazione al ml. di strada sono disponibili in base all'analisi di altri interventi del tutto simili in corso di realizzazione sulla medesima strada.

I costi di esercizio e manutenzione dell'opera sono pure stati oggetto di previsione. I benefici attesi per la collettività riguardano il miglioramento della transitabilità anche dei mezzi pesanti ed agricoli, la riduzione dei tempi di trasporto, la riduzione dei flussi di traffico sul Capoluogo, la maggiore sicurezza nella circolazione anche nei mesi invernali.



#### **10. Costi diretti**

I costi diretti dell'opera sono indicati nel quadro economico dell'investimento e si ottengono moltiplicando le quantità delle lavorazioni necessarie per i prezzi unitari correnti desunti dai prezziari ANAS, CCIAA, ecc., a cui vanno aggiunte le somme a disposizione per IVA, spese tecniche, acquisizione aree, spostamento servizi, ecc. In ciò avendo come riferimento il confronto, a consuntivo, con i lavori del tutto similare realizzati sulla medesima strada (lotto 1).

#### **11. Costi indiretti**

Nelle fasi di progettazione, approvazione dell'opera, affidamento dei lavori, loro realizzazione e collaudo finale le strutture comunali competenti saranno impegnate nel seguire l'iter della pratica (richieste di pareri agli enti competenti, predisposizione di atti, rapporti con altre amministrazioni pubbliche e cittadini, ecc.). Oltre ai costi diretti quantificabili alla voce "incentivi di cui all'art. 92 del D.Lgs. 163/2006", tutta la restante attività amministrativa rientra fra i costi indiretti.

Dalle analisi per Centro di Costo e dal Controllo di Gestione interno all'Ente, si hanno dati sui costi di ogni atto emanato (Deliberazioni di approvazione progetto, Determinazioni di impegno di spesa, approvazioni SAL, perizie, CRE, ecc, Provvedimenti di sub-appalto, pratiche Soprintendenza, svincolo idrogeologico, ecc.), costi che si aggirano su circa 150,00 €. ad atto.

Nell'ipotesi plausibile di circa 30 atti necessari, tali costi si aggirano sui 4.500,00 €.; le spese per le procedure di gara per l'affidamento dei lavori si aggira su circa 4.000,00 €.

#### **12. Costi esterni**

Come costi esterni possono annoverarsi i disagi al traffico durante l'esecuzione dei lavori (la cui durata prevista è di circa 90 gg., salvo sospensioni ad esempio per maltempo visto il clima invernale rigido nel ns. territorio), con brevi periodi di chiusura al traffico totale di tratti interessati dai lavori. I percorsi alternativi per i residenti saranno garantiti, non essendo Via Pratolino strada senza uscita.

#### **13. Benefici diretti**

I vantaggi diretti immediati derivanti dall'esecuzione dell'opera afferiscono principalmente alla riduzione dei tempi di percorrenza della strada (velocità di base più elevata) in condizioni di maggior sicurezza e al miglioramento dei collegamenti a servizio delle aziende agricole e attività insediate in zona (miglioramento della percorribilità da parte dei mezzi pesanti).

Una volta completato l'intero adeguamento di tutta la strada, tale arteria stradale costituirà un importante anello dei collegamenti di interesse sovra comunale.

#### **14. Benefici indiretti**

Il miglioramento di collegamenti alternativi al transito sulla SS 12 in un buon tratto dell'attraversamento del Capoluogo ridurrà parte del traffico (anche pesante) sul Capoluogo medesimo con diminuzione dell'inquinamento.

Durante l'esecuzione dei lavori verranno impiegate maestranze e materiali, si presume in parte anche di provenienza locale, con un indotto per l'economia locale non trascurabile in tempi di grave crisi economica e occupazionale come quella attuale.

#### **15. Benefici esterni**

L'infrastruttura permetterà di valorizzare le aree attraversate rendendole più facilmente raggiungibili ed interessanti per uno sviluppo economico futuro.

Le aziende agricole locali dedite all'allevamento del bestiame per la produzione del Formaggio Parmigiano Reggiano ne avranno vantaggio per la maggior facilità di approvvigionamento dei mangimi, il trasporto dei prodotti, ecc.

Il maggior transito indotto su Via Pratolino arrecherà vantaggio alle attività agrituristiche esistenti sulla strada medesima e favorirne il sorgere di nuove.

Poco distante da Via Pratolino trovasi località di interesse storico ed architettonico: il Castello di Montecuccolo, la Pieve romanica di Renno, l'Oratorio di Pratolino, l'Oratorio di Ca' di Chino ed alcuni insediamenti abitativi caratteristici, che potrebbero essere ulteriormente conosciuti e valorizzati grazie al miglioramento dei collegamenti stradali.

#### **16. Descrizione del modello di gestione prescelto**

Trattandosi di Strada Comunale la gestione operativa, manutentiva, autorizzativa e per tutto quanto riguarda la sicurezza è di competenza del Comune ed in particolare del Servizio Lavori Pubblici.

Il Servizio Lavori Pubblici si occupa della progettazione (eseguendola direttamente o curandone l'affidamento a soggetti esterni), realizzazione e gestione del patrimonio pubblico di competenza.

Il Servizio Lavori Pubblici, ricompreso nell'Area Servizi Tecnici, oltre al Responsabile, è composto da istruttori tecnici (suddivisi nelle 2 U.O. Progettazione e Manutenzione) e da personale tecnico (conduttori macchine operatrici, muratori) in grado di eseguire direttamente parte degli interventi di manutenzione sul patrimonio di competenza dell'Ente (compreso le strade).

#### **17. Descrizione delle modalità di attuazione del modello di gestione prescelto**

La gestione e manutenzione dell'infrastruttura sarà assicurata dal Comune, per determinate lavorazioni in economia diretta con proprio personale e, per altre più complesse e necessitanti di idonei mezzi, attraverso affidamento di prestazioni a ditte esterne individuate secondo la normativa sui lavori e servizi alle Pubbliche Amministrazioni.

#### **18. Indicatori di realizzazione**

Relativo al lotto in progetto

Tipologia Indicatore	Indicatore	Valore attuale attuale	Valore atteso
Realizzazione	Km. di strada adeguata	0	0,700

Realizzazione	mq. superficie pavimentata	2.800	4.550
Realizzazione	n. di corsie stradali	1	2
Realizzazione	ml. di barriere stradali	0	650
Realizzazione	ml. di muri di sostegno	0	900
Realizzazione	Velocità di base (Km/h)	30	50

## 19. Indicatori di risultato

Tipologia di indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Realizzazione	n. veicoli in transito al giorno	600	1.500
Realizzazione	n. veicoli pesanti al giorno	100	400

## 20. Impatti attesi

Indicatore	Livello di contribuzione	Motivazione
Riduzione tempi per raggiungere il Capoluogo /luogo di lavoro/attività insediate/aziende agricole	20%	Velocità di base più elevata
Riduzione traffico su Pavullo Capoluogo	10%	Viabilità alternativa
Riduzione tempi di percorrenza	30%	Viabilità alternativa

I benefici attesi saranno maggiori quando l'intera tratta stradale sarà completata. Comunque la realizzazione del 2° Lotto di lavori, assieme al 1° Lotto, consentirà di risolvere i punti più critici della viabilità.

Pavullo nel Frignano, li 06.11.2014.

**PATTO TERRITORIALE DELL'APPENNINO MODENESE SPECIALIZZATO  
NEL SETTORE AGRICOLO  
Scheda Tecnica Progetto Infrastrutturale**

---

**SEZIONE I: Identificazione dell'intervento**

Patto Territoriale dell'Appennino Modenese specializzato nel settore agricolo.

Responsabile Unico/Soggetto Responsabile: Comune di Pavullo nel Frignano MO

**1. Nome identificativo dell'intervento**

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI STRADA COMUNALE DI COLLEGAMENTO FRA L'AREA URBANA NORD DEL CAPOLUOGO IN LOCALITA' MALANDRONE E LA SS 12 IN LOCALITA' PRATOLINO NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI PAVULLO NEL FRIGNANO (MO). – LOTTO 3.

**2. Ubicazione dell'intervento**

Via Pratolino – 41026 Pavullo nel Frignano MO.

**3. Oggetto dell'intervento**

Trattasi di **lavori stradali** inerenti un tratto di strada, in territorio agricolo, con la realizzazione di un collegamento viario a servizio di un vasto territorio ad Ovest ed a Nord del Capoluogo, con valenza anche sovracomunale.

I criteri progettuali adottati sono funzionali alle moderne esigenze del traffico veicolare (una corsia per ogni senso di marcia, pavimentazione idonea, riduzione della tortuosità, regolarizzazione pendenze, ecc.) e della messa in sicurezza del tracciato (barriere stradali, segnaletica, muri di sostegno, stabilizzazione versanti, ecc.).

**4. Ente proponente**

Ente:	Comune di Pavullo nel Frignano MO
Indirizzo:	Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO
Telefono:	0536.29911
Fax:	0536.324307
e-mail:	<a href="mailto:comune.pavullo@cert.comune.pavullo-nel-frignano.mo.it">comune.pavullo@cert.comune.pavullo-nel-frignano.mo.it</a>
funzionario di riferimento:	Ing. Giovanni Nobili

**5. Amministrazione aggiudicataria**

Ente:	Comune di Pavullo nel Frignano MO
Indirizzo:	Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO
Telefono:	0536.29908
Fax:	0536.324307
e-mail:	<a href="mailto:l.bortolotti@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it">l.bortolotti@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it</a>

funzionario di riferimento: Ing. Giovanni Nobili

**6. Ente gestore**

Ente: Comune di Pavullo nel Frignano MO  
Indirizzo: Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO  
Telefono: 0536.29932  
Fax: 0536.324307  
e-mail: [servizio.lavori-pubblici@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it](mailto:servizio.lavori-pubblici@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it)  
Funzionario di riferimento: Ing. Giovanni Nobili

**7. Responsabile unico di progetto (RUP)**

Ente: Comune di Pavullo nel Frignano MO  
Indirizzo: Piazza R. Montecuccoli 1, 41026 Pavullo n/F. MO  
Telefono: 0536.29952  
Fax: 0536.324307  
e-mail: [g.nobili@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it](mailto:g.nobili@comune.pavullo-nel-frignano.mo.it)  
Funzionario di riferimento: Ing. Giovanni Nobili

## **SEZIONE II: Obiettivi dell'intervento**

**1. Descrizione sintetica dell'intervento.**

L'intervento riguarda la realizzazione di un tratto (**3° Lotto**) di strada comunale (**Via Pratolino**), lungo la direttrice delle località Pratolino e Malandrone.

Via Pratolino, della lunghezza complessiva di circa Km. 3,600, permette di collegare la SS. 12 ("Dell'Abetone e del Brennero") in Loc. Pratolino in Frazione di Renno (e vicino a Montecuccolo) con la SP 33 ("di Frassinetti") in Loc. Malandrone in Frazione di Miceno: risulta quindi essere un importante collegamento Nord-Sud ad Ovest del Capoluogo.

Le opere che si andranno ad eseguire riguardano la realizzazione di moderna viabilità avente sezione stradale idonea al transito anche dei mezzi pesanti, con tracciato rettificato per aumentare la velocità di base, la presenza delle barriere stradali per la messa in sicurezza, con adeguato "pacchetto" di fondazione e pavimentazione previo consolidamento del sottofondo e delle scarpate, con realizzazione delle opere complementari quali muri di sostegno, regimazione delle acque, ecc.

L'intervento complessivo su Via Pratolino comporterà una spesa complessiva stimata in circa 14 Milioni di EURO (compresa l'ipotesi di futuro nuovo imbocco sulla SP 33 in Loc. Fontanafredda di Miceno) ed è previsto che venga realizzato per stralci funzionali (finora è stato realizzato un primo lotto del costo di 1,5 Milioni di EURO, a sua volta diviso in due sub-lotti e nella programmazione delle opere pubbliche anno 2014 del Comune di Pavullo n/F. è pure prevista la realizzazione di un secondo lotto di lavori).

**2. Coerenza dell'intervento con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale o del Contratto d'Area.**

L'intervento è coerente con gli obiettivi specifici dei Patti Territoriali e Contratti d'Area in quanto riguarda la realizzazione di una infrastruttura materiale. È quindi ammissibile a finanziamento in quanto rientra fra gli interventi infrastrutturali.

L'intervento su Via Pratolino interessa un'ampia area con **vocazioni agricole** ed **agro-turistiche** (allevamento del bestiame da latte e da carne, caseifici di trasformazione del latte per la produzione del formaggio Parmigiano-Reggiano, un prodotto tipico del ns. territorio conosciuto e commercializzato in tutto il mondo ed agriturismi che valorizzano i prodotti locali quali il formaggio, i salumi, i prodotti del sottobosco, ecc.).

Va inoltre rilevata la valenza ambientale – storica della zona (vicinanza ai boschi di Monzone, al Castello di Montecuccolo, borgate storiche antiche, oratori di Pratolino e di Cà di Chino) in grado di intercettare flussi turistici, oltre che vedere il loro transito verso le mete sia invernali che estive dell'Alto Appennino Modenese.

L'intervento è quindi a servizio di una vasta area agricola, con importanti insediamenti produttivi quali **allevamenti di bestiame** da latte e da carne, **caseifici** di trasformazione del latte, **terreni agricoli** fertili e comodi da lavorare da cui gli allevamenti traggono il foraggio e i cereali per la alimentazione del bestiame, **attività di agriturismo** che valorizzano i prodotti del territorio, ecc.

Nella zona di Via Pratolino su strade laterali sono ubicate n. 6 grosse aziende agricole dedite all'allevamento di bestiame bovino per la produzione di latte e da carne. I capi bovini adulti equivalenti presenti in tali allevamenti assommano a circa n. 1.200. Il latte bovino viene trasformato nel formaggio Parmigiano – Reggiano in due caseifici: uno ubicato in Loc. Malandrone ed uno in Loc. Camatta (caseifici situati grosso modo alle due estremità di Via Pratolino); presso tali caseifici vengono pure allevati suini da ingrasso per un presenza media di circa 500 capi adulti.

I terreni ubicati lungo la strada, adibiti a coltivazioni agricole a servizio delle aziende agricole di che trattasi o di altre aziende, hanno una superficie di circa 1.000 Ha. Tutte le esigenze di trasporto da e per le aziende ed i terreni suddetti gravitano sulla strada Pratolino-Malandrone.

Diversi allevamenti di bovini ubicati nella Frazione di Miceno conferiscono poi, due volte al giorno, il latte per la lavorazione al caseificio di Camatta: Via Pratolino permette di ridurre notevolmente i tempi di percorrenza fra gli allevamenti e il caseificio.

Lungo Via Pratolino e zone limitrofe sono inoltre ubicate 2 rinomate **aziende agri-turistiche** con notevole attrazione di clienti. Via Pratolino presenta anche punti di notevole interesse panoramico, quali la vista sui boschi di Monzone, in prevalenza castagneti da frutto e dove, nelle stagioni favorevoli, crescono ricercati funghi, la cui raccolta attira molte persone.

L'intervento proposto è inoltre coerente con le azioni intraprese nell'ultimo decennio per lo sviluppo dell'Appennino Modenese finanziate con i precedenti "Patti Territoriali", quali:

- Miglioramento della Strada Provinciale SP. 33 collegante i Comuni di Pavullo n/F. e Polinago,
- Ristrutturazione dell'Aeroporto di Pavullo nel Frignano, una delle poche realtà aeroportuali italiane poste alla quota di 700 mt. sul livello del mare, importante base di protezione civile e per il soccorso elicotteristico dell'Italia Centro-Settentrionale.

L'intervento su Via Pratolino costituisce anche un importante miglioramento del sistema dei collegamenti Nord-Sud della Provincia di Modena e verso il territorio della Toscana, lungo la direttrice che nei decenni passati ha visto notevoli interventi quali la Strada "Nuova Estense" in variante alla SS 12 che da Modena è giunta fin quasi a

Pavullo, la Galleria di "Strettara" per favorire il raggiungimento dei Comuni dell'Alto Frignano, ecc.

Via Pratolino è quindi destinata a diventare (in variante alla SP 33) anche un percorso alternativo all'attraversamento di Pavullo Capoluogo per i collegamenti con i Comuni della Montagna e fra questi e la Pianura.

### **3. Interazione sinergica dell'intervento in relazione alla strategia di sviluppo del territorio di riferimento.**

L'intervento risponde alle esigenze di trasporto delle moderne aziende agricole legate ai rifornimenti di mangimi e foraggi, conferimento prodotti, smaltimento sottoprodotti degli allevamenti (concimazioni biologiche dei terreni).

L'intervento si inserisce pure in una più ampia strategia di sviluppo del territorio dell'Appennino Modenese in quanto volto a migliorare i collegamenti stradali su ruota, unico sistema di trasporto possibile non essendo presenti in tale territorio altre forme di collegamento (quali ad esempio la ferrovia).

La difficoltà dei trasporti, specie nei mesi invernali, e la distanza dai centri urbani, dai mercati, dagli uffici pubblici, dalle istituzioni scolastiche, ecc. costituiscono dei limiti allo sviluppo ed al mantenimento degli insediamenti sul territorio e delle attività agricole.

Le attività agricole e il loro indotto, oltre a fonte di lavoro e di reddito (in un periodo di crisi economica ed occupazionale mondiale !) con la produzione di prodotti tipici, costituiscono una salvaguardia del territorio con la presenza antropica in grado di assicurare i piccoli interventi e le manutenzioni ai fondi agricoli per evitare dissesti idrogeologici in montagna e alluvioni nelle città delle pianure.

Il miglioramento dei collegamenti viari nella zona di che trattasi, può essere un fattore di sviluppo delle attività agricole e produttive in genere di una vasta area dell'Appennino Modenese (Comuni di Pavullo n/F., Polinago, Lama Mocogno, Serramazzoni dove esiste una buona integrazione fra agricoltura e suo indotto, altre attività produttive e terziarie e turismo spesso legato ai prodotti della terra).

A dimostrazione della buona integrazione fra le realtà rurali e industriali del ns. territorio, va rilevato come l'area si trovi inoltre vicina al polo industriale-artigianale di S. Antonio con aziende e officine che attraggono manodopera da tutta la montagna modenese.

L'intervento garantirà la riduzione dei tempi di percorrenza e dei costi dei trasporti, con concrete prospettive di sviluppo dell'intero Appennino (attività produttive, attività agricole con la valorizzazione dei prodotti tipici del territorio, turismo, ecc.).

La progettazione delle opere persegue inoltre criteri di prevenzione dell'incidentalità stradale (maggiore sicurezza grazie alla installazione delle barriere stradali e segnaletica, trasformazione da una strada attualmente ad unica corsia di marcia ad una a due corsie, una per ogni senso di marcia, ecc.) ed una migliore percorribilità anche nei mesi invernali con allargamento dei raggi di curvatura delle curve e la riduzione e omogeneizzazione delle pendenze longitudinali.

### **4. Interazione dell'intervento con gli altri programmi e strumenti che insistono sul territorio di riferimento e rilevanza strategica dell'intervento rispetto al contesto.**

L'intervento è rivolto a migliorare le condizioni di trasporto a servizio della realtà rurale della zona, al pari di numerosi altri interventi messi in campo nel corso degli anni dal Comune ed altre Amministrazioni in materia di viabilità minore, infrastrutture a rete quali acquedotti, gasdotti, ecc.

L'intervento si colloca inoltre nel solco delle azioni già intraprese da più Amministrazioni aventi competenza nel territorio per il miglioramento dei collegamenti viari Nord-Sud della Provincia di Modena e verso il territorio della Toscana, lungo la direttrice rappresentata dalla SS 12 (Strada Statale dell'Abetone e del Brennero).

Nello specifico, **il 3° lotto di adeguamento della strada comunale Via Pratolino è la naturale prosecuzione di interventi già realizzati sulla medesima via** quali il 1° lotto del costo di €. 1.500.000,00 che ha visto la compartecipazione finanziaria del Comune, Provincia di Modena e Regione attraverso la Comunità Montana del Frignano – ora Unione dei Comuni del Frignano- e la previsione di un 2° lotto del costo di €. 1.100.000,00.

Infatti il 1° lotto ha riguardato la realizzazione dei lavori di adeguamento di un primo tratto di viabilità in Località Pratolino e la messa in sicurezza ed allargamento di una curva in Località Malandrone, mentre il 2° lotto riguarderà la prosecuzione dell'adeguamento della viabilità dalla parte verso Pratolino.

Ma, come rilevato, l'intervento complessivo di adeguamento di Via Pratolino si inserisce in un disegno più ampio di miglioramento dei collegamenti stradali che vanno dalla realizzazione di importanti opere del passato ("Nuova Estense", Galleria "Strettara") fino ad altri interventi in corso o allo studio da parte di ANAS per il miglioramento della percorribilità della SS. 12 (rotatoria "Mirage", adeguamento curve "Carrai" e "Acquabuona").

Più in generale, va pure visto nell'ambito del mantenimento e consolidamento degli interventi per lo sviluppo del ns. territorio quali l'ammodernamento delle strutture agricole (allevamenti razionali e caseifici) e l'industrializzazione operata negli anni '70-'80, con creazione del Polo industriale-artigianale di S. Antonio (industria ceramica e relativo indotto, meccanica di precisione, ecc.) in grado di assorbire manodopera da tutto il Frignano e che, nonostante la crisi a livello generale, sta tenendo sia come quote di mercato che occupazionale.

Va poi rimarcato il ruolo di Pavullo nel Frignano, il maggiore centro della Montagna Modenese, quale centro di attrazione e di riferimento, in continua crescita, dotato di Ospedale, Scuole Superiori, strutture per il commercio, uffici pubblici, ecc, a servizio di un territorio vastissimo, punto di riferimento per almeno una decina di Comuni del territorio del Frignano.

Pavullo ed i suoi dintorni sono poi ricchi di bellezze naturali (il Parco Ducale e la Pineta di Pavullo, le zone boscate di Monzone e la Riserva Naturale di Sassoguidano) e beni storici ed architettonici quali il Palazzo Ducale (voluto dai Duchi Estensi come residenza estiva), il Castello di Montecuccolo (ove nacque il famoso condottiero Raimondo Montecuccoli che, al servizio degli imperi centrali fermò l'avanzata dei Turchi in Europa), diverse Pievi Romaniche, il Ponte di Olina sullo Scoltenna, borgate storiche, ecc.

Il Castello di Montecuccolo, di proprietà comunale, ben visibile da Via Pratolino e raggiungibile anche percorrendo Via Pratolino, è oggi sede permanente di mostre di artisti di origini locali e di un museo naturalistico visitato da turisti e scolaresche, dopo essere stato oggetto da oltre trent'anni a questa parte di notevoli lavori di recupero e restauro con utilizzo di risorse finanziarie proprie, della Regione, della Comunità Europea (Obiettivo 2), della Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, del GAL – Gruppo Azione Locale del Frignano e Appennino Reggiano.

Il recente terremoto dell'Emilia (Maggio 2012) che ha colpito duramente la Bassa Modenese ha evidenziato l'importanza a livello sinergico del territorio della montagna: l'Ospedale di Pavullo n/F. e le altre strutture assistenziali pubbliche e private della zona hanno accolto centinaia persone bisognose di cure ed assistenza e di feriti, molte



attività si sono dovute delocalizzare temporaneamente anche nel ns. territorio e anche parte della popolazione che avevano subito danni alle abitazioni hanno trovato sistemazioni temporanee in Appennino.

#### **5. Relazioni funzionali con le iniziative produttive e/o altre infrastrutture già realizzate nell'ambito del Contratto d'Area / Patto Territoriale.**

Come già evidenziato nei punti precedenti, numerose sono le relazioni funzionali con le altre infrastrutture del territorio e le attività produttive agricole, industriali e turistiche. Una migliore facilità dei collegamenti viari favorirà il mantenimento delle attività produttive insediate nel ns. Comune e quelle dei Comuni della montagna che più direttamente usufruiscono di detto collegamento (Lama Mocogno, Polinago, Pievepelago, Riolunato, Fiumalbo, Montecreto, Sestola). Anche i flussi turistici diretti dalla Pianura verso i suddetti Comuni potranno trarre beneficio dal miglioramento della viabilità in esame.

L'aumento previsto dei flussi di transito su Via Pratolino favorirà una maggiore conoscenza di massa del ns. territorio e delle peculiarità culturali, gastronomiche (possibilità per i caseifici locali di far conoscere e commercializzare direttamente i propri prodotti, benefici indotti per le attività agri-turistiche già presenti su Via Pratolino), ecc.

L'intervento è inoltre **coerente** con le azioni intraprese nell'ultimo decennio per lo sviluppo dell'Appennino Modenese finanziate con i precedenti "Patti Territoriali":

- Miglioramento della Strada Provinciale SP. 33 collegante i Comuni di Pavullo n/F. e Polinago,
- Ristrutturazione Aeroporto di Pavullo nel Frignano, una delle poche realtà aeroportuali poste a 700 mt. sul livello del mare, importante base di protezione civile e sede per il soccorso elicotteristico e per emergenze sanitarie dell'Italia Centro-Settentrionale.

### **SEZIONE III: Sostenibilità tecnico-amministrativa.**

#### **1. Descrizione tecnica dell'intervento.**

La strada comunale Pratolino – Malandrone interessa territori delle Frazioni di Renno, Monzone, Montecuccolo e Miceno e mette in collegamento la SS 12 in Loc. Pratolino con la SP 33 in Loc. Malandrone.

In un protocollo d'intesa fra il Comune di Pavullo nel Frignano e la Provincia di Modena è prevista la progettazione e progressiva realizzazione di interventi mirati alla realizzazione di un collegamento stradale fra l'area urbana nord di Pavullo con la SS 12 in Loc. Pratolino.

Il tracciato stradale di Via Pratolino, con direzione sud-nord, percorre a mezza costa il versante ovest della dorsale che delimita ad occidente il nucleo edificato di Pavullo.

L'andamento piano-altimetrico e la ridotta larghezza della carreggiata rendono il tracciato particolarmente carente sotto il profilo della sicurezza, specie nel periodo invernale ed in presenza di traffico pesante.

Per tutta la tratta è previsto l'allargamento della piattaforma stradale dagli attuali 4,00 mt. circa ad una larghezza di 6,50 mt. (oltre agli allargamenti in curva), rendendola conforme agli standard geometrici delle strade provinciali.

L'intervento di cui al **3° Lotto** costituirà, per contiguità, la naturale prosecuzione del sub-lotto 1A ormai concluso e del lotto 2° già previsto. Il 3° Lotto si svilupperà circa fra le progressive chilometriche Km. 1+150,00 e Km. 1+951,00, riferite all'incrocio con la SS 12 (Loc. Pratolino) e quindi consentirà l'adeguamento e messa in sicurezza di un tratto intermedio di Via Pratolino molto significativo (tratto avente lunghezza di circa 801 ml.).

Le principali lavorazioni riguarderanno:

- La risoluzione delle interferenze con le reti di servizi esistenti,
- Lo scavo di sbancamento e la formazione dei rilevati,
- Il consolidamento di tratti di scarpate (pali, gabbionate o simili),
- Opere in conglomerato cementizio armato per muri di sostegno e altre opere d'arte,
- Il rivestimento dei muri di sostegno in pietra locale,
- Attraversamenti idraulici con tubazioni di adeguate dimensioni,
- Massicciata stradale in strati di ghiaia di adeguate dimensioni,
- Gli strati in conglomerato bituminoso (pacchetto di pavimentazione),
- Dispositivi di ritenuta laterale (barriere stradali),
- Segnaletica orizzontale e verticale,
- Sistemazione, inerbimento e rinaturalizzazione scarpate stradali.

## **2. Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione.**

Con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 24.06.2010 è stato approvato il progetto preliminare generale relativo ai lavori di messa in sicurezza dell'intera strada comunale Pratolino-Malandrone (prevedendone la progettazione esecutiva e la realizzazione in diversi lotti funzionali); tale approvazione del progetto preliminare ha costituito anche adozione di Variante specifica al PRG e apposizione di vincolo preordinato all'esproprio delle aree interessate dall'opera.

La Variante specifica al PRG è stata approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 66 del 28.10.2010.

L'intera opera (e quindi anche il 3° Lotto di cui alla presente trattazione) risulta **conforme agli strumenti urbanistici comunali** (PSC, RUE) e **sovraordinati** (già dal 2007 è stato sottoscritto un protocollo d'intesa fra il Comune di Pavullo n/F. e la Provincia di Modena per la individuazione, la progettazione e la progressiva realizzazione di interventi mirati sulla strada Pratolino-Malandrone ai fini del suo passaggio, a lavori ultimati, nella competenza gestionale della Provincia medesima in variante alla SP 33).

## **3. Sensibilità ambientale del territorio su cui insiste l'infrastruttura e criticità ambientali connesse all'intervento.**

Sul progetto complessivo dei lavori di realizzazione e messa in sicurezza dell'intera strada comunale Pratolino-Malandrone già nel 2010 sono stati acquisiti i **pareri favorevoli** della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia e della Soprintendenza per i Beni Archeologici dell'Emilia Romagna.

Il paesaggio dell'area oggetto di intervento si caratterizza per un sistema complesso di rilievi collinari i cui versanti presentano praterie cespugliate, terreni coltivati a foraggio e seminativi a volte arborati. Le zone boschive (boschi cedui

con prevalenza di quercia e cerro) sono rilegate ai terreni più acclivi ove non è possibile adottare la meccanizzazione agricola.

L'area in esame viene classificata dal PTCP nell'ambito della "quinta collinare" (prima quinta visiva del sistema collinare modenese).

Le aree interessate dagli allargamenti stradali di cui al 3° Lotto sono in prevalenza costituite da prati e campi seminativi. Non è presente vegetazione di pregio interessata dai lavori. La natura degli interventi (adeguamento prevalente in sede di tracciato stradale esistente) non comporta significative modifiche dell'impatto visivo.

Le **misure di mitigazione**, già individuate a livello di progetto generale, già realizzate per il Lotto 1° e previste per il Lotto 2°, e che si intendono confermare anche per il Lotto 3°, consistono in:

- Utilizzo delle pietre locali per il rivestimento delle opere di sostegno in vista,
- Sistemazione delle aree circostanti facendo attenzione ad una corretta regimazione delle acque di piattaforma stradale,
- Rinaturalizzazione delle scarpate con semina e messa a dimora di essenze vegetali autoctone.

#### **4. Quadro riassuntivo degli atti amministrativi.**

Premessa la conformità dell'opera agli strumenti urbanistici e le fasi progettuali già approvate, per l'appaltabilità dell'opera (3° Lotto) dovranno essere perfezionati i seguenti atti amministrativi:

- Procedura di cui all'art. 146 commi 7 e 8 del D.Lgs. 42/2004 su tale lotto, con eventuale espressione di parere da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici, precisato come in fase pianificatoria sia già stato acquisito il parere preliminare favorevole all'intero intervento;
- Procedura di svincolo idrogeologico-forestale per le opere di movimento terra e abbattimento vegetazione, la cui competenza al rilascio è attribuito alla Unione dei Comuni del Frignano (ex Comunità Montana del Frignano) che si esprimerà con Determinazione dirigenziale;
- Acquisizione bonaria di aree necessarie, in base allo sviluppo in fase esecutiva della progettazione;
- Approvazione Progetto Esecutivo (Deliberazione), di competenza della Giunta Comunale.

### **SEZIONE IV – Sostenibilità finanziaria economica e sociale.**

#### **1. Analisi della domanda attuale e potenziale.**

Il collegamento viario Pratolino – Malandrone è interessata dalle seguenti categorie di traffico legate a differenti necessità di mobilità:

- **Aziende agricole** locali: lungo tale strada o su strade laterali sono ubicate n. 6 grosse aziende agricole dedite all'allevamento di bestiame bovino prevalentemente per la produzione di latte che viene trasformato nel formaggio Parmigiano – Reggiano in due caseifici (uno ubicato in Loc. Malandrone ed uno in Loc. Camatta

lungo la SS. 12 a breve distanza dall'incrocio con Via Pratolino), caseifici che hanno pure annessi allevamenti suinicoli. I capi bovini adulti equivalenti presenti in tali allevamenti assommano a circa n. 1.200. I terreni ubicati lungo la strada, adibiti a coltivazioni agricole a servizio delle aziende agricole di che trattasi o di altre aziende, hanno una superficie di circa 1.000 Ha. Tutte le esigenze di trasporto da e per le aziende ed i terreni suddetti gravitano sulla strada Pratolino-Malandrone. Diversi allevamenti di bovini ubicati nella Frazione di Miceno conferiscono poi, due volte al giorno, il latte per la lavorazione al caseificio di Camatta: Via Pratolino permette di ridurre notevolmente i tempi di percorrenza fra gli allevamenti e il caseificio.

- Lungo Via Pratolino sono inoltre ubicate 2 rinomate **aziende agri-turistiche** con notevole attrazione di clienti. Via Pratolino presenta anche punti di notevole interesse panoramico, quali la vista sui boschi di Monzone, in prevalenza castagneti da frutto e dove, nelle stagioni favorevoli, crescono ricercati funghi, la cui raccolta attira molte persone.
- **Residenti:** lungo Via Pratolino e strade laterali che sboccano sulla medesima sono residenti circa 130 persone oltre ad altra popolazione fluttuante (seconde case). Lungo Via Pratolino o sulle strade laterali sono presenti alcuni insediamenti che costituiscono importanti agglomerati abitati alcuni anche di carattere storico (Roggiano, Le Fornaci, Serra Parenti, ecc.).
- Altro **traffico locale e pendolare:** nelle ore di punta Via Pratolino è interessata dagli spostamenti per esigenze di lavoro connesse soprattutto al polo artigianale-industriale di S. Antonio, e di chi utilizza viabilità alternative (meno congestionate dal traffico) rispetto all'attraversamento di Pavullo Capoluogo.
- **Traffico di scorrimento** da e per l'Alto Appennino Modenese: soprattutto nei fine settimana Via Pratolino convoglia il transito di chi raggiunge le mete turistiche dell'Appennino sia in inverno (stazioni sciistiche) che in estate, in alternativa all'attraversamento di Pavullo Capoluogo. Via Pratolino consentirà di ridurre i tempi di percorrenza fra Pianura e buona parte dell'Appennino Modenese, evitando l'attraversamento del Capoluogo, che per conformazione della viabilità, rappresenta sempre un punto critico.
- Via Pratolino è percorsa anche dai mezzi del **Trasporto Pubblico Locale** e dalle corse del **trasporto scolastico**, con necessità quindi di garantire collegamenti in condizioni di sicurezza, anche nei mesi invernali.

I lavori di messa in sicurezza di Via Pratolino consentiranno di assorbire maggiori flussi di transito, anche pesante, garantendo una maggiore velocità di base, in condizioni di sicurezza.

Via Pratolino sarà in grado di convogliare maggiori flussi veicolari, togliendo così parte del traffico di attraversamento sul Capoluogo e costituirà un importante anello del **futuro sistema viario di collegamento fra la Montagna e la Pianura**.

## **2. Analisi dell'offerta attuale e potenziale.**

Attualmente Via Pratolino, per la larghezza limitata della carreggiata stradale (4,00 mt.), non è adatta per transito di mezzi pesanti, dei moderni mezzi agricoli e dei mezzi del Trasporto Pubblico Locale. La velocità di base è necessariamente ridotta nell'incrocio con altri veicoli e per le limitazioni geometriche (larghezza carreggiata e presenza di curve). Attualmente sull'arteria vige il limite dei 30 Km/h.

La attuale quasi totale assenza di barriere stradali rende molto pericolosa la transitabilità, specie nei mesi invernali in presenza di neve e ghiaccio, tenuto conto dell'elevato numero di giorni di innevamento, ghiaccio e gelicidio nel ns. territorio. La messa in sicurezza della strada consentirà un riduzione dei tempi e dei costi dei trasporti, in condizioni di sicurezza e convoglierà anche maggiori flussi veicolari, specie in un'ottica di prosecuzione di azioni volte al superamento del nodo critico stradale dell'attraversamento di Pavullo Capoluogo.

### **3. Quadro economico dell'opera.**

Il quadro economico di progetto dell'opera (3° Lotto) è il seguente:

Importo Lavori compreso oneri per la sicurezza	€.	1.710.000,00
Spese Tecniche progettazione, D.L. rup, rilievi, indagini geologiche, ecc. (oneri contr. ed iva compr.)		151.162,00
Spese per acquisizione aree		35.000,00
IVA su lavori e oneri sic.		171.000,00
Altri costi (spostamento servizi, imprevisti, arrot. ecc.)		32.838,00
<hr/>		
Totale	€.	2.100.000,00

Il contenimento delle spese tecniche viene ottenuto grazie al mantenimento in capo ai tecnici interni al Comune di diverse prestazioni tecniche (Coordinamento Sicurezza in fase di esecuzione, Responsabilità del Procedimento, ecc.).

### **4. Descrizione metodologica analisi finanziaria.**

Ai fini della stima della remunerazione di un investimento, a differenza di altre tipologie di opere (edifici, impianti tecnologici), per una strada è estremamente difficile prevedere "una vita utile dell'opera", in quanto tale vita è legata all'esigenza di garantire il passaggio di una collettività di persone qualificate all'appartenenza ad un gruppo territoriale o all'esigenza di soddisfare necessità di mobilità di carattere generale.

Precisato quanto sopra, qualora si voglia comunque attribuire una "vita utile all'opera", tenuto conto della natura della infrastruttura (strada) e della tipologia dell'intervento, la stessa può essere assunta pari a circa 50 anni. Dopo tale periodo si presume che, qualora non vengano realizzate nel frattempo viabilità alternative, la strada debba essere soggetta a interventi sostanziali di adeguamento e ristrutturazione con rifacimento di opere d'arte la cui manutenzione non sia più possibile o troppo onerosa, adeguamento alle velocità e tipologie dei mezzi di trasporto in uso fra 50 anni, ecc.

Nel caso specifico della strada Pratolino – Malandrone, oltre a rilevare come la zona **non** sia dotata di viabilità alternative idonee per il pubblico transito e l'accesso ai terreni limitrofi, va ribadito e sottolineato il ruolo di interesse sovracomunale della medesima, come del resto riconosciuto nei seguenti atti:

- Protocollo d'intesa sottoscritto fra il Comune di Pavullo n/F. e la Provincia di Modena per l'individuazione e la realizzazione di interventi mirati alla rilocalizzazione in altra sede della SP 33 nel tratto che da Miceno si collega con la SS 12 (con la costituzione di un percorso alternativo di collegamento fra l'area urbana Nord del Capoluogo e la SS 12 in Loc. Pratolino), approvato con Deliberazione della G.C. n. 5 del 05.01.2007,

- Accordo quadro per lo sviluppo socio-economico del territorio del Frignano L.R. n. 2/2004 art. 4) tra Comune di Pavullo n/F., Comunità Montana del Frignano (ora Unione dei Comuni del Frignano), Provincia di Modena e Regione Emilia Romagna, approvato con Deliberazione di G.C. n. 159 del 09.12.2008.  
Anche qualora il collegamento stradale Pratolino – Malandrone dovesse venire sostituito in futuro da altra viabilità, ciò non potrà avvenire se non fra vari decenni e comunque l'attuale tracciato manterrà sempre la propria importanza per i collegamenti con le località ed i fondi limitrofi.

## **5. Costi di investimento.**

Il costo iniziale dell'investimento (2.100.000,00 €.) si prevede abbia luogo in due annualità (periodo necessario fra affidamento lavori, loro esecuzione e collaudazione).

Non si ritiene di prevedere costi per interventi di manutenzione straordinaria per i primi 5 anni di vita dell'opera, sia per la natura della stessa, sia perché si ritengono operativi, almeno per tale periodo, gli obblighi contrattuali di garanzia da parte del soggetto esecutore per eventuali necessità di riparazioni, ecc.

A decorrere dal 6° anno dal completamento dei lavori, a titolo prudenziale, si ritiene di dover prevedere dei costi per lavori di manutenzione straordinaria che annualmente, mediamente, possono essere assunti pari ad €. 4.000,00.

Le opere che si andranno a realizzare (adeguata pavimentazione, muri sostegno calcolati secondo la nuova normativa sismica, marcastrada con cunette alla francese in luogo delle attuali cunette trapezoidali, sistemi di raccolta acque stradali, ecc.) garantiranno una maggiore durata delle opere, con ridotte necessità di manutenzione straordinaria rispetto allo stato attuale.

Le spese di manutenzione straordinaria possono riferirsi principalmente al totale rifacimento dello strato di usura della pavimentazione (prevista ogni 10-15 anni circa), i cui costi per comodità vengono ripartiti in modo uguale sugli anni di vita utile della strada.

Nella seguente tabella vengono riportati i costi di investimento e le spese di manutenzione straordinaria (espressi in €, con i prezzi oggi correnti). Il totale riferito ai costi di manutenzione straordinaria è rapportato alla vita utile della strada (50 anni) detratti i primi 5 anni di vita dell'opera in cui non si prevede la necessità di manutenzioni straordinarie.

Anni	2015	2016	.....	a partire dal 2022
Investimento per opere stradali	1.500.000,00	600.000,00		0
Spese per manutenzione straordinaria	0	0		4.000,00/anno
<b>Totali (riferiti alla vita utile)</b>	<b>1.500.000,00</b>	<b>600.000,00</b>		<b>180.000,00</b>

## **6. Costi di esercizio.**

Sono indicati i costi per manutenzione ordinaria per ogni anno, precisando come non trattasi di costi aggiuntivi, ma già presenti in quanto la strada è già esistente: a seguito dei lavori di cui al 3° lotto alcuni costi aumenteranno leggermente per la maggior superficie pavimentata, mentre altri potranno anche diminuire per una maggiore facilità di manutenzione delle opere.

Di seguito vengono elencati i costi annui presunti (espressi in €, con i prezzi oggi correnti) dettagliati per voci di spesa.

Manutenzione segnaletica orizzontale e verticale	€.	2.000,00
Sfalcio scarpate		450,00
Pulizia cunette		300,00
Servizio spalata neve e spandimento sale (mediamente)		1.350,00
<hr/>		
Totale spese annuali per manutenzione ordinaria	€.	4.100,00

Moltiplicando il costo annuale per la vita utile della strada (50 anni), si ottiene un valore di €. 205.000,00.

## **7. Ricavi.**

L'intervento, per la natura del bene su cui avrà luogo, non darà luogo a ricavi diretti (non sono previsti, ad esempio, rientri tariffari per il pagamento di pedaggi, trattandosi di viabilità pubblica con percorribilità non a pagamento).

Risulta pure difficile e molto incerto parlare di valore residuo dell'infrastruttura al termine della sua vita utile, trattandosi di opera destinata al pubblico transito: all'ipotetico, futuro e lontano nel tempo, venir meno della necessità di pubblico transito (perché ad esempio sostituito da altra viabilità) potrebbe verificarsi l'ipotesi di declassificazione della strada o di parti della medesima e la sua alienazione a soggetti privati eventualmente interessati.

In tale ipotesi molto remota, considerando quasi nullo il valore residuo dell'opera, potrebbe tuttavia sussistere interesse da parte di terzi all'acquisizione delle aree di sedime il cui valore, ipotizzando il permanere dell'attuale classificazione urbanistica come agricola della zona, attualmente, può essere stimato in circa 3,00 €. al mq., prezzo mediamente praticato per acquisizione bonaria di aree necessarie per l'ampliamento della sede stradale.

Sia pure con tutte le incertezze del caso, il valore residuo del bene al termine della sua vita utile, potrebbe derivare unicamente dall'interesse commerciale dell'area di sedime e può essere stimato, con la moneta attualmente corrente, in circa 60.000,00 €.

Il valore residuo di recupero dei materiali costituenti l'infrastruttura, a seguito della sua eventuale demolizione, sarebbero compensati dai costi per il recupero dei materiali medesimi.

Nel caso invece di ristrutturazione/adeguamento della strada (alla fine della sua vita utile ipotizzata in circa 50 anni) con rifacimento ad esempio delle opere d'arte o per

eventuali esigenze future legate a nuovi mezzi di trasporto, elementi utili di valutazione sono:

- La disponibilità delle aree già acquisite (area di sedime strada e pertinenze),
- La presenza del sottofondo stradale e pavimentazioni riutilizzabili come strati di base per la nuova infrastruttura.

## **8. Piano di copertura finanziaria.**

L'impegno ai fini della copertura finanziaria per la realizzazione dell'opera è contenuto:

- nel protocollo d'intesa sottoscritto fra il Comune di Pavullo n/F. e la Provincia di Modena per l'individuazione e la realizzazione di interventi mirati alla rilocalizzazione in altra sede della SP 33 nel tratto che da Miceno si collega con la SS 12 (con la costituzione di un percorso alternativo di collegamento fra l'area urbana Nord del Capoluogo e la SS 12 in Loc. Pratolino), approvato dal Comune di Pavullo nel Frignano con Deliberazione della G.C. n. 5 del 05.01.2007; con tale protocollo d'intesa la Provincia di Modena, fra l'altro, si impegna a sostenere gli oneri di progettazione dell'intera opera e ad addivene alla presa in carico gestionale e manutentiva della stessa una volta completato l'adeguamento della intera tratta;
- nell'accordo quadro per lo sviluppo socio-economico del territorio del Frignano L.R. n. 2/2004 art. 4) tra Comune di Pavullo n/F., Comunità Montana del Frignano (ora Unione dei Comuni del Frignano), Provincia di Modena e Regione Emilia Romagna, approvato dal Comune di Pavullo nel Frignano con Deliberazione di G.C. n. 159 del 09.12.2008. Resta inteso che la contribuzione da parte di tali Enti sarà al netto della sopravvenienza di altri contribuiti.

Nella fase di esercizio la copertura dei costi per manutenzione straordinaria e ordinaria sarà garantito dall'ente proprietario della strada (il Comune di Pavullo nel Frignano).

## **9. Descrizione metodologica analisi economica.**

La necessità dell'adeguamento della strada comunale Via Pratolino nasce da una serie di valutazioni che hanno visto l'origine ormai da una decina di anni, con coinvolgimento della Provincia, con considerazioni anche sui seguenti dati di fatto (oltre che sulle esigenze generali di messa in sicurezza specie nei mesi invernali):

- Esigenze di messa in sicurezza del traffico pesante e di trasporto delle aziende agricole del territorio (attualmente per la presenza di strettoie e curve l'incrocio di veicoli pesanti e mezzi agricoli risulta problematico e pericoloso);
- Attualmente la SP 33 ha un innesto su Pavullo Capoluogo, con una buona tratta urbana, con problematiche connesse alla presenza del Polo Scolastico (Scuole Medie e Superiori) e conseguenti congestioni di traffico non risolvibili se non attraverso diversa rilocalizzazione del tratto terminale della SP 33;
- La congestione del traffico sul tratto urbano di Pavullo Capoluogo della SS 12 (circa 3 Km.) è un problema sempre più grave per la qualità della vita urbana del Capoluogo e per i tempi di percorrenza e attraversamento specie nei periodi estivi e nei fine settimana quando il centro storico è pedonalizzato. Via Marchiani (la "circonvallazione"), che costituisce l'attraversamento urbano di Pavullo della SS 12, è sostanzialmente rimasta come quando è stata realizzata nell'immediato dopoguerra, quando ben diverse erano le esigenze di traffico. Le previsioni ottimistiche di 30 anni fa sulla prosecuzione dei lavori di realizzazione della "Nuova



Estense" con il superamento dell'attraversamento di Pavullo si sono scontrate con difficoltà tecniche ed economiche che hanno comportato la perdita di tempo di decenni con contemporanea amplificazione a dismisura delle esigenze di traffico, anche pesante (basti pensare alla industrializzazione di S. Antonio).

Quindi si è cominciato a pensare ad interventi parziali e più minimali, ma più facili da realizzare anche in situazioni di carenza di risorse economiche come l'epoca attuale, per rendere più scorrevole e sicuro il transito.

Tali accorgimenti vanno dalla costruzione, ove possibile, di rotatorie, alla previsione di lavori sulla SS 12 per migliorarne la percorribilità nella zona del "Carrai" – "Acquabuona" e, appunto, nel miglioramento della viabilità ad Ovest del Capoluogo (Via Pratolino).

Gli studi preliminari per la redazione del Piano Generale del Traffico Urbano (PTGU) evidenziano l'entità del traffico gravante su Via Marchiani (traversa urbana di attraversamento del Capoluogo) con necessità di individuare viabilità alternative per l'attraversamento del Capoluogo. La ricerca di tali viabilità alternative in fasce vicino al Capoluogo non risulta facile per l'orografia dei luoghi e lo sviluppo edificatorio intervenuto.

Premesso quanto sopra, la previsione dei costi di realizzazione dell'opera deriva da computi metrici estimativi di progetto (quantità lavorazioni per i prezzi unitari desunti da prezziari ANAS, CCIAA, ecc.). Ai costi per lavori vanno poi aggiunte le spese per IVA, spese tecniche di progetto, D.L., collaudi e somme per acquisizione aree, spostamenti di servizi, ecc.

In modo sintetico i costi approssimati di realizzazione al ml. di strada sono disponibili in base all'analisi di altri interventi del tutto simili in corso di realizzazione sulla medesima strada.

I costi di esercizio e manutenzione dell'opera sono pure stati oggetto di previsione.

I benefici attesi per la collettività riguardano la riduzione dei tempi di trasporto, riduzione dei flussi di traffico sul Capoluogo, maggiore sicurezza nella circolazione anche nei mesi invernali e transitabilità resa possibile anche ai mezzi pesanti.

#### **10. Costi diretti.**

I costi diretti dell'opera sono indicati nel quadro economico dell'investimento e si ottengono moltiplicando le quantità delle lavorazioni necessarie per i prezzi unitari correnti desunti dai prezziari ANAS, CCIAA, ecc., a cui vanno aggiunte le somme a disposizione per IVA, spese tecniche, acquisizione aree, spostamento servizi, ecc.

In ciò avendo come riferimento il confronto, ormai quasi a consuntivo, con i lavori del tutto simile in corso di realizzazione sulla medesima strada (lotto 1).

#### **11. Costi indiretti.**

Nelle fasi di progettazione, approvazione dell'opera, affidamento dei lavori, loro realizzazione e collaudo finale le strutture comunali competenti saranno impegnate nel seguire l'iter della pratica (richieste di pareri agli enti competenti, predisposizione di atti, rapporti con altre amministrazioni pubbliche e cittadini, ecc.). Oltre ai costi diretti quantificabili alla voce "incentivi di cui all'art. 92 del D.Lgs. 163/2006", tutta la restante attività amministrativa rientra fra i costi indiretti.

Dalle analisi per Centro di Costo e dal Controllo di Gestione interno all'Ente, si hanno dati sui costi di ogni atto emanato (Deliberazioni di approvazione progetto, Determinazioni di impegno di spesa, approvazioni SAL, perizie, CRE, ecc,

Provvedimenti di sub-appalto, pratiche Soprintendenza, svincolo idrogeologico, ecc.), costi che si aggirano su circa 150,00 €. ad atto.

Nell'ipotesi plausibile di circa 30 atti necessari, tali costi si aggirano sui 4.500,00 €.; le spese per le procedure di gara per l'affidamento dei lavori si aggira su circa 4.000,00 €.

#### **12. Costi esterni.**

Come costi esterni possono annoverarsi i disagi al traffico durante l'esecuzione dei lavori (la cui durata prevista è di circa 180 gg., salvo sospensioni ad esempio per maltempo visto il clima invernale rigido nel n. territorio), con brevi periodi di chiusura al traffico totale di tratti interessati dai lavori. I percorsi alternativi per i residenti saranno garantiti, non essendo Via Pratolino strada senza uscita.

#### **13. Benefici diretti.**

I vantaggi diretti immediati derivanti dall'esecuzione dell'opera afferiscono principalmente alla riduzione dei tempi di percorrenza della strada (velocità di base più elevata) in condizioni di maggior sicurezza e al miglioramento dei collegamenti a servizio delle aziende agricole e attività insediate in zona (miglioramento della percorribilità da parte dei mezzi pesanti).

Una volta completato l'intero adeguamento di tutta la strada, tale arteria stradale costituirà un importante anello dei collegamenti di interesse anche sovra comunale.

#### **14. Benefici indiretti.**

Durante l'esecuzione dei lavori verranno impiegate maestranze e materiali, si presume in parte anche di provenienza locale, con un indotto per l'economia locale non trascurabile in tempi di grave crisi economica e occupazionale come quella attuale.

Il miglioramento di collegamenti alternativi al transito sulla SS 12 in un buon tratto dell'attraversamento del Capoluogo ridurrà parte del traffico (anche pesante) sul Capoluogo medesimo con diminuzione dell'inquinamento.

#### **15. Benefici esterni.**

L'infrastruttura permetterà di valorizzare le aree attraversate rendendole più facilmente raggiungibili ed interessanti per uno sviluppo economico futuro.

Il maggior transito indotto su Via Pratolino arrecherà vantaggio alle attività agrituristiche esistenti sulla strada medesima e favorirne il sorgere di nuove.

Le aziende agricole locali dedite all'allevamento del bestiame per la produzione del Formaggio Parmigiano Reggiano ne avranno vantaggio per la maggior facilità di approvvigionamento dei mangimi, il trasporto dei prodotti, ecc.

Poco distante da Via Pratolino trovasi località di interesse storico ed architettonico: il Castello di Montecuccolo, la Pieve romanica di Renno, il Ponte storico di Olina, l'Oratorio di Pratolino, l'Oratorio di Ca' di Chino ed alcuni insediamenti abitativi caratteristici, che potrebbero essere ulteriormente conosciuti e valorizzati grazie al miglioramento dei collegamenti stradali.

**16. Descrizione del modello di gestione prescelto.**

Trattandosi di Strada Comunale la gestione operativa, manutentiva, autorizzativa e per tutto quanto riguarda la sicurezza è di competenza del Comune ed in particolare del Servizio Lavori Pubblici.

Il Servizio Lavori Pubblici si occupa della progettazione (eseguendola direttamente o curandone l'affidamento a soggetti esterni), realizzazione e gestione del patrimonio pubblico di competenza.

Il Servizio Lavori Pubblici, ricompreso nell'Area Servizi Tecnici, oltre al Responsabile, è composto da istruttori tecnici (suddivisi nelle 2 U.O. Progettazione e Manutenzione) e da personale tecnico (conduttori macchine operatrici, muratori) in grado di eseguire direttamente parte degli interventi di manutenzione sul patrimonio di competenza dell'Ente (compreso le strade).

**17. Descrizione delle modalità di attuazione del modello di gestione prescelto.**

La gestione e manutenzione dell'infrastruttura sarà assicurata dal Comune, per determinate lavorazioni in economia diretta con proprio personale e, per altre più complesse e necessitanti di idonei mezzi, attraverso affidamento di prestazioni a ditte esterne individuate secondo la normativa sui lavori e servizi alle Pubbliche Amministrazioni.

**18. Indicatori di realizzazione.**

(Relativi al lotto di che trattasi)

Tipologia Indicatore	Indicatore	Valore attuale nel tratto	Valore atteso
Realizzazione	Km. di strada adeguata	0	0,801
Realizzazione	mq. superficie pavimentata	3.200	5.250
Realizzazione	n. di corsie stradali	1	2
Realizzazione	ml. di barriere stradali	90	800
Realizzazione	ml. di muri di sostegno	0	925
Realizzazione	ml. di palificazioni diam. 800 mm.	0	350
Realizzazione	Velocità di base (Km/h.)	30	50

**19. Indicatori di risultato.**

Tipologia di indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Realizzazione	n. veicoli in transito al giorno	600	1.500
Realizzazione	n. veicoli pesanti al giorno	100	400

## 20. Impatti attesi.

Indicatore	Livello di contribuzione	Motivazione
Riduzione tempi per raggiungere il Capoluogo /luogo di lavoro/attività insediate/aziende agricole	20%	Velocità di base più elevata
Riduzione traffico su Pavullo Capoluogo	10%	Viabilità alternativa
Riduzione tempi di percorrenza	30%	Viabilità alternativa

I benefici attesi saranno maggiori quando l'intera tratta stradale sarà completata.

Comunque la realizzazione degli interventi di cui al 1° Lotto (ultimato), del 2° Lotto (già previsto) e del 3° Lotto consentiranno di risolvere i punti più critici della viabilità.

Con il 3° Lotto si realizzerà quindi un ulteriore tratto intermedio di strada lungo la direttrice Pratolino - Malandrone, di lunghezza ragguardevole, risolvendo problematiche connesse a punti critici per la presenza di limiti di carattere geometrico sulle attuali viabilità locali (strettezze, curve, pendenze), carenze in materia di sicurezza (mancanza barriere stradali) e disagi per movimenti franosi, ecc. **Il tutto in un'ottica di miglioramento sia dei collegamenti stradali locali che in una prospettiva sovracomunale dei grandi collegamenti stradali da e per la Montagna, a sostegno dello sviluppo economico e civile del territorio.**

Pavullo nel Frignano, li 07.11.2014.

IL TECNICO COMUNALE

Ing. Giovanni Nobili



## ***Scheda tecnica Progetto infrastrutturale***

### **SEZIONE I: identificazione dell'intervento**

**Contratto d'Area/Patto Territoriale: PATTO TERRITORIALE DELL'APPENNINO MODENESE**

**Responsabile Unico/Soggetto Responsabile: PROVINCIA DI MODENA**

- 1. Nome identificativo dell'intervento: Lavori di adeguamento, consolidamento e messa in sicurezza della strada comunale Fondovalle Dolo**
- 2. Ubicazione dell'intervento: Val Dolo situata al confine nord-ovest del territorio Comunale, nel tratto che va dal capoluogo ai confini con il Comune di Frassinoro**

#### **3. Oggetto dell'intervento**

**Lavori di adeguamento, consolidamento e messa in sicurezza della strada comunale Fondovalle Dolo**

#### **4. Ente proponente**

Ente	PROVINCIA DI MODENA
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	VIALE MARTIRI DELLA LIBERTA' N. 34 41122 MODENA
Telefono	059 209307
Fax	059 209393
e-mail	patto.territoriale@provincia.modena.it
Funzionario di riferimento	MASETTI FERRUCCIO

#### **5. Amministrazione aggiudicataria**

Ente	COMUNE MONTEFIORINO
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	VIA ROCCA N. 1
Telefono	0536 962811
Fax	0536 965535
e-mail	comune.montefiorino@pec.it segreteria@comune.montefiorino.mo.it
Funzionario di riferimento	Geom. MAURIZIO PALADINI

#### **6. Ente Gestore**

Protocollo **105276 /2014**

Allegato

**1**

Ente	COMUNE MONTEFIORINO
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	VIA ROCCA N. 1
Telefono	0536 962811
Fax	0536 965535
e-mail	comune.montefiorino@pec.it segreteria@comune.montefiorino.mo.it
Funzionario di riferimento	Geom. MAURIZIO PALADINI

#### 7. Responsabile unico di progetto (RUP)

Ente	COMUNE MONTEFIORINO
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	VIA ROCCA N. 1
Telefono	0536 962811
Fax	0536 965535
e-mail	comune.montefiorino@pec.it segreteria@comune.montefiorino.mo.it
Funzionario di riferimento	Geom. MAURIZIO PALADINI

### SEZIONE II: Obiettivi dell'intervento

#### 1. Descrizione sintetica dell'intervento *(descrivere sinteticamente l'intervento inquadrandolo nel contesto territoriale; specificare come l'intervento contribuisce allo sviluppo del contesto territoriale di riferimento; indicare, laddove ricorre, la destinazione d'uso dell'opera)*

Il progetto interessa un tratto della strada comunale "Fondovalle Dolo" tra il capoluogo e il confine con il territorio comunale di Frassinoro. L'infrastruttura, realizzata negli anni '50, ha assunto un ruolo di fondamentale importanza per lo sviluppo del territorio comunale e intercomunale, in quanto garantisce il collegamento verso i principali centri erogatori di servizi nelle Province di Modena e Reggio Emilia. La strada Fondovalle Dolo è quotidianamente fruita oltre che dai residenti, da addetti e fornitori delle attività economiche (aziende agricole, piccole realtà artigianali, caseifici), presenti sia nei comuni del crinale appenninico delle province di Modena e Reggio Emilia, che nel territorio extraregionale. Il tracciato si sviluppa a mezza costa sul versante sud-ovest del torrente Dolo, collegando le frazioni di Romanoro, Rovolo, e Fontanaluccia in comune di Frassinoro, quelle di Giunzione, Farneta e Gusciola in comune di Montefiorino, con lo stesso Montefiorino e con la S.P. 486, unico asse di collegamento con la viabilità provinciale e interprovinciale. L'arteria è percorsa giornalmente da numerosi pendolari che lavorano e studiano nel comprensorio ceramico e industriale della pianura, dagli autobus di linea per il trasporto pubblico, dal traffico diretto alle varie attività agricole - produttive dislocate lungo la vallata e dai mezzi di soccorso. Il transito è oggi fortemente penalizzato dalle caratteristiche della carreggiata e dal diffuso stato di dissesto e ammaloramento della sede stradale, soggetta in diversi punti a frane e smottamenti, che hanno creato una situazione di notevole intralcio, disagio e pericolo per la circolazione, anche a causa di restringimenti e alterazioni del suo andamento planimetrico. Poiché la morfologia dei luoghi non consente variazioni di tracciato, dovendo necessariamente provvedere ad un esteso intervento di risanamento, miglioramento ed adeguamento dell'infrastruttura, si rende necessario intervenire sul tracciato stradale esistente. L'opera permetterà alle aziende (turistiche, agricole e produttive) presenti nel nostro territorio montano di ridurre il gap infrastrutturale che separa questo territorio dalle altre zone montane e collinari, servite da un sistema stradale più efficace e adeguato alle caratteristiche del traffico odierno. Questo investimento gioverà sia alla competitività delle aziende presenti nella vallata, sia a contrastare le dinamiche di spopolamento in atto nei comuni appenninici, fortemente svantaggiati rispetto al resto del territorio provinciale, evitando così il

dissolversi di un presidio territoriale fondamentale anche alla tutela del territorio di pianura.

## **2. Coerenza dell'intervento con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale o del Contratto d'Area**

L'intervento persegue l'obiettivo primario della riduzione del deficit infrastrutturale esistente, a servizio della popolazione e a vantaggio della competitività delle attività economiche insediate, in particolare le aziende agricole, che beneficeranno di minori costi e di una riduzione dei tempi di trasporto, potendo fruire appieno dell'arteria più diretta verso i poli attrattori principali. Il manifestarsi di dissesti e carenze strutturali diffuse infatti si può attribuire anche al calo costante degli addetti al settore agricolo, che nell'espletamento delle loro quotidiane attività di lavorazione dei terreni garantiscono una costante manutenzione del territorio e una corretta regimazione delle acque di superficie. Le attuali condizioni dell'infrastruttura, hanno determinato frequenti interruzioni e/o limitazioni del traffico, con grave pregiudizio per il tessuto economico (agricolo, produttivo, artigianale e commerciale), già pesantemente colpito da una situazione congiunturale tanto più grave in un territorio svantaggiato come quello appenninico nonché un significativo peggioramento della qualità di vita dei residenti.

## **3. Interazione sinergica dell'intervento in relazione alla strategia di sviluppo del territorio di riferimento**

Per i Comuni appenninici l'unico sviluppo efficace e sostenibile passa necessariamente dal sostegno e dal potenziamento del presidio del territorio rurale, svolto dalla popolazione montanara residente e soprattutto dagli agricoltori. Tale attività è da incrementare attraverso politiche di sviluppo e sostegno del settore agricolo integrato in un contesto economico variegato costituito da: artigianato manifatturiero, caseifici, commercio, turismo e agriturismo. L'intervento proposto è volto principalmente a migliorare le caratteristiche dell'unico collegamento infrastrutturale della vallata del Dolo, dove le condizioni morfologico/ambientali consentono esclusivamente il trasporto su gomma, sia per quanto riguarda il trasporto delle merci e dei prodotti agricoli che per il traffico pendolare, nonché a garantire i servizi essenziali per la popolazione, che già oggi è fortemente svantaggiata rispetto alle altre aree provinciali.

## **4. Interazione dell'intervento con gli altri programmi e strumenti che insistono sul territorio di riferimento e rilevanza strategica dell'intervento rispetto al contesto** *(indicare se l'intervento è incluso in programmi complessi o progetti integrati, specificando quali e in considerazione della capacità di incidere attraverso i fattori competitivi e/o strutturali)*

Il progetto riveste caratteristiche di livello comunale e intercomunale, interessando i territori dei comuni di Montefiorino e Frassinoro in Provincia di Modena e dei comuni di Villa Minozzo e Toano in provincia di Reggio Emilia, tutti a vocazione agricola ed è di prioritaria importanza per lo sviluppo di politiche di sostegno e di rilancio di questa significativa parte dell'appennino modenese e reggiano. L'intervento rientra nelle opere strategiche individuate dalle due Amministrazioni aventi competenza territoriale, sostenuto e condiviso dalle Amministrazioni comunali confinanti, in quanto oltre a garantire il collegamento tra i centri abitati dell'intera vallata, consente il collegamento degli stessi alla viabilità provinciale principale.

L'arteria con andamento Nord-Sud, attraversa i Comuni di Montefiorino e Frassinoro, i quali, con il presente progetto, si pongono l'obiettivo primario di ridurre il deficit infrastrutturale della vallata, dove si concentrano gran parte dei complessi agricoli, industriali e artigianali più attivi, con l'intento di contribuire alla riduzione dei tempi e dei costi di approvvigionamento delle merci/prodotti e dei servizi.

## **5. Relazioni funzionali con le iniziative produttive e/o con altre infrastrutture già realizzate nell'ambito del Contratto d'Area/Patto Territoriale**

L'intervento si inserisce appieno nelle politiche di sviluppo perseguite negli anni dalle Amministrazioni interessate e concretamente esplicitate nei documenti programmatici approvati a suo tempo, in particolare nella strumentazione urbanistica e nelle azioni intraprese per incentivare e sostenere lo sviluppo del tessuto economico presente, che diversamente si vedrebbe costretto a scelte di chiusura e/o di delocalizzazione, per superare il gap infrastrutturale esistente. Le strategie messe in opera sono coerenti con il Patto Territoriale sottoscritto e sono tese alla riduzione dei costi di produzione, per garantire redditività alle attività produttive, commerciali, turistiche e agricole in essere, favorire la loro qualificazione e il loro potenziamento. Ne da atto per altro l'intervento già eseguito nella Vallata del torrente Dragone con la realizzazione, attraverso i Patti Territoriali, della "Caldana Grovaieda", che collega la S.P. 486 con la S.P. 28 in prossimità del ponte sul torrente Dragone, in tempi molto più rapidi e con un tracciato a quota sensibilmente inferiore rispetto a quello preesistente, ovviando così ai frequenti problemi alla viabilità creati dalle abbondanti nevicate.

## **SEZIONE III: sostenibilità tecnico-amministrativa**

### **1. Descrizione tecnica dell'intervento** *(indicare in che cosa consiste l'intervento. Descrivere le sue caratteristiche tecniche, localizzative e dimensionali mettendo anche in evidenza l'eventuale frazionabilità dello stesso in lotti funzionali comprese eventuali alternative considerate)*

La strada Fondovalle Dolo ricade interamente sul territorio dei comuni di Montefiorino e di Frassinoro, che intendono in sinergia, anche se separatamente, intervenire sull'unico asse di penetrazione a servizio della vallata del Dolo. L'arteria è fruita quotidianamente dai residenti e dagli addetti delle attività economiche insediate anche in comuni limitrofi delle Province di Modena e Reggio Emilia. Poiché la morfologia dei luoghi non consente variazioni al tracciato si rende necessario procedere urgentemente ad un risanamento ed adeguamento della Fondovalle Dolo, intervenendo sul tracciato stradale esistente. I tratti ammalorati e fortemente dissestati saranno sottoposti ad un accurato intervento di regimazione e raccolta delle acque di superficie, che anche a causa dello stato di abbandono e della cattiva manutenzione dei terreni circostanti, scorrono liberamente, provocando danni alla sede stradale e alle opere di sostegno, realizzate a metà del secolo scorso. Le stesse risultano peraltro sottodimensionate e non in grado di sopportare le violenze di eventi atmosferici di straordinaria intensità, che si manifestano sempre più frequentemente anche a causa di un evidente cambiamento climatico in atto. L'intervento prevede la costruzione di adeguati drenaggi, cunette alla francese, canalette embrici, attraversamenti idraulici e una rete di scolo collegata con i fossi e i rii presenti in zona. Per i tratti interessati da smottamenti e frane si procederà alla realizzazione di opere di sostegno delle scarpate a monte e a valle, muri in cemento armato e messa in sicurezza di pareti rocciose, nonché alla loro riprofilatura per le parti caratterizzate da una pendenza troppo elevata. Ultimati gli interventi di sistemazione si procederà alla risagomatura e ricostruzione della sede stradale con adeguata fondazione e ripavimentazione completa. In alcuni tratti sarà adeguata la sezione della sede stradale per raggiungere la larghezza minima necessaria (6,00 metri utili di carreggiata) per poter individuare le due corsie di marcia con la linea centrale di demarcazione; inoltre è prevista l'installazione di adeguate barriere di sicurezza nei punti in cui sono presenti situazioni di pericolo. L'infrastruttura verrà interessata da interventi di adeguamento per circa 5 km, le lavorazioni si svilupperanno in lotti funzionali suddivisi per tipologia e zona di intervento.

### **2. Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione** *(elencare gli strumenti urbanistici vigenti di riferimento per l'infrastruttura in oggetto)*



L'intervento è conforme alla vigente strumentazione urbanistica: PTPR/PTCP/PRG, come risulta dalle tavole dei rispettivi piani e della dichiarazione del Responsabile Unico del Procedimento. In data 16-10-2013 è stato approvato il progetto definitivo di adeguamento dell'intera infrastruttura insistente sul territorio del comune di Montefiorino, suddiviso, per ragioni economico-funzionali in due stralci. La presente scheda riguarda esclusivamente il primo stralcio e individua la zona di intervento, compresa tra la frazione di Farneta e il confine con il comune di Frassinoro, in sinergia con il medesimo, che indica a sua volta la propria zona di intervento compresa tra la frazione di Rovolo e il confine con il comune di Montefiorino. Ciò consente di dare una risposta complessiva ai problemi di viabilità più volte lamentati dalla popolazione residente.

**3. Sensibilità ambientale del territorio su cui insiste l'infrastruttura e criticità ambientali connesse all'intervento** *(descrivere gli elementi ambientali e paesaggistici sensibili, caratteristici del territorio su cui insiste l'infrastruttura e indicare, in termini qualitativi e quantitativi, i principali problemi ambientali connessi alla realizzazione dell'infrastruttura. Evidenziare gli elementi inquinanti prodotti dall'intervento, in fase di cantiere e di esercizio)*

Le aree d'intervento non sono interessate da accertati fenomeni franosi bensì da un diffuso stato di dissesto dovuto in particolar modo alla mancanza di adeguate opere di raccolta e regimazione delle acque sotterranee di superficie, le cui infiltrazioni provocano l'attivarsi dei fenomeni sopra descritti. Gli interventi previsti riguardano l'adeguamento e il miglioramento di un'infrastruttura esistente, pertanto non si evidenziano particolari problemi ambientali connessi alla realizzazione delle opere, sia in fase di cantiere, che di esercizio.

**4. Quadro riassuntivo degli atti amministrativi** *(specificare quali sono gli atti amministrativi necessari per l'appaltabilità dell'opera, indicando il soggetto competente per l'emanazione e la disponibilità o meno di tali atti; specificare non solo gli atti interni dell'Amministrazione beneficiaria, ma anche quelli da acquisire presso Enti esterni e presso la Regione di riferimento)*

Tipo di atto	Soggetto competente	Data emanazione	Eventuali tempi previsti per l'emanazione
Delibera approvazione progetto definitivo	Giunta Comunale	16-10-2013	Già esecutiva
Delibera approvazione progetto definitivo/esecutivo - primo stralcio	Giunta Comunale		15 gg
Dichiarazione di immediata cantierabilità, di disponibilità delle aree, della conformità urbanistica, e della coerenza con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale.	RUP	Data presente scheda	
Autorizzazione per aree sottoposte a vincolo idrogeologico	Unione dei Comuni montani valli Dolo Dragone Secchia		21 gg

#### SEZIONE IV: Sostenibilità finanziaria economica e sociale

##### 1. Analisi della domanda attuale e potenziale *(fornire indicazioni quantitative relative alla domanda che l'intervento attiva e/o soddisfa)*

La strada Fondovalle Dolo è interessata da diverse tipologie di traffico con cadenza giornaliera, settimanale o periodica. Innanzi tutto l'infrastruttura viene percorsa giornalmente dai mezzi del trasporto pubblico locale e dal trasporto scolastico. Serve poi un numero molto rilevante di attività economiche, presenti nei territori comunali di Montefiorino e Frassinoro, che generano un traffico giornaliero di pendolari e alimentano un costante flusso di materiali e prodotti finiti. L'arteria, collegando diversi centri urbani, viene utilizzata dai residenti sia per il tragitto casa-lavoro, che per raggiungere i capoluoghi di riferimento e i centri erogatori dei servizi di base. Infine l'arteria è uno dei percorsi di collegamento tra il crinale appenninico tosco-emiliano e le rispettive pianure, percorsa dal traffico proveniente sia da fuori provincia, che da fuori regione, attraverso i passi appenninici. Le carenze infrastrutturali attuali, hanno determinato, a più riprese, interruzioni complete anche di lungo periodo, restringimenti e limitazioni al traffico pesante e hanno fortemente penalizzato le attività economiche presenti sul territorio, costrette a fruire di viabilità alternative, con maggiori costi e tempi di trasporto. L'intervento di adeguamento permetterà di garantire la funzionalità richiesta dal traffico sopra descritto, oltre ad attrarne maggiori flussi provenienti dalla viabilità secondaria, utilizzata spesso come percorso alternativo per sopperire alle frequenti interruzioni della viabilità principale.

## 2. Analisi dell'offerta attuale e potenziale (fornire indicazioni quantitative relative all'offerta che l'intervento intende potenziare)

Attualmente l'infrastruttura risulta fortemente compromessa dai recenti eventi atmosferici e dai diffusi dissesti idrogeologici che hanno colpito un territorio già fragile per la scarsa manutenzione dei terreni agricoli e forestali limitrofi e della rete idraulica. I frequenti dissesti hanno comportato la chiusura a più riprese dell'arteria, riaperta solo grazie ad interventi emergenziali, ma non risolutivi. Attualmente persistono diversi restringimenti della sede stradale che, collocati in diversi punti, limitano il traffico ad una sola carreggiata, da percorrere a senso unico alternato, istituiti da apposite ordinanze ancora in vigore. L'andamento planimetrico è spesso compromesso da avvallamenti e da pericolose controtendenze della sede stradale, che costringono a ridurre drasticamente la velocità di percorrenza, oltre al tonnellaggio massimo di trasporto dei mezzi. Gli interventi computati consentiranno di adeguare l'infrastruttura agli standard di funzionalità e sicurezza richiesti dal rango della strada e dai flussi di traffico presenti e ipotizzati. Le opere inoltre garantiranno la messa in sicurezza dell'intero percorso, attraverso l'installazione di adeguate barriere di sicurezza, reti paramassi e altri presidi idonei a scongiurare futuri rischi al traffico.

## 3. Quadro economico dell'opera

Tipologia di Costo	1	2	3	4	5	Totale
Importo lavori						435.000
Spese tecniche						19.200
Espropri						-
IVA 10%*						43.500
Altri costi (specificare: imprevisti, contributi obbligatori)						2.300
TOTALE						500.000

\* per la corte di Cassazione è ammessa in forza dell'ampia accezione utilizzata dal legislatore che non permettere di considerare quale condizione necessaria la novità della costruzione Cfr. "Regime IVA nei lavori pubblici 12-03-2009". Cfr. CASS.CIV. SEZ.I 26-08-1997 n.8010"Va subito chiarito che l'ulteriore requisito della «novità» delle opere non risultava richiesto dalla norma, essendo stato invece introdotto in via interpretativa dalle circolari ministeriali, cui fa riferimento nel ricorso l'Amministrazione finanziaria. Tale interpretazione, priva di valido supporto normativo, deve essere disattesa, non sussistendo ragione per negare la qualifica di opere di urbanizzazione per il solo fatto che i lavori - pur rientrando qualitativamente nella categoria - costituiscano ricostruzioni o rifacimenti e non realizzazioni «ex novo».".

## 4. Descrizione metodologia analisi finanziaria (descrivere l'impostazione metodologica seguita per l'analisi finanziaria, indicando sia le fonti informative, sia le tecniche di previsione dei costi e dei ricavi. Il numero di anni da prendere in considerazione è funzione della vita utile dell'opera, che varia a seconda del settore e della tipologia di intervento)

L'impostazione metodologica seguita per l'analisi finanziaria parte dal presupposto che il tipo di intervento proposto è difficilmente caratterizzabile in termini economico-finanziari. Innanzitutto un'infrastruttura viaria non dà garanzie di un ritorno economico immediato e quantificabile, come può essere invece per gli interventi che comportano ricavi di gestione; tuttavia è certo che ingenera un sistema virtuoso di externalità positive, sia in termini di servizio al territorio e al tessuto economico esistente, che a sua volta alimenta direttamente e indirettamente gli enti erogatori di servizi sul territorio attraverso le imposte. Altresì è di difficile valutazione la vita utile di un'infrastruttura quale un'arteria stradale, sottoposta quotidianamente al traffico da parte delle popolazioni residenti e dei mezzi a servizio delle attività economiche insediate. A titolo puramente astratto si può tuttavia prendere a riferimento un periodo di vita utile di 50 anni, dopo il quale si presume che i costi di

manutenzione ordinaria non sarebbero più sufficienti e si renderebbe necessario un intervento straordinario di adeguamento alle future tipologie di trasporto e di mezzi.

**5. Costi di investimento** (*quantificare i costi di investimento, disaggregandoli per anno e per tipologia –opere civili, opere impiantistiche, manutenzione straordinaria*)

	2013	2014	2015	2016	2017	Dal 2025
Opere Stradali		250.000	250.000			
Opere impiantistiche						
Manutenzione straordinaria						10.000/anno
<b>Totale</b>		<b>250.000</b>	<b>250.000</b>			<b>10.000/anno</b>

**6. Costi di esercizio** (*quantificare i costi di esercizio, disaggregandoli per anno e per tipologia – es. acquisti, manutenzione ordinaria...*)

	2013	2014	2015	2016	2017	n
Manutenzione cunette			500		500	
Manutenzione segnaletica				1.000		
Sfalci	500	500	500	500	500	
Manutenzione invernale	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
<b>Totale</b>	<b>3.500</b>	<b>3.500</b>	<b>4.000</b>	<b>4.500</b>	<b>4.000</b>	

**7. Ricavi** (*quantificare i ricavi, disaggregandoli per anno e per tipologia. Prendere in considerazione gli eventuali rientri tariffari – es. pagamento di un canone, di un pedaggio...– e non – es. sovvenzione pubblica su biglietto di trasporto pubblico, rientri derivanti da spazi forniti a privati per scopi pubblicitari...– Considerare anche il valore residuo dell'opera, ovvero il valore dell'infrastruttura al termine della vita utile del progetto*)

L'infrastruttura non prevede ricavi diretti derivanti dalla sua gestione e altresì risulta assai difficoltoso quantificare il valore residuo di un'opera pubblica destinata al trasporto che, come detto, ipotizzando una vita utile di 50 anni, si presenterà a conclusione del periodo indicato con un valore assai limitato, risultando obsoleta e inadeguata ai flussi e alle tipologie di traffico che inevitabilmente si manifesteranno dopo un lasso di tempo tanto rilevante.

**8. Piano di copertura finanziaria** (*evidenziare la capacità del progetto a provvedere alla copertura del fabbisogno finanziario, sia nella fase di investimento che in quella di esercizio*)

La copertura finanziaria dell'investimento deriva interamente, per la somma di 500.000 euro, dalla rimodulazione del Patto Territoriale dell'Appennino modenese, mentre per quanto riguarda i costi di esercizio, che si assumono con un valore medio annuale di 10.000 euro, troveranno copertura nel

**9. Descrizione metodologia analisi economica** *(indicare le modalità di previsione dei costi e dei benefici economici)*

Le modalità di previsione dei costi e dei benefici scontano obbligatoriamente le approssimazioni dovute ad indicatori non riconducibili a valori economici certi. I costi di realizzazione sono approssimabili tenuto conto dei prezzi di mercato delle singole opere da realizzare, mentre i costi di esercizio dipendono dalla lunghezza e dalle caratteristiche tecniche dell'infrastruttura, desumibili da costi standard per interventi di manutenzione ordinaria sulla rete viaria comunale. Ben più difficile l'analisi dei benefici economici, che si riversano direttamente sulle attività economiche e sulla popolazione residente, in termini di miglior servizio, qualità della vita e riduzione del gap infrastrutturale con altre zone della provincia. Il ritorno economico per l'ente gestore potrà avvenire in termini di imposte dirette ed indirette, il cui gettito non verrà intaccato dai processi di spopolamento e delocalizzazione ingenerati da una rete infrastrutturale inadeguata e non più funzionale.

**10. Costi diretti** *(fornire una descrizione dei costi diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

I costi diretti dell'opera sono descritti nel quadro economico e sono scorponabili voce per voce a seconda delle lavorazioni previste, ciascuna riconducibile ad un prezzo unitario di riferimento desunto da specifici prezziari regionali.

**11. Costi indiretti** *(fornire una descrizione dei costi indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento. I costi indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e dalla gestione dell'infrastruttura e ai quali è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

I costi indiretti riguarderanno la gestione delle varie fasi di realizzazione dell'opera, dalla sua progettazione, all'appalto, alla realizzazione, sino al collaudo e all'esercizio. Saranno costi derivanti dall'impiego del personale comunale nella redazione degli atti necessari, in termini di tempi e impegno esclusivo, a scapito di altre procedure.

**12. Costi esterni** *(fornire una descrizione dei costi esterni dell'intervento. I costi esterni sono quelli connessi alle esternalità negative alle quali non è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

Limitate esternalità negative durante la realizzazione dell'opera, quali: restringimenti localizzati della carreggiata stradale, traffico indotto per approvvigionamento materiali, possibili disagi per modifiche ai percorsi del trasporto pubblico locale.

**13. Benefici diretti** *(fornire una descrizione dei benefici diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

I benefici diretti dall'esecuzione dell'opera sono legati al miglioramento della funzionalità dell'infrastruttura a vantaggio di attività economiche e dei residenti. L'adeguamento delle sue caratteristiche alle necessità del traffico attuale, richiamerà un maggior numero di utenti tra quanti attraversano quotidianamente la provincia secondo l'asse nord-sud e che potranno beneficiare di una collegamento stradale adeguato ed efficace verso gli assi principali della viabilità provinciale e interprovinciale.

**14. Benefici indiretti** *(fornire una descrizione dei benefici indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento.*

*I benefici indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e gestione dell'infrastruttura, e ai quali è possibile attribuire un valore di mercato)*

Sono indiscutibilmente benefici indiretti la riduzione del carico di traffico attualmente presente su diversi tratti di viabilità secondaria, alternativa alla Fondovalle Dolo, quando per causa di interruzioni e restringimenti la stessa non è fruibile. E' altresì rilevante il beneficio atteso per le attività economiche locali derivante dalla possibilità di partecipare alla realizzazione dell'opera sia in maniera diretta, che in termini di indotto, nonché del sensibile miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

**15. Benefici esterni** *(fornire una descrizione dei benefici esterni dell'intervento. I benefici esterni sono tutti quelli generati indirettamente dalle esternalità positive dell'infrastruttura, e ai quali non è possibile attribuire un valore di mercato)*

Miglioramento della fruibilità dell'infrastruttura con potenziale aumento dell'attrattività della zona, sia per attività economiche, che per flussi turistici o pendolari, creando nuove opportunità per il tessuto economico comunale e sovracomunale. Incremento della competitività delle aziende insediate nel territorio servito dall'infrastruttura e diminuzione degli attuali costi di manutenzione ordinaria divenuti ormai insostenibili a causa del grave deterioramento dell'infrastruttura esistente.

**16. Descrizione del modello di gestione prescelto** *(presentare anche l'organigramma ed il profilo professionale di coloro che ricoprono ruoli direttivi e/o ruoli con significative responsabilità)*

La gestione dell'infrastruttura sia in fase di realizzazione che di esercizio rimane di competenza dell'Amministrazione comunale di Montefiorino con il supporto della struttura tecnico-operativa interna all'ente. Il Settore tecnico comunale avrà la responsabilità della progettazione e della manutenzione dell'opera durante la successiva fase di esercizio, attraverso le figure di un responsabile, di uno staff tecnico-amministrativo e di apposite squadre di manutentori.

**17. Descrizione delle modalità di attuazione del modello di gestione prescelto** *(indicare anche le modalità di copertura dei costi di gestione ed evidenziare le criticità)*

La gestione dell'opera è a carico della Amministrazione aggiudicataria, così come i costi per la sua manutenzione ordinaria, che verranno previsti nel bilancio dell'ente proprietario. L'attuazione avverrà direttamente attraverso il personale dell'ente o, quando necessario, con affidamenti di lavori e servizi a ditte dotate di idonei mezzi e risorse.

**18. Indicatori di realizzazione** *(quantificare gli indicatori di realizzazione, attuali e attesi relativi all'opera. Es. Km di strada, mq di superfici realizzate, ecc)*

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Realizzazione	Km strada adeguata	0	3

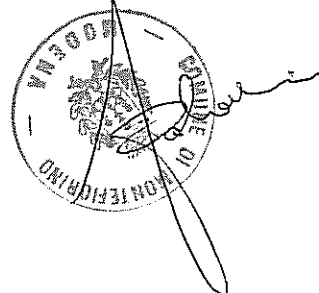
Realizzazione	Km strada messa in sicurezza	0	5

**19. Indicatori di risultato** (*quantificare gli indicatori di risultato, attuali e attesi, relativi all'opera. Es. flussi di traffico, flussi di visitatori, ecc..*)

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Risultato	Flusso traffico		+15%
Risultato	Flusso mezzi pesanti		+30%

**20. Impatti attesi** (*indicatori di impatto che l'intervento mira ad attivare ed il livello di contribuzione stimato*)

Indicatore	Livello di contribuzione	Motivazione
Riduzione tempi percorrenza	20%	Viabilità alternativa
Incremento sicurezza	30%	Introduzione/adeguamento presidi
Riduzione traffico strade secondarie	15%	Viabilità alternativa







## *Scheda tecnica Progetto infrastrutturale*

### SEZIONE I: identificazione dell'intervento

**Contratto d'Area/Patto Territoriale: PATTO TERRITORIALE DELL'APPENNINO MODENESE**

**Responsabile Unico/Soggetto Responsabile: PROVINCIA DI MODENA**

1. **Nome identificativo dell'intervento:** Lavori di adeguamento, consolidamento e messa in sicurezza della strada comunale Fondovalle Dolo nel tratto Confine Montefiorino – Bivio frazione di Muschioso con l'intersezione della S.P. 35
2. **Ubicazione dell'intervento:** Val Dolo situata al confine nord-ovest del territorio Comunale, sino all'intersezione con la strada Provinciale 35

### 3. Oggetto dell'intervento

**Lavori di adeguamento, consolidamento e messa in sicurezza della strada comunale Fondovalle Dolo nel tratto Confine Montefiorino – Bivio Muschioso con l'intersezione della S.P. 35**

### 4. Ente proponente

Ente	PROVINCIA DI MODENA
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	VIALE MARTIRI DELLA LIBERTA' N. 34 41122 MODENA
Telefono	059 209307
Fax	059 209393
e-mail	Patto.territoriale@provincia.modena.it
Funzionario di riferimento	MASETTI FERRUCCIO

### 5. Amministrazione aggiudicataria

Ente	COMUNE FRASSINORO
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	PIAZZA MIANI 16
Telefono	0536 971811
Fax	0536 971002
e-mail	comune.frassinoro@pec.it
Funzionario di riferimento	PIERAZZI ELIO

Protocollo **106244** /2014

Allegato **12**



## 6. Ente Gestore

Ente	COMUNE FRASSINORO
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	PIAZZA MIANI 16
Telefono	0536 971811
Fax	0536 971002
e-mail	comune.frassinoro@pec.it
Funzionario di riferimento	PIERAZZI ELIO

## 7. Responsabile unico di progetto (RUP)

Ente	COMUNE FRASSINORO
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	PIAZZA MIANI 16
Telefono	0536 971811
Fax	0536 971002
e-mail	comune.frassinoro@pec.it
Funzionario di riferimento	Dott. BUSCIGLIO GAETANO

## SEZIONE II: Obiettivi dell'intervento

### 1. Descrizione sintetica dell'intervento *(descrivere sinteticamente l'intervento inquadrandolo nel contesto territoriale; specificare come l'intervento contribuisce allo sviluppo del contesto territoriale di riferimento; indicare, laddove ricorre, la destinazione d'uso dell'opera)*

Il progetto interessa un tratto della strada comunale "Fondovalle Dolo" tra il confine con il Comune di Montefiorino e il bivio della loc. Muschioso in corrispondenza con la Strada Provinciale 35. L'infrastruttura, realizzata negli anni '50, ha assunto un ruolo di fondamentale importanza per lo sviluppo del territorio comunale e intercomunale, in quanto garantisce il collegamento verso i principali centri erogatori di servizi nelle Province di Modena e Reggio Emilia. La strada Fondovalle Dolo è quotidianamente fruita oltre che dai residenti e dai pendolari, anche da addetti e fornitori delle attività economiche ed agricole presenti sia nei comuni del crinale appenninico delle province di Modena e Reggio Emilia, che nel territorio extraregionale. In particolare nel territorio del Comune di Frassinoro, insistono nell'area interessata dall'intervento e nelle zone limitrofe le seguenti attività economiche/produttive: n.3 Ceramiche, n. 4 Imprese edili/stradali, alcuni artigiani, n. 10 tra Bar e Ristoranti, n. 3 aziende agricole di produzione Parmigiano Reggiano e tartufo DOP, n.3 Officine meccaniche/Carrozzerie, n. 4 negozi di alimentari e similari ai quali aggiungere alcune attività di artigianato locale. Il tracciato si sviluppa a mezza costa sul versante sud-ovest del torrente Dolo, collegando le frazioni di Rovolo, Romanoro e Fontanaluccia in comune di Frassinoro, quelle di Giunzione, Farneta e Gusciola in comune di Montefiorino, con la S.P. 486 e la S.P. 35, unici assi di collegamento con la viabilità provinciale e interprovinciale. L'arteria è percorsa giornalmente da numerosi pendolari che lavorano e studiano nel comprensorio ceramico e industriale della pianura, dagli autobus di linea per il trasporto pubblico, dal traffico diretto alle varie attività produttive dislocate lungo la vallata, dai mezzi di soccorso, dai mezzi dedicati al trasporto del latte nei caseifici, dalle trattorie necessarie per l'apporto di foraggi agli animali presenti nelle aziende agricole e dagli automezzi per il trasporto dei mangimi. Il transito è oggi fortemente penalizzato dalle caratteristiche della carreggiata e dal diffuso stato di dissesto e ammaloramento della sede stradale, soggetta in diversi punti a frane e smottamenti, che hanno creato una situazione di notevole intralcio, disagio e pericolo per la circolazione, anche a causa di restringimenti e alterazioni del suo andamento planimetrico. Poiché la morfologia dei luoghi non consente variazioni di tracciato, dovendo necessariamente provvedere ad un esteso intervento di risanamento, miglioramento ed adeguamento dell'infrastruttura, si rende necessario intervenire sul tracciato stradale esistente.

L'opera consentirà di ridurre il gap infrastrutturale che separa questo territorio dalle altre zone montane e collinari, servite da un sistema stradale più efficace e adeguato alle caratteristiche del traffico odierno. Questo investimento gioverà sia alla competitività delle aziende presenti nella vallata, sia a contrastare le dinamiche di spopolamento in atto nei comuni appenninici, fortemente svantaggiati rispetto al resto del territorio provinciale, evitando così il dissolversi di un presidio territoriale fondamentale anche alla tutela del territorio di pianura.

## **2. Coerenza dell'intervento con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale o del Contratto d'Area**

L'intervento persegue l'obiettivo primario della riduzione del deficit infrastrutturale esistente, a servizio della popolazione e a vantaggio della competitività delle attività economiche e agricole insediate, che beneficeranno di minori costi e di una riduzione dei tempi di trasporto, potendo fruire appieno dell'arteria più diretta verso i poli attrattori principali. Infatti il manifestarsi di dissesti e carenze strutturali diffuse, oltre alle attuali condizioni dell'infrastruttura, hanno determinato frequenti interruzioni e/o limitazioni del traffico, con grave pregiudizio per il tessuto economico, già pesantemente colpito da una situazione congiunturale tanto più grave in un territorio svantaggiato come quello appenninico nonché un significativo peggioramento della qualità di vita dei residenti.

In particolare le criticità viarie e le problematiche derivanti dal raggiungimento difficoltoso dei centri di raccolta latte, dei caseifici, delle stalle, degli stalloni, stanno portando alla CHIUSURA repentina delle aziende agricole presenti sul nostro territorio.

L'iniziativa proposta, mette in evidenza anche l'interesse e la dinamicità dell'imprenditoria agricola coinvolta nella sviscerazione della problematica viaria citata. Le strategie nel caso specifico delle aziende agricole sono:

- rafforzare la rete delle imprese agricole e agroalimentari, singole e associate, rispetto a due esigenze, la prima migliorando ed aumentando la competitività delle imprese agricole inserendole nei circuiti di commercializzazione provinciali, regionali, nazionali e internazionali, la seconda consolidando l'attività agricola nelle aree dove le aziende, svolgendo anche una funzione di presidio e di tutela del territorio, sono precarie a causa delle dotazioni infrastrutturali;
- favorire il ricambio generazionale in agricoltura, soprattutto nelle aree interne dove è più elevato il rischio di degrado dovuto all'abbandono, promuovendo il rafforzamento e la nascita di nuove imprese condotte da giovani imprenditori;
- promuovere le iniziative di valorizzazione delle produzioni tipiche del Comune sostenendo prioritariamente quelle che si pongono l'obiettivo di migliorare la qualità lungo tutta la filiera ed esaltano l'origine del prodotto;
- sostenere le iniziative di diversificazione dell'attività agricola e in primo luogo di quelle che si propongono di valorizzare e rendere fruibile e animare lo spazio rurale e tutte le sue emergenze ambientali e culturali;
- contribuire ad adeguare lo stato delle infrastrutture viarie necessarie per lo sviluppo delle attività produttive presenti sul territorio.

L'intervento proposto sulla Strada Comunale Fondovalle Dolo tende a migliorare e potenziare la dotazione infrastrutturale dell'area al fine di favorire il rafforzamento delle attività esistenti.

## **3. Interazione sinergica dell'intervento in relazione alla strategia di sviluppo del territorio di riferimento**

Per i comuni appenninici l'unico sviluppo efficace e sostenibile passa necessariamente dal sostegno e il potenziamento della funzione di presidio territoriale, svolto dalla popolazione

montanara residente, da incrementare attraverso politiche di sviluppo delle attività economiche ed agricole già insediate o da insediare e al miglioramento dei servizi per la popolazione, fortemente svantaggiata rispetto alle altre aree provinciali. L'intervento proposto è finalizzato a migliorare le condizioni di trasporto dell'intero versante appenninico, che ha come unico sbocco la Fondovalle Dolo e che, per le condizioni morfologico/ambientali, è esclusivamente su gomma, sia per quanto riguarda il traffico pendolare, sia per il trasporto delle merci e dei prodotti.

**4. Interazione dell'intervento con gli altri programmi e strumenti che insistono sul territorio di riferimento e rilevanza strategica dell'intervento rispetto al contesto** *(indicare se l'intervento è incluso in programmi complessi o progetti integrati, specificando quali e in considerazione della capacità di incidere attraverso i fattori competitivi e/o strutturali)*

Il progetto riveste caratteristiche di livello comunale e intercomunale, interessando i territori dei comuni di Montefiorino e Frassinoro in Provincia di Modena e dei comuni di Villa Minozzo e Toano in provincia di Reggio Emilia ed è di prioritaria importanza per lo sviluppo di politiche di sostegno e di rilancio di questa significativa parte dell'appennino modenese e reggiano. L'intervento rientra nelle opere strategiche individuate dalle due Amministrazioni aventi competenza territoriale, sostenuto e condiviso dalle Amministrazioni comunali confinanti, in quanto oltre a garantire il collegamento tra i centri abitati dell'intera vallata, consente il collegamento degli stessi alla viabilità provinciale principale.

L'arteria con andamento Nord-Sud, attraversa i Comuni di Montefiorino e Frassinoro, i quali, con il presente progetto, si pongono l'obiettivo primario di ridurre il deficit infrastrutturale della vallata, dove si concentrano gran parte dei complessi industriali, artigianali e agricoli più attivi, con l'intento di contribuire alla riduzione dei tempi e dei costi di approvvigionamento delle merci/prodotti e dei servizi e il miglioramento dell'accessibilità alle imprese agricole ed artigianali presenti lungo il percorso per facilitare le interazioni commerciali con le Province di Modena e Reggio e con gli snodi trasportistici di accesso ai mercati del centro – nord e del centro – sud.

**5. Relazioni funzionali con le iniziative produttive e/o con altre infrastrutture già realizzate nell'ambito del Contratto d'Area/Patto Territoriale**

L'intervento si inserisce appieno nelle politiche di sviluppo perseguite negli anni dalle Amministrazioni interessate e concretamente esplicitate nei documenti programmatori approvati a suo tempo, in particolare nella strumentazione urbanistica e nelle azioni intraprese per incentivare e sostenere lo sviluppo del tessuto economico presente, che diversamente si vedrebbe costretto a scelte di chiusura e/o di delocalizzazione, per superare il gap infrastrutturale esistente. Le strategie messe in opera sono coerenti con il Patto Territoriale sottoscritto e sono tese alla riduzione dei costi di produzione, per garantire redditività alle attività produttive, commerciali, turistiche e agricole in essere, favorire la loro qualificazione e il loro potenziamento.

**SEZIONE III: sostenibilità tecnico-amministrativa**

**1. Descrizione tecnica dell'intervento** *(indicare in che cosa consiste l'intervento. Descrivere le sue caratteristiche tecniche, localizzative e dimensionali mettendo anche in evidenza l'eventuale frazionabilità dello stesso in lotti funzionali comprese eventuali alternative considerate)*

La strada Fondovalle Dolo, in tutta la sua lunghezza, ricade interamente sul territorio dei comuni di Montefiorino e di Frassinoro, che intendono in sinergia, anche se separatamente, intervenire sull'unico asse di penetrazione a servizio della vallata del Dolo, ed è l'unico collegamento con la

SP 35 e la SP 486. L'arteria è fruita quotidianamente dai residenti e dagli addetti delle attività economiche ed agricole insediate anche in comuni limitrofi delle Province di Modena e Reggio Emilia. Poiché la morfologia dei luoghi non consente variazioni al tracciato si rende necessario procedere urgentemente ad un risanamento ed adeguamento della Fondovalle Dolo, intervenendo sul tracciato stradale esistente. I tratti ammalorati e fortemente dissestati saranno sottoposti ad un accurato intervento di regimazione e raccolta delle acque di superficie, che anche a causa dello stato di abbandono e della cattiva manutenzione dei terreni circostanti, scorrono liberamente, provocando danni alla sede stradale e alle opere di sostegno, realizzate a metà del secolo scorso. Le stesse risultano peraltro sottodimensionate e non in grado di sopportare le violenze di eventi atmosferici di straordinaria intensità, che si manifestano sempre più frequentemente anche a causa di un evidente cambiamento climatico in atto. L'intervento prevede la costruzione di adeguati drenaggi, cunette alla francese, canalette embrici, attraversamenti idraulici e una rete di scolo collegata con i fossi e i rii presenti in zona. Per i tratti interessati da smottamenti e frane si procederà alla realizzazione di opere di sostegno delle scarpate a monte e a valle, attraverso il ripristino dei muretti in pietra, alla costruzione di muri in gabbioni di ripa e controripa, di murature di ripristino tipo cuci – scuci e messa in sicurezza di pareti rocciose, nonché alla loro riprofilatura per le parti caratterizzate da una pendenza troppo elevata. Ultimati gli interventi di sistemazione si procederà alla risagomatura e ricostruzione della sede stradale con adeguata fondazione e ripavimentazione completa. In alcuni tratti sarà adeguata la sezione della sede stradale per raggiungere la larghezza minima necessaria (6,00 metri utili di carreggiata) per poter individuare le due corsie di marcia con la linea centrale di demarcazione; inoltre è prevista l'installazione di adeguate barriere di sicurezza nei punti in cui sono presenti situazioni di pericolo. L'infrastruttura verrà interessata da interventi di adeguamento per circa 7,5 km, le lavorazioni si svilupperanno in lotti funzionali suddivisi per tipologia e zona di intervento.

## **2. Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione** *(elencare gli strumenti urbanistici vigenti di riferimento per l'infrastruttura in oggetto)*

L'intervento è conforme alla vigente strumentazione urbanistica: PTPR/PTCP/PRG, come risulta dalle tavole dei rispettivi piani e della dichiarazione del Responsabile Unico del Procedimento. In data 21-10-2013 è stato approvato il progetto definitivo di adeguamento dell'intera infrastruttura insistente sul territorio del comune di Frassinoro, suddiviso, per ragioni economico-funzionali in due stralci. La presente scheda riguarda esclusivamente il primo stralcio e individua la zona di intervento, compresa tra la Il Bivio con la SP 35 (Muschioso) e il confine con il comune di Montefiorino, in sinergia con il medesimo, che indica a sua volta la propria zona di intervento compresa tra la frazione di Farneta e il confine con il comune di Frassinoro. Ciò consente di dare una risposta complessiva ai problemi di viabilità più volte lamentati dalla popolazione residente.

## **3. Sensibilità ambientale del territorio su cui insiste l'infrastruttura e criticità ambientali connesse all'intervento** *(descrivere gli elementi ambientali e paesaggistici sensibili, caratteristici del territorio su cui insiste l'infrastruttura e indicare, in termini qualitativi e quantitativi, i principali problemi ambientali connessi alla realizzazione dell'infrastruttura. Evidenziare gli elementi inquinanti prodotti dall'intervento, in fase di cantiere e di esercizio)*

Le aree d'intervento non sono interessate da accertati fenomeni franosi bensì da un diffuso stato di dissesto dovuto in particolar modo alla mancanza di adeguate opere di raccolta e regimazione delle acque sotterranee di superficie, le cui infiltrazioni provocano l'attivarsi dei fenomeni sopra descritti. Gli interventi previsti riguardano l'adeguamento e il miglioramento di un'infrastruttura esistente, pertanto non si evidenziano particolari problemi ambientali connessi alla realizzazione delle opere, sia in fase di cantiere, che di esercizio.

4. **Quadro riassuntivo degli atti amministrativi** (specificare quali sono gli atti amministrativi necessari per l'appaltabilità dell'opera, indicando il soggetto competente per l'emanazione e la disponibilità o meno di tali atti; specificare non solo gli atti interni dell'Amministrazione beneficiaria, ma anche quelli da acquisire presso Enti esterni e presso la Regione di riferimento)

Tipo di atto	Soggetto competente	Data emanazione	Eventuali tempi previsti per l'emanazione
Delibera approvazione progetto definitivo	Giunta Comunale	21-10-2013	Già esecutiva
Delibera approvazione progetto definitivo/esecutivo - primo stralcio	Giunta Comunale		15 gg
Dichiarazione di immediata accantierabilità, di disponibilità delle aree, della conformità urbanistica, e della coerenza con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale.	RUP	Data presente scheda	
Autorizzazione per aree sottoposte a vincolo idrogeologico	Unione dei Comuni montani valli Dolo Dragone Secchia		21 gg

#### SEZIONE IV: Sostenibilità finanziaria economica e sociale

1. **Analisi della domanda attuale e potenziale** (fornire indicazioni quantitative relative alla domanda che l'intervento attira e/o soddisfa)

<p>La strada Fondovalle Dolo è interessata da diverse tipologie di traffico con cadenza giornaliera, settimanale o periodica. Innanzi tutto l'infrastruttura viene percorsa giornalmente dai mezzi del trasporto pubblico locale e dal trasporto scolastico. Serve poi un numero molto rilevante di attività economiche presenti nei territori comunali di Montefiorino e Frassinoro, che generano un traffico giornaliero di pendolari e alimentano un costante flusso di materiali e prodotti finiti. È inoltre utilizzata dai mezzi necessari all'approvvigionamento del latte ai caseifici per la produzione del Parmigiano Reggiano e da tutti i mezzi indispensabili alla sopravvivenza delle aziende agricole. L'arteria, collegando diversi centri urbani viene utilizzata dai residenti sia per il tragitto casa-lavoro, che per raggiungere i capoluoghi di riferimento e i centri erogatori dei servizi di base. Infine l'arteria è uno dei percorsi di collegamento tra il crinale appenninico tosco-emiliano e le rispettive pianure; percorsa dal traffico proveniente sia da fuori provincia, che da fuori regione, attraverso i passi appenninici. Il settore primario svolge nell'area, un ruolo significativo sia in relazione agli aspetti economici-produttivi, sia in relazione all'assetto ed alla conservazione del territorio. Inoltre l'evoluzione nelle forme di utilizzazione dei terreni agricoli attesta come</p>
--

l'indirizzo zoo-tecnico stia divenendo l'indirizzo produttivo prevalente nell'ambito del settore agricolo.

Di qui l'esigenza di migliorare l'accessibilità e le condizioni generali della viabilità comunale esistente, sulla strada Fondovalle Dolo, quale collegamento fondamentale diretto verso le Province di Reggio e Modena e verso la Regione Toscana con i passi appenninici, quest'arteria è la principale piattaforma di interscambio delle merci nonché insediamento produttivo importante contiguo alle città di provincia, maggiori centri di distribuzione e commercializzazione dei prodotti agricoli ed artigianali. Le carenze infrastrutturali attuali, che hanno determinato a più riprese, interruzioni complete anche di lungo periodo, restringimenti e limitazioni al traffico pesante e hanno quindi fortemente penalizzato le attività economiche presenti sul territorio, costrette a fruire di viabilità alternative, con maggiori costi e tempi di trasporto. L'intervento di adeguamento permetterà infine di garantire la funzionalità richiesta dal traffico sopra descritto, oltre ad attrarne maggiori flussi provenienti dalla viabilità secondaria, utilizzata spesso come percorso alternativo per sopperire alle frequenti interruzioni della viabilità principale.

## **2. Analisi dell'offerta attuale e potenziale (fornire indicazioni quantitative relative all'offerta che l'intervento intende potenziare)**

Attualmente l'infrastruttura risulta fortemente compromessa dai recenti eventi atmosferici e dai diffusi dissesti idrogeologici, che hanno colpito un territorio già fragile per la scarsa manutenzione dei terreni agricoli e forestali limitrofi e della rete idraulica. I frequenti dissesti hanno comportato la chiusura a più riprese dell'arteria, riaperta solo grazie ad interventi emergenziali, ma non risolutivi. Attualmente persistono diversi restringimenti della sede stradale, che collocati in diversi punti limitano il traffico ad una sola carreggiata da percorrere a senso unico alternato, istituiti da apposite ordinanze ancora in vigore. L'andamento planimetrico è spesso compromesso da avvallamenti e da pericolose controtendenze della sede stradale, che costringono a ridurre drasticamente la velocità di percorrenza, oltre al tonnellaggio massimo di trasporto dei mezzi. Gli interventi computati consentiranno di adeguare l'infrastruttura agli standard di funzionalità e sicurezza richiesti dal rango della strada e dai flussi di traffico presenti e ipotizzati. Le opere inoltre garantiranno la messa in sicurezza dell'intero percorso, attraverso l'installazione di adeguate barriere di sicurezza, reti paramassi e altri presidi idonei a scongiurare futuri rischi al traffico. Il miglioramento della dotazione infrastrutturale e l'ammodernamento della rete di collegamento viario, rappresentano la condizione essenziale per rafforzare l'offerta produttiva dell'area, già interessante nei settori agricolo e zootecnico.

## **3. Quadro economico dell'opera**

Tipologia di Costo	1	2	3	4	5	Totale
Importo lavori						381.685,75
Spese tecniche						19.084,29
Espropri						-
IVA 22%						83.970,87
Altri costi (specificare: Imprevisti e arrotondamenti)						15.259,09
TOTALE						<b>500.000,00</b>

- 4. Descrizione metodologia analisi finanziaria** *(descrivere l'impostazione metodologica seguita per l'analisi finanziaria, indicando sia le fonti informative, sia le tecniche di previsione dei costi e dei ricavi. Il numero di anni da prendere in considerazione è funzione della vita utile dell'opera, che varia a seconda del settore e della tipologia di intervento)*

L'impostazione metodologica seguita per l'analisi finanziaria parte dal presupposto che il tipo di intervento proposto è difficilmente caratterizzabile in termini economico-finanziari. Innanzitutto un'infrastruttura viaria non dà garanzie di un ritorno economico immediato e quantificabile, come può essere invece per gli interventi che comportano ricavi di gestione; tuttavia è certo che ingenera un sistema virtuoso di esternalità positive, sia in termini di servizio al territorio e al tessuto economico esistente, che a sua volta alimenta direttamente e indirettamente gli enti erogatori di servizi sul territorio attraverso le imposte. Altresì è di difficile valutazione la vita utile di un'infrastruttura quale un'arteria stradale, sottoposta quotidianamente al traffico da parte delle popolazioni residenti e dei mezzi a servizio delle attività economiche insediate. A titolo puramente astratto si può tuttavia prendere a riferimento un periodo di vita utile di 50 anni, dopo il quale si presume che i costi di manutenzione ordinaria non sarebbero più sufficienti e si renderebbe necessario un intervento straordinario di adeguamento alle future tipologie di trasporto e di mezzi.

- 5. Costi di investimento** *(quantificare i costi di investimento, disaggregandoli per anno e per tipologia –opere civili, opere impiantistiche, manutenzione straordinaria)*

	2013	2014	2015	2016	2017	Dal 2025
Opere Stradali		250.000	250.000			
Opere impiantistiche						
Manutenzione straordinaria						10.000/anno
<b>Totale</b>		<b>250.000</b>	<b>250.000</b>			<b>10.000/anno</b>

- 6. Costi di esercizio** *(quantificare i costi di esercizio, disaggregandoli per anno e per tipologia – es. acquisti, manutenzione ordinaria...)*

	2013	2014	2015	2016	2017	n
Manutenzione cunette			500		500	
Manutenzione segnaletica				1.000		
Sfalci	500	500	500	500	500	
Manutenzione invernale	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	
<b>Totale</b>	<b>3.500</b>	<b>3.500</b>	<b>4.000</b>	<b>4.500</b>	<b>4.000</b>	

- 7. Ricavi** *(quantificare i ricavi, disaggregandoli per anno e per tipologia. Prendere in considerazione gli eventuali rientri tariffari – es. pagamento di un canone, di un pedaggio...– e non – es. sovvenzione pubblica su biglietto di trasporto pubblico, rientri*



*derivanti da spazi forniti a privati per scopi pubblicitari...– Considerare anche il valore residuo dell'opera, ovvero il valore dell'infrastruttura al termine della vita utile del progetto)*

L'infrastruttura non prevede ricavi diretti derivanti dalla sua gestione e altresì risulta assai difficoltoso quantificare il valore residuo di un'opera pubblica destinata al trasporto, che come detto, ipotizzando una vita utile di 50 anni, si presenterà a conclusione del periodo indicato con un valore assai limitato, risultando obsoleta e inadeguata ai flussi e alle tipologie di traffico che inevitabilmente si manifesteranno dopo un lasso di tempo tanto rilevante.

**8. Piano di copertura finanziaria** *(evidenziare la capacità del progetto a provvedere alla copertura del fabbisogno finanziario, sia nella fase di investimento che in quella di esercizio)*

La copertura finanziaria dell'investimento iniziale deriva per 500.000 euro dalla rimodulazione del Patto territoriale dell'Appennino modenese, mentre per quanto riguarda i costi di esercizio, che si assumono con un valore medio annuale di 10.000 euro, troveranno copertura nel bilancio dell'amministrazione comunale

**9. Descrizione metodologia analisi economica** *(indicare le modalità di previsione dei costi e dei benefici economici)*

Le modalità di previsione dei costi e dei benefici scontano obbligatoriamente le approssimazioni dovute ad indicatori non riconducibili a valori economici certi. I costi di realizzazione sono approssimabili tenuto conto dei prezzi di mercato delle singole opere da realizzare, mentre i costi di esercizio dipendono dalla lunghezza e dalle caratteristiche tecniche dell'infrastruttura, desumibili da costi standard per interventi di manutenzione ordinaria sulla rete viaria comunale. Ben più difficile l'analisi dei benefici economici, che si riversano direttamente sulle attività economiche e sulla popolazione residente, in termini di miglior servizio, qualità della vita e riduzione del gap infrastrutturale con altre zone della provincia. Il ritorno economico per l'ente gestore potrà avvenire in termini di imposte dirette ed indirette, il cui gettito non verrà intaccato dai processi di spopolamento e delocalizzazione ingenerati da una rete infrastrutturale inadeguata e non più funzionale.

**10. Costi diretti** *(fornire una descrizione dei costi diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

I costi diretti dell'opera sono descritti nel quadro economico e sono scorporabili voce per voce a seconda delle lavorazioni previste, ciascuna riconducibile ad un prezzo unitario di riferimento desunto da specifici prezzi regionali.

**11. Costi indiretti** *(fornire una descrizione dei costi indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento. I costi indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e dalla gestione dell'infrastruttura e ai quali è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

I costi indiretti riguarderanno la gestione delle varie fasi di realizzazione dell'opera, dalla sua progettazione, all'appalto, alla realizzazione, sino al collaudo e all'esercizio. Saranno costi derivanti dall'impiego del personale comunale nella redazione degli atti necessari, in termini di tempi e impegno esclusivo, a scapito di altre procedure.

- 12. Costi esterni** *(fornire una descrizione dei costi esterni dell'intervento. I costi esterni sono quelli connessi alle esternalità negative alle quali non è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

Limitate esternalità negative durante la realizzazione dell'opera, quali: restringimenti localizzati della carreggiata stradale, traffico indotto per approvvigionamento materiali, possibili disagi per modifiche ai percorsi del trasporto pubblico locale.

- 13. Benefici diretti** *(fornire una descrizione dei benefici diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

I benefici diretti dall'esecuzione dell'opera sono legati al miglioramento della funzionalità dell'infrastruttura a vantaggio di attività economiche e dei residenti. L'adeguamento delle sue caratteristiche alle necessità del traffico attuale, richiamerà un maggior numero di utenti tra quanti attraversano quotidianamente la provincia secondo l'asse nord-sud e che potranno beneficiare di un collegamento stradale adeguato ed efficace verso gli assi principali della viabilità provinciale e interprovinciale. Inoltre il completamento e miglioramento infrastrutturale a supporto delle attività imprenditoriali ed al rilancio degli insediamenti produttivi apporterà benefici da parte delle singole aziende individuabili nell'aumento della capacità di commercializzazione dei prodotti realizzati.

- 14. Benefici indiretti** *(fornire una descrizione dei benefici indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento.*

*I benefici indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e gestione dell'infrastruttura, e ai quali è possibile attribuire un valore di mercato)*

Sono indiscutibilmente benefici indiretti la riduzione del carico di traffico attualmente presente su diversi tratti di viabilità secondaria, alternativa alla Fondovalle Dolo quando per causa di interruzioni e restringimenti la stessa non è fruibile. E' altresì rilevante il beneficio atteso per le attività economiche locali derivante dalla possibilità di partecipare alla realizzazione dell'opera sia in maniera diretta, che in termini di indotto, nonché del sensibile miglioramento della qualità della vita dei cittadini. Valorizzazione dell'economia riequilibrio territoriale tra piccoli e grandi centri dell'area, connesso al contenimento dello spopolamento delle aree interne. Riduzione dei tempi di percorrenza.

- 15. Benefici esterni** *(fornire una descrizione dei benefici esterni dell'intervento. I benefici esterni sono tutti quelli generati indirettamente dalle esternalità positive dell'infrastruttura, e ai quali non è possibile attribuire un valore di mercato)*

Miglioramento della fruibilità dell'infrastruttura con potenziale aumento dell'attrattività della zona sia per attività economiche, che per flussi turistici o pendolari, creando nuove opportunità per il tessuto economico comunale e sovracomunale. Incremento della competitività delle aziende insediate nel territorio servito dall'infrastruttura e diminuzione degli attuali costi di manutenzione ordinaria divenuti ormai insostenibili a causa del grave deterioramento dell'infrastruttura esistente.

- 16. Descrizione del modello di gestione prescelto** *(presentare anche l'organigramma ed il profilo professionale di coloro che ricoprono ruoli direttivi e/o ruoli con significative responsabilità)*

La gestione dell'infrastruttura sia in fase di realizzazione che di esercizio rimane di competenza dell'Amministrazione comunale di Montefiorino con il supporto della struttura tecnico-operativa

interna all'ente. Il Settore tecnico comunale avrà la responsabilità della progettazione e della manutenzione dell'opera durante la successiva fase di esercizio, attraverso le figure di un responsabile, di uno staff tecnico-amministrativo e di apposite squadre di manutentori.

**17. Descrizione delle modalità di attuazione del modello di gestione prescelto** *(indicare anche le modalità di copertura dei costi di gestione ed evidenziare le criticità)*

La gestione dell'opera è a carico della Amministrazione aggiudicataria, così come i costi per la sua manutenzione ordinaria, che verranno messi nel bilancio dell'ente proprietario. L'attuazione avverrà direttamente attraverso il personale dell'ente, o , quando necessario, con affidamenti di lavori e servizi a ditte dotate di idonei mezzi e risorse.

**18. Indicatori di realizzazione** *(quantificare gli indicatori di realizzazione, attuali e attesi relativi all'opera. Es. Km di strada, mq di superfici realizzate, ecc)*

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Realizzazione	Km strada adeguata	0	3
Realizzazione	Km strada messa in sicurezza	0	7,5

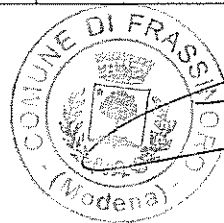
**19. Indicatori di risultato** *(quantificare gli indicatori di risultato, attuali e attesi, relativi all'opera. Es. flussi di traffico, flussi di visitatori, ecc..)*

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
Risultato	Flusso traffico		+15%
Risultato	Flusso mezzi pesanti		+30%

**20. Impatti attesi** *(indicatori di impatto che l'intervento mira ad attivare ed il livello di contribuzione stimato)*

Indicatore	Livello di contribuzione	Motivazione
Riduzione tempi percorrenza	20%	Viabilità alternativa
Incremento sicurezza	30%	Introduzione/adeguamento presidi
Riduzione traffico strade secondarie	15%	Viabilità alternativa
Tempi e sicurezza per trasporto merci >	20%	Il miglioramento dell'infrastruttura stradale dovrebbe comportare un aumento della circolazione dei prodotti delle aziende( salvo altri fattori negativi legati alle situazioni di mercato)
Incidenti stradali in <	10%	Il miglioramento delle condizioni di viabilità comportano in % la

		diminuzione di incidenti stradali.
--	--	------------------------------------



*[Handwritten signature]*

## ***Scheda tecnica Progetto infrastrutturale***

### **SEZIONE I: identificazione dell'intervento**

**Contratto d'Area/Patto Territoriale: DELL'APPENNINO MODENESE**

**Responsabile Unico/Soggetto Responsabile: Provincia di Modena – D.G. Unità di progetto**

Patti Territoriali - Viale Martiri della Libertà 34 (Mo), Cf e Pi 01375710363

- 1. Nome identificativo dell'intervento: POSA DI FIBRE OTTICHE NEI COMUNI DI GUIGLIA, MARANO S.P. MONTESE e ZOCCA**
  
- 2. Ubicazione dell'intervento: territori comunali di Guiglia, Marano s P., Montese, Zocca – Unione Terre di Castelli**
  
- 3. Oggetto dell'intervento**

Realizzazione delle tratte di fibra ottica per banda larga e ultralarga nelle località:- Montese, Salto, San Martino, San Giacomo, in comune di Montese; - Montetortore, Lame Zocca, in comune di Zocca ; - Municipio di Marano, Magazzino, Scuole materne, in comune di Marano; - Marano, Casona, in comune di Marano; - Marano Guiglia capoluogo (in comune di Guiglia).

### **4. Ente proponente**

Ente	Unione Terre di Castelli
Indirizzo (Civico, CAP, Località)	Via Bellucci 1, 41058 Vignola (Mo)
Telefono sede operativa Zocca	059 987270
Fax	059 986432
e-mail	Luigi.vezzalini@terredicastelli.mo.it
Funzionario di riferimento	Dott. Luigi Vezzalini Unione Terre di Castelli

## 5. Amministrazione aggiudicataria

Ente	Unione Terre di Castelli
Indirizzo ( <i>Civico, CAP, Località</i> )	Via Bellucci 1, 41058 Vignola (Mo)
Telefono	059 987270
Fax	059 986432
e-mail	<a href="mailto:Luigi.vezzalini@terredicastelli.mo.it">Luigi.vezzalini@terredicastelli.mo.it</a>
Funzionario di riferimento	Dott. Luigi Vezzalini Unione Terre di Castelli

## 6. Ente Gestore

Ente	Unione Terre di Castelli
Indirizzo ( <i>Civico, CAP, Località</i> )	Via Bellucci 1, 41058 Vignola (Mo)
Telefono	059 987270
Fax	059 986432
e-mail	<a href="mailto:Luigi.vezzalini@terredicastelli.mo.it">Luigi.vezzalini@terredicastelli.mo.it</a>
Funzionario di riferimento	Dott. Luigi Vezzalini Unione Terre di Castelli

## 7. Responsabile unico di progetto (RUP)

Ente	Unione Terre di Castelli
Indirizzo ( <i>Civico, CAP, Località</i> )	Via Bellucci 1, 41058 Vignola (Mo)
Telefono	059 987270

Fax	059 986432
e-mail	Luigi.vezzalini@terredicastelli.mo.it
Funzionario di riferimento	Dott. Luigi VezzaliniUnione Terre di Castelli

## SEZIONE II: Obiettivi dell'intervento

### 1. Descrizione sintetica dell'intervento *(descrivere sinteticamente l'intervento inquadrandolo nel contesto territoriale; specificare come l'intervento contribuisce allo sviluppo del contesto territoriale di riferimento; indicare, laddove ricorre, la destinazione d'uso dell'opera)*

L'opera ha come fine l'abilitazione alla banda larga dei maggiori centri urbani della montagna lungo la Valle del Panaro e in particolare sul versante destro. Questo territorio collinare e montano, che presenta ancora una importante realtà produttiva agricola, è scarsamente servito dalle nuove tecnologie e risulta penalizzato nelle comunicazioni che stanno alla base dello sviluppo tecnologico delle aziende, dell'accesso al mercato, dello sviluppo socio-economico del territorio. Con la realizzazione delle tratte di fibra ottica si intende dare un impulso significativo ai nuclei produttivi strategici di questo territorio dove sono presenti piccoli poli artigianali che comprendono anche attività di produzione, trasformazione e servizio per l'agricoltura locale ( produzione di carri e attrezzature agricole, caseifici per il Parmigiano Reggiano, prosciuttifici, laboratori alimentari, officine di servizio, ecc).

Contemporaneamente verranno servite anche diverse aziende agricole, altre attività artigianali ed edifici pubblici ancora carenti.

La realizzazione delle 5 tratte di fibra ottica consentirà quindi di superare, in parte il digital divide che ancora penalizza questa area appenninica e si rende indispensabile per rilanciare lo sviluppo locale e favorire nuova occupazione nel territorio interessato.

### 2. Coerenza dell'intervento con gli obiettivi specifici del Patto Territoriale o del Contratto d'Area

L'intervento è pienamente coerente con gli obiettivi del patto territoriale e ne rappresenta un intervento strategico.

### **3. Interazione sinergica dell'intervento in relazione alla strategia di sviluppo del territorio di riferimento**

La realizzazione dell'opera è alla base delle strategie di sviluppo del territorio costituendo un servizio ormai irrinunciabile per ogni tipo di attività, sia produttiva che sociale.

### **4. Interazione dell'intervento con gli altri programmi e strumenti che insistono sul territorio di riferimento e rilevanza strategica dell'intervento rispetto al contesto** *(indicare se l'intervento è incluso in programmi complessi o progetti integrati, specificando quali e in considerazione della capacità di incidere attraverso i fattori competitivi e/o strutturali)*

Tutta la programmazione per l'area montana dell'Unione ha posto da anni come obiettivo prioritario la realizzazione della banda larga per supportare tutti gli altri progetti di sviluppo. Alcuni interventi prioritari finalizzati al superamento del digital divide sono stati realizzati con "Accordi quadro " tra ex Comunità Montane, Provincia e Regione, finanziati con fondi dei Comuni, della Regione e, in alcuni casi anche con la compartecipazione di Privati interessati all'investimento.

### **5. Relazioni funzionali con le iniziative produttive e/o con altre infrastrutture già realizzate nell'ambito del Contratto d'Area/Patto Territoriale**

L'opera è stata concepita sia a favore degli enti pubblici che dei privati. Nell'ambito del Patto territoriale va intesa come potenziamento infrastrutturale che agevolerà la comunicazione al pari delle opere di viabilità realizzate o in corso di realizzazione, quali condizioni indispensabili per sviluppare attività produttive e terziarie in montagna.

## **SEZIONE III: sostenibilità tecnico-amministrativa**

### **1. Descrizione tecnica dell'intervento** *(indicare in che cosa consiste l'intervento. Descrivere le sue caratteristiche tecniche, localizzative e dimensionali mettendo anche in evidenza l'eventuale frazionabilità dello stesso in lotti funzionali comprese eventuali alternative considerate)*

Realizzazione delle seguenti tratte di fibra ottica per banda larga e ultralarga, inserendola in tubazioni da collocare nel sedime stradale, prevedendo oltre allo scavo e la posa in opera anche il ripristino del manto stradale:- Montese, Salto, San Martino, San Giacomo, lunghezza mt. 6.828; - Montetortore, Zocca, mt 7.791; - Municipio di Marano, Magazzino, Scuole materne, mt. 1.322; - Marano, Casona, 6.006; - Marano, Guiglia, mt. 5.505. ogni tratta rappresenta un lotto funzionale



per cui il progetto complessivo può essere suddiviso in 5 lotti funzionali.

**2. Conformità agli strumenti urbanistici e di programmazione** *(elencare gli strumenti urbanistici vigenti di riferimento per l'infrastruttura in oggetto)*

L'opera risulta pienamente conforme agli strumenti urbanistici e di programmazione vigenti. Viene realizzata su suolo pubblico e di uso pubblico, non attraversa territori sottoposti a vincoli paesaggistici e culturali e non necessita di autorizzazioni ai sensi del vincolo idrogeologico.

**3. Sensibilità ambientale del territorio su cui insiste l'infrastruttura e criticità ambientali connesse all'intervento** *(descrivere gli elementi ambientali e paesaggistici sensibili, caratteristici del territorio su cui insiste l'infrastruttura e indicare, in termini qualitativi e quantitativi, i principali problemi ambientali connessi alla realizzazione dell'infrastruttura. Evidenziare gli elementi inquinanti prodotti dall'intervento, in fase di cantiere e di esercizio)*

L'opera non modifica il paesaggio e non interessa direttamente elementi sensibili in aree protette.

Poiché la posa della fibra avverrà su tracciati stradali, non sono previsti impatti ambientali ad opera realizzata. Durante l'esecuzione dell'opera l'unico impatto possibile potrà riguardare il rallentamento del traffico veicolare. Il possibile inquinamento dell'aria sarà comunque ridottissimo poiché le strade interessate sono tutte caratterizzate da un basso livello di traffico e per il trasporto dei materiali necessari per la realizzazione dell'opera saranno necessarie poche decine di viaggi con autotrasporti.

**4. Quadro riassuntivo degli atti amministrativi** *(specificare quali sono gli atti amministrativi necessari per l'appaltabilità dell'opera, indicando il soggetto competente per l'emanazione e la disponibilità o meno di tali atti; specificare non solo gli atti interni dell'Amministrazione beneficiaria, ma anche quelli da acquisire presso Enti esterni e presso la Regione di riferimento)*

Tipo di atto	Soggetto competente	Data emanazione	Eventuali tempi previsti per l'emanazione
Delibera di approvazione del progetto definitivo e approvazione dell'accordo con il comune di Montese per interventi in area esterna all'Unione	Giunta ristretta Unione terre di Castelli e giunta del comune di Montese	30 / 10 / 2014 17/10/2014	
Determina affidamento progettazione esecutiva	Dirigente Struttura Agricoltura e tutela del territorio Unione TdC		Novembre 2014
Delibera approvazione progetto esecutivo e definizione procedura per l'appalto	Giunta ristretta Unione terre di Castelli		Entro sei mesi dalla comunicazione di assegnazione del finanziamento
Determina per affidamento esecuzione lavori a Lepida spa, che provvederà a predisporre la gara per l'appalto lavori,	Dirigente Unione-Struttura Agricoltura e Tutela del Territorio		Entro sei mesi dalla comunicazione di assegnazione del finanziamento
Approvazione fine lavori	Dirigente Unione-Struttura Agricoltura e Tutela del Territorio		Entro 18 mesi dalla approvazione della progettazione esecutiva.

## SEZIONE IV: Sostenibilità finanziaria economica e sociale

### 1. Analisi della domanda attuale e potenziale *(fornire indicazioni quantitative relative alla domanda che l'intervento attiva e/o soddisfa)*

Non quantificabile con precisione, ma potenzialmente elevata, soprattutto da parte del settore produttivo e terziario. Sono interessati: 10 Istituti finanziari, una azienda industriale, oltre 20 aziende artigiane con dipendenti, associazioni di categoria e società di servizio, numerose microaziende artigiane e aziende agricole.

### 2. Analisi dell'offerta attuale e potenziale *(fornire indicazioni quantitative relative all'offerta che l'intervento intende potenziare)*

L'offerta attuale è nettamente insufficiente o addirittura assente in alcune aree; con la realizzazione dell'opera si prevede di soddisfare oltre il 90% della richiesta potenziale prevedibile per gli insediamenti serviti.

### 3. Quadro economico dell'opera

Tipologia di Costo	1	2	3	4	Totale
Importo lavori					1.820.343,05
oneri sicurezza non soggetti a ribasso					54.610,29
Spese tecniche					91.017,16
Espropri					
IVA (10%)					196.597,02
Altri costi ( collaudo,CSP, CSE, DL ) compresa IVA					119.931,34
TOTALE					2.282.498,86

- 4. Descrizione metodologia analisi finanziaria** *(descrivere l'impostazione metodologica seguita per l'analisi finanziaria, indicando sia le fonti informativa, sia le tecniche di previsione dei costi e dei ricavi. Il numero di anni da prendere in considerazione è funzione della vita utile dell'opera, che varia a seconda del settore e della tipologia di intervento)*

PREVISIONE DEI COSTI PREDISPOSTA DA LEPIDA ( vedi relazione progetto)

- 5. Costi di investimento** *(quantificare i costi di investimento, disaggregandoli per anno e per tipologia –opere civili, opere impiantistiche, manutenzione straordinaria)*

tipologia	2013	2014	2015	2016	2017	totale
Opere civili			710.545,81	1.445.594,26		2.156.140,07
spese infrastrutturali			41.729,02	84.629,77		126,358,79
<b>Totale</b>			<b>752.274,83</b>	<b>1.530.224,03</b>		<b>2.282.498,86</b>

- 6. Costi di esercizio** *(quantificare i costi di esercizio, disaggregandoli per anno e per tipologia – es. acquisti, manutenzione ordinaria...)*

	2013	2014	2015	2016	2017	n

<b>Totale: non previsti</b>						

7. **Ricavi** (quantificare i ricavi, disaggregandoli per anno e per tipologia. Prendere in considerazione gli eventuali rientri tariffari – es. pagamento di un canone, di un pedaggio...– e non – es. sovvenzione pubblica su biglietto di trasporto pubblico, rientri derivanti da spazi forniti a privati per scopi pubblicitari...– Considerare anche il valore residuo dell’opera, ovvero il valore dell’infrastruttura al termine della vita utile del progetto)

	2013	2014	2015	2016	2017	n
<b>Totale: non previsti</b>						

**8. Piano di copertura finanziaria** *(evidenziare la capacità del progetto a provvedere alla copertura del fabbisogno finanziario, sia nella fase di investimento che in quella di esercizio)*

[illegible]

Copertura fabbisogno di esercizio																				
Saldo finanziario																				
Totale fabbisogno																				
Totale copertura																				
Saldo																				

**9. Descrizione metodologia analisi economica** *(indicare le modalità di previsione dei costi e dei benefici economici)*

<p>Previsione costi : attraverso la redazione del computo metrico di progetto</p> <p>previsione dei benefici: non quantificabile poiché riguarderà l'indotto che avranno le aziende e gli Enti con l'utilizzo della tecnologia.</p>
---

**10. Costi diretti** *(fornire una descrizione dei costi diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

<p>I costi sono indicati nel progetto e la stima è stata fatta in base alle misure delle singole voci di progetto, applicando i prezzi regionali e/ della camera di commercio</p>
---

**11. Costi indiretti** *(fornire una descrizione dei costi indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento. I costi indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e dalla gestione dell'infrastruttura e ai quali è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

Non si prevedono costi indiretti

**12. Costi esterni** *(fornire una descrizione dei costi esterni dell'intervento. I costi esterni sono quelli connessi alle esternalità negative alle quali non è possibile attribuire un prezzo di mercato)*

Non si prevedono costi esterni

**13. Benefici diretti** *(fornire una descrizione dei benefici diretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento)*

I benefici diretti riguardano l'investimento che richiederà l'intervento di ditte che operano nel settore opere civili e infrastrutture tecnologiche, con conseguente aumento dell'occupazione per il periodo necessario alla realizzazione delle opere e degli utili per le aziende interessate.

**14. Benefici indiretti** *(fornire una descrizione dei benefici indiretti dell'intervento. Illustrare le motivazioni economico-finanziarie che hanno portato alla stima dei costi d'intervento.*

*I benefici indiretti sono tutti quelli generati indirettamente dalla realizzazione e gestione dell'infrastruttura, e ai quali è possibile attribuire un valore di mercato)*

Durante l'esecuzione dei lavori è prevedibile un aumento degli acquisti di beni di consumo e di richiesta di servizi (ristorazione, alberghieri, carburanti, ecc), significativo per il territorio ma difficilmente quantificabile. A lavori eseguiti si manterrà in misura minore, ma continuativa, l'aumento della domanda.



- 15. Benefici esterni** *(fornire una descrizione dei benefici esterni dell'intervento. I benefici esterni sono tutti quelli generati indirettamente dalle esternalità positive dell'infrastruttura, e ai quali non è possibile attribuire un valore di mercato)*

Maggior dinamicità nel territorio sia per quanto riguarda le attività delle aziende, degli Enti, de turismo.

- 16. Descrizione del modello di gestione prescelto** *(presentare anche l'organigramma ed il profilo professionale di coloro che ricoprono ruoli direttivi e/o ruoli con significative responsabilità)*

L'investimento rientrerà nella rete gestita da LEPIDA spa, strumento operativo promosso dalla Regione Emilia-Romagna (RER) per la pianificazione, lo sviluppo e la gestione omogenea ed unitaria delle infrastrutture di Telecomunicazione degli Enti regionali e per garantire l'erogazione dei servizi informatici anche nei territori caratterizzati da Digital divide.

- 17. Descrizione delle modalità di attuazione del modello di gestione prescelto** *(indicare anche le modalità di copertura dei costi di gestione ed evidenziare le criticità)*

- 18. Indicatori di realizzazione** *(quantificare gli indicatori di realizzazione, attuali e attesi relativi all'opera. Es. Km di strada, mq di superfici realizzate, ecc)*

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
	n. di lotti funzionali realizzati, sulla base dei 5 previsti (ogni tracciato è un lotto funzionale e deve essere realizzato interamente per poter		

	essere attivata la banda larga.		

**19. Indicatori di risultato** *(quantificare gli indicatori di risultato, attuali e attesi, relativi all'opera. Es. flussi di traffico, flussi di visitatori, ecc..)*

Tipologia indicatore	Indicatore	Valore attuale	Valore atteso
	N. aziende e privati fruitori della banda larga; riduzione dei tempi per i collegamenti internet		
Risultato	Aumento delle utenze di servizi tecnologici; miglioramento del servizio per i soggetti serviti.		

**20. Impatti attesi** *(indicatori di impatto che l'intervento mira ad attivare ed il livello di contribuzione stimato)*

Indicatore	Livello di contribuzione	Motivazione


NOTA BENE:

data la natura particolare del progetto che riguarda opere infrastrutturali a rete, di interesse generale, le voci dal n: 6 ( costi di esercizio), al n.20( impatti attesi), con esclusione del n.19, risultano di difficile compilazione e alcune sono state temporaneamente tralasciate.

Data: 30/10/2014

Firma  
Dr. Luigi Vezzalini

*Scheda compilata da:*

*Dr. Luigi Vezzalini , Struttura Agricoltura e tutela del Territorio – Unione Terre di Castelli (Mo)*



Provincia  
di Modena

**Atto n. 39 del 25/11/2014**

*Oggetto:* PATTO TERRITORIALE APPENNINO MODENESE  
SPECIALIZZATO NEL SETTORE AGRICOLO. DESIGNAZIONE  
DEFINITIVA DEI PROGETTI INFRASTRUTTURALI DA PROPORRE  
AL MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO IN RELAZIONE  
ALLA RIMODULAZIONE DELLE RISORSE.

Pagina 1 di 1

**ATTO DEL PRESIDENTE**

L'Atto del Presidente n. 39 del 25/11/2014 è pubblicato all'Albo Pretorio di questa Provincia, per quindici giorni consecutivi, a decorrere dalla data sotto indicata.

Modena, 25/11/2014

L'incaricato alla pubblicazione  
VACCARI NICOLETTA

Originale firmato digitalmente