



COMUNE DI ZUGLIANO
PROVINCIA DI VICENZA

REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE



Oggetto: **PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA**

Elaborato: **STUDIO DI PREFATTIBILITÀ AMBIENTALE**

Il Progettista

Dott. Ing. Andrea Leonardi
via Volta 22e
36030 Zugliano (VI)

Elaborato Descrittivo

3

Data:
Novembre 2016

Aggiornamento:
Rev.1

Commessa:
2016-008

Codice Elaborato:
2016008PFTEED03

Dott.Ing. andrea Leonardi
Via A. Volta 22e
36030 Zugliano (VI)

Cel. 328/4366655
Email: leonardi.ingegnere@gmail.com
PEC: andrea.leonardi2@ingpec.eu

Cod. Fisc. LNRNDR75P29L157N
Partita I.V.A. 03749140244

QUESTO DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO SCRITTO DEL PROGETTISTA (Legge 22.04.1941, n. 633 – art. 2575 E SEGG. C.C.)

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 2/20

Sommario

1. Premessa	3
2. Descrizione del Contesto Territoriale.....	4
2.1. Inquadramento territoriale.....	4
2.2. Inquadramento urbanistico e vincoli presenti	8
3. Descrizione del Progetto	12
4. Quadro di riferimento ambientale	15
4.1. Gestione delle fase di cantiere	16
4.2. Misure di mitigazione previste	18
5. Conclusioni	20

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 3/20

1. Premessa

Lo studio di prefattibilità ambientale ha lo scopo di individuare, già a livello di progetto di fattibilità tecnica ed economica, tutte le criticità che il territorio in cui si inserisce il progetto presenta.

Cioè deve permettere di acquisire una conoscenza del territorio prima che si arrivi alla definizione del progetto definitivo, evitando che in fase successiva di definizione dello studio degli impatti sull'ambiente, vengano alla luce problematiche rilevanti che costringano ad una rielaborazione parziale o addirittura totale del progetto dell'opera.

Con lo studio di prefattibilità ambientale, grazie alle informazioni sul territorio ottenute dallo studio di analisi, è possibile contenere il verificarsi di tali condizioni.

Lo studio di prefattibilità, in seguito allo studio del territorio, deve analizzare e confrontare le diverse ipotesi e individuare quella che porta ad un impatto ambientale minore che diventerà poi quella che verrà sviluppata in fase definitiva.

Lo studio di prefattibilità ambientale deve essere costituito da relazioni descrittive del territorio e delle sue criticità e da eventuali allegati grafici che ne evidenzino gli aspetti.

Il presente studio di fattibilità ambientale ha la funzione di individuare i potenziali effetti della realizzazione del progetto sulle diverse componenti ambientali coinvolte (atmosfera, acqua, etc) distinguendo tra la fase di cantiere (fase temporanea) e la fase d'esercizio (fase a regime).

Il progetto non rientra tra le categorie di opere che devono essere assoggettate alla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) prevista dall' Allegato II alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. nè alla procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione di Impatto Ambientale (fase di Screening di VIA).

La normativa di riferimento in cui si colloca questo Studio è il regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/06, - D.P.R. 207/2010 il quale prevede all'Art. 20 la predisposizione di uno Studio di Prefattibilità Ambientale Finalizzato a

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 4/20

ricercare le condizioni che consentano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale.

Nello specifico il citato Art. 20 riporta: “Lo studio di prefattibilità ambientale...comprende:

a) la verifica, anche in relazione all'acquisizione dei necessari pareri amministrativi, di compatibilità dell'intervento con le prescrizioni di eventuali piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici sia a carattere generale che settoriale;

b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;

c) l'illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale prescelta nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;

d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico, con la stima dei relativi costi da inserire nei piani finanziari dei lavori;

e) l'indicazione delle norme di tutela ambientale che si applicano all'intervento e degli eventuali limiti posti dalla normativa di settore per l'esercizio di impianti, nonché l'indicazione dei criteri tecnici che si intendono adottare per assicurarne il rispetto”.

2. Descrizione del contesto territoriale

Il Comune di Zugliano sta pianificando all'interno dell'intero territorio comunale una serie di interventi volti a migliorare la sicurezza delle utenze deboli della strada, pedoni e ciclisti e più in generale a migliorare la qualità delle vite dei propri cittadini. Tale aspetto si persegue favorendo i collegamenti lenti, la possibilità di godere delle bellezze del territorio e non ultima il miglioramento della socializzazione tra le diverse aree del Comune.

2.1. Inquadramento territoriale

Il Comune di Zugliano occupa una fascia territoriale che si estende in direzione Est-Ovest e l'assetto del territorio è condizionato dalla presenza di due elementi ben distinti:

- La zona di pianura
- L'area collinare

Il territorio comunale di Zugliano ha un'estensione pari a 13,74 km².

Cartograficamente rientra nel Foglio n. 37 – “Bassano del Grappa” e nei seguenti Fogli alla scala 1:10.000:

- 103060 “Thiene”
- 103070 “Breganze”.

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 5/20

I suoi confini, condizionati dalla morfologia dei luoghi e in particolare dal reticolo idrografico, sono:

- a Nord con il comune di Lugo di Vicenza;
- a Sud con il comune di Sarcedo e Thiene;
- a Est con il comune di Fara Vicentino;
- a Ovest con il comune di Zanè;
- a NO con il comune di Carrè.

Il territorio si colloca nelle Prealpi Vicentine, in corrispondenza delle pendici meridionali dell'Altopiano dei Sette Comuni.

Le unità morfologiche che caratterizzano la zona sono: versante collinare, fondovalle e pianura.

Versante collinare

Rappresenta circa un terzo dell'intero ambito di studio. La morfologia, nell'insieme dolce ed ondulata, tipica delle aree collinari, è frutto di un modellamento dato da una rete idrografica superficiale ben sviluppata impostata su un substrato di rocce prevalentemente tenere. Locali tratti ad elevata acclività sono presenti solo in corrispondenza di affioramenti di vulcaniti compatte (basalti).

Il raccordo tra rilievo collinare e fondovalle è in genere graduale e mascherato da una spessa copertura di terreni argillosi di notevole spessore.

Fondovalle e pianura

Il fondovalle è costituito dall'ampia valle attraversata dal Torrente Astico mentre il fondovalle è caratterizzato dalla presenza del Torrente Igna.

Sono presenti altri corsi idrici di minore importanza provenienti dalle valli dei versanti collinari.

Il clima è tipicamente continentale con piovosità elevata, fino a 1.100 mm per anno nelle parti collinari, concentrata soprattutto nei periodi autunno – primaverili.

L'area oggetto dell'intervento è sita lungo la Strada Provinciale n. 67 Fara nel tratto tra via Maso in centro abitato di Zugliano e via San Biagio in centro abitato di Grumolo Pedemonte, come si può desumere dalla figura seguente.

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 6/20



Fotopiano con indicazione dell'area oggetto di intervento

Il tratto di Strada Provinciale in oggetto corre al limite della fascia pianeggiante in corrispondenza dell'inizio delle colline delle Bregonze, zona di particolare pregio naturalistico.

Dal punto di vista catastale l'area si colloca all'interno dei Fogli 8 e 9 del Catasto Provinciale di Vicenza - Comune di Zugliano. Di seguito vengono presentati gli estratti dei due Fogli per con indicata l'area dell'intervento.



Estratto di mappa catastale Comune di Zugliano Foglio n. 8

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 7/20



Estratto di mappa catastale Comune di Zugliano Foglio n. 9

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 8/20

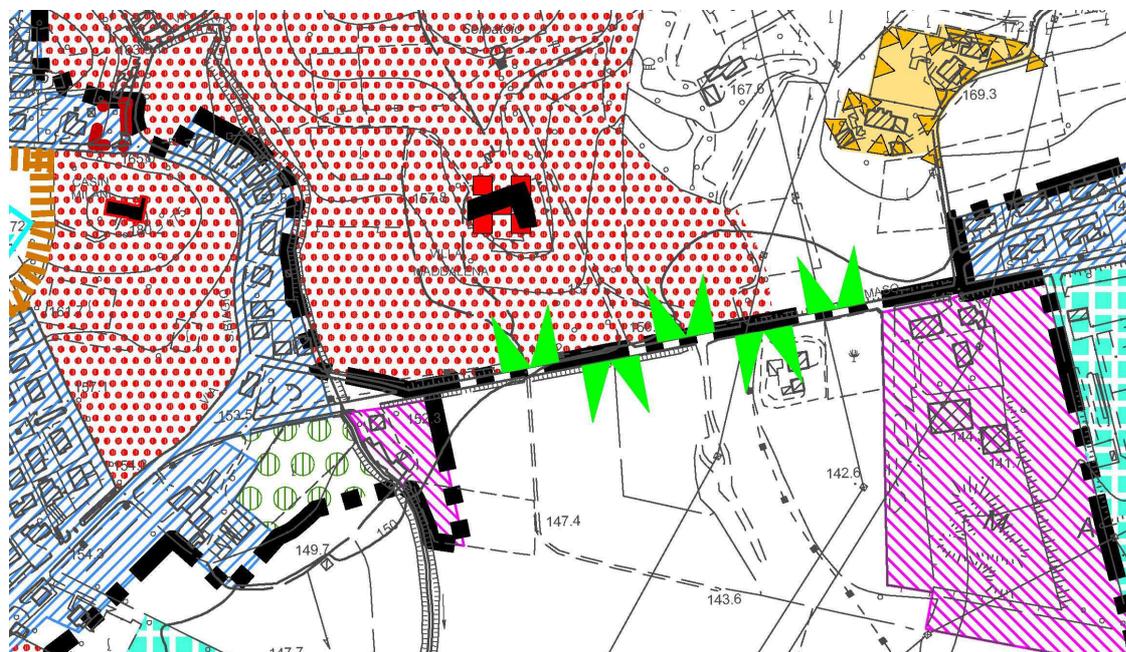
2.2. Inquadramento urbanistico e vincoli presenti

Il Comune di Zugliano è dotato del Piano di assetto del Territorio Intercomunale (P.A.T.I.) quale strumento urbanistico previsto dalla L.R. 11/2004.

Con D.C.C. n. 10 del 10/01/2008 è stato adottato il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale P.A.T.I. "Terre di Pedemontana Vicentina"

Con Conferenza dei Servizi in data 12/09/2008 è stato approvato il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale P.A.T.I. "Terre di Pedemontana Vicentina" ratificato con D.G.R. n. 2777 del 30/09/2008.

Nella Carta della Trasformabilità del PATI del Comune l'area oggetto di intervento è classificata in parte come "area dei contesti figurativi dei complessi monumentali", in quanto presente la Villa Maddalena, in parte come area agricola a est, e in parte come "Area di urbanizzazione Consolidata" ad ovest quando la Strada Provinciale interseca via San Biagio. Sono riportati anche dei simboli grafici che stanno ad indicare dei "coni visuali" significativi.



PATI - Carta delle Trasformabilità

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 9/20

LEGENDA		N.T.A.
	Confini comunali	Art. 4
	Confine del PATI	Art. 4
Individuazione degli Ambiti Territoriali Omogenei - A.T.O.		
	ATO N	Art. 9-10
	MONTAGNA	
	COLLINA	
	PIANURA	
	FLUVIALE	
	EDIFICATO	
	PRODUTTIVA	
Azioni strategiche		
	Aree di urbanizzazione consolidata	Art. 12
	Edificazione diffusa	Art. 21
	Aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale	Art. 15
	Aree di riqualificazione e riconversione	Art. 16
	Opere incongrue	Art. 29
	Elementi di degrado	Art. 29
	Interventi di riordino della zona agricola	Art. 20
	Limiti fisici alla nuova edificazione con riferimento alle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondaria del territorio	Art. 13
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo	Art. 14
	Specifiche destinazioni d'uso P - Produttivo, PPI - Polo produttivo intercomunale	Art. 14
	Servizi di interesse comune di maggior rilevanza	Art. 27
	Infrastrutture e attrezzature di maggior rilevanza	Art. 30
	Contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi	Art. 17
	Attività produttive in zona impropria	Art. 18-32
Valori e tutele		
	Ambiti per la formazione di parchi	Art. 24
	Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville Venete	Art. 7-23
	Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale	Art. 23
	Centri storici di notevole importanza	Art. 19
	Centri storici di grande interesse	Art. 19
	Pertinenze scoperte da tutelare	Art. 22
	Contesti figurativi dei complessi monumentali	Art. 23
	Coni visuali	Art. 26
	Zone di ammortizzazione o transizione	Art. 25
	Corridoi ecologici principali	Art. 31
	Corridoi ecologici secondari	Art. 31

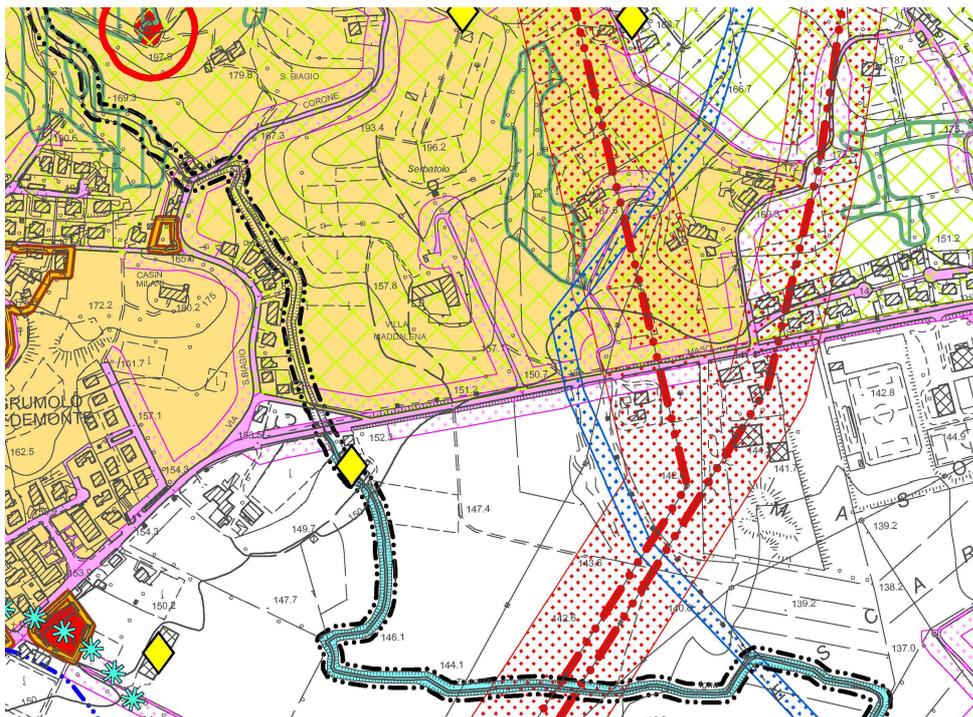
PATI - Carta delle Trasformabilità - Legenda

Essenzialmente tali vincoli mirano a impedire la nuova edificazione e l'inserimento di nuovi impianti tecnologici che possano andare a peggiorare la percezione del paesaggio esistente.

La carta dei vincoli allegata al PATi indica essenzialmente i seguenti vincoli:

- vincolo idrogeologico-forestale;
- vincolo paesaggistico;
- fascia di rispetto stradale;
- fascia di rispetto per elettrodotto;
- fascia di rispetto per gasdotto;
- fascia di rispetto - Idrografia (Valle di Sant'Andrea).

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 10/20



PATI - Vincoli alla Pianificazione

LEGENDA	N.T.A.		
	Confini comunali	Art. 4	
	Confine del PATI	Art. 4	
Vincoli			
	Vincolo monumentale D.Lgs 42/2004	Art. 7	
	Vincolo idrogeologico-forestale R.D.L. 30.12.23, n. 3267	Art. 7	
	Vincolo sismico O.P.C.M. 3274/2003 - Zona 3	Art. 7	
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Aree di notevole interesse pubblico	Art. 7	
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Corsi d'acqua	Art. 7	
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Aree boscate	Art. 7	
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici	Art. 7	
	Vincolo paesaggistico D.Lgs. 42/2004 Zone di interesse archeologico	Art. 7	
Rete natura 2000			
	Siti di importanza comunitaria	Art. 7	
Pianificazione di livello superiore			
	Piani di Area o di Settore vigenti o adottati	Art. 7	
	Centri storici	Art. 7-19	
Altri elementi			
	Idrografia/Fasce di rispetto	Art. 7	
	Idrografia/Fasce di rispetto di profondità diverse - L.R. 11/2004 art. 41 lett. g)	Art. 7	
	Discariche	Art. 7	
	Cave Attive e Scadute	Art. 7	
	Depuratori/Fasce di rispetto	Art. 7	
	Pozzi e sorgenti di prelievo per uso idropotabile/Fasce di rispetto	Art. 7	
	Viabilità/Fasce di rispetto	Art. 7	
	Ferrovia/Fasce di rispetto	Art. 7	
	Elettrodotti/Fasce di rispetto	Art. 7	
	Fasce di rispetto Gasdotti	Art. 7	
	Cimiteri/Fasce di rispetto	Art. 7	
	Impianti di telecomunicazione elettronica ad uso pubblico	Art. 7	
	Aree a rischio di incidente rilevante	Art. 7	
	Allevamenti zootecnici intensivi	Art. 7	

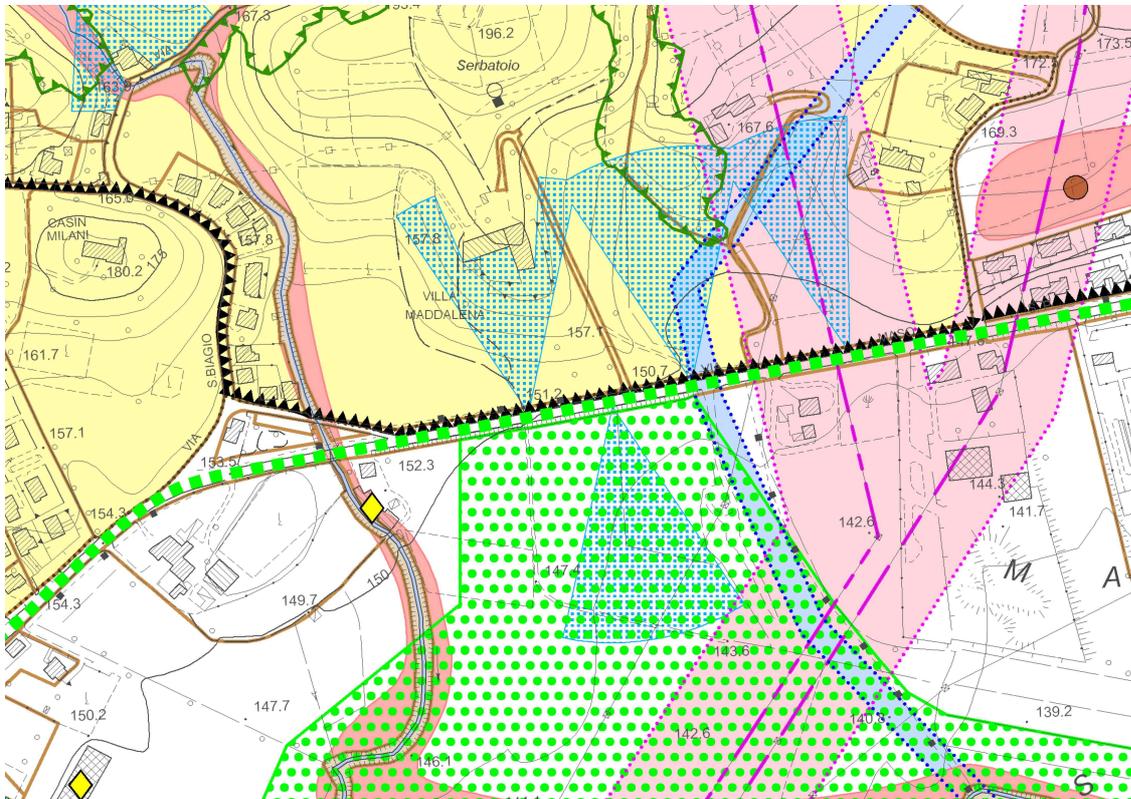
PATI - Vincoli alla Pianificazione - Legenda

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 11/20

La Carta delle Fragilità del P.A.T.I. classifica l'area "Idonea a condizione", in quanto dovranno essere eseguiti appositi studi specifici dal punto di vista geologico-geotecnico e acquisiti tutti i relativi pareri degli Enti preposti prima di autorizzare la costruzione dell'infrastruttura.

Il Comune di Zugliano è dotato di Piano degli Interventi, in particolare in questa sede si farà riferimento al Piano degli Interventi Variante n. 6, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 39 del 8 luglio 2013.

La carta dei vincoli allegata al Piano ripercorre quanto già visto per le tavole del PATI.



Piano degli Interventi - Carta dei Vincoli

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 12/20

LEGENDA		N.T.O.		
	Confine comunale			Linea elettrodotto a 132 kV a doppia tema non ottimizzata e relativa fascia di rispetto ai sensi della L.R. 27/93 e successive modifiche e integrazioni Art. 7
	Perimetro zone classificate nella tavola 1a			Fasce di rispetto metanodotti Art. 7
	Vincolo culturale Parte Seconda - D.Lgs 42/2004 Complesso monumentale	Art. 7		Ambito e fascia di rispetto cimiteri art. 338 R.D. 1265/1934 e art. 57 D.P.R. 285/1990 Art. 7
	Vincolo idrogeologico-forestale R.D. 16/05/1926 n. 1126	Art. 7		Impianti a rischio di incidente rilevante (RIR) D.Lgs. 17/08/1999 n. 334, D.M. 29/05/2001 e L.R. 11/2004 Art. 7
	Vincolo paesaggistico Parte Terza - D.Lgs. 42/2004 Aree di notevole interesse pubblico	Art. 7		Allevamenti zootecnici Art. 7
	Vincolo paesaggistico Parte Terza - D.Lgs 42/2004 Limite di 150 m dalle acque pubbliche	Art. 7		Ambiti di linea d'orizzonte Art. 7
	Vincolo paesaggistico Parte Terza - D.Lgs. 42/2004 Aree boscate	Art. 7		Viabilità panoramica Art. 7
	Vincolo paesaggistico Parte Terza - D.Lgs. 42/2004 Aree assegnate alle università agrarie e zone gravate da usi civici	Art. 7		Ambiti di varco agricolo non compromesso Art. 7
	Zone di attenzione geologica P.A.I. bacino Brenta - Bacchiglione	Art. 7		Nodo ecologico ambientale Art. 7
	Corsi d'acqua	Art. 7		Manufatti minori di interesse ambientale testimoniale Art. 7
	Idrografia - Fasce di rispetto di profondità diverse R.D. 25/07/1904 n. 523 art. 96 lett. f) e L.R. 11/2004 art. 41 lett. g)	Art. 7		Elementi lineari significativi Art. 7
	Pozzi di prelievo per uso idropotabile e relativa fascia di rispetto	Art. 7		Aree dei cono visuali Art. 7
	Circonvallazione est di Thiene	Art. 32		Vincoli di natura geologica, geomorfologica e idrogeologica: area non idonea Art. 7
	Linea elettrodotto a 132 kV a tema singola e relativa fascia di rispetto ai sensi della L.R. 27/93 e successive modifiche e integrazioni	Art. 7		Distanza minima tra insediamenti zootecnici e residenze civili sparse Art. 7
				Distanza minima reciproca tra insediamenti zootecnici e residenze civili concentrate (centri abitati) Art. 7
				Impianti di telecomunicazione elettronica ad uso pubblico Art. 7

Piano degli Interventi - Carta dei Vincoli - Legenda

Dalle considerazioni fatte si evidenzia come l'opera prevista non sia conforme agli strumenti urbanistici attualmente in vigore nel Comune di Zugliano, pertanto sarà necessaria l'adozione di apposita variante al Piano degli Interventi.

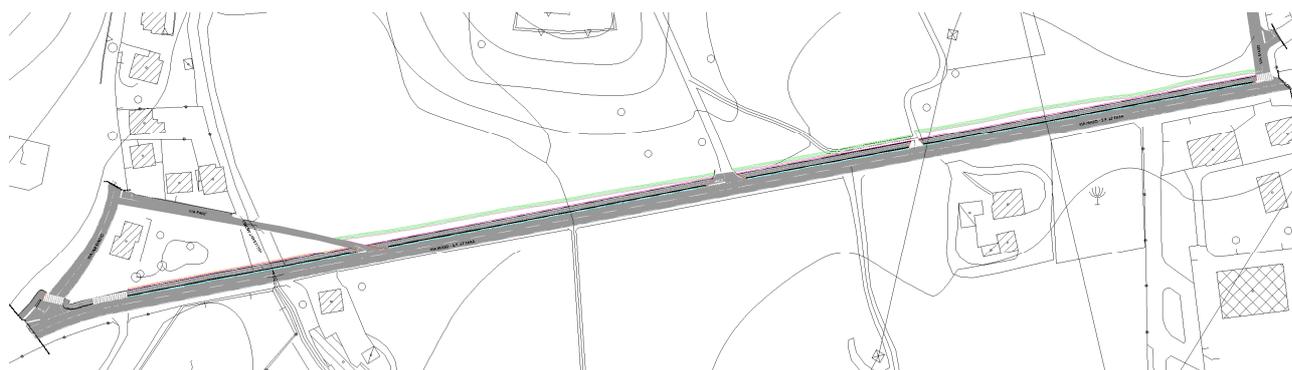
3. Descrizione del Progetto

Il progetto consiste nella realizzazione di un tratto di pista ciclabile in affiancamento all'attuale Strada Provinciale S.P. 67 Fara.

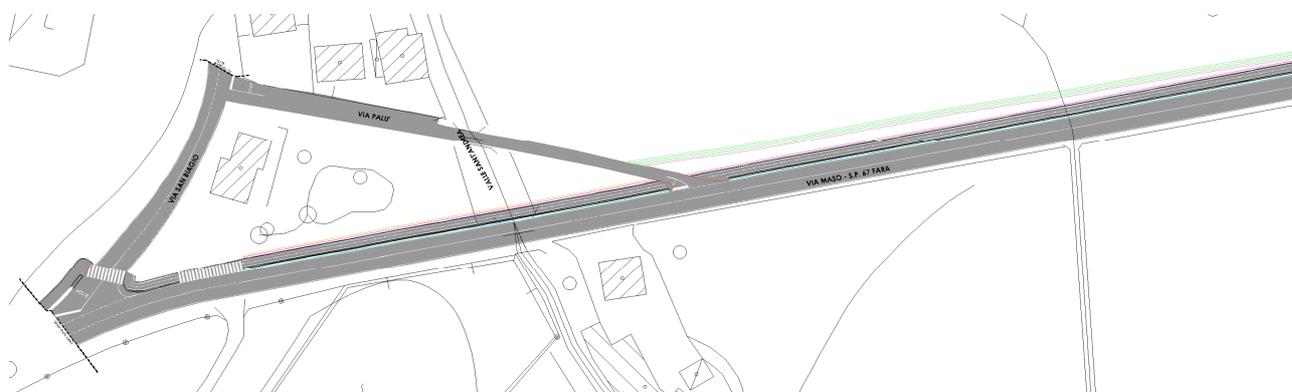
L'opera sarà suddivisa in tre stralci. Il Primo stralcio prevede la realizzazione del corpo della pista ciclabile e la predisposizione dell'impianto di illuminazione. Il secondo stralcio prevede l'esecuzione della pavimentazione e il terzo stralcio il completamento dell'impianto di illuminazione.

La pista ciclabile inizierà a est all'intersezione con via Maso, proseguirà lungo la Strada Provinciale in un primo tratto in sterro, poi in rilevato e poi a livello del piano campagna, per poi ritornare in rilevato fino a via Palù. Da via Palù in poi sarà caratterizzata da un piccolo muro di sostegno e poi affiancherà la proprietà Casalini per concludersi a raso in corrispondenza dell'intersezione con via San Biagio.

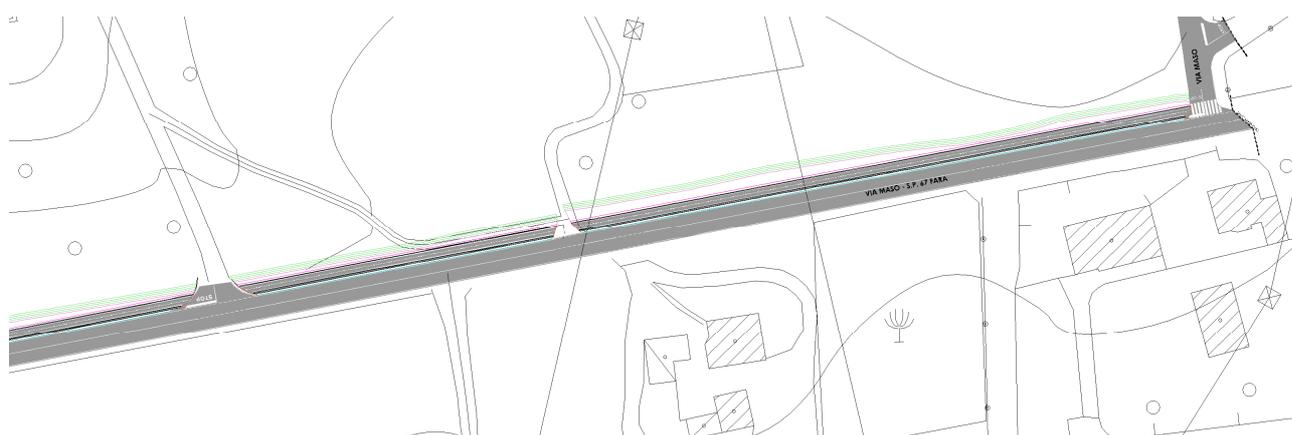
COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 13/20



Planimetria complessiva dell'intervento



Planimetria Tratto ad ovest della Pista Ciclabile

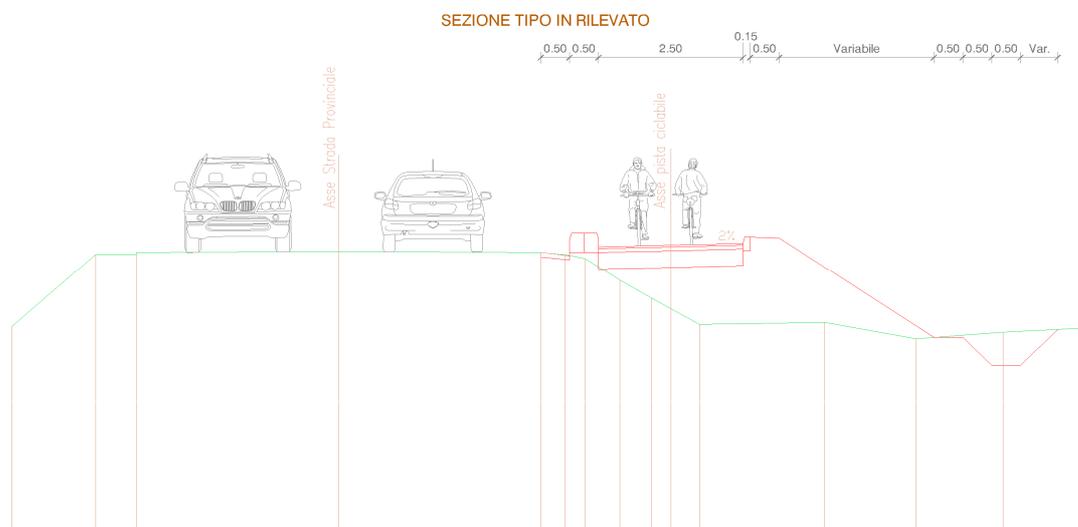


Planimetria Tratto ad est della Pista Ciclabile

La sezione tipo della pista ciclabile sarà caratterizzata da una cunetta da 50 centimetri, un elemento di separazione sopraelevato da 50 centimetri, il piano ciclabile vero e proprio composto da due corsi da 125 centimetri come previsto dalla normativa vigente. Verso nord poi l'opera prevede la presenza di una banchina inerbita da circa 50 centimetri e poi alternativamente scarpate, sterri o muri come detto in precedenza.

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 14/20

A protezione del corpo stradale è prevista la realizzazione di un fosso di guardia di adeguate dimensioni.



Sezione Tipo della Pista Ciclabile

Dal punto di vista costruttivo la Pista ciclabile verrà realizzata seguendo le seguenti fasi costruttive:

1. Scotico del terreno per la rimozione di circa 60 centimetri di terreno vegetale di scarse proprietà meccaniche.
2. Realizzazione di uno strato anticapillare con materiale arido protetto da un geotessuto con funzione di filtrazione e ripartizione dei carichi.
3. Realizzazione del rilevato della pista ciclabile con materiali idonei provenienti da cava o con riutilizzo di materiali provenienti dal riciclo opportunamente certificati.
4. Fondazione stradale, strato di stabilizzato e pavimentazioni in conglomerato bituminoso.
5. Realizzazione di cunetta alla francese tra la Strada Provinciale e la pista delle dimensioni trasversali di 50 centimetri.
6. Isola di separazione tra la pista e la Strada Provinciale delle dimensioni di 50 centimetri sopraelevata.
7. Banchina inerbita da 50 centimetri a protezione della pista verso monte.
8. Realizzazione di ponticello su Valle Sant'Andrea o in alternativa posa di scatolare a seconda delle indicazioni del Consorzio di Bonifica Alta Pianura Veneta.
8. Completano l'intervento la realizzazione della rete di smaltimento delle acque meteoriche, il prolungamento della rete di illuminazione pubblica, la segnaletica orizzontale e verticale secondo Codice della Strada.

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 15/20

4. Quadro di riferimento ambientale

In relazione al progetto illustrato di seguito vengono elencati i potenziali impatti ambientali sia per la fase di cantiere che per la fase di esercizio.

Matrice ambientale	Fattori di pressione potenziali	
	Fase di cantiere	Fase di esercizio
Atmosfera	Emissione delle macchine operatrici – produzione di polveri	/
Ambiente idrico	Immissione di sostanze inquinanti nella falda sotterranea	/
Suolo e sottosuolo	Sversamenti di sostanze inquinanti (trascurabile)	/
Vegetazione	Rimozione Arbusti e siepi per realizzare l'opera	/
Territorio	Emissioni acustiche e vibrazioni dovute alle macchine operatrici	/
Illuminazione	/	Emissioni luminose permanenti
Mobilità	Interferenze con la mobilità prodotte dai mezzi di cantiere	/
Energia	/	Impianto di Illuminazione Pubblica
Rifiuti	Produzione di rifiuti da costruzione	/

A fronte di quanto sopra esposto si può ragionevolmente affermare che gli impatti principali sulle matrici ambientali potrebbero avvenire durante la fase di cantiere.

Nel seguito si prenderanno in considerazione e verranno analizzati i singoli impatti per la fase di cantiere e i potenziali impatti per la fase di esercizio.

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 16/20

4.1. Gestione delle fasi di cantiere

I potenziali impatti derivanti dalla fase di realizzazione dell'intervento sono riassunti nella tabella seguente:

Matrice ambientale coinvolta	Fattore di pressione
Atmosfera	Emissioni gassose dalle macchine operatrici
	Produzione di polveri
Territorio	Emissioni acustiche prodotte dalle macchine operatrici
	Vibrazioni prodotte dalle macchine operatrici
Mobilità	Interferenze con la viabilità attuale prodotte dalle macchine di cantiere
Rifiuti	Produzione di rifiuti edili

Nella tabella seguente vengono riportati i mezzi solitamente impiegati nella fase di cantiere per un intervento come quello in progetto. Non sono stati identificati in maniera dettagliata il numero esatto e la tipologia dei mezzi impiegati poiché non necessari al fine di una stima generale degli impatti.

Attività	Tipologia di macchinari utilizzati
Attività di cantiere	Camion ribaltabile per trasporto e scarico merci
	Mezzi meccanici
Demolizioni	Escavatore meccanico
	Camion
Scavi	Mezzi meccanici
	Camion
Fondazioni Stradali	Camion per trasporto materiali
	Escavatore
Opere d'arte e cordili	Camion per trasporto materiali
	Flessibili
	Mini escavatore
Impianti tecnologici	Mini Escavatore
	Camion per trasporti
	Flessibili
Sistemazioni esterne e pavimentazioni	Camion e furgoni
	Betoniere
	Stabilizzatrici/livellatrici
	Rulli compattatori

Di seguito vengono analizzate le singole matrici ambientali soggette a potenziale impatto dalla fase di cantiere dell'intervento in oggetto.

Atmosfera

Le principali interferenze ambientali sono quelle legate alla produzione di polveri

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 17/20

ed alle emissioni dai motori dei macchinari utilizzati. E' da sottolineare che tale impatto non può essere considerato trascurabile poichè vi sono nelle vicinanze ricettori sensibili quali abitazioni private.

Le maggiori sorgenti di emissione saranno costituite dalle aree di deposito e di movimentazione dei materiali, nonchè dai possibili effetti di risollevarimento ad opera del vento.

Le misure di mitigazione previste per entrambi i fattori di pressione relativi alla matrice atmosfera: emissioni gassose e polveri, se osservate in maniera scrupolosa, risulteranno idonee a ridurre in maniera significativa tali impatti.

Territorio

Le vibrazioni ed il rumore possono creare un potenziale impatto soprattutto durante le operazioni di demolizione e scavo. Inoltre è da considerare che la zona è piuttosto trafficata pertanto le eventuali vibrazioni prodotte dal cantiere non costituiranno elemento di significativa discontinuità rispetto alla situazione di fatto esistente. Teniamo anche presente che gran parte dell'intervento si trova a distanze considerevoli dalle prime abitazioni.

Mobilità

Il conferimento all'interno del cantiere dei materiali necessari per la realizzazione degli interventi in progetto potrebbe causare un 'interferenza dei mezzi di cantiere con la viabilità del posto.

Tale aspetto andrà attentamente valutato nelle successive fasi progettuali andando ad individuare idonei accessi/recessi dal cantiere e studiando attentamente il layout complessivo e la successione delle fasi lavorative.

Rifiuti

La gestione dei rifiuti solitamente costituisce una delle problematiche di rilievo in un cantiere. Per effettuare una corretta gestione è necessario ottimizzare le operazioni di recupero coscienti del fatto che in genere il 70% del totale dei rifiuti

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 18/20

derivanti da scavo sono classificati come inerti i quali, pur contenendo basse concentrazioni di inquinanti (fatta eccezione per specifiche contaminazioni da sostanze pericolose) possono configurarsi come una potenziale sorgente di rischio a causa dei notevoli volumi in gioco e per modalità di smaltimento non corrette.

I materiali di risulta della fase di cantiere verranno analizzati, classificati secondo la normativa vigente e smaltiti in impianti idonei a riceverli.

4.2. Misure di mitigazione previste

Nella tabella seguente vengono riportate le misure di mitigazione previste in relazione alle matrici interessate dai potenziali impatti.

ATMOSFERA	
Trattamento e movimentazione del materiale	Irrorazione del materiale che risulta polverulento prima di rimuoverlo
	Processi di movimentazione con scarse altezze di getto e basse velocità
	Utilizzo di canali di scarico a tenuta di polveri con bocca di scarico il più vicino possibile alla zona di raccolta
	Obbligo di copertura con teloni dei carichi polverulenti
Depositi di materiale	Stoccaggio di materiale polverulento in zone delimitate e protette
	Umidificazione dei materiali di pezzatura fine stoccati in cumuli
Aree di circolazione nel cantiere e all'esterno	Limitazione della velocità nelle aree di accesso al cantiere (max 20 km/h)
	Adeguate segnaletica nei percorsi coinvolti dal trasporto di materiale
	Lavaggio ruote all'uscita del cantiere
	Ottimizzazione dei carichi trasportati
Macchine	Se possibile, impiego di motori elettrici (a basse emissioni)
	Utilizzo di filtri per particolato per le macchine a motore diesel
	Manutenzione periodica di macchine e apparecchi

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 19/20

RUMORE	
Procedure attive	Selezione preventiva delle macchine e delle attrezzature
	Mantenzione adeguata dei mezzi e delle attrezzature
	Spegnimento dei motori nei casi di pause significative ed arresto delle apparecchiature nel caso di funzionamento a vuoto
	Limitazione dell'utilizzo dei motori ai massimi regimi di rotazione
Procedure passive	Creazione di barriere anti-rumore provvisorie al perimetro dell'area di cantiere
	Progettazione di barriere mobili finalizzate a proteggere le eventuali aree o ricettori sensibili presenti, limitatamente alla durata delle attività critiche come la demolizione e lo scavo.

RIFIUTI	
Gestione	Separazione rifiuti pericolosi dai non pericolosi
	Gestione corretta del deposito temporaneo di rifiuti
	adozione di opportune precauzioni per evitare contaminazioni nel caso di deposito temporaneo di rifiuti pericolosi
	Verifica della chiusura ermetica degli imballaggi che hanno contenuto rifiuti pericolosi
	Raccolta e stoccaggio separato dei rifiuti da inviare a recupero
	Tempestivo conferimento smaltimento dei rifiuti non riutilizzabili mediante affidamento a ditta autorizzata in modo da limitare il deposito temporaneo in cantiere
	Informazione a tutto il personale riguardo la corretta gestione dei rifiuti prodotti in cantiere

Per le diverse attività svolte in cantiere è necessario pertanto predisporre tutte le misure necessarie a evitare o ridurre l'emissione di inquinanti fisici e chimici in atmosfera.

COMUNE DI ZUGLIANO	PROVINCIA DI VICENZA	<i>Codice commessa: 2016/008</i>	
<i>Intervento: REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO CICLABILE LUNGO LA S.P. 67 A GRUMOLO PEDEMONTE IN COMUNE DI ZUGLIANO (VI)</i>		<i>Rev.:</i>	<i>Data</i>
Elaborato: Studio di Prefattibilità Ambientale			Pag. 20/20

5. Conclusioni

Dalle valutazioni condotte e dalle considerazioni svolte non emergono criticità ambientali rilevanti nè impatti irreversibili.

E' da evidenziare come le opere previste non sono coerenti con la trasformabilità dell'area prevista dagli strumenti urbanistici vigenti del Comune di Zugliano.

Gli impatti per cui si ritiene opportuno l'adozione di misure di mitigazione affinché essi non risultino significativi riguardano le emissioni di polveri e le emissioni di rumore e vibrazione durante le attività di demolizione e scavo. Al fine di una corretta gestione ambientale del cantiere si consiglia l'adozione di un piano di monitoraggio e controllo della componente atmosfera per la durata dell'intero cantiere.

La realizzazione della pista ciclabile in oggetto comporterà generali impatti positivi sulle componenti deboli della mobilità (pedoni e ciclisti) garantendo al contempo maggiore sicurezza stradale per la divisione fisica delle utenze.

In conclusione, rilevato che non si evidenziano criticità ambientali tali da sconsigliare l'esecuzione dei lavori in progetto, si ritiene che, messe in atto le misure di mitigazione previste per ridurre la significatività dei potenziali effetti, l'intervento possa ritenersi compatibile con le condizioni ambientali del suo contesto.

Zugliano, Novembre 2016

Il Tecnico Incaricato
Ing. Andrea Leonardi