

**Unione Bassa Est Parmense**  
**Ambito territoriale: Comune di Sorbolo**  
Provincia di Parma

**Variante n°5 al P.O.C. 2014-2019**

**RELAZIONE VAL.S.A.T.**  
**SINTESI NON TECNICA**

Responsabili dello studio:  
Dr. Geol. Carlo Caleffi  
Dr. Geol. Francesco Cerutti



Collaboratori:  
Dr. Andrea Conti



**EN GEO** S.r.l.  
ENGINEERING GEOLOGY

Sede legale e uffici : via Adorni, 2 - 43121 Parma  
Tel 0521 233999 - Fax 0521 200181  
Sede locale: via Ferrari 5/G 46045 Marmirolo MN  
Tel-Fax 0376 467967  
email [info@engeo.it](mailto:info@engeo.it) - [www.engeo.it](http://www.engeo.it)

## INDICE

Premessa .....	2
SEZIONE 1. Descrizione delle azioni di Piano .....	3
SEZIONE 2. Definizione delle componenti ambientali .....	5
2.1 Componente ambientale 1: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	5
2.2 Componente ambientale 2: rumore e mobilità .....	5
2.3 Componente ambientale 3: suolo, sottosuolo ed acque sotterranee .....	5
2.4 Componente ambientale 4: biodiversità e paesaggio .....	6
2.5 Componente ambientale 5: ambienti lacustri e fluviali, acque superficiali .....	6
2.6 Componente ambientale 6: energia e rifiuti .....	7
2.7 Componente ambientale 7: atmosfera e qualità dell'aria .....	7
2.8 Componente ambientale 8: sistema insediativo .....	7
2.9 Componente ambientale 9: attività produttive .....	8
SEZIONE 3. Valutazione delle azioni di Piano .....	9
3.1 Descrizione degli impatti .....	9
3.1.1 Componente ambientale: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti .....	9
3.1.2 Componente ambientale: rumore e mobilità .....	10
3.1.3 Componente ambientale: suolo, sottosuolo ed acque sotterranee .....	10
3.1.4 Componente ambientale: biodiversità e paesaggio .....	10
3.1.5 Componente ambientale: ambienti lacustri e fluviali, acque superficiali ....	10
3.1.6 Componente ambientale: energia e rifiuti .....	10
3.1.7 Componente ambientale: atmosfera e qualità dell'aria .....	11
3.1.8 Componente ambientale: sistema insediativo .....	11
3.1.9 Componente ambientale: attività produttive .....	11
3.2 Giudizio degli effetti .....	11
SEZIONE 4. Individuazione delle misure di mitigazione e del monitoraggio .....	13
4.1 Misure di mitigazione .....	13
4.1.1 Componente ambientale: suolo, sottosuolo ed acque sotterranee .....	13
4.1.2 Componente ambientale: energia e rifiuti .....	13
4.2 Monitoraggio ambientale .....	13



## PREMESSA

Il presente documento illustra, sinteticamente e con linguaggio non tecnico, la Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale (Val.S.A.T.) relativa alla Variante Specifica n° 5 al Piano Operativo Comunale (P.O.C.) 2014-2019 del Comune di Sorbolo.

Detta valutazione è in linea con i dettami generali delle disposizioni normative vigenti in materia di valutazione ambientale dei Piani o Programmi emanate a livello europeo, nazionale e regionale (i principali riferimenti sono, rispettivamente: la direttiva 2001/42/CE, il D.Lgs. 152/06 e la LR 20/00)

Di particolare importanza, per il presente studio, è quanto affermato al comma 3 dell'art. 5 della LR 20/00, ovvero che: *“per evitare duplicazioni della valutazione, la Val.S.A.T. ha ad oggetto le prescrizioni di piano e le direttive per l'attuazione dello stesso, recependo gli esiti della valutazione dei piani sovraordinati e dei piani cui si porti variante, per le previsioni e gli aspetti che sono stati oggetto di tali precedenti valutazioni. Ai fini della Val.S.A.T. sono utilizzati, se pertinenti, gli approfondimenti e le analisi già effettuati e le informazioni raccolte nell'ambito degli altri livelli di pianificazione o altrimenti acquisite....”*.

Il Piano Strutturale Comunale (P.S.C.) vigente del Comune di Sorbolo è stato redatto dall'Arch. Guido Leoni, approvato con deliberazione consiliare n. 42 del 29/11/2005 ed entrato in vigore dal 1 marzo 2006, data di pubblicazione dell'avvenuta approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia – Romagna.

Parte integrante del Piano è la Val.S.A.T. elaborata dallo Studio Ambiter s.r.l.

Quanto al Piano Operativo Comunale, strumento urbanistico che in conformità al P.S.C. individua e disciplina gli interventi di tutela, valorizzazione, organizzazione e trasformazione del territorio da realizzare nell'arco temporale di cinque anni, risulta vigente il 2° P.O.C. 2014-2019, approvato con delibera di consiglio dell'Unione Bassa Est Parmense n° 21 del 27/06/2015, anch'esso corredato da Val.S.A.T. a firma dallo Studio Ambiter s.r.l.

Il presente documento si ripropone di valutare, nel rispetto della normativa sopraccitata, la sostenibilità ambientale delle azioni della Variante P.O.C. in esame, in modo da poter esprimere un giudizio di accettabilità relativamente alle azioni stesse.

Allo scopo sono state recepite e approfondite le informazioni e le valutazioni contenute nella Val.S.A.T. del P.S.C. ed è stata applicata la stessa metodologia della Val.S.A.T. del P.O.C.

Lo studio è stato articolato in 4 sezioni di seguito elencate:

 <b>EN GEO</b> S.r.l. <small>ENGINEERING GEOLOGY</small>	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	2 di 13



## SEZIONE 1. DESCRIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO

In questa sezione è contenuta una descrizione sintetica delle azioni di Piano oggetto della valutazione ambientale.

L'intervento da programmare in variante al POC 2014-2019, consiste nella realizzazione di un sottopassaggio in corrispondenza del nodo stradale – ferroviario posto a Nord del Quartiere Venezia e in adiacenza all'Ambito di Riqualficazione Urbana ARU 2 (area ex Silver) di Via Venezia.



Foto 1 – Area d'intervento ripresa da nord

In tale area, l'Amministrazione è chiamata a risolvere un problema cruciale: un incrocio semaforico e un passaggio a livello (con lunghi tempi di chiusura), a pochi metri, rendono particolarmente difficoltoso il collegamento del centro del paese con il quartiere Venezia.

In attesa del completamento della viabilità Cispadana che collegherà i centri della bassa pianura tra Reggio e il casello della prosecuzione della A22 Tirreno- Brennero a

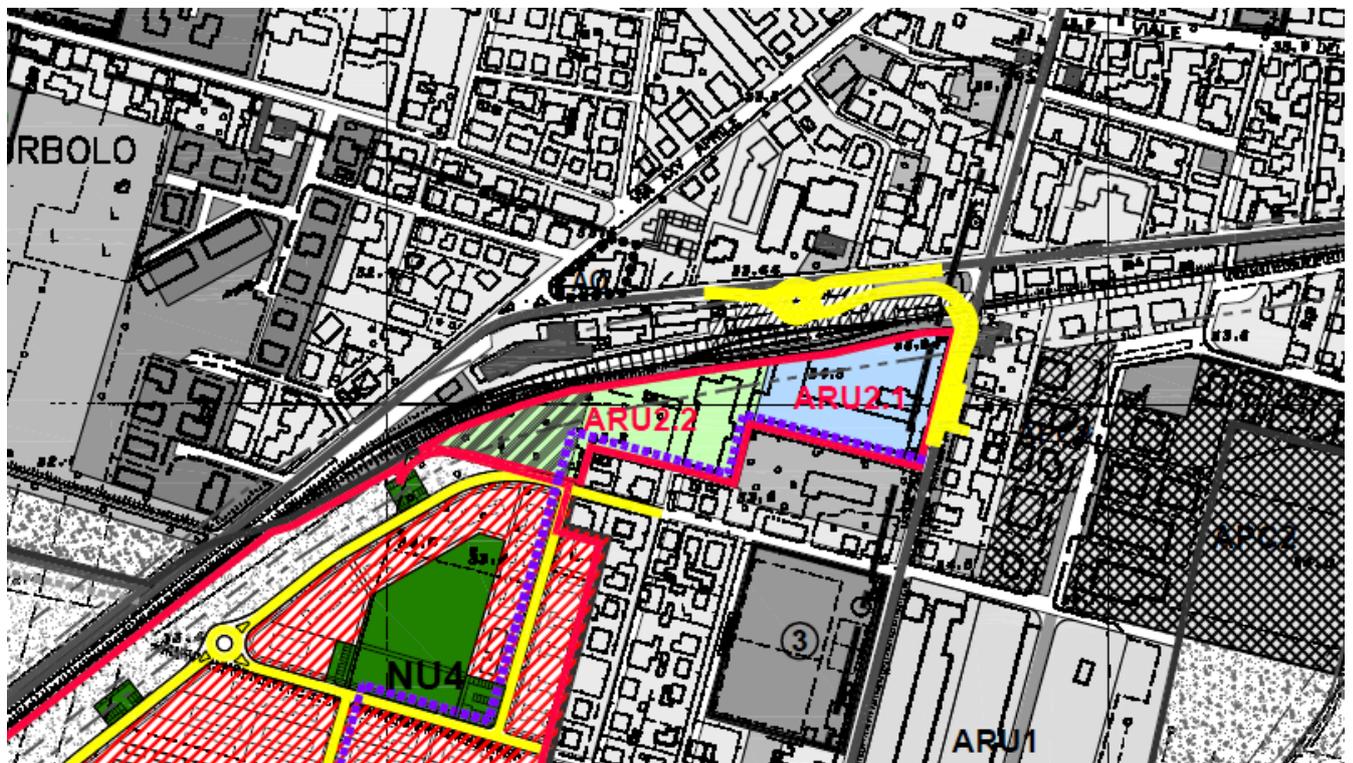
	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	3 di 13



Trecasali in territorio parmense, oggi, molta parte dei mezzi che provengono dalla bassa reggiana e modenese per raggiungere Parma e viceversa transitano sulla SP 62R della Cisa che attraversa Sorbolo. L'interferenza con la viabilità cittadina (Via Gramsci – Via Venezia) è risolta in questo momento attraverso un semaforo che crea disagi sia nella viabilità principale sia in quella interferita (Via Venezia, in particolare).

Gli effetti negativi sul paese di questo intenso passaggio sono evidenti da molti punti di vista: quello della sicurezza stradale, dell'inquinamento, del rumore. In questo contesto si manifesta uno dei più evidenti effetti della marginalizzazione che il Quartiere Venezia ha subito nel tempo.

Utilizzando la fascia compresa tra la strada e i binari che corrono paralleli, un nuovo collegamento di sottopasso potrà essere incanalato in una strada carrabile che si innesterà nella via Marconi con una nuova rotatoria e prevedrà connessioni lente differenti per gli attraversamenti ciclistici e pedonali.



**Fig. 1 – Stralcio Tav. 2.1 VAR POC - Ambiti e Trasformazioni Territoriali e Tutele Ambientali e Storico Culturali: Sorbolo - Casaltone**

Questa soluzione pensata per ricucire il rapporto interrotto dalla ferrovia offre ovvi vantaggi: consente di chiudere il passaggio a livello, separa le differenti tipologie dei percorsi, rende più scorrevoli (e quindi meno inquinanti) i transiti sulla via Marconi, togliendo il semaforo.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	4 di 13

## SEZIONE 2. DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

In questa sezione è stata riportata, per ciascuna componente ambientale, la sintesi dello stato di fatto e gli obiettivi di sostenibilità generali e specifici individuati nello studio VAL.S.A.T del P.S.C del comune di Sorbolo effettuato da AMBITER s.r.l.

Inoltre viene proposta un'analisi più approfondita dell'area oggetto della Variante in esame (settore sud-orientale del Capoluogo, in corrispondenza dell'incrocio tra via Marconi e via Venezia e del relativo intorno), per evidenziare le caratteristiche peculiari del contesto d'intervento.

Tale analisi è descritta nei paragrafi successivi:

### 2.1 Componente ambientale 1: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Da un esame di questa matrice ambientale, risulta che l'area oggetto di variante è interessata da un elettrodotto a servizio alla linea ferroviaria Parma – Suzzara con relative Distanze di Prima Approssimazione (D.P.A.).

Va però sottolineato che, nei confronti di un'infrastruttura, la problematica non sussiste, visti i limitati tempi di permanenza delle persone su di essa, che saranno ulteriormente ridotti dalla modifica proposta.

### 2.2 Componente ambientale 2: rumore e mobilità

Come raffigurato sulle tavole della zonizzazione acustica del Comune di Sorbolo l'intervento di Variante si localizza all'interno dell'area in classe IV Aree di intensa attività umana.

Essa, infatti, presenta una notevole situazione di degrado in quanto risulta interessata oltre che dal rumore indotto dal forte flusso di traffico veicolare, anche dalla linea ferroviaria Parma - Suzzara.

La modifica proposta si prefigge l'importante obiettivo di migliorare l'offerta delle dotazioni infrastrutturali a servizio della collettività, risolvendo un grosso problema viabilistico: la presenza di un incrocio semaforico e un passaggio a livello a pochi metri che rendono particolarmente difficoltoso il collegamento del centro del paese con il quartiere Venezia.

### 2.3 Componente ambientale 3: suolo, sottosuolo ed acque sotterranee

L'area d'intervento si trova in corrispondenza dell'Alto morfologico (dosso di pianura indicato nella Tavola C1 - Tutela ambientale paesistica e storico culturale del PTCP di Parma) del torrente Enza, costituito da depositi di origine recente o medio – recente.

 <b>EN GEO S.r.l.</b> <small>ENGINEERING GEOLOGY</small>	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	5 di 13



Il contesto risulta, comunque, intensamente urbanizzato.

Relativamente alle caratteristiche litostratigrafiche, si evidenzia come l'area oggetto della variante sia caratterizzata, nel primo sottosuolo (fino ad almeno 20 m dall'attuale p.c.), da spessori elevati di depositi fini (limi e argille).

Ne consegue, che sotto l'aspetto sismico, come definito dallo studio di microzonazione di terzo livello del Comune di Sorbolo, siamo all'interno di zone suscettibili di amplificazioni locali, ma all'esterno di zone suscettibili di instabilità per liquefazione.

La soggiacenza dei livelli idrici nel terreno è modesta (1÷2 m di profondità), anche se la circolazione nei livelli più superficiali, molto poco permeabili avviene con grande lentezza.

La vulnerabilità idrogeologica è pertanto bassa.

L'area non ricade in zone di ricarica della falda e nel suo intorno non sono presenti pozzi idropotabili.

Le principali criticità si hanno dal punto di vista idraulico (problematica che viene affrontata in questa sezione, anziché in quella dedicata alla componente "Ambienti lacustri e fluviali, acque superficiali" per mantenere la stessa impostazione della VAL.S.A.T del P.S.C. effettuata da AMBITER s.r.l.).

Il sito è, infatti, situato in sinistra idrografica del Fiume Enza, che scorre a poche centinaia di metri più ad est e all'interno di un'area a rischio inondazione per piena catastrofica.

Inoltre, come indicato nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.), presenta uno scenario di pericolosità P2-M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra i 100 e i 200 anni – media probabilità) nei confronti del Reticolo Secondario di Pianura.

## 2.4 Componente ambientale 4: biodiversità e paesaggio

L'area oggetto della Variante ricade in un contesto intensamente urbanizzato, ormai privo di naturalità, con presenza di infrastrutture viarie molto trafficate (vedi in particolare, la SP 62R della Cisa), oltre alla linea ferroviaria.

Non sono presenti elementi di paesaggio e/o biodiversità meritevoli di essere tutelati.

## 2.5 Componente ambientale 5: ambienti lacustri e fluviali, acque superficiali

La Variante in progetto non riguarda attraversamenti di corsi d'acqua a cielo aperto, mentre, saranno interferiti più collettori fognari; interferenza che andrà affrontata e risolta in fase progettuale.

Si può affermare che le azioni previste dalla Variante in esame non avranno effetti significativi sugli obiettivi di sostenibilità individuati per questa componente.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	6 di 13

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 <b>Variante n° 5 al P.O.C. 2014-2019</b> <b>Comune di Sorbolo</b>	<b>VAL.S.A.T.</b>

## 2.6 Componente ambientale 6: energia e rifiuti

Il problema viabilistico che si vuole risolvere con la Variante in esame, cioè la presenza di un semaforo che rallenta la circolazione su una strada intensamente trafficata, costituisce un elemento di criticità, seppur modesto, anche sotto l'aspetto energetico: in quanto comporta maggiori consumi.

Anche, per quanto riguarda i rifiuti non si osservano aspetti rilevanti, fatto salvo il possibile incremento di produzione conseguente alla realizzazione della previsione di Piano che potrebbe essere mitigato tramite il riutilizzo, come sottoprodotti, dei terreni di scavo e l'approvvigionamento di materiali di recupero da demolizione in sostituzione degli inerti di cava.

## 2.7 Componente ambientale 7: atmosfera e qualità dell'aria

Come ampiamente illustrato nella Sezione 1, l'area oggetto della presente valutazione è un nodo stradale particolarmente critico, per la presenza di un semaforo su una strada ad alto traffico. Molta parte dei mezzi che provengono dalla bassa reggiana e modenese per raggiungere Parma e viceversa transitano, infatti, sulla SP 62R della Cisa che attraversa Sorbolo

Gli effetti negativi sul paese di questo intenso passaggio sono evidenti anche dal punto di vista dell'inquinamento dell'aria e, in tal senso, sono evidenti i benefici connessi con la realizzazione della Variante.

## 2.8 Componente ambientale 8: sistema insediativo

La Variante Specifica al P.O.C. riguarda un nodo stradale – ferroviario posto a Nord del Quartiere Venezia e in adiacenza all'Ambito di Riqualificazione Urbana ARU 2 (area ex Silver) di Via Venezia, dove la presenza di un incrocio semaforico e un passaggio a livello, a pochi metri, rendono particolarmente difficoltoso il collegamento del centro del paese con il quartiere sopraccitato che, nel tempo, è stato marginalizzato.

Sull'area gravano i seguenti vincoli:

- 1) Elementi testimoniali della centuriazione (vincolo normato all'art. 10 del vigente RUE)
- 2) Fasce di rispetto ferroviario (vincolo normato all'art. 83 del vigente RUE)
- 3) Viabilità di maggiore rilevanza

Grazie alla previsione oggetto di valutazione, la zona della stazione ferroviaria assumerà una valenza particolare nello scenario rigenerativo di Sorbolo, perché sarà un insediamento interamente permeabile e accessibile in tutte le sue parti che risolverà i problemi della viabilità ricucendo una città per le persone.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	7 di 13



## 2.9 Componente ambientale 9: attività produttive

L'area d'intervento non interessa direttamente delle attività produttive ma, come già ampiamente illustrato, un nodo stradale – ferroviario, particolarmente problematico.

In tale contesto, è ovvio che la Variante in esame che si prefigge l'importante obiettivo di migliorare e ampliare l'offerta delle dotazioni territoriali e infrastrutturali a servizio della collettività, abbia una ricaduta positiva anche su questa componente.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	8 di 13



## SEZIONE 3. VALUTAZIONE DELLE AZIONI DI PIANO

Il processo valutativo permette di stimare la compatibilità delle azioni di Piano considerate con gli obiettivi di sostenibilità.

Essa fornisce un'indicazione delle potenziali criticità, evidenziando gli effetti negativi, o presumibilmente tali, indotti sulle singole componenti ambientali.

In analogia a quanto effettuato nella della Val.S.A.T. del P.O.C. vigente, la valutazione è articolata mediante una matrice nella quale l'azione in oggetto è incrociata con le componenti ambientali e territoriali considerate; in corrispondenza dell'intersezione azione – componente sono sinteticamente rappresentati i possibili effetti dell'azione di Piano sulla componente ambientale stessa.

Le interazioni possono essere positive o negative e, in entrambi i casi, certe o solamente possibili. La scala di giudizio degli effetti attesi è riportata nella seguente Tab. 1:

++	effetto positivo certo
+	effetto positivo possibile
+-	effetto complessivamente positivo o negativo in dipendenza delle condizioni attuali
-	effetto negativo possibile
--	effetto negativo certo
	nessuna interazione

**Tab. 1 - Scala di giudizio degli effetti**

Nei casi in cui si verificano effetti di segno diverso (o comunque di tipologia diversa), su aspetti differenti di una medesima componente, in considerazione degli obiettivi della presente Val.S.A.T., si considera sempre, l'effetto più gravoso.

### 3.1 Descrizione degli impatti

In questo paragrafo, per meglio spiegare la valutazione delle singole interazioni e le relative problematiche, vengono proposte delle note di approfondimento dei possibili effetti delle azioni previste dalla Variante in esame sui vari settori ambientali e le relative possibili incongruenze/incompatibilità con gli obiettivi di sostenibilità individuati.

#### 3.1.1 *Componente ambientale: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti*

Le politiche-azioni di Piano non determinano alcun effetto sugli obiettivi di sostenibilità prefissati.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	9 di 13



### **3.1.2 Componente ambientale: rumore e mobilità**

Gli effetti delle politiche-azioni di Piano sugli obiettivi di sostenibilità prefissati sono certamente positivi: infatti, la Variante ha proprio lo scopo di risolvere un problema di mobilità rendendo più scorrevole il traffico e, conseguentemente, riducendo l'inquinamento acustico.

### **3.1.3 Componente ambientale: suolo, sottosuolo ed acque sotterranee**

Le principali criticità, connesse con la Variante in esame, si hanno dal punto di vista idraulico (problematica che, come già indicato, viene affrontata in questa sezione, anziché in quella dedicata alla componente "Ambienti lacustri e fluviali, acque superficiali" per mantenere la stessa impostazione della VAL.S.A.T del P.S.C. effettuata da AMBITER s.r.l.).

Essa, infatti, prevedendo la realizzazione di un sottopassaggio in un'area a rischio inondazione per piena catastrofica e con scenario di pericolosità P2-M, nei confronti del Reticolo Secondario di Pianura, comporta un incremento dell'esposizione della popolazione al rischio idraulico.

A fronte di ciò, è necessario che, sia in fase progettuale che a livello di pianificazione di protezione civile, vengano studiate delle soluzioni per minimizzare tale rischio e i danni provocati da un'eventuale esondazione.

Sempre in fase progettuale andrà risolta anche la problematica della realizzazione di un sottopasso in un'area caratterizzata da livelli idrici nel sottosuolo che possono raggiungere soggiacenze molto basse (1÷2 m dall'attuale piano campagna).

Per quanto riguarda tutti gli altri aspetti (geotecnici, sismici, morfologici, pedologici, ecc.) che fanno capo a questa componente, si ritiene che si avranno impatti nulli o, tutt'al più, trascurabili.

### **3.1.4 Componente ambientale: biodiversità e paesaggio**

Le politiche-azioni di Piano non determinano alcun effetto sugli obiettivi di sostenibilità prefissati.

### **3.1.5 Componente ambientale: ambienti lacustri e fluviali, acque superficiali**

Nel paragrafo 2.5 si è già affermato che le azioni previste dalla Variante in esame non avranno effetti di un certo significato sugli obiettivi di sostenibilità individuati per questa componente.

### **3.1.6 Componente ambientale: energia e rifiuti**

La previsione in progetto comporta, su questa componente due impatti di segno opposto, entrambi di entità modesta: da una parte, l'eliminazione del semaforo, su una

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	10 di 13



strada intensamente trafficata, e del passaggio a livello comporterà una diminuzione dei consumi energetici; dall'altra, la realizzazione della nuova viabilità incrementerà la produzione di rifiuti. Incremento che potrebbe essere mitigato tramite il riutilizzo, come sottoprodotti, dei terreni di scavo, previo verifica del loro grado di contaminazione, e l'approvvigionamento di materiali di recupero da demolizione, in sostituzione degli inerti di cava.

Nel caso in cui, tra i terreni di scavo e i materiali demoliti, siano rilevate situazioni di contaminazione, dovranno essere predisposte tutte le azioni necessarie per la bonifica. In particolare, eventuali elementi contenenti amianto dovranno essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia.

### **3.1.7 Componente ambientale: atmosfera e qualità dell'aria**

Considerato che la Variante ha lo scopo di risolvere un problema di mobilità rendendo più scorrevole il traffico e, conseguentemente, riducendo l'inquinamento atmosferico, è evidente che gli effetti delle politiche-azioni di Piano sugli obiettivi di sostenibilità prefissati sono certamente positivi anche per questa componente.

### **3.1.8 Componente ambientale: sistema insediativo**

La soluzione prevista dalla variante al P.O.C. è pensata, oltre che per risolvere i problemi della viabilità, per ricucire il rapporto interrotto dalla ferrovia, offrendo evidenti vantaggi al sistema insediativo: il nodo della stazione assume, infatti, una valenza particolare nello scenario rigenerativo di Sorbolo perché consente di immaginare un insediamento interamente permeabile e accessibile in tutte le sue parti, evitando la marginalizzazione che il Quartiere Venezia ha subito nel tempo.

### **3.1.9 Componente ambientale: attività produttive**

Come descritto nei paragrafi precedenti, la modifica proposta si prefigge l'importante obiettivo di migliorare e ampliare l'offerta delle dotazioni territoriali e infrastrutturali a servizio della collettività. Ciò avrà una ricaduta positiva anche sulle attività produttive.

## **3.2 Giudizio degli effetti**

Come anticipato nella premessa di questa Sezione, il processo valutativo permette di stimare la compatibilità delle azioni di Piano considerate con gli obiettivi di sostenibilità, fornendo un'indicazione delle potenziali criticità ed evidenziando gli effetti negativi, o presumibilmente tali, indotti sulle singole componenti ambientali.

In analogia a quanto effettuato nella della Val.S.A.T. del P.O.C. vigente, la valutazione è articolata mediante una matrice nella quale l'azione in oggetto è incrociata con le

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	11 di 13

<i>PROGETTO</i>	<i>LIVELLO</i>
 Variante n° 5 al P.O.C. 2014-2019 Comune di Sorbolo	VAL.S.A.T.

componenti ambientali e territoriali considerate; in corrispondenza dell'intersezione azione – componente sono sinteticamente rappresentati i possibili effetti dell'azione di Piano sulla componente ambientale stessa, utilizzando la scala di giudizio di Tab. 1 a pag. 9 e considerando sempre l'effetto più gravoso.

Di seguito viene proposta la matrice elaborata nel corso del presente studio:

		Azione di Piano Variante n° 5 al P.O.C. 2014-2019
<b>COMPONENTI AMBIENTALI</b>	Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	
	Rumore e mobilità	++
	Suolo, sottosuolo ed acque sotterranee	--
	Biodiversità e paesaggio	
	Ambienti lacustri e fluviali, acque superficiali	
	Energia e rifiuti	-
	Atmosfera e qualità dell'aria	++
	Sistema insediativo	++
	Attività produttive	+

**Tab. 2 - Matrice di valutazione degli impatti per la Variante n° 5 al P.O.C. 2014-2019**

 <b>EN GEO</b> S.r.l. ENGINEERING GEOLOGY	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	12 di 13



## SEZIONE 4. INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E DEL MONITORAGGIO

### 4.1 Misure di mitigazione

Di seguito vengono indicate le azioni mitigative da adottare nei confronti delle azioni previste dalla Variante P.O.C. in esame che comportano effetti negativi sulle singole componenti ambientali, già, in parte, anticipate nel paragrafo 3.1.

#### 4.1.1 *Componente ambientale: suolo, sottosuolo ed acque sotterranee*

L'azione mitigativa proposta per la componente ambientale "suolo, sottosuolo ed acque sotterranee" consisterà nello studio, sia in fase progettuale che a livello di pianificazione di protezione civile, di soluzioni tali da minimizzare il rischio idraulico e i danni provocati da un'eventuale esondazione: infatti la Variante, prevedendo la realizzazione di un sottopassaggio in un'area a rischio inondazione per piena catastrofica e con scenario di pericolosità P2-M, nei confronti del Reticolo Secondario di Pianura, comporta un incremento dell'esposizione della popolazione al rischio idraulico.

Sempre in fase progettuale, andrà risolta anche la problematica della realizzazione di un sottopasso in un'area caratterizzata da livelli idrici nel sottosuolo che possono raggiungere soggiacenze molto basse (1÷2 m dall'attuale piano campagna).

#### 4.1.2 *Componente ambientale: energia e rifiuti*

La realizzazione della nuova viabilità comporterà un incremento nella produzione di rifiuti. Incremento che può essere mitigato tramite il riutilizzo, come sottoprodotti, dei terreni di scavo, previo verifica del loro grado di contaminazione, e l'approvvigionamento di materiali di recupero da demolizione, in sostituzione degli inerti di cava.

Nel caso in cui, tra i terreni di scavo e i materiali demoliti, siano rilevate situazioni di contaminazione, dovranno essere predisposte tutte le azioni necessarie per la bonifica. In particolare, eventuali elementi contenenti amianto dovranno essere gestiti nel rispetto della normativa vigente in materia.

### 4.2 Monitoraggio ambientale

L'ultima fase del procedimento valutativo riguarda l'eventuale predisposizione di un sistema di monitoraggio con lo scopo di verificare la bontà delle scelte strategiche adottate e l'evoluzione nel tempo del sistema ambientale nelle aree d'intervento.

A riguardo, considerata la specificità della Variante in esame, e i limitati impatti ambientali negativi connessi con le azioni di questo piano, non si è ritenuto di dover ridefinire e/o integrare il set di indicatori del Piano di monitoraggio nella Val.S.A.T. del 2° P.O.C. 2014 – 2019, al quale si rimanda per ogni dettaglio.

	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Sintesi non tecnica	Dicembre 2018	0	13 di 13