



Sistema di gestione certificato  
UNI EN ISO 9001:2008



Dipartimento Provinciale di  
Venezia  
Via Lissa, 6  
30174 Venezia Mestre Italy  
Tel. +39 041 5445539  
Fax +39 041 5445500  
e-mail: [dapve@arpa.veneto.it](mailto:dapve@arpa.veneto.it)  
PEC: [dapve@pec.arpa.veneto.it](mailto:dapve@pec.arpa.veneto.it)

Servizio Stato dell'Ambiente  
Responsabile del procedimento:  
Dott. Marco Ostoich  
e-mail: [marco.ostoich@arpa.veneto.it](mailto:marco.ostoich@arpa.veneto.it)

Responsabile dell'istruttoria:  
Dr.ssa Consuelo Zemello  
e-mail: [consuelo.zemello@arpa.veneto.it](mailto:consuelo.zemello@arpa.veneto.it)

Prot. n.  
(vedi allegato file *segnatura.xml* e/o  
oggetto del msg di posta elettronica)  
Class. X.00.00

Venezia-Mestre,

Spett.le Regione del Veneto  
Area Tutela e Sviluppo del Territorio  
Unità Organizzativa Commissioni  
VAS VINCA NUVV  
Via Baseggio 5  
30174 Mestre (VE)  
[coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it](mailto:coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it)  
[enrico.baschiera@regione.veneto.it](mailto:enrico.baschiera@regione.veneto.it)

Al Comune di Mira  
[comune.mira.ve@pecveneto.it](mailto:comune.mira.ve@pecveneto.it)

**Oggetto:** Verifica di Assoggettabilità per la variante parziale al P.R.G. per opere complementari al Passante di Mestre – realizzazione di un sottopasso ciclopedonale in località Borbiago, in Comune di Mira. D.Lgs. n. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. n. 4/2008. **Contributo istruttoria ARPAV.**

In relazione a quanto in oggetto il Dipartimento ARPAV Provinciale di Venezia invia il seguente contributo partecipativo sul documento *Rapporto Ambientale Preliminare*, relativo al procedimento di V.A.S. per la variante parziale al P.R.G. per opere complementari al Passante di Mestre - realizzazione di un sottopasso ciclopedonale in località Borbiago, in Comune di Mira.

La variante rientra tra le opere complementari al Passante di Mestre previste per compensare e mitigare gli impatti negativi, sul piano ambientale e socio-economico, generati dalla realizzazione dell'infrastruttura. In corrispondenza del collegamento viario tra via Monferrato e la S.R. n. 11 è stata realizzata una rotatoria ed è stata prevista anche la continuità dei percorsi ciclopedonali. A seguito di richieste della popolazione ed approfondimenti progettuali è stata individuata come soluzione ottimale la realizzazione di un sottopasso in via Monferrato, a sud della rotatoria, e conseguente realizzazione, ad est e ovest,

---

*Il presente documento, se stampato su supporto cartaceo riproduce in copia l'originale informatico firmato digitalmente predisposto da ARPAV e conservato nei propri server, ai sensi degli artt. 3-bis, commi 4-bis, 4-ter e 23 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 "Codice dell'amministrazione digitale" e s.m.i.. I documenti eventualmente allegati in copia alla presente sono conformi ai rispettivi originali pure conservati nei server di ARPAV.*

di alcune tratte di raccordo con i percorsi già esistenti. L'area complessivamente coinvolta dalla variante è di circa 6.650 mq. In particolare, il progetto prevede la realizzazione di un percorso ciclabile che partendo dalla recente rotatoria di via Monferrato si sviluppa in due rami distinti: un primo tratto che porta verso Oriago attraversando via Monferrato mediante la realizzazione di un sottopasso, e un secondo tratto che, innestandosi in corrispondenza del nuovo sottopasso, darà continuità direttamente verso Borbiago attraversando, mediante una passerella, lo scolo Cesenego.

In generale, rispondendo a quanto previsto dalla procedura di verifica di assoggettabilità, gli interventi descritti nella variante si configurano in linea con la pianificazione generale regionale, provinciale e comunale vigente. Il Rapporto Ambientale Preliminare esaminato non descrive però alcuni dei contenuti previsti dall'All. VI del D.Lgs. n. 4/2008, che, qualora codesta Autorità valutasse l'assoggettabilità a VAS, è opportuno siano inseriti nel Rapporto Ambientale definitivo. In particolare, nel documento ricevuto non si delineano in modo soddisfacente lo stato attuale dell'ambiente e la sua probabile evoluzione senza l'attuazione della variante in questione.

Si forniscono di seguito informazioni ed osservazioni su possibili impatti sull'ambiente legati alla realizzazione della variante, da tenere in considerazione.

### **Stato dell'ambiente**

*Considerando che la documentazione prodotta deve contenere dati il più possibile aggiornati e coerenti per poter trarre le adeguate conoscenze e considerazioni, si fa presente che detti dati ambientali sono a disposizione sul sito ARPAV [www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it), che riporta documenti di sintesi e dati recenti, fino agli anni 2014-2015 per tutte le principali componenti/matrici ambientali.*

### **Inquinamento acustico**

*Trattandosi della realizzazione di un sottopasso ciclopeditonale è lecito prevedere, come fatto a pagina 52 del documento esaminato, che il clima acustico locale non subirà variazioni apprezzabili. Per quanto riguarda la fase di cantiere, si dovranno adottare misure tecniche ed organizzative finalizzate a minimizzare il disturbo presso i ricettori confinanti.*

### **Inquinamento luminoso**

*Le considerazioni sull'inquinamento luminoso a pagina 27 sono del tutto generali e, per quanto riguarda il PICIL, sono riferite al Comune di Cassola e non al Comune di Mira. Nel documento non è inoltre contenuto un riferimento ad eventuali impianti di illuminazione del percorso ciclopeditonale. Si fa presente che, nel caso di realizzazione di nuovi impianti di illuminazione esterni, il rispetto dei requisiti previsti all'articolo 9 della legge regionale n. 17 del 2009 dovrà essere dimostrato per mezzo di un progetto illuminotecnico redatto secondo le indicazioni dell'articolo 7 della stessa legge.*

### **Suolo/Sottosuolo**

*Relativamente alla matrice suolo, il Rapporto per la verifica di assoggettabilità a VAS non riporta un'adeguata analisi del contesto ambientale e la Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della provincia di Venezia viene citata solamente per la classificazione della capacità d'uso dei suoli (pag. 21 del RAP), mentre non sono state prese in considerazione le altre carte derivate per valutare alcuni importanti aspetti funzionali (ARPAV, 2008); inoltre trascura totalmente di considerare le funzioni ambientali ed ecosistemiche che vengono sottratte alla collettività nel momento in cui il suolo viene eliminato e occupato da superfici impermeabili. Si rammenta, infatti, richiamando quanto riportato dalla Strategia Tematica Europea*

sul Suolo (COM/232/2006), che il suolo svolge molteplici funzioni tra cui le più importanti sono il sostentamento dei cicli biologici, la protezione delle acque, la conservazione della biodiversità, la produzione di alimenti, biomassa e materie prime.

La matrice degli effetti ambientali a pag. 54 del RAP riporta la seguente valutazione: "L'occupazione di suolo risulta limitata e comunque prossima al sistema insediativo esistente"; è da osservare che non è stata precisamente definita nel RAP l'entità della superficie di suolo che viene occupata/impermeabilizzata e che la prossimità del suolo consumato al sistema insediativo esistente non è elemento che contribuisca a ridurre l'impatto dovuto alla eliminazione del suolo.

A tal proposito si deve evidenziare che il consumo di suolo rappresenta una perdita irreversibile di valore ambientale (indipendente dal suo utilizzo attuale) per i servizi ecosistemici che il suolo stesso garantisce, tra cui i più importanti sono:

- capacità d'uso (cioè propensione alla produzione di cibo e biomasse);
- serbatoio di carbonio (in grado di contrastare efficacemente l'effetto serra e i cambiamenti climatici);
- regolazione del microclima;
- regolazione del deflusso superficiale e dell'infiltrazione dell'acqua;
- ricarica delle falde e capacità depurativa;
- sede e catalizzatore dei cicli biogeochimici;
- supporto alle piante, agli animali e alle attività umane;
- portatore di valori culturali.

Per la superficie di totale impermeabilizzazione (sigillatura) del suolo per effetto di interventi di edificazione, la quasi totalità di tali servizi viene eliminata in modo permanente o ripristinabile solo a costi non sostenibili.

Come supporto tecnico ai fini della valutazione degli impatti sul suolo, si riportano in allegato alcuni elementi che permettono di quantificare più in dettaglio tali funzioni, arrivando in taluni casi ad offrire dei criteri utili per poter quantificare gli effetti causati da interventi che comportano l'eliminazione del suolo.

In conclusione si rileva che l'intervento previsto risulta coerente solo in parte con le finalità della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, relativamente al principio dell'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente.

Per i motivi sopra espressi si ritiene che l'intervento proposto produca effetti ambientali significativi per la componente suolo (che in parte potrebbero essere stati già considerati in sede di VAS del PAT) che necessitano di adeguate azioni di compensazione da parte dell'amministrazione comunale (ad es. rendendo prioritaria la riqualificazione di aree urbane o produttive degradate o non utilizzate rispetto all'utilizzo di aree con suolo naturale) allo scopo di contenere complessivamente il consumo di suolo sul territorio comunale, tenendo conto degli effetti negativi che da esso possono derivare.

Si invita infine ad individuare le mitigazioni da introdurre nelle norme attuative per ridurre al minimo la copertura del suolo (ad es. pavimentazione delle aree parzialmente coprente, aumento delle aree verdi, ecc.).

### **Acque meteoriche**

Per quanto riguarda le acque di prima pioggia, si ricorda il rispetto dell'Art. 39 delle Norme di Attuazione del Piano di Tutela della Acque, approvato con DCR n. 107 del 2009.

Con riferimento alle considerazioni sopra riportate per le singole matrici e in relazione all'impatto previsto scarsamente significativo, si ritiene la variante in oggetto non assoggettabile a VAS. Si sottolinea che tale parere è da intendersi comunque vincolato

all'inserimento, nella suddetta variante, delle misure di mitigazione e/o compensazione fin qui descritte, quali la riduzione al minimo della copertura di suolo.

Cordiali saluti.

Il Dirigente  
Servizio Stato dell'Ambiente  
*Dott. Marco Ostoich*

*(documento firmato digitalmente)*

**Allegato: Elementi per la quantificazione dei servizi ecosistemici garantiti dal suolo.**

## **Allegato – Elementi per la quantificazione dei servizi ecosistemici garantiti dal suolo**

Di seguito si offrono alcuni elementi che permettono di quantificare più in dettaglio tali funzioni, arrivando in taluni casi ad offrire dei criteri utili per poter monetizzare gli effetti causati da interventi che comportano l'eliminazione del suolo.

### Capacità d'uso

La capacità d'uso dei suoli ai fini agroforestali misura la potenzialità dei suoli ad ospitare e favorire l'accrescimento di piante coltivate e spontanee. I terreni ricadenti nell'area oggetto d'intervento rientrano in classe I, la migliore tra le classi che caratterizzano tutta la pianura padana.

### Serbatoio di carbonio

I suoli contengono mediamente dalle 80 alle 150 tonnellate per ettaro di carbonio, senza considerare il carbonio contenuto nella vegetazione. Ogni tonnellata di carbonio corrisponde a 3,67 t di CO<sub>2</sub> sottratte all'atmosfera. Nell'analisi dell'impatto dell'intervento andrebbero conteggiate anche le maggiori emissioni di CO<sub>2</sub> provocate dall'eliminazione del suolo.

### Regolazione del microclima

Gli ecosistemi, in quanto sia sorgente che fonte di gas a effetto serra e regolando l'evapotraspirazione, hanno un effetto di regolazione del clima, sia a livello globale che locale. Localmente la vegetazione influenza il microclima, in particolare in ambiente urbano, con l'ombreggiamento da parte delle chiome e regolando temperatura e umidità. Oltre a essere parte del ciclo dell'acqua, l'evapotraspirazione è legata al "calore latente": più alta è l'evapotraspirazione maggiore è l'energia usata per convertire l'acqua dalla fase liquida alla fase gassosa, e, di conseguenza, minore è l'energia disponibile in forma di "calore sensibile" che gioca un ruolo primario nel condizionare la temperatura dell'aria.

I suoli dell'area indagata hanno mediamente un contenuto in acqua disponibile per l'evapotraspirazione variabile dai 150 ai 225 mm, pari a circa 1.500 -2.250 m<sup>3</sup> a ettaro di acqua. Per fare evaporare questa acqua è necessaria una quantità di energia pari a circa 3.600-5.400 GJ, o circa 975.000-3.500.000 kWh di energia che viene sottratta al "calore sensibile". La quantità normalmente stoccata dai suoli dell'area è invece più che doppia. E' su questa quantità che bisogna far riferimento quando si considerano le funzioni idrologiche assolute dai suoli.

### Regolazione del deflusso superficiale e dell'infiltrazione dell'acqua

Il suolo condiziona il ciclo dell'acqua, ed in particolare la quantità di acqua che filtra in profondità e quanta invece va ad alimentare il deflusso superficiale dei corsi di acqua (naturali o artificiali). Quanta parte delle precipitazioni si infiltra nel suolo dipende dalla sua capacità di infiltrazione, caratteristica che varia nel tempo e nello spazio, in base alle caratteristiche degli eventi piovosi (quantità, intensità e durata), alle caratteristiche del suolo e alle sue condizioni di umidità, e per i terreni dell'area può arrivare fino a 3.000 mc/ha.

### Ricarica delle falde e capacità depurativa

L'acqua che si infiltra nel suolo subisce un processo di "purificazione" attraverso processi biochimici svolti dalla parte minerale del suolo, e ancor più dalla sua componenti biologica. Questa funzione è difficilmente quantificabile, essendo legata non solo alle proprietà del suolo, al clima e alle pratiche di gestione, ma anche agli input in termini di sostanze potenzialmente inquinanti. La capacità di scambio cationica del suolo (cioè la sua "attività" fisico-chimica), il suo contenuto in sostanza organica, la reazione (pH) dell'orizzonte di superficie e la sua profondità sono comunque indicatori affidabili della sua capacità depurativa. Si ritiene necessario evidenziare che i terreni ricadenti nell'area ricadono in classe di capacità protettiva delle acque superficiali alta e moderatamente alta delle acque profonde, inoltre hanno permeabilità da moderatamente alta ad alta; si tratta perciò di terreni che esercitano un buon effetto protettivo nei confronti delle acque.