



ARPAV  
Agenzia Regionale  
per la Prevenzione e  
Protezione Ambientale  
del Veneto



REGIONE DEL VENETO



Sistema di gestione certificato  
UNI EN ISO 9001:2008



Dipartimento Provinciale di Treviso

Via Santa Barbara, 5/a  
31100 Treviso Italy  
Tel. +39 0422 558515  
Fax +39 0422 558516  
e-mail: [daptv@arpa.veneto.it](mailto:daptv@arpa.veneto.it)  
PEC: [daptv@pec.arpav.it](mailto:daptv@pec.arpav.it)

Class. X.20.07

Area Infrastrutture Dipartimento Territorio  
Sezione Coordinamento Commissioni  
(VAS VINCA NUVV)  
[dip.territorio@pec.regione.veneto.it](mailto:dip.territorio@pec.regione.veneto.it)

Spett.le  
Comune di Loria  
[info@comuneloria.legalmail.it](mailto:info@comuneloria.legalmail.it)

e p.c Spett.le  
Provincia di Treviso  
Servizio Urbanistica Pianificazione  
Territoriale e SITI  
[protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it](mailto:protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it)

**OGGETTO: D.Lgs 152/2006, come modificato dal D.Lgs 4/2008. Terza Variante al PI per la realizzazione di un ecocentro del Comune di Loria - Parere**

In riferimento alla Vs nota Prot. n.211934 del 30/05/2016, esaminata la documentazione fornita, si evidenziano di seguito gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione della variante.

Relativamente alla matrice **acqua** ed, in particolare ai reflui civili per i quali è previsto lo smaltimento mediante sub-irrigazione dopo trattamento, si ricorda che di norma va preferito l'allacciamento alla rete fognaria. Per le acque meteoriche, invece, si rammenta di seguire nella progettazione quanto indicato dalle Norme Tecniche del Piano di Tutela delle Acque all'art. 39.

Relativamente alla matrice **suolo**, l'intervento non appare coerente 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.

Nella documentazione predisposta per il suolo non vengono considerate le funzioni ambientali ed ecosistemiche che vengono sottratte alla collettività nel momento in cui esso viene eliminato e occupato da superfici impermeabili.

Tali funzioni sono riconosciute anche dalla Strategia Tematica Europea sul Suolo (COM/232/2006) secondo la quale il suolo svolge molteplici funzioni tra cui le più importanti sono:

- sostentamento dei cicli biologici;
- filtro nei confronti delle acque;
- conservazione della biodiversità;
- produzione di cibo, biomassa, e materie prime;
- elemento del paesaggio e del patrimonio culturale;
- ruolo fondamentale come habitat.

A questo proposito occorre precisare che il consumo di suolo, inteso come interventi che eliminano o impermeabilizzano la superficie terrestre, rappresenta una perdita irreversibile di valore ambientale in quanto compromette il ruolo ecosistemico ed i relativi servizi da esso forniti, quali:

- 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.

In caso di totale impermeabilizzazione (sigillatura) del suolo per effetto di interventi di urbanizzazione, la possibilità di garantire tali servizi viene eliminata in modo permanente o ripristinabile solo a costi non sostenibili.

In allegato si offrono alcuni elementi che permettono di quantificare più in dettaglio i servizi ecosistemici forniti dal suolo.

In particolare il rapporto preliminare ambientale presentato per la verifica di assoggettabilità a VAS non riporta un'adeguata analisi del contesto ambientale relativo alla componente suolo, tant'è vero che non considera per il quadro conoscitivo la Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della provincia di Treviso (ARPAV, 2008) che, rispetto alle informazioni utilizzate, risulta ad un dettaglio più adeguato per l'analisi del contesto ambientale a scala comunale.

Con riferimento alle valutazioni riportate nella tabella 42 "Quantificazione dei potenziali effetti indotti dalla variante oggetto di valutazione e relative mitigazioni eventuali" del cap. 9 "Condizioni di sostenibilità ambientale" (pag. 120) e Cap. 11 "Conclusioni" (pag. 123), vi è un'evidente sottostima dell'impatto dell'intervento sul suolo in quanto l'analisi non evidenzia criticità relative al suolo e non considera che tale consumo di suolo rappresenta una perdita irreversibile di valore ambientale per il ruolo ecosistemico che svolge, tanto da non prevedere misure di compensazione in questo senso.

L'impatto dell'intervento sul suolo è sicuramente negativo in quanto attualmente l'area è agricola mentre a seguito della realizzazione dell'ecocentro verrebbe pavimentata per una superficie pari a 3.750 mq. Inoltre in tutta la relazione non si fa mai riferimento esplicito al consumo di suolo e agli effetti dell'impermeabilizzazione; solamente al par. 5.1 "Lo stato di fatto" della Valutazione di compatibilità idraulica (pag. 7), l'impatto determinato sulle funzioni di ritenzione dell'acqua è chiaramente evidenziato visto che il coefficiente di deflusso passa da 0,10 della situazione attuale a 0,70 della situazione di variante, modifica che richiede la realizzazione di adeguate opere per la regimazione e l'allontanamento delle acque meteoriche che non sono più in grado di infiltrarsi.

In conclusione, da un lato ai fini dell'assoggettabilità dell'intervento a VAS si rileva l'impatto ambientale significativo che l'intervento ha sulla componente suolo, dall'altro ai fini della pianificazione dello sviluppo territoriale si evidenzia l'opportunità che l'amministrazione comunale, nella gestione degli strumenti urbanistici (varianti, strumenti attuativi, ecc.) preveda adeguate azioni di compensazione (ad es. eliminazione dalla pianificazione esistente di una pari superficie soggetta a possibili nuove edificazioni) allo scopo di contenere complessivamente il consumo di suolo sul territorio comunale.

Rimanendo a disposizione per eventuali richieste di chiarimenti si porgono distinti saluti.

*Il Direttore del Dipartimento*  
*Ing. Loris Tomiato*



## **Allegato – Elementi per la quantificazione dei servizi ecosistemi 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 presentano un discreto valore produttivo dal punto di vista agricolo-forestale, rientrando tra le classi che caratterizzano la maggior parte dei suoli della 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 75 ai 150 mm, pari a circa 750-1.500 m<sup>3</sup> a ettaro di acqua. Per fare evaporare questa acqua è necessaria una quantità di energia pari a circa 1.800-3.600 GJ, o circa 490.000-975.000 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 del territorio comunale 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 bio-chimici 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 comunale ricadono in classe di capacità protettiva per le acque bassa, inoltre hanno permeabilità moderatamente bassa; si tratta perciò di terreni che esercitano un moderato-scarso effetto protettivo nei confronti delle acque sotterranee.