

Padova, 10/09/2018

Ricevuta

Protocollo generale



Numero di protocollo: 2018 - 0085144 / U

Del: 10/09/2018

Destinatario: Regione del Veneto - Direzione Commissioni Valutazioni Unità Organizzativa VAS VINCA NUVV

Indirizzo: Calle Priuli-Cannaregio, 99, **Città :** Venezia (VE), **CAP:** 30121

Oggetto: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' PER L'AMPLIAMENTO IN VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE, TRAMITE PROCEDURA SUAP, DI UN FABBRICATO DELLA DITTA SOC. COOP SOCIALE ONLUS SONDA NEL COMUNE DI ALTIVOLE (TV) osservazioni al Rapporto Ambientale

Data raccomandata:

Data documento:

UOR competente: TV - Dipartimento di Treviso

Smistato a: TV - Servizio Monitoraggio e Valutazioni

L'impiegato addetto
ROMAN GRAZIELLA
Firmato ai sensi D.L.vo 39/93

Dipartimento Provinciale di Treviso
Servizio Monitoraggio e Valutazioni

Prot. vedi file segnatura xml allegato

Class. XIII.00.00

Regione del Veneto
Area Tutela e Sviluppo del Territorio
Unità Organizzativa Commissioni VAS VINCA NUVV
coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it

e p.c. Comune di Altivole
comunealtivole@legalmail.it

Provincia di Treviso
Servizio Urbanistica Pianificazione Territoriale e SITI
protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it

OGGETTO: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' PER L'AMPLIAMENTO IN VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE, TRAMITE PROCEDURA SUAP, DI UN FABBRICATO DELLA DITTA SOC. COOP SOCIALE ONLUS SONDA NEL COMUNE DI ALTIVOLE (TV) – osservazioni al Rapporto Ambientale

In riferimento alla Vs nota Prot. N.337260 del 13/08/2018, Prot. ARPAV N. 77876 del 13/08/2018, esaminata la documentazione fornita, si esprimono le seguenti considerazioni cui contribuiscono, per le rispettive competenze, le strutture di ARPAV del Dipartimento Provinciale di Treviso, il Centro Veneto Suolo e Bonifiche e l'Osservatorio Rifiuti.

ACQUA

I dati relativi alla qualità delle acque superficiali e sotterranee vanno integrati con i dati più recenti. Si segnala che sono disponibili i rapporti regionali e provinciali relativi al 2016 e gli indicatori aggiornati al 2017. Si consiglia di consultare la seguente pagina del sito web dell'ARPAV che consente di accedere ad ulteriori documenti su tale matrice ambientale (<http://www.arpa.veneto.it/acqua/htm/documenti.asp>). In particolare:

- "Stato delle acque superficiali del Veneto- Anno 2016"
- "Stato delle acque sotterranee del Veneto- Anno 2016"
- "Rapporto sulla qualità delle acque in provincia di Treviso - Anno 2016"
- gli indicatori ambientali alla pagina http://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/idrosfera

Per quanto riguarda il convogliamento delle acque meteoriche, come riportato a pagina 7, il progetto prevede correttamente di separare le acque provenienti da strade e piazzali, convogliarle alla depurazione

mediante sedimentazione e disoleatura e, solo successivamente, scaricarle nei pozzi perdenti insieme alle altre acque meteoriche raccolte.

RIFIUTI

La matrice rifiuti viene affrontata in maniera esaustiva al paragrafo 3.4.9 del RAP per quanto riguarda la situazione esistente, anche con indicazioni sugli impianti presenti. Sarebbe opportuno che venissero stimate le quantità e tipologie di rifiuti prodotti in più dalla realizzazione del nuovo insediamento e, nel caso di rifiuti speciali, le modalità di gestione e le possibili destinazioni.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Relativamente alla matrice suolo, nel Rapporto per la verifica di assoggettabilità a VAS al par. 3.3.4.5. “Pedologia” (pag. 43), l’inquadramento pedologico fa riferimento alla Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della provincia di Treviso (ARPAV, 2008) ma considera solo la carta di capacità d’uso tra tutte quelle derivate per l’analisi degli aspetti applicativi (tutte le cartografie citate sono disponibili sul Geoportale Veneto) e trascura di valutare 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 l’articolo 1 della L.R. 6 giugno 2017, n. 14, che “Il suolo, risorsa limitata e non rinnovabile, è bene comune di fondamentale importanza per la qualità della vita delle generazioni future, per la salvaguardia della salute, per l’equilibrio ambientale e per la tutela degli ecosistemi naturali, nonché per la produzione agricola finalizzata non solo all’alimentazione ma anche ad una insostituibile funzione di salvaguardia del territorio”.

Si richiede pertanto di rivedere il par. 3.3.4.5. integrandolo con i citati elementi. Si riportano in allegato alcuni elementi utili ai fini della valutazione degli impatti sul suolo 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.

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 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 quasi totalità di tali servizi, viene eliminata in modo permanente o ripristinabile solo a costi non sostenibili.

Dal cap. 3. “Caratteristiche del progetto SUAP” (pag. 4) risulta che la realizzazione dell’opera porterà ad un aumento della superficie impermeabilizzata di 1.500 m² di suolo agricolo, che comporta (pag. 7) la necessità di creare una rete di raccolta delle acque meteoriche e la realizzazione di pozzi perdenti per il mantenimento dell’invarianza idraulica.

L’impatto della variante sul consumo di suolo viene esplicitamente riconosciuto nel Rapporto, tanto da affermare, nel par. 4.2. “Potenziali effetti attesi”, “Tabella 4.B” (pag. 70), alla voce “Impermeabilizzazione

suolo" (fase di cantiere e fase di gestione), che l'impatto è di tipo "Irreversibile" e di durata "Permanente" (la classificazione dell'estensione come "Circoscritto all'ambito" non è corretta sulla base di quanto sopra riportato sui servizi ecosistemici). Nonostante ciò non vengono previste misure compensative di portata pari al significativo impatto dichiarato.

Non è sufficiente quanto riportato al par. 4.3.2.4 "La compensazione" (pag. 75) in cui si afferma che il consumo di suolo può essere compensato realizzando una fascia a verde in un'area attualmente ad uso agricolo. A tal proposito si evidenzia che l'impatto dell'intervento sul suolo non può essere valutato solo sulla base dell'Indice di Biopotenzialità (BTC), come riportato al par. 4.3.2. "Modifiche dei criteri di sostenibilità" (pag. 72), in quanto tale indice non considera tutte le funzioni ecosistemiche che il suolo assicura.

In conclusione si ritiene che gli impatti dell'intervento sulle funzioni ambientali svolte dal suolo sono solo parzialmente mitigati dalle misure di sistemazione del verde; per questo l'amministrazione comunale dovrebbe prevedere ulteriori azioni di compensazione (ad es. prioritaria riqualificazione di aree urbane o produttive degradate o non utilizzate per futuri interventi residenziali, produttivi o a servizi) allo scopo di contenere complessivamente il consumo di suolo sul territorio comunale, valutando più compiutamente gli effetti negativi che esso determina. Si invita infine ad individuare le mitigazioni da inserire nelle norme tecniche per ridurre al minimo la copertura del suolo (ad es. pavimentazione delle aree parzialmente coprente, aumento delle aree verdi, ecc.) nella realizzazione degli interventi definiti dalla variante stessa.

Il Dirigente Responsabile
Servizio Monitoraggio e Valutazioni
Dr.ssa Maria Rosa
(firmato digitalmente)

Responsabile del procedimento: Dr.ssa Maria Rosa

Responsabile dell'istruttoria: Dr. Alessandro Pozzobon

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

pag. 3 di 4

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 interessata dal nuovo polo produttivo rientrano tra le classi migliori 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 CO₂ sottratte all'atmosfera. Nell'analisi dell'impatto dell'intervento andrebbero conteggiate anche le maggiori emissioni di CO₂ 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 del nuovo polo produttivo hanno mediamente un contenuto in acqua disponibile per l'evapotraspirazione pari a circa 75 - 150 mm, ossia 750 - 1.500 m³ 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 infila in profondità e quanta invece va ad alimentare il deflusso superficiale dei corsi di acqua (naturali o artificiali).

Quanta parte delle precipitazioni si infila 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 infila nel suolo subisce un processo di "purificazione" attraverso processi bio-chimici svolti dalla parte minerale del suolo, e ancor più dalla sua componente 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 del nuovo polo produttivo ricadono in classe di capacità protettiva delle acque bassa inoltre hanno permeabilità da moderatamente alta ad alta; si tratta perciò di terreni con uno scarso effetto protettivo nei confronti delle acque.

Prot. vedi file segnatrice xml allegato

Class. XIII.00.00

85144 del 10/9/18

Regione del Veneto
Area Tutela e Sviluppo del Territorio
Unità Organizzativa Commissioni VAS VINCA NUVV
coordinamento.commissioni@pec.regione.veneto.it

e p.c. Comune di Altivole
comunealtivole@legalmail.it

Provincia di Treviso
Servizio Urbanistica Pianificazione Territoriale e SITI
protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it

OGGETTO: VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' PER L'AMPLIAMENTO IN VARIANTE ALLO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE, TRAMITE PROCEDURA SUAP, DI UN FABBRICATO DELLA DITTA SOC. COOP SOCIALE ONLUS SONDA NEL COMUNE DI ALTIVOLE (TV) – osservazioni al Rapporto Ambientale

In riferimento alla Vs nota Prot. N.337260 del 13/08/2018, Prot. ARPAV N. 77876 del 13/08/2018, esaminata la documentazione fornita, si esprimono le seguenti considerazioni cui contribuiscono, per le rispettive competenze, le strutture di ARPAV del Dipartimento Provinciale di Treviso, il Centro Veneto Suolo e Bonifiche e l'Osservatorio Rifiuti.

ACQUA

I dati relativi alla qualità delle acque superficiali e sotterranee vanno integrati con i dati più recenti. Si segnala che sono disponibili i rapporti regionali e provinciali relativi al 2016 e gli indicatori aggiornati al 2017. Si consiglia di consultare la seguente pagina del sito web dell'ARPAV che consente di accedere ad ulteriori documenti su tale matrice ambientale (<http://www.arpa.veneto.it/acqua/htm/documenti.asp>). In particolare:

- "Stato delle acque superficiali del Veneto- Anno 2016"
- "Stato delle acque sotterranee del Veneto- Anno 2016"
- "Rapporto sulla qualità delle acque in provincia di Treviso - Anno 2016"
- gli indicatori ambientali alla pagina http://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali/indicatori_ambientali/idrosfera

Per quanto riguarda il convogliamento delle acque meteoriche, come riportato a pagina 7, il progetto prevede correttamente di separare le acque provenienti da strade e piazzali, convogliarle alla depurazione

mediante sedimentazione e disoleatura e, solo successivamente, scaricarle nei pozzi perdenti insieme alle altre acque meteoriche raccolte.

RIFIUTI

La matrice rifiuti viene affrontata in maniera esaustiva al paragrafo 3.4.9 del RAP per quanto riguarda la situazione esistente, anche con indicazioni sugli impianti presenti. Sarebbe opportuno che venissero stimate le quantità e tipologie di rifiuti prodotti in più dalla realizzazione del nuovo insediamento e, nel caso di rifiuti speciali, le modalità di gestione e le possibili destinazioni.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Relativamente alla matrice suolo, nel Rapporto per la verifica di assoggettabilità a VAS al par. 3.3.4.5. "Pedologia" (pag. 43), l'inquadramento pedologico fa riferimento alla Carta dei Suoli in scala 1:50.000 della provincia di Treviso (ARPAV, 2008) ma considera solo la carta di capacità d'uso tra tutte quelle derivate per l'analisi degli aspetti applicativi (tutte le cartografie citate sono disponibili sul Geoportale Veneto) e trascura di valutare 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 l'articolo 1 della L.R. 6 giugno 2017, n. 14, che "Il suolo, risorsa limitata e non rinnovabile, è bene comune di fondamentale importanza per la qualità della vita delle generazioni future, per la salvaguardia della salute, per l'equilibrio ambientale e per la tutela degli ecosistemi naturali, nonché per la produzione agricola finalizzata non solo all'alimentazione ma anche ad una insostituibile funzione di salvaguardia del territorio".

Si richiede pertanto di rivedere il par. 3.3.4.5. integrandolo con i citati elementi. Si riportano in allegato alcuni elementi utili ai fini della valutazione degli impatti sul suolo 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.

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 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 quasi totalità di tali servizi, viene eliminata in modo permanente o ripristinabile solo a costi non sostenibili.

Dal cap. 3. "Caratteristiche del progetto SUAP" (pag. 4) risulta che la realizzazione dell'opera porterà ad un aumento della superficie impermeabilizzata di 1.500 m² di suolo agricolo, che comporta (pag. 7) la necessità di creare una rete di raccolta delle acque meteoriche e la realizzazione di pozzi perdenti per il mantenimento dell'invarianza idraulica.

L'impatto della variante sul consumo di suolo viene esplicitamente riconosciuto nel Rapporto, tanto da affermare, nel par. 4.2. "Potenziali effetti attesi", "Tabella 4.B" (pag. 70), alla voce "Impermeabilizzazione

suolo" (fase di cantiere e fase di gestione), che l'impatto è di tipo "Irreversibile" e di durata "Permanente" (la classificazione dell'estensione come "Circoscritto all'ambito" non è corretta sulla base di quanto sopra riportato sui servizi ecosistemici). Nonostante ciò non vengono previste misure compensative di portata pari al significativo impatto dichiarato.

Non è sufficiente quanto riportato al par. 4.3.2.4 "La compensazione" (pag. 75) in cui si afferma che il consumo di suolo può essere compensato realizzando una fascia a verde in un'area attualmente ad uso agricolo. A tal proposito si evidenzia che l'impatto dell'intervento sul suolo non può essere valutato solo sulla base dell'Indice di Biopotenzialità (BTC), come riportato al par. 4.3.2. "Modifiche dei criteri di sostenibilità" (pag. 72), in quanto tale indice non considera tutte le funzioni ecosistemiche che il suolo assicura.

In conclusione si ritiene che gli impatti dell'intervento sulle funzioni ambientali svolte dal suolo sono solo parzialmente mitigati dalle misure di sistemazione del verde; per questo l'amministrazione comunale dovrebbe prevedere ulteriori azioni di compensazione (ad es. prioritaria riqualificazione di aree urbane o produttive degradate o non utilizzate per futuri interventi residenziali, produttivi o a servizi) allo scopo di contenere complessivamente il consumo di suolo sul territorio comunale, valutando più compiutamente gli effetti negativi che esso determina. Si invita infine ad individuare le mitigazioni da inserire nelle norme tecniche per ridurre al minimo la copertura del suolo (ad es. pavimentazione delle aree parzialmente coprente, aumento delle aree verdi, ecc.) nella realizzazione degli interventi definiti dalla variante stessa.

Il Dirigente Responsabile
Servizio Monitoraggio e Valutazioni
Dr.ssa Maria Rosa
(firmato digitalmente)

Responsabile del procedimento: Dr.ssa Maria Rosa

Responsabile dell'istruttoria: Dr. Alessandro Pozzobon

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. Se stampato riproduce in copia l'originale informatico conservato negli archivi informatici ARPAV

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 interessata dal nuovo polo produttivo rientrano tra le classi migliori 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 CO₂ sottratte all'atmosfera. Nell'analisi dell'impatto dell'intervento andrebbero conteggiate anche le maggiori emissioni di CO₂ 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 del nuovo polo produttivo hanno mediamente un contenuto in acqua disponibile per l'evapotraspirazione pari a circa 75 - 150 mm, ossia 750 - 1.500 m³ 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 infila in profondità e quanta invece va ad alimentare il deflusso superficiale dei corsi di acqua (naturali o artificiali).

Quanta parte delle precipitazioni si infila 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 infila nel suolo subisce un processo di "purificazione" attraverso processi bio-chimici svolti dalla parte minerale del suolo, e ancor più dalla sua componente 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 del nuovo polo produttivo ricadono in classe di capacità protettiva delle acque bassa inoltre hanno permeabilità da moderatamente alta ad alta; si tratta perciò di terreni con uno scarso effetto protettivo nei confronti delle acque.