



Sistema di gestione certificato
UNI EN ISO 9001:2008



ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
del Veneto



REGIONE DEL VENETO

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
PEC: daptv@pec.arpav.it
Responsabile del Procedimento: Dr.ssa Maria Rosa
Responsabile dell'istruttoria: Dr.ssa Claudia Iuzzolino

Prot. n. Treviso,
(il numero di prot. e la data sono riportati nel file "segnatura.xml allegato alla presente")
Cl. X.20.07

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

Spett.le
Comune di Mansuè
comune.mansue.tv@pecveneto.it

e p.c. Spett.le
Provincia di Treviso
Servizio Urbanistica Pianificazione
Territoriale e SIT
protocollo.provincia.treviso@pecveneto.it

OGGETTO: Verifica di assoggettabilità per la variante specifica n.2 "Media Property" del Comune di Mansuè – osservazioni al Rapporto Ambientale Preliminare

In riferimento alla nota della Regione del Veneto Prot. N. 355444 del 22/08/2017, fatto salvo quanto già valutato rispetto alla documentazione del PI comunale e comunicato con nota ARPAV Prot 58951 del 19/06/2017, esaminata la documentazione fornita, si rileva quanto segue.

ARIA

(a cura del Servizio Stato dell'Ambiente – Dirigente Responsabile Dr.ssa Maria Rosa)

In generale non si evincono particolari interferenze della variante verso questa matrice, ad esclusione della fase di cantierizzazione per la quale sono da adottare tutte le precauzioni e mitigazioni del caso (v. presenza di mezzi operativi, produzione di polveri e di gas di scarico, ecc.). Detti effetti sembrano comunque modesti, limitati nel tempo e reversibili ed il livello di impatto atteso sembra poter essere definito basso-trascurabile.

Si sottolinea tuttavia che nella documentazione fornita vengono riportati dati superati sia per quanto riguarda la stima delle emissioni che per quanto riguarda i riferimenti normativi.

RIFIUTI

(a cura del Servizio Osservatorio Rifiuti – Dirigente Responsabile Dr.ssa Lorena Franz)

La matrice rifiuti è trattata in maniera esaustiva nel paragrafo a lei dedicato (pag. 155 del RAP).

È importante comunque considerare che gli elementi utili per la valutazione dell'impatto sulla matrice rifiuti, generato dall'attuazione di un generico intervento, devono far riferimento agli indirizzi comunitari che definiscono che la gestione dei rifiuti debba avvenire nel rispetto della seguente gerarchia:

- prevenzione
- preparazione per il riutilizzo
- riciclaggio
- recupero di ogni altro tipo
- ed infine smaltimento.

Questo ordine di priorità costituisce, con il precetto di consumo efficiente e razionale delle risorse, la migliore opzione ambientale e dovrebbe essere sempre applicato come filosofia di base in tutte le scelte che si devono effettuare nei confronti dell'ambiente.

In questo senso riutilizzare edifici esistenti piuttosto che realizzarne di nuovi, rappresenta un punto fondamentale dello sviluppo sostenibile e della cosiddetta "economia circolare", che permette di ridurre il consumo di risorse, di recuperare siti degradati, dove molto spesso si trovano rifiuti abbandonati anche pericolosi, bonificando situazioni destinate a degenerare con problemi di impatto ambientale.

Pertanto prima di realizzare nuovi interventi, con consumo di risorse, dovrebbe essere verificata e valutata la possibilità di recuperare e riutilizzare edifici esistenti e/o aree già compromesse. E in questo senso l'incentivo al riutilizzo va sostenuto subordinando gli interventi in nuove aree al ripristino e riutilizzo di edifici esistenti e in stato di abbandono.

Qualora venissero abbattuti vecchi fabbricati, si precisa che i nuovi edifici dovranno essere demoliti con modalità selettiva rispettando i criteri definiti dalla DGRV 1773/2013 soprattutto per quanto riguarda la separazione preliminare di eventuali parti contenenti amianto o altre sostanze pericolose. Tutti i rifiuti prodotti da tale intervento dovranno chiaramente essere gestiti ai sensi della normativa vigente.

La successiva realizzazione degli edifici a destinazione residenziale dovrà necessariamente assoggettarsi alle migliori pratiche di gestione dei rifiuti adottate dalla regolamentazione di settore del Comune di Mansuè e a quelle definite dal Consiglio di Bacino "Sinistra Piave".

SUOLO E SOTTOSUOLO

(a cura del Servizio Osservatorio Suolo e Bonifiche – Dirigente Responsabile Dr. Paolo Giandon)

Relativamente alla matrice suolo, il Rapporto per la verifica di assoggettabilità a VAS (pag. 81) non riporta una adeguata analisi del contesto ambientale in quanto utilizza i dati della Carta dei suoli del Veneto in scala 1:250.000 ma non tiene in considerazione la Carta dei suoli in scala 1:50.000 della provincia di Treviso (ARPAV, 2008), più adeguata per la valutazione di livello comunale, come anche tutte le carte da essa derivate per valutare gli aspetti applicativi (tutte le cartografie citate sono disponibili sul Geoportale Veneto); 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.

Per questo motivo 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 a seguito di interventi di edificazione, la quasi totalità di tali servizi viene eliminata in modo permanente o ripristinabile solo a costi non sostenibili.

Si richiede pertanto di rivedere il par. 5.1.5.1. "Suolo" (pag. 81) integrandolo con gli elementi sopra citati. Come supporto tecnico ai fini della valutazione degli impatti sul suolo legati al consumo di suolo previsto dal piano, 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.

Nel contesto così delineato l'impermeabilizzazione del suolo non viene mai considerata come un impatto negativo, tant'è che al par. 6.2.1 "Descrizione dell'intervento" (pag. 164) si rileva che l'ampliamento da progetto interesserà una superficie agricola di 26.977 m², il coefficiente di deflusso passerà da 0,10 a 0,74, richiedendo per il mantenimento dell'invarianza idraulica la creazione di un volume d'invaso per la laminazione delle piene di 2.044 m³, prevedendo di destinare a verde solamente 5.020 m² (di cui 1.535 occupati dal bacino di laminazione). Tale misura compensativa, così definita al par. 8.2. "La Sostenibilità Ambientale del Piano degli Interventi" (pag. 251) dove si dichiara che "Il consumo di suolo viene opportunamente compensato con zone destinate alla realizzazione di aree sistemate a verde", si ritiene insufficiente visto che per una superficie di suolo pari a 21.927 m² (più altri 1.535 m² che mantengono solo una funzione di contenimento dell'acqua) vengono completamente perse le funzioni ecosistemiche sopra descritte.

Nella "Tabella-valutazione di Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti" (pag. 239) alla voce "Suolo e sottosuolo", si prevede un impatto sul consumo di suolo con caratteristiche di "Alta probabilità - Alta durata - Alta frequenza - Irreversibilità", cioè il massimo livello di impatto, in aperto contrasto, fra l'altro, con quanto riportato al par. 7.4.1.2. "Principali caratteristiche e fenomeni dei fattori ambientali" (pag. 220): "l'intervento pur consumando suolo non interessa terreno con caratteristiche significative naturali/seminaturali", e "Il perimetro dell'intervento si sviluppa tutto in un'area con materiali scadenti" (quest'ultima frase alquanto incomprensibile).

Si segnala che, secondo quanto riportato a pag. 170 del Rapporto, le NTA del PAT di Mansuè all'articolo 13 ATO R.2 prevedono quanto segue: "Questa grande area produttiva, confermata dal PTCP e dal PAT e di cui si prevede anche un possibile, che si allaccia alla strada provinciale sul nodo attrezzato di via Conche, si articola in due sotto ambiti: quello di via della Industrie e quello più recente, di via del Lavoro e dell'Artigianato. Per la prima porzione, già totalmente attuata ed edificata, non sono possibili ulteriori ampliamenti, per la porzione più a sud, invece, sono prevedibili e possibili ulteriori eventuali potenziamenti, in relazione alle effettive esigenze che il comparto produttivo potrà manifestare nei prossimi anni." Poiché stando alla figura riportata a pag. 165 l'intervento si colloca proprio nella prima porzione di via delle Industrie, secondo quanto previsto dal PAT, essendo quanto proposto certamente non attuato nè edificato, sarebbe non ammissibile.

In conclusione si rileva che l'intervento previsto non risulta coerente con le finalità della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, recentemente ribadito e rafforzato dall'art. 1 della L.R. 14/2017, relativamente al principio dell'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente, visto che il progetto prevede nuova occupazione di suolo.

Per i motivi sopra espressi si ritiene che l'intervento proposto produca effetti ambientali significativi per la componente suolo; da quanto riportato nel Rapporto Ambientale pare che tali impatti non siano stati considerati nella fase di VAS del PAT. Si sottolinea l'opportunità che l'amministrazione comunale preveda adeguate azioni di compensazione allo scopo di contenere complessivamente il consumo di suolo sul territorio comunale, che non necessariamente deve esaurire tutta la superficie agraria trasformabile definita dal PAT, anche alla luce delle disposizioni contenute nella recente L.R. 14/2017, valutando più

compiutamente gli effetti negativi derivanti dal consumo di suolo.

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

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

Il Direttore del Dipartimento
Ing. Loris Tomiato
*(documento firmato digitalmente)**

(*) Il presente documento, se stampato su supporto cartaceo, riproduce in copia l'originale informatico firmato elettronicamente e conservato nei propri server di ARPAV, ai sensi degli artt. 20, comma 1-bis, 21, comma 1. 23, comma 1 e 23-ter comma 1 del D.Lgs.. 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i.

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 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 indagata hanno mediamente un contenuto in acqua disponibile per l'evapotraspirazione variabile dai 225 ai 300 mm, pari a circa 2.250 -3.000 m³ a ettaro di acqua. Per fare evaporare questa acqua è necessaria una quantità di energia pari a circa 5.500-7.000 GJ, o circa 1.500.000-2.000.000 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 dell'area 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 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 moderatamente alta, inoltre hanno permeabilità moderatamente bassa; si tratta perciò di terreni che esercitano un buon effetto protettivo nei confronti delle acque di falda.



ARPAV
Agenzia Regionale
per la Prevenzione e
Protezione Ambientale
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
PEC: daptv@pec.arpa.veneto.it
Responsabile del Procedimento: Dr.ssa Maria Rosa
Responsabile dell'istruttoria: Dr.ssa Claudia Iuzzolino

Prot. n _____ Treviso,
(il numero di prot. e la data sono riportati nel file "segnatura.xml allegato alla presente")
Cl. X.20.07

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

Spett.le
Comune di Mansuè
comune.mansue.tv@pecveneto.it

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

OGGETTO: Verifica di assoggettabilità per la variante specifica n.2 "Media Property" del Comune di Mansuè – osservazioni al Rapporto Ambientale Preliminare

In riferimento alla nota della Regione del Veneto Prot. N. 355444 del 22/08/2017, fatto salvo quanto già valutato rispetto alla documentazione del PI comunale e comunicato con nota ARPAV Prot 58951 del 19/06/2017, esaminata la documentazione fornita, si rileva quanto segue.

ARIA

(a cura del Servizio Stato dell'Ambiente – Dirigente Responsabile Dr.ssa Maria Rosa)

In generale non si evincono particolari interferenze della variante verso questa matrice, ad esclusione della fase di cantierizzazione per la quale sono da adottare tutte le precauzioni e mitigazioni del caso (v. presenza di mezzi operativi, produzione di polveri e di gas di scarico, ecc.). Detti effetti sembrano comunque modesti, limitati nel tempo e reversibili ed il livello di impatto atteso sembra poter essere definito basso-trascurabile.

Si sottolinea tuttavia che nella documentazione fornita vengono riportati dati superati sia per quanto riguarda la stima delle emissioni che per quanto riguarda i riferimenti normativi.

RIFIUTI

(a cura del Servizio Osservatorio Rifiuti – Dirigente Responsabile Dr.ssa Lorena Franz)

La matrice rifiuti è trattata in maniera esaustiva nel paragrafo a lei dedicato (pag. 155 del RAP).

È importante comunque considerare che gli elementi utili per la valutazione dell'impatto sulla matrice rifiuti, generato dall'attuazione di un generico intervento, devono far riferimento agli indirizzi comunitari che definiscono che la gestione dei rifiuti debba avvenire nel rispetto della seguente gerarchia:

- prevenzione
- preparazione per il riutilizzo
- riciclaggio
- recupero di ogni altro tipo
- ed infine smaltimento.

Questo ordine di priorità costituisce, con il precetto di consumo efficiente e razionale delle risorse, la migliore opzione ambientale e dovrebbe essere sempre applicato come filosofia di base in tutte le scelte che si devono effettuare nei confronti dell'ambiente.

In questo senso riutilizzare edifici esistenti piuttosto che realizzarne di nuovi, rappresenta un punto fondamentale dello sviluppo sostenibile e della cosiddetta "economia circolare", che permette di ridurre il consumo di risorse, di recuperare siti degradati, dove molto spesso si trovano rifiuti abbandonati anche pericolosi, bonificando situazioni destinate a degenerare con problemi di impatto ambientale.

Pertanto prima di realizzare nuovi interventi, con consumo di risorse, dovrebbe essere verificata e valutata la possibilità di recuperare e riutilizzare edifici esistenti e/o aree già compromesse. E in questo senso l'incentivo al riutilizzo va sostenuto subordinando gli interventi in nuove aree al ripristino e riutilizzo di edifici esistenti e in stato di abbandono.

Qualora venissero abbattuti vecchi fabbricati, si precisa che i nuovi edifici dovranno essere demoliti con modalità selettiva rispettando i criteri definiti dalla DGRV 1773/2013 soprattutto per quanto riguarda la separazione preliminare di eventuali parti contenenti amianto o altre sostanze pericolose. Tutti i rifiuti prodotti da tale intervento dovranno chiaramente essere gestiti ai sensi della normativa vigente.

La successiva realizzazione degli edifici a destinazione residenziale dovrà necessariamente assoggettarsi alle migliori pratiche di gestione dei rifiuti adottate dalla regolamentazione di settore del Comune di Mansuè e a quelle definite dal Consiglio di Bacino "Sinistra Piave".

SUOLO E SOTTOSUOLO

(a cura del Servizio Osservatorio Suolo e Bonifiche – Dirigente Responsabile Dr. Paolo Giandon)

Relativamente alla matrice suolo, il Rapporto per la verifica di assoggettabilità a VAS (pag. 81) non riporta una adeguata analisi del contesto ambientale in quanto utilizza i dati della Carta dei suoli del Veneto in scala 1:250.000 ma non tiene in considerazione la Carta dei suoli in scala 1:50.000 della provincia di Treviso (ARPAV, 2008), più adeguata per la valutazione di livello comunale, come anche tutte le carte da essa derivate per valutare gli aspetti applicativi (tutte le cartografie citate sono disponibili sul Geoportale Veneto); 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.

Per questo motivo 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 a seguito di interventi di edificazione, la quasi totalità di tali servizi viene eliminata in modo permanente o ripristinabile solo a costi non sostenibili.

Si richiede pertanto di rivedere il par. 5.1.5.1. "Suolo" (pag. 81) integrandolo con gli elementi sopra citati. Come supporto tecnico ai fini della valutazione degli impatti sul suolo legati al consumo di suolo previsto dal piano, 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.

Nel contesto così delineato l'impermeabilizzazione del suolo non viene mai considerata come un impatto negativo, tant'è che al par. 6.2.1 "Descrizione dell'intervento" (pag. 164) si rileva che l'ampliamento da progetto interesserà una superficie agricola di 26.977 m², il coefficiente di deflusso passerà da 0,10 a 0,74, richiedendo per il mantenimento dell'invarianza idraulica la creazione di un volume d'invaso per la laminazione delle piene di 2.044 m³, prevedendo di destinare a verde solamente 5.020 m² (di cui 1.535 occupati dal bacino di laminazione). Tale misura compensativa, così definita al par. 8.2. "La Sostenibilità Ambientale del Piano degli Interventi" (pag. 251) dove si dichiara che "Il consumo di suolo viene opportunamente compensato con zone destinate alla realizzazione di aree sistemate a verde", si ritiene insufficiente visto che per una superficie di suolo pari a 21.927 m² (più altri 1.535 m² che mantengono solo una funzione di contenimento dell'acqua) vengono completamente perse le funzioni ecosistemiche sopra descritte.

Nella "Tabella-valutazione di Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti" (pag. 239) alla voce "Suolo e sottosuolo", si prevede un impatto sul consumo di suolo con caratteristiche di "Alta probabilità - Alta durata - Alta frequenza - Irreversibilità", cioè il massimo livello di impatto, in aperto contrasto, fra l'altro, con quanto riportato al par. 7.4.1.2. "Principali caratteristiche e fenomeni dei fattori ambientali" (pag. 220): "l'intervento pur consumando suolo non interessa terreno con caratteristiche significative naturali/seminaturali", e "Il perimetro dell'intervento si sviluppa tutto in un'area con materiali scadenti" (quest'ultima frase alquanto incomprensibile).

Si segnala che, secondo quanto riportato a pag. 170 del Rapporto, le NTA del PAT di Mansuè all'articolo 13 ATO R.2 prevedono quanto segue: "Questa grande area produttiva, confermata dal PTCP e dal PAT e di cui si prevede anche un possibile, che si allaccia alla strada provinciale sul nodo attrezzato di via Conche, si articola in due sotto ambiti: quello di via della Industrie e quello più recente, di via del Lavoro e dell'Artigianato. Per la prima porzione, già totalmente attuata ed edificata, non sono possibili ulteriori ampliamenti, per la porzione più a sud, invece, sono prevedibili e possibili ulteriori eventuali potenziamenti, in relazione alle effettive esigenze che il comparto produttivo potrà manifestare nei prossimi anni." Poiché stando alla figura riportata a pag. 165 l'intervento si colloca proprio nella prima porzione di via delle Industrie, secondo quanto previsto dal PAT, essendo quanto proposto certamente non attuato nè edificato, sarebbe non ammissibile.

In conclusione si rileva che l'intervento previsto non risulta coerente con le finalità della Legge regionale 23 aprile 2004, n. 11, recentemente ribadito e rafforzato dall'art. 1 della L.R. 14/2017, relativamente al principio dell'utilizzo di nuove risorse territoriali solo quando non esistano alternative alla riorganizzazione e riqualificazione del tessuto insediativo esistente, visto che il progetto prevede nuova occupazione di suolo.

Per i motivi sopra espressi si ritiene che l'intervento proposto produca effetti ambientali significativi per la componente suolo; da quanto riportato nel Rapporto Ambientale pare che tali impatti non siano stati considerati nella fase di VAS del PAT. Si sottolinea l'opportunità che l'amministrazione comunale preveda adeguate azioni di compensazione allo scopo di contenere complessivamente il consumo di suolo sul territorio comunale, che non necessariamente deve esaurire tutta la superficie agraria trasformabile definita dal PAT, anche alla luce delle disposizioni contenute nella recente L.R. 14/2017, valutando più

compiutamente gli effetti negativi derivanti dal consumo di suolo.

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

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

Il Direttore del Dipartimento
Ing. Loris Tomiato
*(documento firmato digitalmente)**

(*) Il presente documento, se stampato su supporto cartaceo, riproduce in copia l'originale informatico firmato elettronicamente e conservato nei propri server di ARPAV, ai sensi degli artt. 20, comma 1-bis, 21, comma 1. 23, comma 1 e 23-ter comma 1 del D.Lgs. 7 marzo 2005 n. 82 e s.m.i.

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 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 indagata hanno mediamente un contenuto in acqua disponibile per l'evapotraspirazione variabile dai 225 ai 300 mm, pari a circa 2.250 -3.000 m³ a ettaro di acqua. Per fare evaporare questa acqua è necessaria una quantità di energia pari a circa 5.500-7.000 GJ, o circa 1.500.000-2.000.000 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 dell'area 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 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 moderatamente alta, inoltre hanno permeabilità moderatamente bassa; si tratta perciò di terreni che esercitano un buon effetto protettivo nei confronti delle acque di falda.