DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD OVEST
Struttura semplice "Attività di Produzione"

PEC ZUT Ambito 2.6
"Laghetti Falchera"

Comune di Torino

FASE di Verifica di assoggettabilità a VAS
Consultazione dei Soggetti con Competenze in materia Ambientale

CODICE DOCUMENTO: F06_2018_00286_001

Redazione	**Funzione: Tecnico SS Produzione**	**Data:** **14/03/2018**	**Firma:** Alessandra Penna
	Nome: Alessandra Penna		
Verifica e Approvazione	**Funzione: Responsabile SS Produzione**	Firmato digitalmente da:Carlo Paolo Bussi Luogo:Torino Data:15/03/2018 16:20:45	
	Nome: Carlo Bussi		

ARPA Piemonte
Codice Fiscale – Partita IVA 07176380017
Dipartimento territoriale Piemonte Nord Ovest
Struttura Semplice Attività di Produzione
Tel 0111968351 - fax 01119681441
P.E.C.: dip.torino@pec.arpa.piemonte.it

Premessa

Oggetto della presente relazione è la valutazione del Documento Tecnico, predisposto per la Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica del P.E.C. “Laghetti Falchera” in attuazione della Variante parziale n. 288 al P.R.G.C. vigente del Comune di Torino.

L’analisi del Documento Tecnico è stata condotta prendendo come riferimento i criteri individuati nell’Allegato I, Parte Seconda, al D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152 e s.m.i.
Si evidenzia che, compito della valutazione ambientale, è la considerazione non solo degli impatti diretti, conseguenti all’attuazione della Variante, ma anche di quelli indiretti, cumulativi e sinergici sulle diverse componenti ambientali.

Nell’ambito della fase di consultazione, Arpa Piemonte fornisce il proprio contributo in qualità di Soggetto con Competenze in materia Ambientale, come disciplinato dalla D.G.R. n. 25-2977 del 29 febbraio 2016.

Relazione

Nella relazione tecnica redatta per la fase di valutazione della Variante 288, l’Agenzia scrivente aveva evidenziato che non era stato possibile verificare se la Variante perseguisse o meno gli obiettivi indicati nel Rapporto Ambientale, in quanto nelle Norme di Attuazione non erano stati indicate le prescrizioni ambientali e le attenzioni progettuali peraltro riportate in tale documento.

L’articolo 13 delle Norme di Attuazione del P.E.C. rimanda alle prescrizioni riportate nel parere motivato di compatibilità ambientale della Variante 288 e precisamente nelle Determine Dirigenziali (D.D.) n. 60 dell’11/03/2015 e n. 63 del 17/03/2015.
In tale parere si rimanda, per una definizione puntuale delle prescrizioni, alle fasi di redazione del P.E.C.

La presente relazione, in merito alla sostenibilità degli interventi previsti dal P.E.C., si basa sui contenuti degli elaborati presentati, in particolare sulle indicazioni relative al consumo di suolo, alla permeabilità, alle aree verdi del P.E.C. e alle relative caratteristiche, alle aree/interventi di compensazione a livello del Parco Pubblico “Laghetti Falchera”, alle misure adottate al fine di ridurre le emissioni in atmosfera, alla gestione delle risorse idriche, alla gestione delle terre e rocce di scavo, alle risoluzione delle criticità acustiche.
Si ritiene necessario quindi che le Norme del P.E.C. contengano le prescrizioni ambientali e attenzioni progettuali o rimandino agli elaborati dove vengono elencate/descritte, eventualmente integrate in base agli esiti della fase di verifica.

Nel documento di verifica di assoggettabilità del P.E.C., non sono ritenuti significativi gli effetti/impatti sulla componente suolo: questa asserzione è condivisibile solo nel caso gli interventi di compensazione siano adeguati.
L’Agenzia, per la Variante 288, in relazione all’obiettivo di tutelare le risorse naturali, evidenziava che, per quanto riguardava la risorsa **suolo,** la realizzazione del Parco pubblico nell’area Laghetti Falchera poteva essere considerata un’azione compensativa nel caso in cui il progetto, oltre alle operazioni di bonifica e rimodellazione degli specchi d’acqua, migliorasse il valore naturalistico delle aree attraverso gli **interventi di compensazione** elencati nel Rapporto Ambientale (cfr. pagg. 15-17, RA della Variante 288).
Le compensazioni ivi indicate fanno riferimento alle tipologie di intervento previste negli elaborati del PTCP[2].
Non conoscendo l’entità e la esatta localizzazione delle stesse, permane la mancanza di elementi per poter valutare se vi sia un sia un bilanciamento degli impatti, su tale risorsa, conseguenti all’attuazione del P.E.C..

Il suolo deve essere considerato una risorsa non rinnovabile e come tale, a fronte di un suo consumo, deve essere rigenerato, deve essere infatti mantenuto costante lo stock della risorsa per non pregiudicare "la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni" (cfr. *Our common future, Rapporto Brundtland, WCED,1987*).

Per l'I.S.P.R.A., Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, si parla di consumo di suolo quando si ha la perdita dei caratteri naturali con la "produzione" di una superficie "artificiale". Si ha una superficie "artificiale" quando il suolo viene compattato, asportato, impermeabilizzato.
Gli impatti sulla componente suolo sono imputabili non solo all'impermeabilizzazione, ma sono anche conseguenti al degrado della risorsa nell'area limitrofa alla zona impermeabilizzata.
Il consumo della risorsa suolo comporta la perdita di Servizi Eco-sistemici[1]: nell'area impermeabilizzata si avrà la perdita della totalità dei Servizi, nelle aree "disturbate" tali Servizi verranno persi in funzione del degrado della risorsa.
I.S.P.R.A. individua come area disturbata, un'area buffer di 100 m attorno alle aree impermeabilizzate in quanto, in tali aree, si ha la perdita di alcuni servizi eco-sistemici (cfr. *Il consumo di suolo in Italia, Rapporto 218/2015*).

A rigore sono da ritenersi interventi compensativi solo quelli di miglioramento delle condizioni di degrado del suolo, in modo che via sia un bilanciamento tra aree impattate e aree recuperate.
Tra le compensazioni è ricompreso il recupero di aree degradate che aumenti/rispristini la permeabilità dei suoli e crei aree verdi, utili anche per il potenziamento della rete ecologica a livello locale.
Per poter valutare come le aree verdi concorrano ad implementare la rete ecologica locale, occorre individuare, preventivamente, sul territorio comunale, gli elementi costituenti e le aree di possibile espansione.
Gli interventi di rinaturalizzazione delle sponde dei corpi idrici possono essere ritenuti miglioramenti funzionali dei corpi idrici stessi, mentre per essere ritenuti elementi della rete ecologica occorre che sia garantita per lo meno la continuità delle fasce vegetate.
Sono da annoverarsi tra le opere mitigative la creazione di schermature a verde lungo i fronti edificati o di aree buffer all'interno delle aree interessate da edificazioni.

Gli interventi di realizzazione di aree verdi in aree del P.E.C. o del Parco pubblico dei Laghetti, che attualmente non sono compromesse/degradate, non costituisce una rigenerazione della risorsa.
In particolare, per quanto riguarda le aree verdi previste nell'area del P.E.C., il "bilanciare" la perdita di suolo, riservando una parte della stessa ad area a Verde, può essere ritenuta una misura mitigativa, in tal modo si riducono infatti le pressioni, ma non può ritenersi una misura compensativa: si migliorano o si mantengono le condizioni ambientali nell'area destinata a verde, mentre la rimanente parte, attualmente non compromessa, verrà "artificializzata" con perdita di risorsa e quindi di Servizi Ecosistemici che andranno "bilanciati".

Il Consumo di Suolo Complessivo (C.S.C.), monitorato da Regione Piemonte[2], aggiornato al 2013, per il comune di Torino, risulta pari a 7806 ettari, pari circa al 60,05% della superficie comunale, di cui circa 7347 ettari sono imputabili al Consumo di Suolo Urbanizzato, mentre circa 350 ettari a

[1]Un suolo, in condizioni naturali, insieme all'intera biosfera, fornisce al genere umano i Servizi Ecosistemici necessari al proprio sostentamento (cfr. Millennium Ecosystem Assessment, 2005) ossia:
- servizi di approvvigionamento (prodotti alimentari e biomassa, materie prime, etc.);
- servizi di regolazione (regolazione del clima, cattura e stoccaggio del carbonio, controllo dell'erosione e dei nutrienti, regolazione della qualità dell'acqua, protezione e mitigazione dei fenomeni idrologici estremi, etc.);
- servizi di supporto (supporto fisico, decomposizione e mineralizzazione di materia organica, habitat delle specie, riserva genetica, conservazione della biodiversità, etc.);
- servizi culturali (servizi ricreativi e culturali, funzioni etiche e spirituali, paesaggio, patrimonio naturale).

[2] Cfr. *"Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte",* 2015, Regione Piemonte.

sono riferibili al Consumo di Suolo da Infrastrutture, (C.S.I) e 110 ettari al Consumo di Suolo Reversibile (C.S.R).

Nella pubblicazione *"Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi ecosistemici*", (I.S.P.R.A. 2017), viene riportato, per il Comune di Torino, un consumo di suolo[3], aggiornato al 2016, di 8548,48 ettari, pari circa al 65,72% della superficie comunale, mentre le superfici "disturbate" dall'artificializzazione (buffer 100m) risultano pari a 12649,22 ettari, circa il 97,94% del territorio comunale.
Nella medesima pubblicazione sono state fornite alcune quantificazioni economiche conseguenti alla perdita dei Servizi Ecosistemici: si è stimato che, a fronte di un incremento di circa 27,17 ettari di suolo artificializzato, rilevato nel periodo 2012-2016, la perdita economica oscilli tra i 442.489 e i 622.147 euro/anno.

In riferimento al suolo, l'attuazione del P.E.C. comporterà, secondo i dati forniti negli elaborati, un ipotetico consumo di 52138 m^2, in quanto le aree pavimentate, in parte adibite a parcheggio, seppur dichiarate permeabili o semipermeabili, pari a 10384 m^2 sono da conteggiare come aree consumate, mentre non lo sono solamente le aree verdi in piena terra pari a 25274 m^2.

Occorre pertanto, al fine di ridurre gli impatti sul suolo, seppur si apprezzi la realizzazione dei parcheggi interrati, pertinenziali, al di sotto degli edifici residenziali, prevedere una riduzione dei parcheggi a raso, in particolare quelli relativi alle aree commerciali, realizzandoli nel corpo del fabbricato o al di sotto dello stesso.

Nelle relazioni progettuali e nelle NdA del P.E.C., si legge che la modifica delle aree a standard e parcheggio, che verranno definite puntualmente in sede di richiesta di permesso di costruire, non costituiranno variante al P.E.C: si ritiene che, qualora si comprometta la risorsa suolo variando le superfici dei parcheggi a raso, tale modifica costituisca una variante al P.E.C. da rivalutare perché mutano le condizioni su cui ci si è espressi per la sostenibilità dello stesso. Rispetto a quanto prospettato, si ribadisce che è necessario ridurre le superfici dei parcheggi in superficie.

Per quanto riguarda la sostenibilità energetica e la riduzione delle emissioni, negli elaborati si legge che, oltre a prevedere l'installazione di un sistema fotovoltaico integrato sulle coperture degli edifici residenziali e terziario-commerciali; per le unità residenziali è prevista l'installazione di pompe di calore individuali che soddisferanno la produzione di calore e di acqua calda sanitaria.

In merito alla gestione delle "Terre e rocce di scavo" l'elaborato presentato non entra nel merito delle quantità, ma fornisce indicazioni sulle modalità di gestione desunte dalla normativa vigente.
A tal proposito si ritiene che a livello di un P.E.C. in cui si conoscono già molti dei parametri dimensionali degli interventi, gli elaborati debbano fornire un maggior dettaglio sulle quantità in

[3] In tema di consumo di suolo, l'Agenzia Regionale deve riferirsi agli approfondimenti condotti dall'I.S.P.R.A, Istituto superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.
Per I.S.P.R.A. si ha Consumo di suolo quando si ha la perdita dei caratteri naturali con la "produzione" di una superficie "artificiale".
Si ha una superficie "artificiale" quando il suolo viene compattato, asportato, impermeabilizzato. Sono da intendersi suolo consumato tutte le aree interessate da:

- Edifici, capannoni
- Strade asfaltate o sterrate
- Aree estrattive, discariche, cantieri
- Cortili, piazzali e altre aree pavimentate o in terra battuta
- Serre e altre coperture permanenti
- Aeroporti e porti
- Aree e campi sportivi impermeabili
- Ferrovie e altre infrastrutture
- Pannelli fotovoltaici
- Tutte le altre aree impermeabilizzate

Vi è perdita della risorsa suolo, non solo a causa dell'impermeabilizzazione, ma anche a causa del degrado della risorsa nell'area limitrofa alla zona impermeabilizzata.

gioco e sulle possibilità di riutilizzo in sito, anche perché in questi caso è prevista la realizzazione di una duna di mitigazione, per quanto riguarda gli aspetti acustici, e la sopraelevazione del livello del piano campagna per risolvere le problematiche relative alla bassa soggiacenza della falda.

Per quanto riguarda la gestione acque meteoriche provenienti dai pluviali, negli elaborati si indica che queste verranno convogliate nella rete delle acque bianche: si ricorda che gli interventi in progetto, in base alle disposizioni del PTCP[2], dovranno garantire l'invarianza idraulica e che questa può essere garantita con la realizzazione di vasche di accumulo/laminazione delle piogge ed il riutilizzo a scopo irriguo o per usi civili ove non necessaria acqua potabile.

Si puntualizza che gli aspetti di sostenibilità sopra evidenziati sono comunque parte dei criteri previsti dal Protocollo ITACA[4], nella versione recentemente aggiornata/sostituita del Protocollo ITACA Residenziale 2011 con la nuova Prassi di Riferimento UNI/PdR 13:2015 "Sostenibilità ambientale nelle costruzioni - Strumenti operativi per la valutazione della sostenibilità", realizzata nell'ambito di uno specifico tavolo tecnico ITACA-UNI e pubblicata da UNI il 30 gennaio 2015 e quindi il raggiungimento di una valutazione medio alta di tale protocollo dovrebbe garantire un buon livello di sostenibilità.

In relazione agli aspetti acustici si formulano le seguenti considerazioni*:*

- La trasformazione in progetto non comporta un cambiamento della zonizzazione vigente, per cui non si ravvisano criticità rispetto alla compatibilità con il Piano di Classificazione Acustica.

- Fermo restando quanto sopra, il clima acustico dell'area è caratterizzato prevalentemente dal rumore prodotto dall'autostrada Torino – Milano e dal transito dei tram della linea 4 e, in misura minore, dal traffico veicolare locale.

Dai dati presentati nella Documentazione Previsionale di Clima Acustico (rev. 4 del 30/06/2017), il livello di immissione determinato dall'insieme delle infrastrutture di trasporto risulta compatibile con il limite di riferimento nel periodo diurno (65 dBA) ma determina dei superamenti del limite notturno (55 dBA), in corrispondenza dei futuri ricettori più esposti (ED2_5piani_sud, ED3, ED8, ED9).
Al fine di ridurre l'impatto acustico entro i limiti, è prevista una serie di interventi di mitigazione, tra cui in primis la realizzazione di un terra rinforzata di altezza pari a 5 m, ad una distanza di circa 15 metri dall'infrastruttura autostradale.

[4] Nel Protocollo ITACA si deve infatti tener conto degli aspetti (criteri) elencati di seguito:
- Riutilizzo del territorio
- Accessibilità al trasporto pubblico
- Mix funzionale dell'area
- Adiacenza a infrastrutture
- Dispersione dell'insediamento
- Aree esterne di uso comune attrezzate
- Supporto all'uso di biciclette
- Uso di specie arboree locali
- Energia rinnovabile per usi termici
- Energia prodotta nel sito per usi elettrici
- Acqua potabile per irrigazione
- Acqua potabile per usi indoor
- Controllo della radiazione solare
- Riuso delle terre
- Acque grigie inviate in fognatura
- Permeabilità del suolo
- Effetto isola di calore
- Qualità acustica dell'edificio.

Per tali criteri occorrerebbe raggiungere, ad eccezione del riutilizzo del territorio, una valutazione buona.

In linea generale si ritiene che tale intervento possa essere una buona soluzione di mitigazione, tenuto conto anche del fatto che una barriera acustica sul sedime dell'autostrada, più efficace da un punto di vista strettamente acustico, determinerebbe di contro una serie di problematiche connesse alla realizzazione e manutenzione del manufatto nel tempo.

Tuttavia sulla base delle stime presentate si esprime una qualche riserva che ad opere ultimate i livelli di immissione possano essere effettivamente contenuti entro i valori limite di riferimento.
Tale riserva è motivata dal fatto che, in corrispondenza dei ricettori più esposti, i livelli previsti nel periodo notturno sono praticamente pari al limite di riferimento e che, l'incertezza dei modelli di calcolo previsionale, in casi complessi come quello in esame, è ragionevolmente dell'ordine di ± 3 dBA. A ciò si aggiunge una differenza anomala tra i livelli stimati nel periodo diurno e quello notturno, dell'ordine di 9-10 dBA, a fronte di valori di 5-6 dBA rilevati nelle diverse campagne di misura condotte nell'area nel corso del tempo.

Non essendo riportato un dettaglio dei dati di ingresso e delle impostazioni del modello acustico utilizzato, non è possibile entrare nel merito specifico dei calcoli effettuati.
Si ritiene in ogni caso necessario, a titolo cautelativo, che la progettazione e la realizzazione della terra rinforzata siano effettuate in modo tale da poter prevedere la realizzazione, sulla sommità, di un eventuale ulteriore schermo acustico qualora i collaudi strumentali post operam rivelassero una situazione di non conformità ai limiti di rumorosità fissati.

Relativamente al rumore indotto dal transito dei tram della linea 4, si evidenzia la potenziale criticità indotta dallo stridio delle vetture lungo la curva limitrofa all'insediamento in progetto. Tale criticità è stata già in gran parte risolta attraverso la realizzazione di un sistema automatico di ingrassaggio dei binari. Per evitare lamentele o segnalazioni da parte dei futuri residenti, sarà necessario garantire la piena efficienza del suddetto sistema da parte di GTT.

Infine, per quanto riguarda il potenziale impatto acustico indotto dall'insediamento commerciale, sarà necessario predisporre una più approfondita documentazione previsionale di impatto acustico, secondo i criteri indicati nella D.G.R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616, nelle seguenti fasi autorizzative.
Si richiede comunque fin da ora una particolare attenzione, nelle successive azioni progettuali, nella localizzazione degli impianti tecnologici e dell'area di carico/scarico merci, che dovrà essere prevista in modo da minimizzare la rumorosità indotta verso i ricettori limitrofi.

Il Piano di Monitoraggio, relativo alla Variante 288, è stato effettivamente integrato e sviluppato a livello del .PE.C., con la definizione del livello di partenza e l'adozione di indicatori specifici relativi agli obiettivi di riqualificazione della variante.

Si ritiene opportuno prevedere la definizione di target relativi agli obiettivi suddetti[5] ed un dettaglio maggiore relativamente agli interventi compensativi realizzati nel Parco dei Laghetti e quindi non solo monitorare la "percentuale di avanzamento delle bonifiche e del nuovo parco" ma focalizzandosi sugli interventi di compensazione elencati nel RA che dovranno, come già anticipato, dettagliati come dimensione e localizzazione.

Alla luce della documentazione fornita, sulla base dei criteri per la verifica di assoggettabilità di cui all'Allegato I Parte Seconda, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., si ritiene che per poter escludere dalla fase di valutazione il PEC in oggetto, occorra approfondire/integrare gli elaborati sulla base delle osservazioni espresse nella presente relazione.

[5] Al momento il solo target prospettato è il raggiungimento del punteggio 2.5 del protocollo Itaca.