



*Direzione Ambiente, Energia e Territorio
Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate*

*valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it
valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it*

Data e protocollo del documento sono riportati nei metadati del mezzo trasmissivo

Ns. Protocollo rif. n. 101759 del 17.08.2022

Classificazione 13.200.60 VASCOM 044/COM/2022 A1600

Al Comune di Torino
*Area ambiente
ambiente@cert.comune.torino.it*

E p.c.
Al Settore regionale
**A1606C - Urbanistica Piemonte
Occidentale**

Oggetto: **Comune di TORINO** – Partecipazione della Regione in qualità di soggetto con competenza ambientale alla Fase di Verifica della procedura di VAS di competenza comunale inerente la Variante semplificata n. 333 al PRGC vigente, elaborata ai sensi dell'art. 17 bis, commi 2 e 6, della l.r. 56/1977 per la realizzazione della Linea 2 (Primo lotto) della metropolitana torinese.

Contributo dell'Organo tecnico regionale

Ai fini della predisposizione del presente contributo reso, ai sensi dell'art. 12, comma 2, del d.lgs. 152/2006 e della d.g.r. n. 25-2977 del 29.02.2016, e per l'espressione del provvedimento di verifica, di cui all'art. 12 comma 4 del d.lgs. 152/2006, da parte dell'autorità competente comunale, è stato attivato l'organo tecnico regionale in data 01 agosto 2022.

La Variante semplificata ha come finalità principale quella di introdurre nel vigente PRGC tutte le modifiche necessarie per garantire la conformità urbanistica del tracciato del primo lotto attuativo della nuova Linea metropolitana 2 (tratta Rebaudengo/Politecnico), attraverso l'adeguamento delle Norme urbanistiche edilizie di attuazione (NUEA), delle Schede normative d'ambito, della cartografia e delle zone d'ambito attualmente non conformi, disciplinandone le modalità attuative. Al contempo viene introdotta nella cartografia di PRGC la fascia di rispetto determinata dal tracciato della linea.

Si specifica inoltre che la Città ha dato avvio alla fase di specificazione della Valutazione di impatto ambientale, su istanza presentata il 12 maggio 2020 da parte del Servizio adempimenti tecnico ambientali, relativamente al progetto di fattibilità economica dell'intera opera e che si è conclusa con la determinazione dirigenziale n. 2248 del 14 luglio 2020.

Il tracciato sarà realizzato in sotterraneo e sarà comprensivo delle opere relative alle stazioni ed ai fabbricati di servizio insistendo prevalente su porzioni del vigente PRGC destinati alla viabilità



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

pubblica e ad aree per servizi pubblici, vengono tuttavia interessati anche ambiti prevalentemente a destinazione d'uso residenziale.

Nello specifico vengono apportate le seguenti modifiche:

Modifiche normative

Volume I - NUEA	Viene proposto un adeguamento normativo specifico per la Linea metropolitana 2 nella sua accezione di "infrastruttura di servizio". Sono inoltre aggiunte modifiche puntuali riguardanti: <ul style="list-style-type: none">• gli indirizzi progettuali del cosiddetto trincerone (Ambito Gottardo)• le aree prossime alla stazione Rebaudengo (Ambiti Spina 4: Breglio, FS1 e Grondrand Metallurgica piemontese)
------------------------	--

Volume II - NUEA	Vengono apportate delle modifiche normative alle ZUT interessate dal tracciato della Linea; gli ambiti interessati della Spina 4 sono i seguenti: PRIU, Docks Dora, FS1, FS2, Grondrand Metallurgica piemontese, Lauro Rossi e Breglio.
-------------------------	---

Modifiche cartografiche

Tavole prescrittive	<ul style="list-style-type: none">• Modifiche alla tavola 1• Modifiche all'allegato tecnico 7
Tavole illustrative	Inserimento in cartografia del tracciato e della sua fascia di rispetto, denominato "infrastrutture e servizi"

Con riferimento alle sole destinazioni d'uso si prende atto che, in relazione alle opere riferibili alla linea metropolitana quali il trincerone e le stazioni, le stesse interessano le aree a servizi e la viabilità; solamente la stazione Carlo Alberto si riferisce ad un'area a servizi, spazi pubblici per il gioco, lo sport e il tempo libero.

Si prende atto che la documentazione, ed in particolare il documento tecnico preliminare di assoggettabilità alla VAS (di seguito Dt), fornita in questa fase è conforme all'allegato I della Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 e s.m.i., inoltre da riscontro alle osservazioni preliminari pervenute ed evidenziate dall'Organo tecnico comunale in data 1 luglio 2022 (paragrafo 1.1 del Dt).

Si inoltrano alcune osservazioni e richieste di approfondimento specifiche in merito ai temi legati alle *risorse idriche* e alla *matrice suolo* come di seguito argomentato in apposito paragrafo.

Aspetti di carattere metodologico

In tema di coerenza esterna, nel Dt è stata opportunamente condotta un'analisi di coerenza degli obiettivi della Variante con quelli di altri strumenti pianificatori o programmatori regionali sovraordinati (*coerenza verticale*) ed in particolare con il Piano territoriale regionale (PTR), il Piano regionale paesaggistico (PPR), il Piano regionale tutela delle acque (PTA), il Piano regionale Qualità dell'Aria (PRQA), il Piano regionale della mobilità e trasporti (PRMT), il Piano regionale delle attività estrattive (PRAE), il Piano regionale di gestione del rischio alluvioni (PGRA). Trattandosi della prima Variante al PRGC di Torino che recepisce il tracciato (anche se in riferimento al solo



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

primo lotto) vi sono alcuni piani sovraordinati che hanno espletato la VAS e che costituiscono quadro di riferimento per il progetto complessivo della linea 2 che è soggetta come precedentemente anticipato anche al procedimento di VIA.

In particolare il vigente PUMS (Piano urbano della mobilità sostenibile) è stato approvato con deliberazione del Consiglio metropolitano n. 42 del 20 luglio 2022 ed ha espletato, nell'ambito della propria procedura di VAS, il processo partecipativo da parte del pubblico e dei portatori di interessi a tutti i livelli. Anche il redigendo Piano territoriale generale metropolitano (PTGM), di prossima adozione, riporta il tracciato della linea 2 in parola.

In tema di analisi delle alternative, al paragrafo 2.3 *Le Alternative progettuali* del Dt sono descritte 6 diverse ipotesi di localizzazione del tracciato della linea nel tratto tra la stazione Porta Nuova e il Politecnico prese a riferimento nel Progetto di fattibilità tecnico economica delle quali si prende atto in questa fase, essendo già state oggetto di esame ed approfondimento durante la fase di specificazione di VIA. Tali ipotesi sono state esaminate e valutate ai fini di superare puntuali criticità costruttive, e di garantire un'ottimale accessibilità alle diverse funzioni territoriali distribuite lungo la fascia di influenza della linea.

Procedura di VIA

Il progetto complessivo della nuova Linea 2 ha espletato la fase di specificazione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale del procedimento di VIA ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 152/2006, conclusasi con la Determinazione Dirigenziale del Servizio Adempimenti Tecnico Ambientali della Città di Torino n. 2248 del 14 luglio 2020 e per la quale la Regione ha trasmesso il proprio contributo con nota prot. 33066 del 2 luglio 2020.

Tale contributo regionale pur essendo finalizzato per la fase di specificazione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale del procedimento di VIA, viene richiamato anche nell'ambito dell'attuale fase procedimentale come da nota prot. n. 108757 del 13.09.2022 del Settore regionale Infrastrutture Strategiche; per l'attuale fase procedimentale, di tale contributo si evidenzia in particolare quando indicato nel paragrafo "tracciato di progetto ed aspetti urbanistici".

Tenendo conto che la Variante urbanistica si sostanzia principalmente nell'individuare il tracciato dell'opera all'interno delle tavole del PRGC del Comune di Torino, si dà atto che il progetto sarà oggetto di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 27 bis del D.lgs 152/2006 (PAUR). Le valutazioni quindi si afferiscono esclusivamente a questa fase procedimentale relativa alla VAS della Variante urbanistica mettendo in evidenza tuttavia eventuali aspetti che saranno oggetto di analisi e approfondimenti nell'ambito dello studio d'impatto ambientale e del relativo procedimento di VIA.

Le criticità di carattere puntuale connesse alla realizzazione della stessa dovranno essere superate nell'ambito del procedimento di VIA (tematica delle acque, terre e rocce, bonifiche,...). A tal proposito in riferimento agli impatti generati dalla Variante, si rimanda ad alcune osservazioni e suggerimenti dettagliati nella successiva sezione *Aspetti tematici ambientali e territoriali*.

Aspetti tematici ambientali e territoriali

Suolo



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

In tema di consumo di suolo (paragrafo 4.3.4), a pag.143 del Dt sono state messe in rilievo le aree con un consumo di suolo reversibile ed irreversibile riferite alle stazioni, alle gallerie ed alle aree da bonificare, con i relativi conteggi.

Prendendo atto della imprescindibilità della realizzazione dei parcheggi d'interscambio e dei depositi ai fini della funzionalità dell'opera, preme sottolineare che è presente un impatto sulla matrice suolo irreversibile e non mitigabile. Ai fini del suo contenimento, sarà importante prestare particolari attenzioni per garantire la minor interferenza possibile con il reticolo irriguo e la minore compromissione del suolo agricolo fertile.

Per le opere a verde in ambito urbanizzato sarà opportuno effettuare, prima della realizzazione, un'analisi agronomica per individuare le specie arboree ed arbustive che nel lungo periodo garantiscano dimensione della chioma e struttura dell'apparato radicale adeguate al contesto nel quale si inseriscono e ricorrere, per la messa a dimora delle specie vegetali, esclusivamente a specie erbacee, arbustive ed arboree autoctone e adatte alle condizioni stazionali.

A fine di limitare l'espansione delle specie vegetali alloctone invasive si dovrà far riferimento alla DGR n. 33-5174 del 12 giugno 2017 "Aggiornamento degli elenchi delle specie vegetali esotiche invasive del Piemonte approvati con DGR n. 23-2975 del 29 febbraio 2016 e approvazione del documento "Linee Guida per la gestione e controllo delle specie esotiche vegetali nell'ambito di cantieri con movimenti terra e interventi di recupero e ripristino ambientale".

Per le aree a parcheggio è opportuno privilegiare la messa a dimora di esemplari a pronto effetto, per assicurare in tempi minori un buon ombreggiamento e, al fine di consentire un corretto sviluppo dell'apparato radicale, prevedere un'idonea lavorazione del terreno per evitare situazioni di compattamento del suolo, prevedendo altresì un adeguato spazio permeabile intorno alle piante. L'eventuale terreno agrario derivante dalle operazioni di scotico da utilizzarsi in loco nell'ambito del ripristino ambientale delle aree interessate dagli interventi, dopo adeguata caratterizzazione, dovrà essere correttamente accantonato avendo cura di separare i diversi orizzonti pedologici e conservato in modo da non alterarne le caratteristiche chimico-fisiche.

Risorse Idriche

Il presente paragrafo riprende i contenuti della nota prot. n. 110516 del 15 settembre 2022 del Settore regionale Tutela delle acque.

Per quanto riguarda gli elaborati complessivamente depositati riferiti anche allo Studio di Fattibilità Tecnico Economica (SFTE), così come in ultimo modificato, richiamando e confermando l'efficacia delle osservazioni contenute nel precedente parere della Regione Piemonte - Direzione Trasporti del 2 luglio 2020 prot. n. 33066 per la fase di Specificazione di VIA del progetto, si propongono ad integrazione le ulteriori seguenti osservazioni che dovranno essere recepite nel progetto definitivo.

Interferenza del tracciato plano-altimetrico con la Base dell'Acquifero Superficiale (BAS)

Dalla lettura della relazione sulle tematiche idrogeologiche (all. 7) viene dato atto delle modifiche della BAS concordate dal proponente con la Regione ed approvate con la Determina Direttoriale n° 140/A1600A/2022 del 4 aprile 2022, tuttavia nella citata relazione e nel PFTE non si ritrovano,



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

come per altro già evidenziato nella nota di cui sopra, riscontri grafici che consentano di valutare chiaramente se le opere in progetto continuino ad interferire o meno con la BAS vigente.

Nella relazione vengono, infatti, solamente evidenziate interferenze certe ed altre potenziali con la BAS riguardanti, sia le aree PA (sotto aree dove è possibile individuare la base dell'acquifero superficiale), sia le aree PB (sotto aree con assenza di sistemi acquiferi profondi significativi), ma non vengono forniti riscontri altimetricamente verificabili. In particolare rispetto alle interferenze segnalate nella tabella 5 dell'Allegato 7 si osserva che:

mentre nella tratta Corelli-Mole Giardini Reali le opere interferiscono in gran parte con le aree PB e pertanto la problematica interferenza non sussiste, nella tratta Politecnico-Porta Nuova, al contrario, le opere ricadono interamente nelle aree PA, quindi le sezioni che vengono indicate come interferenti con la BAS mettono effettivamente in comunicazione l'acquifero superficiale e quello profondo. Tale eventualità non è consentita dalla norma vigente (art.2 comma 6 l.r. 22/96) e dalla pianificazione di settore (art.32 comma 1 del PTA 2018).

In tal senso si ribadisce che tutte le opere in progetto (galleria, diaframmi, pozzi areazione, ecc), al di fuori di quelle ricadenti nelle aree perimetrare come PB, non dovranno essere approfondite al di sotto della quota della BAS vigente tenuto conto del franco di sicurezza come previsto al punto 38 del sopracitato contributo regionale prot. 33066 del 2 luglio 2020.

Approfondimento necessario

Si richiede che:

- *nel progetto definitivo, che sarà depositato unitamente all'istanza di PAUR, venga utilizzato, per gli elaborati idrogeologici, esclusivamente il modello idrogeologico concettuale della Regione Piemonte (DGR n. 34- 11524 del 3 giugno 2009, aggiornata con Determinazione 267 del 4 agosto 2011 e con Determinazione n. 900 del 3 dicembre 2012);*
- *la BAS vigente e la quota piezometrica di morbida siano rappresentate nelle tavole idrogeologiche delle acque sotterranee (profilo longitudinale e sezioni trasversali) come linee quotate in m s.l.m.. Dovranno inoltre essere individuati sul profilo, unitamente alla quota di progetto e di terreno, le distanze progressive, le quote della BAS e del livello piezometrico (periodo di morbida).*

Livello falda superficiale

La carte delle isopieze a equidistanza di 1 m è stata ridisegnata sulla base di una campagna di misure effettuate nell'ottobre 2021 con 62 misure: tale carta seppure di maggior dettaglio rispetto a quella della Regione Piemonte, rilevata nel luglio 2002, non è rappresentativa del periodo di morbida. Quest'ultimo, infatti, è individuabile dagli andamenti piezometrici dei due punti di monitoraggio cittadini tra Aprile e Giugno.

Le oscillazioni della falda sono state invece valutate sulla base dei dati del piezometro di piazza d'Armi nel periodo 2002-2017. L'oscillazione della falda in questo periodo è stata di circa 2 m. Si ipotizza nella zona centrale del tracciato in esame una risalita ad una quota 228-230 m s.l.m. fino alla galleria di contromina delle fortificazioni sotterranee di corso Galileo Ferraris.



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

Rispetto ai dati utilizzati si osserva la mancanza dei riferimenti al piezometro della rete di monitoraggio di Ponte Washington, inoltre i dati non risultano aggiornati essendo attualmente disponibili fino al 2021.

In tema di cambiamenti climatici si dice che in sponda destra del Fiume Dora si registrano valori più elevati di risalita. Gli istogrammi corso Novara e Italgas mostrano oscillazioni fino a 1,5 m in linea con quelle di Piazza d'Armi. In tale analisi non si tiene conto che sul F. Dora, a monte (ponte di corso Regio Parco) e a valle (ponte via Fontanesi) dell'attraversamento in sub-alveo in progetto, sono state recentemente apportate ed altre sono in progetto, modifiche al pelo libero della corrente per la realizzazione di impianti idroelettrici (sbarramenti gonfiabili, modifiche alle soglie fluviali).

Approfondimento necessario

Le considerazioni sulle oscillazioni della falda dovranno pertanto essere integrate aggiungendo i dati disponibili fino al 2021.

La carta delle isopieze dell'acquifero superficiale dovrà essere rivista sulla base di una nuova campagna di misure da effettuarsi in fase di morbida piezometrica che corrisponde, per il territorio comunale, al periodo Aprile-Giugno. La medesima dovrà riportare oltre alle linee isopiezometriche con equidistanza pari a 1 m le principali linee di deflusso e le corrispondenti aree di ricarica e di drenaggio dei corsi d'acqua interferiti. Nelle sezioni idrogeologiche (acque sotterranee) il livello piezometrico dovrà essere coerente con l'interpretazione piezometrica riportata sulle cartografie. L'estensione areale delle indagini dovrà essere significativamente ampliata verso monte (5Km) rispetto all'asse della galleria, a valle fino a ricomprendere il Fiume Po. I dati dei punti di misurazione rilevati dovranno essere riportati su apposita tabella contenente: denominazione, coordinate UTM, profondità in m, quota piano campagna, quota base acquifero (utili a verificare che il punto di misura appartenga all'acquifero superficiale), data lettura, livello piezometrico espresso in m s.l.m. e soggiacenza.

Interferenze opera - falda superficiale

Per quanto concerne le interferenze opere-falda superficiale è stato riportato nell'Allegato 7 un estratto della modellizzazione riferita ad un elaborato non presente nella documentazione depositata. In tale estratto sono rappresentati:

a. andamento piezometrico con i livelli di morbida derivati dalla cartografia regionale (equidistanza di 5 m – rilievo del luglio 2002), tale elaborato differisce da quanto rappresentato nella carta delle isopieze di cui alla figura 4-5 dell'allegato 7 (equidistanza 1 m - rilievo ottobre 2021);

b. campo del modello idrogeologico i cui limiti risultano nel lato di monte idrogeologico (stazioni Rebaudengo e Politecnico) eccessivamente prossimi alle opere in progetto.

Le conclusioni estrapolate da tale studio, la cui significatività sembrerebbe dubbia per quanto sopra riportato, evidenziano che le maggiori variazioni indotte sul livello di falda sono previste tra le stazioni Rebaudengo e Bologna con innalzamenti e abbassamenti massimi rispettivamente compresi tra 46-90 cm e 51-68 cm. Viene inoltre evidenziato che il massimo innalzamento della falda a causa dell'opera, nel tratto compreso tra il deposito/officina Rebaudengo e la Stazione Bologna (tratto che include la stazione Corelli e Stazione Cima-rosa-Tabacchi), è pari a 90 cm nello scenario più conservativo. Il tratto più critico è quello in corrispondenza della stazione Cimarosa-Tabacchi, dove la soggiacenza della falda misurata nel corso della campagna di indagini condotta nel 2021 è risul-



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

tata pari a 11 m di profondità da piano campagna; l'innalzamento stimato di 90 cm è atteso a tergo delle paratie dei manufatti della galleria di linea, mentre in corrispondenza degli edifici esistenti, distanti dai 20 m ai 30 m dall'asse del tracciato, l'innalzamento atteso si riduce tra 40-50 cm.

Approfondimento necessario

Per quanto concerne la modellizzazione dovrà essere rivista utilizzando i seguenti criteri:

- revisione della carta piezometrica da utilizzare secondo quanto sopra riportato;*
- estensione del dominio del modello numerico coerente con la carta piezometrica;*
- analisi delle situazioni maggiormente critiche riferite al posizionamento delle opere sotto falde poste in corrispondenza del limite di separazione tra l'acquifero superficiale (PA) e i livelli impermeabili (PB) o immediatamente al di sopra dello stesso (PA).*

Sulla base delle risultanze della revisione del modello, si ritiene necessario individuare e progettare le eventuali soluzioni che permettano il transito delle acque tra monte e valle opera nei casi in cui l'innalzamento della falda possa interferire con infrastrutture interrate preesistenti tenendo conto di un franco di sicurezza (punto 42 della d.d. prot. 33066 del 2 luglio 2020).

A tal proposito si suggerisce di utilizzare, se disponibili, le metodologie utilizzate ed acquisite nell'ambito dell'attività di risoluzione della problematica generata dalla costruzione di alcune opere ferro-tranviarie che hanno prodotto un effetto sbarramento della falda superficiale nel quartiere Falchera.

Pozzi idropotabili

Non è stato dato riscontro sulla presenza ed attività di pozzi idropotabili localizzati in corrispondenza dei Giardini Reali.

Approfondimento necessario

Dovrà essere realizzato un approfondimento al fine di comprendere se gli stessi siano ancora attivi, quale sia l'acquifero oggetto di sfruttamento e se siano state delimitate delle fasce di rispetto.

Geotermia

La modellizzazione non tiene conto degli impianti geotermici già autorizzati dalla Città metropolitana di Torino in prossimità di corso Venezia e nel tratto tra le stazioni Carlo Alberto - Porta Nuova. Impianti che, nei casi maggiormente interferenti, sono localizzati ad una distanza di circa 25 m dalla galleria in progetto.

Approfondimento necessario

Dovranno essere censiti e georeferiti gli impianti geotermici esistenti lungo il tracciato in un buffer cautelativo di almeno 350 m monte-valle dell'asse del tracciato, questo sulla base delle interferenze dichiarate sul lungo termine pari a circa 3-5 volte la distanza massima del breve termine valutata in 70 m. Tale richiesta deriva dalla necessità di definire una fascia di rispetto che dovrà essere introdotta nelle NTA del PRGC al fine di proteggere da plume termici generati da terzi e provenienti da monte "idrogeologico" l'ENERTUN nonché a salvaguardare soggetti terzi posti a valle "idrogeologico" che potrebbero subire a loro volta interferenze dal plume termici generati dall'ENERTUN.



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

Invarianza idraulica-idrologica

E' stata fatta una valutazione delle superfici che verranno impermeabilizzate a causa della realizzazione dell'opera che risultano essere pari a 70.644 mq, di questi 60.235 mq sono costituiti dall'area del "trincerone". Rispetto a questa problematica vengono proposte compensazioni quale la deimpermeabilizzazione di altre aree attualmente impermeabilizzate e talune misure mitigative che fanno riferimento a quanto indicato nel Piano di Resilienza Climatica, con specifico riferimento al Drenaggio Urbano Sostenibile, quali bacini di infiltrazione, fossati inondabili, giardini della pioggia, trincee d'infiltrazione e pozzi perdenti.

Approfondimento necessario

Per l'applicazione del principio dell'invarianza idraulica, per quanto riguarda il meccanismo di controllo "naturale" delle piene attraverso l'infiltrazione e l'immagazzinamento delle piogge nel suolo e nel sottosuolo, deve essere valutata l'attitudine idrogeologica all'infiltrazione delle acque (invarianza idrologica) attraverso i parametri grado di "permeabilità della zona non satura" e valore della "soggiacenza".

Il dimensionamento dell'opera di drenaggio/infiltrazione deve comunque discendere da uno studio dettagliato che tenga conto, per la zona non satura, dell'eventuale presenza di livelli a bassa permeabilità, la loro potenza ed estensione areale, attraverso una ricostruzione litostratigrafica e dell'effettivo grado di permeabilità dei livelli fini mediante indagini idrogeologiche sito specifiche e prove di dettaglio normate da procedure tecniche).

Per quanto attiene alle prescrizioni normative da adottare all'interno delle NTA, si propone che la regimazione delle acque meteoriche e la loro veicolazione nel sottosuolo debbano essere:

- compatibili con eventuali obiettivi di bonifica ambientale al fine di evitare fenomeni di lisciviazione degli elementi inquinanti in falda e la loro veicolazione in un intorno più ampio rispetto al "punto sorgente";*
- non assentite all'interno delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;*
- compatibili con le fondazioni, con i piani interrati degli edifici esistenti e con gli apparati radicali degli alberi.*

Verifica di compatibilità acustica

Per quanto attiene agli aspetti acustici, si prende atto delle considerazioni espresse nel Documento di verifica con la compatibilità con la zonizzazione acustica (Rev. 14.07.2022) e si condividono gli accorgimenti sulle modifiche proposte delle classi acustiche per quanto concerne la stazione della metropolitana Rebaudengo con le relative pertinenze.

La revisione del Piano di classificazione acustica comunale (PCA) sarà da elaborare, contestualmente alla redazione della Variante, ai sensi della legge n. 447 del 26.10.1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico", della l.r. 52/2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico" e delle linee guida regionali per la classificazione acustica del territorio comunale di cui alla DGR n. 85-3802 del 06.08.2001.

Misure di mitigazione e compensazione ambientale



Direzione Ambiente, Energia e Territorio

Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate

valutazioni.ambientali@regione.piemonte.it

valutazioni.ambientali@cert.regione.piemonte.it

Per quanto attiene il trasferimento dei diritti edificatori si rimanda a quanto indicato nel parere del Settore regionale Urbanistica Piemonte Occidentale.

In tema di mitigazioni, relativamente alle aree proposte per l'edificazione ed alla conseguente stima delle superfici che verranno impermeabilizzate a causa della realizzazione dell'opera pari a circa 70.644 mq, si dovrà prevedere una percentuale di superficie da mantenere permeabile (circa il 30% della superficie totale di ciascuna area), favorendo l'utilizzo di pavimentazioni concepite con sistemi massimamente drenanti e che permettano il grado di inerbimento parziale più elevato possibile (marmette autobloccanti forate, sterrati inerbiti, prato armato, ...). Al proposito si potrà far riferimento al documento "Orientamenti in materia di buone pratiche per limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo" reperibile alla seguente pagina web:
http://ec.europa.eu/environment/soil/pdf/guidelines/pub/soil_it.pdf.

Sono invece individuate, quali aree vocate alla compensazione del consumo di suolo generato dalla Variante il tratto sud-est del "trincerone" in prossimità della Manifattura Tabacchi e del Parco della Colletta per un'estensione pari a 24.000 mq circa.

Nel Dt si propone inoltre di realizzare interventi di compensazione ambientale che saranno definiti a valle di un processo partecipato da condursi con le varie circoscrizioni interessate dalla trasformazione. Per quanto si apprezzi la volontà di impostare tale approccio, si propone già in questa fase ed a valle delle analisi emerse sugli impatti rilevanti sulla risorsa suolo, di definire un quadro di misure di compensazione da mettere in campo per le quali possano concorrere alla loro realizzazione gli ambiti interferiti, siano queste previste anche al di fuori degli stessi.

A garanzia della loro realizzabilità ed efficacia anche l'apparato normativo della Variante dovrà recepire indicazioni sulle misure di compensazione.

Il progetto che sarà presentato per la successiva fase di valutazione d'impatto ambientale dovrà contenere uno studio di fattibilità degli interventi di compensazione, all'interno dello studio di impatto ambientale, previsti al fine di individuare più specificatamente di interventi di rinaturalizzazione e valorizzazione ambientale avvalendosi anche di tecniche di ingegneria naturalistica.

Restando a disposizione per eventuali chiarimenti, con l'occasione si porgono Distinti saluti.

Il Dirigente del Settore
Ing. Salvatore Scifo

Il presente documento è sottoscritto con firma digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

I referenti:

arch. Mario Longhin, tel. 011.4323874

mario.longhin@regione.piemonte.it

arch. Lorenza Racca, tel. 011.4325451

lorenza.racca@regione.piemonte.it