

D.lgs. 152/2006, art. 20 della l.r. 40/1998, DGR n. 12-8931 del 09.06.2008 - Valutazione Ambientale Strategica (Vas) della Variante urbanistica inerente all'Accordo di Programma finalizzato all'attuazione di un programma d'interventi, con valenza di Piano Particolareggiato nell'ambito delle aree Avio - Oval, per la realizzazione del Palazzo degli uffici regionali, dei nuovi comparti edilizi e delle opere infrastrutturali connesse

Contributo tecnico per l'espressione del Parere motivato.

1. PREMESSA

La presente relazione è l'esito del lavoro istruttorio svolto dell'Organo Tecnico Regionale, ai fini dell'espressione del "parere motivato" della Regione, con il supporto di Arpa, in merito alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (Vas) riguardante l'attuazione di un programma d'interventi, con connessa variante urbanistica nell'ambito delle aree Avio - Oval, per la realizzazione del Palazzo degli uffici regionali, dei nuovi comparti edilizi e delle opere infrastrutturali connesse oggetto di Accordo di programma.

I riferimenti normativi per la definizione della procedura derivano dall'applicazione dell'art. 20 della l.r. 40/98 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di Valutazione", disciplinato dalla DGR n. 12-8931 del 09.06.2008 a seguito dell'entrata in vigore del D.lgs. 152/2006, come modificato dal D.lgs. 4/2008.

Con l'avvio della procedura di Accordo di Programma in data 9 luglio 2007, la Conferenza indetta ai sensi dell'art.34 del D.lgs 267/200 ha preso atto di dover assoggettare al processo di valutazione ambientale strategica il programma di interventi con valenza di Piano Particolareggiato connesso alla variante urbanistica necessaria per garantire la conformità delle trasformazioni proposte.

A tal fine risulta parte integrante della variante urbanistica la relazione di compatibilità ambientale predisposta ai sensi del già citato art. 20 della l.r. 40/98, che è stata posta in pubblicazione dal 10 luglio 2008 al 10 settembre 2008, unitamente al programma di interventi con valenza di Piano Particolareggiato, per garantire il processo di informazione e partecipazione del pubblico alla procedura in oggetto.

Nell'ambito delle attività della Conferenza sull'Accordo sono stato organizzati , per il processo di Vas dei "gruppi di lavoro" per gli approfondimenti specialistici ed è stato attivato il processo di consultazione delle autorità con competenze ambientali identificate nei seguenti soggetti:

- Comune di Torino; Provincia di Torino; Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici;
- Arpa Piemonte; Asl TO1; Direzioni regionali: Ambiente, Agricoltura, Commercio, Programmazione Strategica Politiche Territoriali ed Edilizia, Trasporti;

Conclusa la fase di pubblicazione ai sensi di legge, sono state svolte riunioni specifiche dell'Organo tecnico regionale per la Vas appositamente costituito per la raccolta dei contributi tematici da parte delle strutture regionali, per l'esame degli esiti delle consultazioni e delle osservazioni pervenute e per la definizione dei contenuti del "parere motivato" da esprimere da parte della Regione, che rappresenta in questo caso, ai sensi della DGR n. 12-8931 del 09.06.2008, l'autorità preposta alla valutazione ambientale strategica.

2. LA SCELTA LOCALIZZATIVA

La Regione Piemonte, nei primi anni 2000, aveva previsto la collocazione di parte delle sue strutture tecniche ed amministrative in un'unica sede con lo scopo di razionalizzare l'attività lavorativa parcellizzata sul territorio cittadino, riducendo i costi di gestione degli stabili in uso derivanti dagli affitti, manutenzioni e adeguamento degli stessi.

A tale fine aveva individuato l'area denominata "Spina 1" dal Piano Regolatore del Comune di Torino come luogo dove realizzare un palazzo istituzionale. A seguito di concorso a procedura ristretta risultò vincitore il raggruppamento di professionisti facente capo all'arch. Massimiliano Fuksas.

Nel corso dell'anno 2004 la Regione Piemonte ha acquisito l'area ex Fiat-Avio in quanto la particolare collocazione di tale sito in un contesto caratterizzato dalla presenza di arterie di transito a scorrimento veloce comunali e sovra-comunali (dalla Tangenziale Torinese, attraverso corso Unità d'Italia e il sottopassaggio del Lingotto, si arriva direttamente nell'area Lingotto-Fiere), dalla vicinanza alla stazione ferroviaria del Lingotto e alla stazione della linea 1 della metropolitana già programmata, ne configurano un'ambito di elevata accessibilità rispetto sia alla città sia all'intera regione; ha inoltre influito sulla scelta di collocare in questa area tutti gli uffici e le attività istituzionali dell'Ente l'estensione dell'area pari a 193.000 mq., dimensionalmente superiore alla superficie dell'area su Spina 1 di soli 38.000 mq.

Il sito scelto ricade nella parte sud-est della città in adiacenza al tracciato ferroviario di attraversamento nord sud, in un ambito interessato dal primo processo di espansione industriale di Torino ormai concluso; l'area è delimitata dalle vie Nizza, Passo Buole, Canelli, Farigliano, il sedime ferroviario e l'area del Lingotto.

L'area, dal punto di vista urbanistico, è collocata in un contesto interessato da interventi di riqualificazione che hanno determinato la realizzazione e la previsione di importanti infrastrutture, con l'obiettivo di realizzare una nuova polarità urbana. Le principali trasformazioni sono state quelle relative alla rifunzionalizzazione dell'ex complesso industriale del Lingotto riqualificato come polo fieristico-espositivo, commerciale, turistico-ricettivo, di ricerca e sperimentazione, culturale e per il tempo libero di grande impatto attrattivo sulla città.

L'evento olimpico del 2006 è stato un'ulteriore opportunità per la prosecuzione del processo di trasformazione. Per tale evento è stato realizzato l'impianto per il pattinaggio di velocità Oval, collocato in una porzione dismessa dello scalo ferroviario del Lingotto prossima alle strutture fieristiche e alla stazione ferroviaria Lingotto.

Una passerella sovrastante i binari dello scalo ferroviario, realizzata con una struttura di ingegneria e progettazione architettonica di forte impatto simbolico e visivo, assicura i collegamenti pedonali tra il Lingotto e l'area degli ex Mercati Generali (villaggio olimpico 2006).

Quest'area è stata oggetto di Variazione Urbanistica ai sensi della legge 285/2000 approvata con Determinazione Dirigenziale n.180 del 18.04.2003, che ha classificato l'area come Area a servizi - Area per spazi pubblici, a parco per il gioco e lo sport, successivamente modificata, con un piccolo ampliamento, sempre approvata ai sensi della legge 285/2000, con Determinazione Dirigenziale n. 467 del 15.09.2005.

Nel periodo pre-evento olimpico, sono state realizzate anche importanti infrastrutture, tra cui il sottopasso di corso Spezia, volto a risolvere le criticità presenti nell'organizzazione viaria dell'area.

L'area "Lingotto-Fiere" sarà raggiunta, nei prossimi anni, dal proseguimento della linea 1 della metropolitana torinese in corso di realizzazione.

La notevole estensione dell'area, pari a circa 193.000 mq., consente di realizzare una sede capace di ospitare, con spazi e servizi adeguati e funzionali alle esigenze dell'Ente, tutte le attività istituzionali, tecniche ed amministrative attuali e gli eventuali futuri ampliamenti all'interno di un più ampio programma di interventi.

Inoltre la nuova collocazione, rispetto alla precedente previsione sull'area di Spina 1, è in grado di ospitare anche la possibile collocazione del Palazzo del Consiglio Regionale in modo da unire funzionalmente tutti gli organi istituzionali e amministrativi in un'unica area.

La Regione, in accordo con le richieste dell'Amministrazione Comunale di Torino, al fine di perseguire un miglior assetto urbanistico e funzionale dell'area interessata, ha ritenuto opportuno coinvolgere nel progetto di trasformazione, oltre alle proprie aree ex Fiat Avio anche le aree di proprietà RFI (mq 124.350) in cui è localizzato l'ex impianto olimpico Oval, che potrà essere destinato al potenziamento del polo fieristico del Lingotto, e alla realizzazione di una migliore viabilità di accesso all'area. L'estensione complessiva dell'area Avio -Oval diventa così pari a 317.350 mq..

Per garantire una maggiore accessibilità, in accordo con RFI, è prevista la realizzazione di una nuova stazione ferroviaria, caratterizzata da una tipologia a ponte sulla fascia dei binari esistenti, accessibile dai lati est e ovest della città.

3. I CONTENUTI DEL PROGRAMMA DI INTERVENTI CON VALENZA DI PIANO PARTICOLAREGGIATO E DELLA CONNESSA VARIANTE URBANISTICA.

Il vigente Piano Regolatore Generale della Città di Torino classifica l'area in oggetto in parte come area per le attività produttive "In" (area ex Fiat Avio, mq. 186.400 circa), in parte come area a servizi (Area Oval, Area per spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport, mq. 116.600 circa), in parte come porzione della ZUT 12.15 Scalo Lingotto (mq. 12.400 circa), e per una piccola porzione (mq. 1.900 circa) quale area per impianti ferroviari.

Al fine di realizzare gli interventi descritti in premessa è stata predisposta una Variante al PRG con l'individuazione di una nuova Zona Urbana di Trasformazione (Zut) denominata ambito 12.32 Avio- Oval, avente una superficie territoriale pari a mq. 317.350.

Il programma di interventi avente valenza di Piano Particolareggiato e la connessa variante urbanistica, sarà oggetto di approvazione nell'ambito dell'Accordo di Programma ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. 267/2000 e della DGR n. 27-23223 del 24.11.1997, all'atto della adozione dell'Accordo di Programma medesimo con D.P.G.R. della Presidente della Regione Piemonte, a seguito della sottoscrizione dell'Accordo di Programma da parte dei soggetti coinvolti nell'iniziativa e della successiva ratifica da parte del Consiglio Comunale in merito all'adesione del Sindaco dell'Accordo di Programma.

Alla nuova ZUT viene attribuita una Slp (Superficie lorda di pavimento) massima realizzabile pari a mq. 158.675 derivante dall'applicazione di un indice territoriale massimo pari a 0,5 mq Slp/mq. St (Superficie territoriale), oltre ad una quantità massima di Slp pari a mq. 125.000 destinata ad Attività di Interesse Generale corrispondente alla Slp dell'esistente Oval comprensiva di un modesto incremento (in totale 30.000 mq.), e alla Slp necessaria per la realizzazione del complesso degli uffici e delle sedi istituzionali della Regione Piemonte pari a 95.000 mq..

L'edificabilità complessiva dell'area risulta quindi di mq. 283.675 di Slp.

Le destinazioni d'uso che si prevedono nell'ambito sono: "Attrezzature di Interesse Generale" per le attività pubbliche (Oval e Regione), Eurotorino (attività espositive e congressuali, università, centri di ricerca, attività produttive e innovative, attività ricettive e attività terziarie) in una quantità minima pari al 30% della Slp totale (corrispondente a un minimo di mq. 47.603 di Slp), residenza in una quantità massima pari al 50% (corrispondente a un massimo di mq. 79.338 di Slp) e ASPI (Aree per servizi alla persona

e commercio) in una quantità massima pari al 20% (corrispondente a un massimo di mq. 31.735 di Slp) e Servizi in particolare destinati a spazi pubblici e parco per il gioco e lo sport.

Il progetto urbanistico prevede la collocazione, nell'area compresa tra via Nizza e l'Oval e a sud dell'Oval, di attività economiche, commerciali, ricettive e terziarie, mentre le residenze sono previste prevalentemente nell'area compresa tra la ferrovia e via Passo Buole, via Canelli e via Farigliano ove verrà realizzata altresì una struttura scolastica per l'infanzia. Le strutture Regionali definite come detto "Attrezzature di Interesse Generale" sono state collocate tra via Farigliano e via Nizza.

Tra l'area destinata prevalentemente ad attività commerciali ed il Lingotto fiere è prevista la realizzazione di un grande parco urbano (oltre 25.000 mq.), con funzione di saldatura ambientale con l'area fieristica.

L'impianto urbanistico generale è finalizzato ad escludere il traffico veicolare di superficie, ad eccezione dei mezzi di servizio. A tal fine l'insediamento è caratterizzato dalla realizzazione di un nuovo sistema viabilistico sotterraneo collegato con l'esistente sottopasso del Lingotto di accesso ai numerosi parcheggi pubblici interrati previsti; questo consente di riservare gli spazi di superficie per una viabilità prevalentemente pedonale, a spazi verdi e di sosta pedonale. La viabilità sotterranea si snoda, dall'esistente sottopasso del Lingotto, attraverso una rotonda, sempre interrata, da realizzare in corrispondenza dell'accesso ai parcheggi del Lingotto, formando un percorso a "T" che si collega con l'asse stradale di superficie da un lato lungo la nuova strada posta lungo la ferrovia e dall'altro lungo via Nizza, consentendo l'accesso ai parcheggi interrati previsti, sia per le attività di interesse generale, che per gli interventi di edilizia privata.

Nel progetto è previsto, inoltre, un nuovo asse stradale che consente di collegare la viabilità proveniente dal sottopasso di corso Spezia con la viabilità esistente di accesso all'Oval, che confluisce in via Passo Buole. In tal modo viene assicurata all'area una forte accessibilità dalla rete autostradale e tangenziale.

La dotazione di aree per servizi viene determinata dal fabbisogno standard, ex art. 21 LUR - legge urbanistica regionale n. 56/77 e s.m.i. - (25 mq/ab. per la residenza, 80% della Slp per la destinazione Aspi; per la destinazione d'uso Eurotorino il fabbisogno per servizi minimo è quello previsto dall'art. 21 LUR per ogni singola tipologia di insediamento).

Per le Attrezzature di Interesse Generale i servizi sono quelli previsti all'art. 19, comma 7 delle NUA - norme di attuazione - del PRG ed in particolare riguardano i parcheggi pubblici e quelli privati previsti dalla Legge 122/89.

La quota aggiuntiva, pari al 20% della St corrispondente al fabbisogno pregresso, non viene prevista in quanto si ritiene soddisfatta dalla significativa presenza all'interno dell'ambito delle Attrezzature di Interesse Generale (art. 22 L.R. n.56/77 e s.m.i.).

Il fabbisogno minimo di servizi, in relazione alle funzioni insediabili nell'intero ambito, ammonta a circa mq. 180.000 (di cui mq 43.750 art. 2 Legge 122/89 per Attrezzature di Interesse Generale e mq. 8.200 dotazione per pubblico spettacolo dell'Oval) .

L'offerta di servizi previsti e prescritti nelle NTA del progetto con valenza di Piano Particolareggiato è pari a 182.397 mq di cui:

- servizi in superficie 107.947 mq.(di cui 11.290 mq. parcheggi privati L.122/89);
- parcheggi in sottosuolo 74.450 mq (di cui 33.250 mq. parcheggi privati L.122/89 Regione Piemonte).

Il programma di interventi con la connessa variante urbanistica prevede la realizzazione da parte di RFI di una nuova stazione (sviluppo massimo di 9.000 mq.), caratterizzata da una tipologia a ponte sulla fascia dei binari con l'attacco a terra sul lato est, da integrare al complesso architettonico in progetto, , in grado di ricucire e collegare i due versanti

urbani, storicamente separati dall'asse ferroviario, e di assicurare nel contempo e condizioni migliori di accessibilità all'area AVIO_OVAL .

La nuova stazione, negli attacchi a terra e nello sviluppo aereo, interessa gli ambiti 12.32 AVIO-OVAL, 12.15 Scalo Lingotto e 16.3 Lingotto FS. Gli spazi a parcheggio della nuova stazione a ponte dovranno essere reperiti al di fuori della Zut Avio-Oval , nelle aree ad ovest della stazione esistente o nelle aree di proprietà RFI comprese tra la nuova viabilità di accesso alla Zut Avio-Oval ed il sedime ferroviario.

Per il Palazzo degli uffici regionali la scheda normativa fissa l'altezza massima dell'edificio in metri 160, la quale potrà essere aumentata fino ad un massimo del 15% per comprendere i volumi tecnici. Considerata l'elevata incidenza dei connettivi verticali di distribuzione, che per ragioni di sicurezza, di autonomia e riservatezza ,delle funzioni hanno una incidenza riferita alla superficie complessiva superiore al 20%, la scheda normativa 12.32 Avio-Oval prevede per tale edificio, un diverso conteggio della SIp: questa viene calcolata al netto dei vani scala di uso comune, vani corsa degli impianti di sollevamento e/o diretti al superamento delle barriere architettoniche, con i relativi sbarchi e spazi connettivi di distribuzione dagli impianti stessi, purché di uso comune e per la sicurezza.

Sotto il profilo geologico, in base alla "Variante 100 al Prg ai sensi degli artt. 15 e 17 della L.R. 56/77 e s.m.i. - Adeguamento alla Circolare PGR 8/05/1996 n. 7/LAP ed al Piano per l'Assetto Idrogeologico - PAI", l'area in oggetto, come si evince dalla Tavola di Piano n. 3 "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" e dall'Allegato B delle Nuea, è inserita nella classe I(P) che comprende aree edificate ed inedificate, non soggette a pericolo di inondazione né di allagamento, pertanto con pericolosità assente.

Al programma di interventi con la connessa variante urbanistica è allegata la relazione di compatibilità ambientale ai sensi dell'art. 20 della legge 40/89, contenente i necessari approfondimenti con valore prescrittivo.

La variante urbanistica prevede la realizzazione di due grandi assi pedonali - Promenade - affiancati da specchi d'acqua, coincidenti con gli assi rettori della composizione urbanistica: uno sull'asse Nord-Sud, su area pubblica, e l'altro Est-Ovest, su aree private convenzionate ad uso pubblico, corrispondenti questi agli assi storici del 1908 di accesso agli stabilimenti Avio.

Per quanto riguarda l'organizzazione e l'articolazione degli interventi, la variante urbanistica prevede otto Compensori d'intervento, così definiti:

- Compensorio 1a - Fiera Oval;
- Compensorio 1b - Fiera Lingotto;
- Compensorio 2 - Regione Piemonte;
- Compensorio 3 - Parco Urbano;
- Compensorio 4 - Passo Buole;
- Compensorio 5 - Nizza;
- Compensorio 6a - RFI Nord;
- Compensorio 6b - RFI Sud.

Il Compensorio 1a - Fiera Oval è caratterizzato dalla presenza dell'edificio dell'Oval con le relative aree pertinenziali. Il nuovo assetto urbanistico prevede il potenziamento della viabilità esistente e la creazione di un nuovo asse stradale di collegamento con la viabilità proveniente dal sottopasso di corso Spezia.

Il Compensorio 1b - Fiera Lingotto è destinato alla realizzazione del nuovo ingresso sud agli spazi fieristici del Lingotto. Consentirà la valorizzazione del complesso fieristico e ne faciliterà la connessione con le nuove funzioni previste dal Piano Particolareggiato,

contribuendo alla riorganizzazione ed alla riqualificazione del sistema degli accessi al centro Fiere medesimo.

Nel **Comprensorio 2 – Regione Piemonte** è prevista la realizzazione del Palazzo degli uffici della Giunta regionale (Prgu) per 70.000 mq. di SIp, oltre ai parcheggi pubblici e privati nella quantità stabilita dalle norme pari a 28.000 mq. (di cui 3.500 mq. per parcheggi pubblici e 24.500 mq. per parcheggi privati).

Il Prgu ospiterà tutte le funzioni istituzionali, tecniche ed amministrative della Regione Piemonte ed i relativi servizi. L'elemento distintivo della soluzione architettonica sarà rappresentato dal grattacielo in acciaio e vetro, la cui funzionalità distributiva è caratterizzata dalla variabilità degli spazi destinati ad uffici, spazi vuoti e spazi destinati a servizi generali; tale tipologia di edificio a torre di grande trasparenza e luminosità caratterizza la progettazione architettonica.

Al palazzo principale si affianca un secondo corpo di fabbrica di altezza contenuta, dove saranno organizzati gli spazi per le attività di incontro e di rappresentanza delle istituzioni regionali e un nido aziendale.

Nell'area ad ovest di quella destinata al Prgu troverà collocazione il Palazzo del Consiglio Regionale (Prc) e/o altri uffici regionali per complessivi 25.000 mq di SIp. L'edificazione dovrà garantire che la superficie a quota zero sia riservata almeno parzialmente a spazio pubblico aperto, mediante sovrastante costruzione a pilotis.

A tale possibilità edificatoria devono corrispondere parcheggi pubblici e privati pari a 10.000 mq (di cui 1.250 mq per parcheggi pubblici e 8.750 mq per parcheggi privati).

Per necessità costruttive, all'atto della realizzazione del Prgu e dei connessi parcheggi, dovrà essere realizzata anche la quota di parcheggi pubblici e privati interrati relativi alle residue possibilità edificatorie per il Prc e/o altri edifici regionali.

Nel **Comprensorio 2 - UMCP-2** destinata alla realizzazione del Palazzo del Consiglio Regionale, contestualmente alla realizzazione del Palazzo degli Uffici della Giunta Regionale, in via transitoria alla costruzione del palazzo, è prevista la realizzazione di uno spazio pubblico attrezzato.

Nel **Comprensorio 3 - Parco Urbano** è prevista la realizzazione di un nuovo grande Parco, di circa 25.000 mq, che costituirà la saldatura ambientale tra l'edificazione nella Zona Urbana di Trasformazione e i fabbricati del centro Fiere Lingotto.

Sarà caratterizzato da aree a verde esteso, aree attrezzate per gioco bimbi, per la pratica di sport nel verde e per il relax. Saranno realizzati percorsi pedonali illuminati di "attraversamento" e di "fruizione", circondati da aree a forte caratterizzazione, per la creazione di zone d'ombra e barriere naturali al rumore urbano.

Nei **Comprensori 4 - Passo Buole e 6b - RFI Sud** trova prevalente collocazione la residenza, a conferma e a completamento del tessuto urbano limitrofo, a sud oltre via Passo Buole e ad ovest oltre via Canelli.

Il progetto prevede vincoli di allineamento per l'edificato per preservare fili esistenti o coni ottici particolari. Viene inoltre proposto un arretramento degli edifici dal fronte di via Passo Buole (di circa 10 m.) e dal cavalcavia. E' stato inoltre previsto un congruo arretramento del fronte edificato dal sedime ferroviario, nel rispetto delle normative di settore, interponendo tra questo e le aree private, spazi pubblici a verde con funzioni di filtro.

Le altezze degli edifici vanno da un minimo di 4 ad un massimo di 9 piani, coerentemente con gli edifici limitrofi.

E' prevista la realizzazione di una scuola pubblica (asilo e materna), posta nella parte est del Comprensorio 4 – Passo Buole, in posizione protetta nei confronti del rumore proveniente da strade di grande traffico e da eventuali destinazioni d'uso ammesse negli edifici a destinazione residenziale.

Il Comprensorio 5 – Nizza è organizzato secondo due fronti paralleli di edifici, posti perpendicolarmente a via Nizza, rispettivamente con affacci esterni sulla Promenade est-ovest e sul Parco urbano.

I due fronti edificati sono interrotti trasversalmente, in più punti, da percorsi pedonali di collegamento tra la Promenade est-ovest, gli edifici della Regione ed il grande Parco urbano del Comprensorio 3.

Diversamente dal precedente, il **Comprensorio 6 a - RFI Nord** è caratterizzato da una serie di edifici a torre (ad eccezione del fabbricato in linea, posto a ridosso della Promenade nord-sud) e da una densità maggiore rispetto al Comprensorio 5, legata anche alla presenza dell'attacco a terra della nuova stazione a ponte "Torino-Lingotto". Le aree esterne e soprattutto gli edifici più prossimi alla nuova struttura saranno concepiti per relazionarsi compositivamente e funzionalmente con questa.

Nel Comprensorio 5 – Nizza e nel Comprensorio 6a- RFI Nord trovano prevalentemente collocazione le destinazioni commerciali e terziarie (Aspi ed Eurotorino).

8 I TERMINI E LE FINALITÀ DELLA VAS

La trasformazione di un ambito urbano di così rilevanti dimensioni pone in evidenza la necessità di verificare la portata delle conseguenze che le azioni programmatiche e progettuali previste possono ingenerare rispetto al contesto interessato dagli interventi. L'iniziativa in oggetto, è tesa ad affermare una nuova polarità urbana in grado di favorire la riconversione e la riqualificazione di una porzione della città che, da ambito periferico, deve assumere un carattere di centralità grazie anche ai recenti interventi riguardanti il complesso fieristico, il Lingotto e le opere realizzate per l'evento olimpico del 2006.

In questo scenario il processo di valutazione ambientale strategica si pone come strumento finalizzato a verificare la sostenibilità in termini generali del completamento del percorso già avviato negli scorsi decenni, analizzando gli aspetti significativi dell'iniziativa in oggetto e le interrelazioni con il contesto di riferimento dell'ambito in esame, soffermandosi principalmente sugli aspetti di rilievo ambientale.

Si tratta, in particolare, di valutare la fattibilità e la sostenibilità dell'iniziativa ovvero il grado di incidenza della trasformazione dell'area Fiat Avio – Lingotto, che garantisca non solo la minimizzazione degli impatti, ma anche un potenziale valore aggiunto all'assetto complessivo dell'ambito interessato.

Rispetto all'assetto proposto per l'ambito in oggetto, nei precedenti paragrafi si è già ripercorso il dibattito e le iniziative che hanno portato alla definizione degli interventi proposti: il percorso seguito delinea una lunga fase di studio, di analisi, di discussione di ipotesi alternative avanzate per il riutilizzo di un'area produttiva, oggi, in contrasto evidente con l'assetto urbanistico di questa porzione della via Nizza, che, da asse di espansione per le attività industriali della Torino del Novecento, si sta qualificando come asse per la realizzazione di attività di tipo terziario, commerciale, turistico, espositivo e residenziale.

Le trasformazioni che hanno caratterizzato negli ultimi anni Torino sud, basate sulle previsioni della costruzione della Spina Centrale (con la copertura dell'asse ferroviario) e sulla riconversione delle aree industriali che gravitavano attorno al sistema dei trasporti su ferro, hanno confermato e rafforzato per questo ambito l'eccezionale potenzialità rigenerativa. A partire dalla riqualificazione dell'area Lingotto (centro commerciale e fiere), sono stati successivamente realizzati: gli interventi olimpici (il villaggio di via Pio VII e la relativa passerella, l'area dello Stadio olimpico), la definizione di altri interventi minori (residenze in via G. Bruno, copertura dell'asse ferroviario su via Tirreno, Programmi di Riqualificazione Urbana per via Arquata e Programmi Urban e corso Tazzoli, ecc.) e il potenziamento del sistema delle infrastrutture (linea metropolitana, linea 4,

sottopasso di corso Spezia, teleriscaldamento). L'obiettivo di creare di una nuova centralità urbana, trova ora ulteriore impulso con la riqualificazione dell'area Avio- Oval che si pone come tassello all'estremo sud per il completamento del processo avviato negli scorsi anni e come strumento di ulteriore stimolo alla rigenerazione delle parti ad essa contermini.

Sulla base di questi presupposti l'esame condotto nell'ambito del processo di Vas tende a fornire il supporto strategico, metodologico, rispetto alle destinazioni d'uso previste dalla variante urbanistica, ponendo in rilievo le principali criticità di tipo ambientale rispetto alle quali compiere gli opportuni approfondimenti in sede di progettazione edilizia, ai vari livelli di elaborazione progettuale preliminare, definitiva ed esecutiva.

Le indicazioni del percorso trovano, immediata applicazione nell'ambito della valutazione della proposta urbanistica, e forniscono elementi di riflessione e approfondimento rispetto alle componenti relative alle fasi di elaborazione progettuale conseguenti alla definizione degli aspetti urbanistici.

In relazione a detto percorso sono articolati i successivi paragrafi: a partire dall'analisi della relazione di compatibilità ambientale che accompagna la variante urbanistica e alle considerazioni in merito agli aspetti ambientali connessi alle trasformazioni indotte dalla proposta in oggetto.

8 ANALISI DELLA RELAZIONE DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

La documentazione relativa all'Accordo di Programma Avio-Oval include uno studio di compatibilità ambientale che risponde ai contenuti necessari per la valutazione di compatibilità ambientale prevista dall'art. 20 L.r 40/1998 e del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

La relazione di compatibilità ambientale della variante urbanistica si articola in:

- Quadro programmatico: descrizione del Piano e dei suoi obiettivi, vincoli esistenti sull'area oggetto di Variante, analisi di coerenza esterna, valutazione delle soluzioni alternative;
- Quadro progettuale: descrizione degli interventi previsti, regole e materiali secondo le NTA, opere di urbanizzazione necessarie, analisi della fase di cantiere;
- Quadro ambientale: componenti ambientali (paesaggio e suoi valori storico culturali, clima acustico, campi elettromagnetici, rischio di incidente rilevante, ciclo dell'aria, dell'acqua dell'energia, della materia), ricadute socio-economiche, azioni mitigative e linee guida per l'intervento, piano di monitoraggio, protocollo Itaca;
- Sintesi in linguaggio non tecnico.

Lo studio di compatibilità ambientale è corredato dai seguenti allegati:

- Cartografia storica;
- N. 52 schede di analisi degli isolati limitrofi all'area di progetto: inquadramento planimetrico e fotografico e descrizione dei caratteri e della consistenza edilizia del contesto;
- Relazione di compatibilità acustica: stato di fatto, proposta di variante alla classificazione acustica comunale, compatibilità acustica;
- Valutazione di clima acustico ai sensi della L.r. 52/2000 e DGR 14 febbraio 2005, n. 46-14762: sorgenti di rumore, caratterizzazione del clima acustico ante-operam, allegati (schede di monitoraggio e analisi delle misure, certificati di calibrazione, provvedimenti di nomina T.C. ai sensi L.447/95, art. 2, commi 6 e 7, rilievi di traffico ante operam);
- Valutazione di impatto acustico ai sensi della L.r. 52/2000, DGR 14 febbraio 2005, n. 46-14762 e DGR 2 febbraio 2004, n. 9-11616: strumenti previsionali,

- concorsualità, valutazione di clima acustico, valutazione di impatto acustico della nuova viabilità in progetto;
- Elaborati grafici: stralcio PRGC vigente, planivolumetria, profili e sezioni, destinazione d'uso delle aree oggetto di intervento, destinazioni d'uso del sottosuolo, carta dei vincoli, proposta di modifica del Piano di Zonizzazione Acustica, localizzazione costruzioni più alte della città.

8 ASPETTI AMBIENTALI

L'ipotesi di trasformazione urbanistica prevista, seppur relativa ad un ambito fortemente urbanizzato, interferisce direttamente con tutte le componenti ambientali normalmente analizzate nell'ambito dei processi di valutazione ambientale strategica.

Il tipo di interventi previsti, le condizioni dell'area oggetto d'intervento, il disegno urbanistico e le tipologie edilizie proposte, infatti, richiedono di analizzare e valutare i potenziali impatti relativi all'insieme delle componenti che caratterizzano la dimensione ambientale dell'ambito oggetto di intervento.

La Relazione illustrativa (E01) individua al paragrafo 8 quali obiettivi di sostenibilità degli interventi previsti dal programma di interventi, equivalente ad un Piano Particolareggiato in variante urbanistica i seguenti:

1. qualificazione e riassetto urbano dei tessuti edilizi degradati circostanti alcuni tratti dei principali assi viari cittadini (via Nizza);
2. possibilità di realizzare un nuovo paesaggio urbano caratterizzato da segni architettonici in grado di incidere sull'immagine di Torino per residenti e turisti;
3. ricerca di un'adeguata coerenza tra il sistema della mobilità cittadina, la pianificazione esistente e quella che si prospetta con le soluzioni proposte;
4. compatibilità acustica delle trasformazioni;
5. aumento dei servizi per residenti sia in termini di aree commerciali che di nuove aree verdi;
6. elevati standard di qualità ambientale per tutti gli interventi che comporranno le trasformazioni.

Le analisi proposte nello studio di compatibilità ambientale (E04) affrontano le principali criticità ambientali connesse con le variazioni di destinazioni d'uso previste e definiscono brevemente le modalità di analisi o le tecniche utilizzate per valutare e minimizzare gli impatti prevedibili. Di seguito sono definiti i principali problemi individuati, i metodi di analisi previsti e le soluzioni individuate oltre che le indicazioni emerse dal successivo lavoro istruttorio.

Aria

L'inserimento nel territorio urbano di nuovi poli attrattori, quali sono il Palazzo della Regione, le unità abitative, gli uffici, i servizi all'educazione e le aree a destinazione commerciale e ricettiva previste negli ambiti Avio-Oval, può generalmente determinare un significativo impatto sul sistema viario locale, identificabile nell'aumento dei volumi di traffico caratteristici della zona sia per quanto riguarda i flussi in origine che in destinazione, ed un conseguente potenziale peggioramento della qualità dell'aria.

Potenziali peggioramenti della qualità dell'aria sono inoltre legati alle fasi di cantiere sia per quanto riguarda le emissioni dovute al traffico dei mezzi di cantiere sia per le polveri derivanti dalle lavorazioni e dai movimenti terra.

Infine criticità per la qualità dell'aria potrebbero derivare dall'installazione di macchine ad emissione in atmosfera inquinanti, in particolare gli impianti di climatizzazione.

Per le problematiche legate al traffico sono stati analizzati dal Centro Studi sui Sistemi di Trasporto di Torino i possibili effetti che la mobilità indotta dalla nuova area urbana potrà ingenerare sull'attuale viabilità, ed è stata fatta una valutazione del traffico interno all'area in esame (vedi paragrafo 4.7.1- Relazione E04). Dai risultati ottenuti dalla analisi relativa agli scenari di attuazione è emerso che la realizzazione del palazzo della Regione

Piemonte e della nuova zona urbana ad esso correlata, non costituisce un elemento di criticità ulteriore per la viabilità dell'area che andrà ad accogliere i nuovi poli. Con riferimento alla viabilità interna all'area, non emergono problematiche di circolazione: la viabilità progettata garantisce ancora un largo margine di capacità residua; inoltre, il sistema di ingressi/uscite previsto per i parcheggi funziona senza generare alcuna situazione di criticità.

Il sistema della viabilità previsto all'interno del comparto è prevalentemente interrato. Pertanto, le concentrazioni inquinanti provenienti dai veicoli si avranno in prossimità delle rampe di accesso/discesa e nei punti di ventilazione. Considerando che il traffico veicolare si presume sia scorrevole, senza quindi gli "stop and go" che rappresentano il momento di maggiore emissività, si può ritenere che le emissioni in atmosfera siano contenute.

In fase di cantiere potrà aversi un aumento localizzato del traffico che sarà tuttavia possibile organizzare attraverso: una corretta programmazione di tutte le fasi di lavoro; la definizione di orari per l'approvvigionamento del cantiere differenti da quelli di maggior flusso veicolare dell'area; temporizzazione dei cantieri del comparto per evitare lavorazioni in parallelo particolarmente impattanti; ottimizzazione trasporti, organizzazione trasporti via ferro, ecc.

In fase di esercizio, la presenza della metropolitana e della stazione ferroviaria contribuirà a ridurre il numero dei mezzi circolanti nell'area.

Per quanto riguarda le emissioni inquinanti derivanti da impianti è previsto che siano installati impianti, compresi quelli di climatizzazione, a "zero emissioni". Inoltre l'applicazione del Protocollo ITACA a tutti i comparti edilizi previsti nella variante, già utilizzato per la progettazione del Palazzo Regionale degli Uffici, dovrebbe garantire un'attenta valutazione delle emissioni di gas effetto serra, in particolare le quantità di CO2 equivalenti.

In fase istruttoria sono state tuttavia individuati alcuni aspetti che richiedono ulteriori approfondimenti e precisazioni, in particolare:

- È stata rilevata la necessità di valutare in modo più approfondito e per un comprensorio urbanistico più ampio, rispetto a quello preso in considerazione dalle attuali analisi, le prevedibili modificazioni della viabilità indotta dalla realizzazione del Palazzo Regionale, dalle aree terziarie e commerciali e dalle relative opere connesse.

- Dal punto di vista dello sviluppo infrastrutturale dell'area, dovranno essere privilegiate le azioni atte ad agevolare la mobilità collettiva attraverso il collegamento e il potenziamento delle connessioni con le Stazioni Ferroviarie ed i mezzi pubblici, ipotizzando i massimi flussi di persone che si muoveranno in fasce orarie piuttosto ristrette; la mobilità con autoveicoli singoli deve essere disincentivata. A tale proposito, prendendo atto delle attuali disposizioni in merito alla quantificazione di parcheggi da rendere disponibili, si ritiene doveroso evidenziare come tale politica non sia più sostenibile dal punto di vista ambientale, favorendo di fatto la mobilità attraverso l'utilizzo delle autovetture. Nel caso in cui non possa essere assolutamente ridotta l'area da destinare al parcheggio veicolare, potrebbe essere raggiunta una maggiore connotazione di sostenibilità utilizzando una parte consistente del parcheggio sotterraneo quale parcheggio di interscambio per i flussi di traffico provenienti dalle vicine autostrade.

- Al fine di minimizzare l'attrattività veicolare dell'area, è necessario che nella connotazione delle destinazioni commerciali di nuova realizzazione sia tenuto conto della già presente limitrofa area commerciale del Lingotto.

- Nell'ottica della mobilità sostenibile deve essere previsto il collegamento con le piste ciclabili presenti lungo il fiume Po e in via Zino Zini,; devono inoltre essere progettati all'interno dell'area di trasformazione appositi spazi per il parcheggio in condizioni di sicurezza delle biciclette e per le postazioni di bike-sharing e la nuova viabilità superficiale dovrà prevedere spazi adeguati e protetti per pedoni e ciclisti.

- Si ritiene che dovrà essere previsto un sistema di monitoraggio delle variazioni di traffico indotte della nuova trasformazione urbanistica. Nello specifico dovranno essere analizzati i flussi di traffico indotti dalla realizzazione del palazzo regionale, delle relative opere connesse e della viabilità modificata in un'area sufficientemente ampia (almeno sino alla rotonda Maroncelli e Piazza Carducci) e valutati gli impatti sia per quanto riguarda le emissioni in atmosfera che la rumorosità, sia nelle fasi di cantiere che nella fase di pieno utilizzo della nuova urbanizzazione.

La presenza, nei pressi dell'area sottoposta al programma di interventi con variante urbanistica, di una centralina fissa di monitoraggio dell'aria di Arpa Piemonte (stazione di monitoraggio del Lingotto), potrà essere una buona opportunità per il monitorare gli effetti ambientali derivanti dalla trasformazione urbanistica dell'area. Per il confronto dei dati rilevati in seguito all'attuazione del programma di interventi equivalente a P.P. con variante urbanistica ci si potrà avvalere di una consistente serie storica di controllo.

Acque sotterranee e utilizzo della risorsa idrica

Rispetto alla presente tematica vengono prese in considerazione i seguenti argomenti:

- congruenza della destinazione d'uso delle aree in oggetto con i vincoli idrogeologici previsti dagli strumenti urbanistici in vigore;
- interazione con la falda acquifera ed usi delle risorse di falda;
- interventi di carattere idraulico;
- gestione e conservazione della risorsa idrica.

Per quanto riguarda il primo punto, l'intervento previsto non comporta alcuna criticità, infatti l'ex area industriale, esclusi gli aspetti relativi al conseguimento di livelli di bonifica compatibili con la destinazione d'uso, rientra nella classe 1a che non prevede restrizioni conseguenti all'assetto idrogeologico locale.

Per quanto riguarda il secondo punto si evidenzia che la realizzazione delle previsioni urbanistiche definite nella variante, in particolare per quanto riguarda la realizzazione delle viabilità sotterranee, dei parcheggi ipogei e delle fondazioni per il Palazzo Regionale degli uffici, associate alla già prevista realizzazione della linea di metropolitana, potrebbero causare possibili interferenze con la falda acquifera sottostante.

In fase istruttoria è emersa la necessità di definire meglio la simulazione modellistica dei flussi sotterranei ai fini della progettazione definitiva del Palazzo degli uffici regionali e delle opere di urbanizzazione primaria, anche tenendo conto della presenza di pozzi di prelievo e di possibili pozzi per la reinnescione per la climatizzazione del Palazzo regionale.

Pur tenendo conto delle rassicurazioni fornite dai progettisti in sede di approfondimento istruttorio si ritiene comunque necessaria l'acquisizione sistematica di dati piezometrici, omogeneamente distribuiti, nell'area Avio- Oval e di quelli che il Gruppo Torinese Trasporti (GTT) sta rilevando in zona Lingotto da circa un anno. In particolare si ritiene opportuno impiegare un modello matematico per la simulazione dei flussi sotterranei, tenendo in conto sia dati freaticometrici pregressi sia quelli di nuova acquisizione, inserendo negli scenari tutte le opere sotterranee esistenti e previste. Nel modello implementato dovranno essere altresì considerati i nuovi pozzi, la cui ubicazione andrebbe verificata, infatti essa potrebbe risultare strategica sia per attenuare possibili rigurgiti della falda conseguenti alle opere sotterranee (pozzi di prelievo), sia per valutare gli effetti indotti dallo scarico (pozzi di reinnescione).

Considerato quanto sopra esposto si ritiene che le ingenti opere ipogee previste (fondazioni palazzo regionale, viabilità e parcheggi) localizzate in prossimità di altre

opere sotterranee (sottopasso Lingotto e C.so Spezia, prolungamento della linea metropolitana 1), e la realizzazione di alcuni pozzi funzionali all'impianto di termoregolazione del Palazzo regionale, dovranno essere progettate e dimensionate sulla base di un'approfondita indagine idrogeologica.

L'indagine dovrà essere così articolata:

- ricostruzione litostratigrafica sino alla base dell'acquifero freatico, basata su almeno quattro sondaggi opportunamente localizzati;
- ubicazione e definitiva sistemazione di tutti i pozzi preesistenti;
- esecuzione di due prove di portata e di reinnescimento a carico variabile nelle zone ritenute idonee sulla base delle simulazioni modellistiche;
- ricostruzione a scala di dettaglio dell'assetto litostratigrafico del comprensorio;
- acquisizione di tutti i dati piezometrici sino ad ora rilevati nell'area Avio-Oval e nel tratto C.so Spezia – Lingotto (Gruppo Torinese Trasporti);
- implementazione di un modello matematico bidimensionale per la simulazione dei flussi sotterranei;
- consegna dei file di caricamento dati del modello matematico su adeguato supporto informatico.

L'area modellata dovrà essere estesa, in tutte le direzioni, oltre l'area d'interesse ad una distanza adeguata (scala chilometrica) o sino ad un confine idraulico naturale.

Il modello dovrà essere tarato sia in regime stazionario (piezometria media di riferimento) sia in regime transitorio (giugno 2007 – luglio 2008) con passo temporale di 15 giorni. In questa fase dovranno essere considerate tutte le opere civili sotterranee esistenti ante operam in grado di interferire con la falda freatica.

Il modello, superata positivamente la fase di calibrazione transitoria, dovrà simulare:

- sia la presenza delle singole opere sotterranee previste (fondazioni, viabilità, parcheggi e metropolitana) sia la presenza simultanea di tutti i nuovi interventi, in condizioni di minima soggiacenza ipotizzabile;
- la localizzazione ottimale dei nuovi pozzi di prelievo e di quelli di reinnescimento, per evitare possibili rigurgiti della falda conseguenti alle opere sotterranee (pozzi di prelievo) e/o gli effetti indotti dallo scarico (pozzi di reinnescimento).

Per quanto riguarda la definizione degli interventi di carattere idraulico, le opere previste richiedono la predisposizione di nuove reti di approvvigionamento idrico e smaltimento acque meteoriche e reflue. Come descritto nella Relazione ambientale (paragrafo 4.8.1) il progetto delle nuove reti è stato effettuato seguendo le indicazioni fornite dai tecnici della SMAT, in quanto Ente Gestore delle reti esistenti del Servizio Idrico Integrato. Tutte le reti saranno ubicate su vie pubbliche e facilmente accessibili dai mezzi utilizzati per la manutenzione.

La progettazione delle reti idrauliche ha riguardato e riguarderà nei successivi sviluppi progettuali i seguenti ambiti:

- Rete di smaltimento delle acque meteoriche: la rete di fognatura bianca è stata impostata in modo da consentire la raccolta e lo smaltimento delle acque meteoriche che interessano l'intera area in progetto ossia tutti i comprensori eccetto quello della fiera Oval (1a) già dotato di proprio sistema fognario;
- Rete di smaltimento delle acque reflue: la rete di smaltimento delle acque reflue è stata dimensionata in riferimento alle volumetrie abitative previste in questa fase progettuale e concordata con i tecnici SMAT;
- Rete di approvvigionamento idrico: per quanto riguarda l'approvvigionamento idropotabile dell'area in progetto, il dimensionamento della rete principale è stato effettuato seguendo le indicazioni fornite dall'ente gestore della rete acquedottistica (SMAT) in funzione delle reti già presenti nel contesto di intervento.

In fase istruttoria è stata evidenziato che la progettazione di vasche ornamentali a cielo libero con presenza di acqua per la sistemazione delle aree pubbliche previste nell'area potrebbe portare ad una eventuale formazione e/o proliferazione di agenti patogeni, ivi compresa la Legionella, e di insetti. A tale scopo è necessario prevedere modalità di prevenzione di tali formazioni indicando in particolare le competenze e le responsabilità nella gestione degli spazi pubblici interessati da tali opere idrauliche.

Con riferimento alla gestione e alla conservazione della risorsa idrica, nello studio di compatibilità ambientale (E04) è indicato che il progetto preveda la creazione di un sistema differente a seconda della tipologia delle acque.

Per quanto riguarda le acque meteoriche ricadenti all'interno dell'area di intervento, è previsto che siano definiti due differenti sistemi di raccolta a seconda della loro provenienza (aree verdi e strade/parcheggi):

- le acque meteoriche provenienti dalle aree verdi e dai tetti piani degli edifici verranno raccolte attraverso cisterne precedute da un essenziale trattamento primario (grigliatura e filtraggio) e successivamente utilizzate per l'irrigazione;
- le acque piovane drenate dalle superfici stradali e dai parcheggi verranno raccolte in cisterne dotate di un sistema di separazione delle sostanze oleose.

Le acque piovane trattate e quelle in esubero vengono convogliate tramite rigoli all'aperto in bacini di laminazione e infiltrazione posti ai margini dell'edificato per immetterle nel sottosuolo.

Per quanto riguarda le acque grigie, è opportuno prevedere un sistema di separazione e trattamento per il successivo riutilizzo.

In particolare, le acque grigie dovranno essere recuperate per utilizzi secondari quali, ad esempio, gli scarichi dei wc. Per quanto attiene le lame d'acqua previste in tutti gli spazi aperti del comparto, dovrà essere previsto un sistema a circuito semichiuso che provveda a rimettere in circolo la stessa acqua recuperata, opportunamente trattata.

Tali indicazioni progettuali devono essere necessariamente estese a tutta l'area oggetto dell'iniziativa.

Rumore

Le nuove previsioni d'uso del suolo individuate dalla variante urbanistica sono state oggetto delle necessarie analisi e valutazioni previste dalla normativa nazionale e regionale per la tutela dell'ambiente in materia di clima acustico. Lo studio di compatibilità ambientale è accompagnato dai seguenti allegati finalizzati alla valutazione del clima acustico dell'area ed alla definizione delle prescrizioni progettuali necessarie a limitare l'insorgere di criticità derivanti dalle destinazioni d'uso in progetto:

- allegato III: Relazione di compatibilità acustica
- allegato IV: Caratterizzazione del clima acustico ante operam
- allegato V: analisi acustica previsionale.

Alla relazione è stato inoltre allegata una proposta di modificazione di zonizzazione acustica (Allegato 1.2 - Proposta di modifica di zonizzazione acustica).

A seguito dell'istruttoria si evidenzia il permanere di alcune criticità ed impatti generati dal complesso di interventi pianificati per l'area ex FIAT AVIO:

- La valutazione di clima acustico individua una potenziale criticità connessa al rumore prodotto dal traffico veicolare lungo la via Passo Buole. Per garantire la compatibilità dell'intervento i limiti previsti, lo studio prevede di adottare, lungo la stessa via Passo Buole, specifici provvedimenti di "traffic calming" al fine di ottenere una riduzione e omogeneizzazione delle velocità di percorrenza in corrispondenza dell'area di intervento, determinanti per la riduzione dei livelli di rumore. Tali interventi risultano però di difficile attuazione, per cui, fermo restando la necessità di garantire l'adozione di tutti gli interventi di mitigazione fattibili lungo l'infrastruttura, si propone di vincolare la destinazione degli spazi abitativi in affaccio alla via Passo Buole, prevedendo la dislocazione unicamente di ambienti destinati alle attività diurne (cucine, bagni, soggiorni, ripostigli, ecc.).
- Altre potenziali criticità sono determinate dall'impatto acustico concorsuale prodotto dall'infrastruttura ferroviaria e dalla nuova infrastruttura stradale, denominata "A", nei confronti dei ricettori dei comprensori 6a "RFI Nord" e 6b "RFI Sud". Al fine di eliminare tali potenziali criticità, si sottolinea la necessità di garantire l'attuazione degli interventi di mitigazione acustica previsti, valutando la fattibilità di inserimento

di una barriera acustica artificiale, da realizzare sul terrapieno in progetto nell'area a verde compresa tra la strada "A" e gli edifici residenziali.

Suolo

La riqualificazione del comprensorio Avio-Oval è stata caratterizzata in primo luogo dalla necessità di bonifica e risanamento di una porzione rilevante di territorio situato all'interno dell'area cittadina. Fin dalle prime fasi, al fine di verificare la compatibilità degli usi futuri delle aree oggetto di variante in funzione delle caratteristiche chimiche dei terreni sono state effettuate le valutazioni dei risultati derivanti dalle operazioni di caratterizzazione dei suoli.

Per quanto riguarda il comprensorio 2 - Regione Piemonte, le attività di bonifica in corso previste dal progetto di Bonifica del Suolo e sottosuolo dell'area (d.d. del Comune di Torino n. 801 del 24 ottobre 2006) garantiscono il raggiungimento dei limiti fissati dalla normativa per i siti ad uso industriale/commerciale e quindi la compatibilità della destinazione d'uso con tale situazione.

Per quanto riguarda le aree soggette a cambio della destinazione d'uso da industriale/commerciale a residenziale/verde pubblico (Comprensorio 3 "Parco"; Comprensorio 4 "Passo Buole", Comprensorio 6b "RFI Sud"), si conferma che la realizzazione degli eventuali ulteriori interventi potrà essere eseguita dal soggetto che attuerà la trasformazione in base alle CSR (Concentrazioni Soglia di Rischio) che verranno definite nell'ambito del procedimento di Accordo di Programma.

Tale modalità di conduzione, oltre ad assicurare la coerenza tra destinazione d'uso finale e stato ambientale dei terreni, garantirà trasparenza sulla reale situazione ambientale delle aree che saranno oggetto di cessione da parte della Regione.

L'analisi di rischio, condotta sulla base della localizzazione e delle caratteristiche edificatorie proposte dalla variante, dovrà essere rielaborata qualora in fase esecutiva fossero modificati gli scenari di modello utilizzati.

Rifiuti

Nell'area di intervento è prevista l'edificazione di edifici con destinazioni d'uso molto diverse (uffici regionali, edifici residenziali, centro commerciale, scuola materna) che richiameranno nell'area un numero molto elevato di persone in un'area attualmente disabitata. Le profonde modificazioni determinate dalla realizzazione delle suddette opere determinerà tra le altre cose la presenza di una considerevole quantità di rifiuti (non quantificata dai progettisti) con caratteristiche qualitative molto differenti in quanto dagli uffici regionali deriveranno scarti tipici da attività di ufficio (soprattutto carta e cartone ma bisognerà tenere conto anche degli scarti della mensa e di eventuali altri centri servizi) mentre dal centro commerciale, dalla scuola materna e dagli insediamenti residenziali deriveranno tipologie di rifiuti molto diverse.

Nella Relazione di compatibilità ambientale viene specificato che all'attuale livello di progettazione, risulta difficilmente quantificabile la produzione di rifiuti legata agli interventi di cui all'oggetto e che la tipologia degli stessi, sarà funzione delle attività previste.

In linea generale viene individuato l'obiettivo di minimizzare la quantità dei rifiuti prodotti, allineandosi alle pratiche gestionali in materia, e viene indicato che la gestione dei rifiuti comprenda la raccolta differenziata con una separazione all'origine delle categorie di rifiuti non compatibili tra di loro, per minimizzare l'onere economico ed ambientale legato allo smaltimento.

Le NTA prevedono all'art.11.7.1 che nelle aree esterne fondiarie private siano realizzate aree attrezzate e locali per la raccolta differenziata dei rifiuti ai sensi dell'art. 31 comma 6 del Regolamento edilizio. Inoltre all'art. 13 viene fatto specifico riferimento all'obbligo di

applicare il Protocollo ITACA 10 nella realizzazione di tutti i comparti che prevede uno specifico obiettivo relativo alla pianificazione della produzione e gestione differenziata dei rifiuti.

In fase istruttoria emerge comunque la necessità di compiere un'analisi unitaria dell'area di intervento per massimizzare l'efficacia della gestione dei rifiuti e, in particolare, della raccolta differenziata conformemente agli obiettivi previsti dalla città di Torino e alle modalità di gestione programmate dal gestore del servizio di raccolta.

Per quanto riguarda il Palazzo degli uffici regionali sono stati individuate raccomandazioni specifiche per la gestione rifiuti nel corso dell'istruttoria per la verifica di compatibilità ambientale del progetto preliminare.

Natura e Biodiversità

L'area Avio- Oval è ubicata in prossimità di una porzione di territorio cittadino che presenta elevati valori di naturalità residua rappresentati dalla collina di Torino, dal parco del Valentino, dal fiume Po, dalla confluenza Po – Sangone e dall'Area protetta fluviale; tale area svolge inoltre un'importante funzione di corridoio ecologico nell'ambito del tessuto urbanizzato.

Come evidenziato da diversi studi ornitologici, di cui uno dei più completi e recenti è rappresentato da "L'avifauna della città di Torino: analisi ecologica e faunistica" (2001, Museo Regionale di Scienze Naturali – Torino), l'ambito del territorio urbano torinese è caratterizzato da un'elevata ricchezza ornitica, con un numero significativo di specie di uccelli nidificanti, di passo e stanziali. Tra le specie segnalate a Torino, i rapaci (falco pellegrino, gheppio, sparviere) e i passeriformi in genere (tra cui le cince, il pettirosso, lo scricciolo, il régolo, il codibugnolo) sono quelle maggiormente vulnerabili nei confronti delle collisioni contro le superfici vetrate.

Gli uccelli presentano un'elevata vulnerabilità nei confronti delle collisioni contro le superfici vetrate, soprattutto quando queste coprono ampie superfici degli edifici. Lunghi periodi di osservazioni e di monitoraggio del fenomeno dimostrano che apparentemente gli uccelli non sono in grado di riconoscere i pannelli di vetro trasparenti o riflettenti come barriere da evitare.

I fattori che aumentano il rischio di collisione sono rappresentati dall'altezza dell'edificio, dall'ampiezza e dalla verticalità delle superfici vetrate, dal fatto che i vetri siano trasparenti o riflettenti, dalla mancanza di colorazione e/o di opacità della struttura.

La vicinanza ad aree verdi, a corsi d'acqua, a corridoi ecologici, a direttrici di volo e ad aree di sosta utilizzate dagli uccelli migratori aumenta notevolmente il rischio di collisione.

Poiché il Programma di interventi con valenza di Piano Particolareggiato corredata dalla variante urbanistica di supporto, prevede la costruzione del palazzo unico regionale, caratterizzato da notevole altezza e da ampie superfici verticali vetrate e di altri edifici che, benché caratterizzati da dimensioni più contenute, in base alla documentazione esaminata, sembrerebbero anch'essi caratterizzati dalla presenza di ampie superfici vetrate, dovranno essere adottati accorgimenti specifici al fine di limitare il più possibile le collisioni dell'avifauna contro le vetrate degli edifici.

Energia

La trasformazione dell'Area Avio-Oval e la realizzazione del Palazzo per gli uffici regionali ha avuto tra gli obiettivi principali, fin dalle prime fasi di ideazione, la massimizzazione dell'efficienza energetica degli edifici; si è pertanto previsto di applicare il protocollo ITACA all'intero comparto in modo tale da garantire la sostenibilità ambientale ed energetica di tutte le realizzazioni richiedendo il raggiungimento di un punteggio minimo

pari a 2,5 (cioè compreso tra 2, che rappresenta un miglioramento rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica corrente, e il 3, che rappresenta un significativo miglioramento della prestazione rispetto ai regolamenti vigenti e alla pratica comune, cioè la migliore pratica corrente).

Le Norme Tecniche di Attuazione, all'art 13, prevedono i criteri di contestualità e di uso sostenibile dell'energia per garantire la compatibilità ambientale degli interventi, la progettazione e realizzazione degli stessi secondo le linee definite dall'applicazione del Protocollo ITACA 10. Si ritiene quindi che tali contenuti garantiscano la sostenibilità ambientale ed energetica degli interventi previsti nell'area di trasformazione urbanistica oggetto dell'iniziativa.

Inquinamento luminoso

Considerando la tipologia ed il numero di edifici, infrastrutture viarie e spazi pubblici che si intendono realizzare, è probabile che per questa zona della città di Torino si determinino alterazioni significative del livello di inquinamento luminoso.

È, dunque stata evidenziata in fase istruttoria, la necessità che nell'ambito dell'attività di pianificazione degli interventi si adottino tutte le misure necessarie al fine di limitare la dispersione di flusso luminoso quali ad esempio: l'utilizzo di lampade per l'illuminazione pubblica ad alta efficienza, la riduzione dei livelli di illuminazione per l'illuminazione stradale nelle ore di minor traffico ed in generale una regolamentazione degli orari di accensione dell'illuminazione decorativa, l'applicazione di regolatori di flusso luminoso.

A questo fine il programma di interventi dovrà prevedere per tutte le opere previste, il rispetto dei limiti e le disposizioni tecniche stabilite dalla L.R. 31 del 24/3/00, le Norme UNI 10819, le Linee Guida per la limitazione dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico redatte dalla regione Piemonte approvate con D.G.R. 29-4373 del 20 novembre 2006 e le Linee Guida per l'applicazione della L.R.31/00 emanate dalla Provincia di Torino con deliberazione del Consiglio Provinciale n°330414 del 10 febbraio 2004.

In base ai citati documenti l'area oggetto di trasformazione urbanistica con il programma di interventi oggetto dell'accordo di programma rientra in zona 2 in quanto ricadente nell'intorno dell'osservatorio di Pino Torinese e la variante dovrà quindi tenere presente le prescrizioni previste per queste aree.

Fase di cantiere

La relazione di compatibilità ambientale (E04) contiene una sintetica descrizione degli accorgimenti da prevedere al fine di ridurre al minimo gli impatti derivanti dalla cantierizzazione delle diverse opere previste dalla variante analizzata. Poiché la variante prevede la realizzazione di diverse e consistenti opere, l'attività dei cantieri dovrà essere pianificata in modo da armonizzare le attività, allo scopo di ridurre al minimo gli impatti cumulativi della realizzazione dell'intero complesso di opere previste.

Sarà inoltre necessario, anche tramite un apposito monitoraggio, sia valutare l'intensità degli impatti cumulativi dovuti alla realizzazione contemporanea di più opere, sia evitare che le opere siano realizzate in modo troppo dilazionato nel tempo, sottoponendo i quartieri limitrofi agli impatti del cantiere per periodi troppo prolungati.

8 ASPETTI PAESAGGISTICI

L'area Avio-Oval è localizzata nell'ambito urbano connotato dalla presenza del Lingotto e dal quartiere operaio sviluppatosi attorno all'ex fabbrica a partire dagli anni trenta del novecento..

Il tessuto edificato posto in fregio all'area in esame, sulla via Nizza, presenta aspetti tipologici riconducibili ai quartieri operai d'inizio secolo, con fabbricati d'altezza contenuta, due-tre piani fuori terra e regolarità d'impianto insediativo. In continuità con questo tessuto sono presenti tipologie ed elementi costruttivi riconducibili agli anni

sessanta/settanta, periodo di crescente urbanizzazione dell'area in oggetto, con edifici di sei-sette piani fuori terra, di semplice qualità architettonica, non sempre coerenti con l'edificato preesistente,

L'ambito urbano, ad eccezione dell'edificio del Lingotto soggetto a vincolo di tutela ai sensi del titolo II del D. Lgs 42/2004, non risulta sottoposto a vincolo paesaggistico ai sensi del titolo III del D.Lgs 42/2004. In riferimento ad un contesto più vasto si rileva la presenza del Sistema delle Aree Protette della fascia fluviale del Po e delle aree costituite dalle "Sponde del Po" e dalla "Fascia collinare" individuate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs 42/2004.

La variante urbanistica prevede nell'area di intervento un mix di attività economiche, commerciali, ricettive e terziarie, da collocare nella zona compresa tra via Nizza e l'Oval, mentre le residenze sono localizzate prevalentemente nell'area compresa tra la ferrovia, via Passo Buole, via Canelli e via Farigliano, dove è prevista anche la realizzazione di una scuola materna. L'edificio della Regione è posto in fregio alla via Nizza, in corrispondenza della via Farigliano, in posizione centrale rispetto a due nuovi viali pedonali (Promenade), uno con orientamento sull'asse Nord-Sud, l'altro in direzione Est-Ovest su aree corrispondenti agli accessi storici (1908) agli impianti Fiat Avio. Lungo i viali sono previsti elementi di arredo costituiti da vasche d'acqua di lunghezza corrispondente agli stessi viali in progetto.

In adiacenza all'edificio del Lingotto fiere è prevista la realizzazione di un parco urbano, con funzione di saldatura dei diversi volumi già attuati o in progetto e di polmone verde, posto in adiacenza all'area fieristica del Lingotto, come elemento di filtro tra gli edifici esistenti e le volumetrie in previsione. Nella variante urbanistica è sottolineata l'opportunità che le aree verdi vengano collegate con il sistema del verde di "Italia 61" e con le aree inserite nel Sistema delle Aree della Fascia Fluviale del Po, in modo che possa "costituire in futuro il terminale Ovest del percorso verde (che si svilupperà sulla copertura del sottopasso del Lingotto tra via Nizza e via Ventimiglia) di collegamento con Italia '61" (Elaborati generali - Relazione Illustrativa - E01).

Nella Relazione di compatibilità ambientale che accompagna la Variante al Piano Regolatore, articolata per contenuti secondo quanto previsto dal DPCM 27.12.88, si rileva quanto segue.

La variante di Piano proposta è finalizzata a realizzare un intervento di riqualificazione complessiva di un ambito cittadino con la creazione di una nuova centralità urbana, a partire da importanti interventi di bonifica delle stesse aree industriali dismesse, si presenta come operazione di completamento del processo avviato negli ultimi anni in attuazione degli obiettivi del Piano regolatore vigente in merito alla previsione di riconversione delle aree industriali che gravitavano intorno al sistema dei trasporti su ferro.

Lo studio di compatibilità ambientale evidenzia come la proposta progettuale derivi dall'esame di diverse previsioni alternative sia rispetto all'organizzazione degli spazi, sia in riferimento all'organizzazione dei volumi e di viabilità veicolare.

L'intervento si configura quale operazione di complessiva riqualificazione di un ambito urbano degradato e compromesso per la presenza di preesistenti insediamenti produttivi dismessi. La struttura insediativa prevista, in analogia con altri esempi di nuove urbanizzazioni proposte nell'area metropolitana, accentua gli elementi di discontinuità rispetto al tessuto esistente. La proposta progettuale prevede tipologie edilizie analoghe a quelle concepite negli ultimi anni per parti di città interessate da analoghi processi di dismissione industriale e perciò localizzate spesso all'interno di tessuti edilizi preesistenti. Tali progetti paiono fondati su una nuova crescente autonomia del nuovo rispetto alla struttura urbana consolidata, in termini di rapporti dimensionali, di articolazioni spaziali, di scelte architettoniche e compositive che generano paesaggi costruiti per zone a sé stanti. Del resto il contesto del Lingotto ha già accolto opere edilizie di ampia scala,

interventi su grandi superfici che hanno segnato il disegno urbano e l'immagine del quartiere stesso nel passato ed oggi, centrato prima sulla fabbrica ed ora sul nuovo complesso espositivo del Lingotto e sul palazzetto dell'Oval realizzato per le Olimpiadi Invernali 2006.

L'operazione nel suo complesso risulta coerente con gli indirizzi di sviluppo e di generale riorganizzazione territoriale previsti dalla strumentazione urbanistica vigente del comune di Torino .

In questa nuovo assetto della città sottolineato dalla Spina centrale, può trovare giustificazione l'inserimento di elementi verticali localizzati in posizioni strategiche nel panorama urbano. Questi elementi a torre riprendono scelte urbanistiche già previste nel Piano Regolatore del 1995, seppure in ambiti diversi e con altezze più contenute. Riguardo alle strutture verticali la città si è già misurata con esempi di "edifici alti" in luoghi centrali, a cominciare dal simbolo stesso di Torino, inseriti come singoli elementi a sé stanti nell'area urbana. La variante proposta prevede per il grattacielo della Regione un'altezza che si discosta dagli esempi esistenti e può risultare critica proprio per i caratteri tipologici che l'intervento presenta rispetto ad un tessuto edilizio e ad un impianto urbano tradizionale. La proposta di realizzazione del grattacielo pone la necessità di accertare come quest'elemento possa dialogare con il tessuto esistente costituito dal paesaggio urbano del Lingotto e più in generale come quest'area urbana e la città nel suo complesso siano in grado di accogliere questa trasformazione. La localizzazione non sembra interferire con gli assi prospettici storici, infatti, la via Nizza rappresenta una direttrice di espansione urbana che, pur essendo parte di un disegno urbanistico coordinato, non è interessata da relazioni visive centrate su beni e luoghi storici, come invece risulta essere il sistema di connessione visuale incentrato sui grandi viali di collegamento tra il centro e le residenze sabaude a corona della città.

La proposta progettuale relativa al palazzo regionale deriva da diverse ipotesi che hanno valutato altezze differenti rispetto allo sviluppo verticale e soluzioni alternative in relazione al posizionamento planimetrico (maggiore o minore arretramento rispetto alla via Nizza). Considerati tali aspetti, preso atto della scelta di inserire nell'ambito d'intervento un edificio a torre per le motivazioni espresse negli elaborati progettuali, in merito all'inserimento paesaggistico del palazzo regionale non paiono necessari ulteriori approfondimenti sul progetto da valutare attraverso una procedura di valutazione di impatto ambientale, ma, per contro, il rispetto e l'adeguamento della proposta avanzata alle indicazioni successivamente formulate.

La documentazione trasmessa dal proponente in data 10.09.2008 (prot.n. 42990 del 9.09.2008) in risposta alle richieste formulate dal Ministero, contiene un elaborato di analisi della percezione visiva predisposto sulla base della "Proposta Metodologica per la Valutazione degli impatti visivi sul paesaggio - Le emergenze verticali nell'area metropolitana torinese", risultato del tavolo di concertazione sul paesaggio formato dalla Regione Piemonte, dal Politecnico di Torino, dalla Soprintendenza per i Beni architettonici e per il Paesaggio e dal gruppo di progettazione.

L'analisi della percezione visiva ha valutato, secondo quanto indicato nel documento trasmesso "Applicazione del metodo di analisi della percezione visiva al palazzo della Regione Piemonte" (SPV), i caratteri qualitativi, gli aspetti grafico-percettivi e l'inserimento del complesso nel contesto urbano. L'analisi dell'impatto visivo è stata determinata sulla base delle condizioni visuali esistenti e delle peculiarità del territorio torinese, con riferimento alle vedute percepibili dagli assi principali e dai punti di vista privilegiati e di belvedere. In considerazione degli elementi di pregio paesaggistico che qualificano il territorio torinese, sono state proposte fotosimulazioni con punti di vista localizzati in ambiti di belvedere posti sulla collina, al Monte dei Cappuccini, a Cavoretto, a Moncalieri, e in corrispondenza del Castello di Rivoli, oltre a visuali percepibili dai ponti sul Po.

Le visuali proposte permettono di comprendere le trasformazioni indotte dall'inserimento delle nuove, rilevanti volumetrie nel paesaggio urbano e naturale, in quanto le

fotosimulazioni restituiscono una immagine di Torino modificata dall'impronta del palazzo della Regione che emerge sull'agglomerato urbano esistente, inserendosi fortemente nella visione complessiva dell'area metropolitana e permettono di cogliere le modifiche apportate allo skyline dall'inserimento dell'edificio a torre, sia rispetto alle visuali verso gli ambiti collinari sia rispetto alle immagini verso le Alpi. Si rileva che la documentazione avrebbe potuto essere arricchita da ulteriori due punti di vista, il primo in corrispondenza del belvedere di rilievo storico-architettonico costituito dalla Mole Antonelliana e l'altro dall'area stessa del Lingotto (passerella olimpica), che avrebbero potuto consentire una visione complessiva delle trasformazioni determinate dall'inserimento non solo del palazzo regionale, ma anche degli altri edifici a torre previsti dal programma di interventi con valenza di Piano particolareggiato.

Nella Relazione di Compatibilità Ambientale sono riportate alcune considerazioni circa gli impatti valutati riguardo alla componente paesaggio, così come inserite anche nell'"Applicazione del metodo di analisi della percezione visiva al palazzo della Regione Piemonte" (SPV). Viene riconosciuta al Piano proposto e agli interventi previsti, al nuovo disegno che caratterizzerà l'area, a livello cittadino e territoriale, la possibilità "di creare un importante segno architettonico di riferimento e di riconoscibilità dei luoghi che hanno sempre avuto una prevalente caratterizzazione industriale". L'obiettivo previsto è la realizzazione "di un importante polo architettonico – funzionale in un'area di vuoto urbano lasciato dalla fine delle attività industriali (...). Un nuovo paesaggio indotto dalla trasformazione come occasione per riqualificare non solo parti di città, ma l'intera immagine urbana nel suo complesso".

Inoltre il palazzo si presenta come nuovo segno urbano territoriale, "come elemento architettonico che dialoga con la città e rappresenta una bandiera a testimonianza del ruolo istituzionale simbolo di funzioni che andrà a rappresentare".

In merito alla proposta si ritiene opportuno formulare alcune considerazioni:

Riguardo alle aree individuate come "Comprensorio 5 Ambito Nizza", le soluzioni proposte prevedono una disposizione degli edifici secondo fronti paralleli disposti perpendicolarmente alla via Nizza con affacci sulla Promenade e sul Parco urbano. Nei vuoti determinati nella cortina dell'edificato sono collocati edifici con tipologia a torre, di minore altezza, rispetto al palazzo regionale, ma "posti in adiacenza a quest'ultimo e finalizzati a costituire un elemento di dialogo con l'edificio emergente della Regione". A riguardo si ritiene opportuno che sia valutata la possibilità di modificare la distribuzione delle volumetrie all'interno del comprensorio, prevedendo una nuova localizzazione, all'interno del comprensorio stesso, per l'edificio a torre previsto con il fronte in fregio alla via Nizza, in linea, con il Palazzo Regionale; suggerimento, questo, finalizzato a limitare una concentrazione di volumi verticali in corrispondenza della via Nizza, anche in relazione alle ombre portate, che potrebbero costituire una criticità così come rilevabile anche dai fotoinserti inseriti nella stessa documentazione di progetto di analisi della percezione visiva.

Inoltre la tipologia degli edifici su via Nizza dovrà essere tale da realizzare un "affaccio commerciale" in grado di costituire la "porta urbana" dell'intero complesso, integrandosi con il tessuto esistente ed estendendo l'arredo urbano e la tipologia delle sistemazioni delle aree esterne ad un esteso ambito di via Nizza, verso il Lingotto e verso Piazza Bengasi.

In merito al Comprensorio Passo Buole si ravvisa la necessità di verificare in sede attuativa la disposizione dei fabbricati rispetto all'affaccio sulla via Passo Buole, in quanto l'attuale disposizione presenta verso tale asse solo le parti laterali e secondarie mantenendo un affaccio privilegiato verso l'interno del Comprensorio. Si ritiene che tale impostazione, se condivisibile per le parti fronteggianti il sovrappasso, vada valutata nelle altre parti in considerazione della corrispondenza con le diverse sezioni viarie.

Riguardo al Comprensorio 3 destinato al Parco Pubblico e aree a verde e di arredo, si ritiene che le norme di Piano e/o la progettazione definitiva debbano prevedere approfondimenti volti a valutare soluzioni planimetriche - distributive indirizzate a garantire la massima naturalità dei luoghi, escludendo articolazioni in isolati delle superfici destinate a parco ed individuando nel tema del parco e del verde un elemento non solo di arredo, ma l'occasione per ricostruire nuovi spazi pubblici e per valorizzare il disegno urbano complessivo e le relazioni tra le diverse aree dell'ambito d'intervento, in continuità virtuale con l'area del Parco del Po. Rispetto alle soluzioni di arredo suscita perplessità la previsione di vasche d'acqua distribuite sull'intero ambito di intervento. Questi elementi di arredo, già proposte in analoghe situazioni di rinnovo urbano sono state non attuate o modificate rispetto al progetto iniziale per problemi di gestione degli specchi d'acqua. Come evidenziato nei paragrafi precedenti si ritiene preferibile, a tal proposito, la sostituzione dei tracciati d'acqua previsti o di parte di essi, attraverso la realizzazione di aree verdi che possono contribuire a sottolineare visivamente gli assi e i relativi coni prospettici su gli spazi pubblici dell'area ex Fiat Avio nel suo complesso.

Riguardo all'inserimento paesaggistico degli interventi previsti nei diversi Comprensori la stessa Relazione di compatibilità ambientale considera gli obiettivi di qualità paesaggistica, così come individuati dal D.Lgs. 42/2004, ai quali riferirsi ai fini della progettazione definitiva degli interventi. Si ritiene che tali obiettivi, in questo caso riferiti al paesaggio urbano e costruito, debbano costituire indirizzo specifico per la predisposizione di una maglia compositiva e architettonica di riferimento per la realizzazione dei singoli interventi, al fine di definire a monte del processo progettuale "linee di sviluppo urbanistico ed edilizio compatibili con i valori preesistenti e tali da consentire la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con quelli preesistenti".

8 ESITI DELLE CONSULTAZIONI E DEL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE

A seguito dell'attivazione della procedura di Accordo di programma e dei "tavoli/gruppi di lavoro" con competenze ambientali e in relazione agli aspetti del Programma di Interventi con valenza di Piano Particolareggiato riguardanti la variante urbanistica connessa sono pervenuti i seguenti contributi:

- ARPA,
- Direzione Ambiente,
- Direzione Strategica, Politiche Territoriali ed Edilizia,
- Provincia di Torino,
- Assessorato Ambiente della Città di Torino,

OSSERVAZIONI pervenute:

- Pro Natura Torino Onlus (Coordinamento delle associazioni Ambientaliste):
- NL Motor Service S.r.L.

Le considerazioni emerse in sede di consultazione e contenute nei pareri espressi sono state prese in considerazione e discusse nell'ambito dell'Organo tecnico regionale appositamente convocato per la Vas in oggetto, esse trovano riscontro sia all'interno delle singole analisi sulle componenti ambientali sopra descritte, sia all'interno delle prescrizioni e indicazioni contenute nel successivo paragrafo "Conclusioni"

9 CONCLUSIONI

- sulla base di quanto premesso, tenuto conto delle motivazioni poste alla base della variante proposta e del relativo documento riguardante il programma di interventi;
- considerati i contenuti del programma di interventi con valenza di Piano Particolareggiato in variante allo strumento urbanistico, descritti in premessa al presente documento, gli esiti delle consultazioni delle autorità competenti individuate in materia ambientale, nonché le osservazioni pervenute in fase di pubblicazione della variante;

- vista lo studio di compatibilità ambientale che accompagna la variante urbanistica e gli esiti dell'istruttoria regionale condotta con il contributo delle Direzioni regionali interessate,
- Tenuto conto che la Variante è finalizzata principalmente a localizzare in un'unica sede le strutture tecniche ed amministrative della Regione Piemonte con lo scopo di razionalizzare l'attività lavorativa parcellizzata sul territorio cittadino riducendo i costi di gestione degli stabili in uso ed i relativi impatti, evidenziando in particolare che:

1. per quanto riguarda la scelta localizzativa, l'area individuata presenti:

- **idonea vocazionalità**, considerata l'importanza di riutilizzare prioritariamente un'area industriale dismessa collocata in un contesto interessato da interventi di trasformazione e riqualificazione urbana che hanno comportato anche la previsione e la realizzazione di importanti infrastrutture.(Lingotto ,Oval, ...);
- **buona accessibilità** per la collocazione nei confronti dei principali assi di scorrimento da e per il territorio regionale, per la vicinanza con la prevista linea 1 della metropolitana torinese in corso di realizzazione e con la Stazione del Lingotto. Ulteriore elemento importante, per garantire una maggiore accessibilità, è la previsione di realizzare una nuova stazione ferroviaria, caratterizzata da una tipologia a ponte sulla fascia dei binari esistenti, accessibile da entrambi i lati est ovst della ferrovia;
- **adeguata dimensione**: l'estensione dell'area destinata alle strutture regionali presenta una estensione idonea a localizzare tutte le funzioni istituzionali ed amministrative della Regione garantendo la possibilità insediare all'interno anche il Palazzo del Consiglio Regionale;
- **possibilità di integrazione** dell'assetto urbanistico e funzionale dell'area coinvolgendo nel progetto di trasformazione anche le aree di proprietà RFI in cui è localizzato l'impianto olimpico OVAL, destinato al potenziamento del polo fieristico del Lingotto e la porzione necessaria per la realizzazione di una migliore viabilità di accesso all'area, comprendendo nel progetto complessivo di trasformazione oltre 317.000 mq. di superfici urbane;
- **riqualificazione urbanistica** e funzionale dell'area sud della città confermando la potenzialità rigenerativa di questo ambito urbano che, pur fuori dalle logiche delle Spine del PRGC, ha consentito, mediante la valorizzazione dell'area Lingotto, la realizzazione degli interventi olimpici, la definizione di altri interventi minori e il potenziamento del sistema delle infrastrutturazioni (linea metropolitana, linea 4, sottopasso di corso Spezia, teleriscaldamento), la creazione di una nuova centralità urbana.

2. per quanto riguarda il complessivo progetto di trasformazione, gli elementi qualificanti dell'iniziativa siano costituiti da:

- **previsione di un parco urbano** di oltre 25.000 mq. capace di integrare le diverse attività previste nella trasformazione e di creare un polmone verde, attualmente carente nell'intorno. Il parco può inoltre svolgere una funzione di saldatura ambientale con l'ambito fieristico del Lingotto che può ritrovare, con nuovi affacci e accessi da sud, una ulteriore valorizzazione e visibilità;
- **previsione della viabilità di scorrimento completamente** sotterranea collegata con il sottopasso del Lingotto, la prevalente pedonalizzazione dell'area accompagnata dalla quasi completa esclusione del traffico veicolare di superficie, ad eccezione dei mezzi di servizio e di quelli diretti alle aree residenziali;
- **previsione di destinazioni residenziali e commerciali** che integrano quelle terziarie pubbliche e di servizio, garantendo che l'ambito acquisti una completa fisionomia urbana durante tutto l'arco della giornata.

3. per quanto riguarda la scelta delle tipologie costruttive ed in particolare del grattacielo, gli elementi qualificanti siano costituiti da:

- **grandi superfici con minimo rapporto di copertura** con la possibilità di concentrare tutti gli uffici regionali senza impegnare a saturazione le superfici disponibili e nello stesso tempo ampliare la disponibilità di spazio pubblico di relazione e di aree verdi;
- **connessioni funzionali verticali caratterizzate da maggiore efficienza;**
- **valore simbolico e di landmark** per l'Amministrazione Pubblica, che segnala la sua presenza in un ambito non centrale che contribuisce a valorizzare.

Si valuta quindi che la Variante urbanistica all'Accordo di Programma finalizzato ad un programma di interventi; con valenza di Piano Particolareggiato nell'ambito delle aree Avio – Oval, per la realizzazione del Palazzo degli Uffici regionali, dei nuovi comparti edilizi e delle opere infrastrutturali connesse sia compatibile dal punto di vista ambientale tenuto conto delle prescrizioni e delle raccomandazioni emerse in fase istruttoria come di seguito riportate.

PRESCRIZIONI DA RECEPIRE NELL'AMBITO ALL'ACCORDO DI PROGRAMMA, NEL DOCUMENTO "NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE" DEL PROGRAMMA D'INTERVENTI CON VALENZA DI PIANO PARTICOLAREGGIATO, AMBITO AVIO-OVAL, PER LA REALIZZAZIONE DEL PALAZZO DEGLI UFFICI REGIONALI, DEI NUOVI COMPARTI EDILIZI E DELLE OPERE INFRASTRUTTURALI CONNESSE.

Tematica "ARIA"

Prescrizioni normative da introdurre nelle Norme Tecniche di Attuazione

- **è introdotto all'art.12 "Prescrizioni particolari" al punto 12.2 parcheggi pubblici su soletta il comma 12.2.5:** "Devono essere previsti appositi spazi per il parcheggio delle biciclette e per le postazioni di bike-sharing e la viabilità superficiale dovrà prevedere spazi adeguati e protetti per pedoni e ciclisti".
- **è introdotto art.12.10 " Viabilità ed area verde stradale" alla fine del capoverso la seguente espressione:** "la viabilità superficiale deve prevedere spazi adeguati e protetti per pedoni e ciclisti, nonché assicurare all'interno della area di trasformazione urbana una rete di piste ciclabili che garantisca il collegamento con la viabilità ciclabile già presente nel quartiere".

Raccomandazioni di carattere ambientale da recepire nel testo dell'accordo

- si richiede la definizione di azioni atte ad agevolare la mobilità collettiva attraverso il collegamento e il potenziamento delle connessioni con le Stazioni Ferroviarie ed i Mezzi Pubblici e disincentivo della mobilità con autoveicoli privati. In particolare dovrebbe essere valutata la possibilità di utilizzare un consistente numero dei parcheggi previsti come parcheggio di interscambio per i flussi di traffico provenienti dalle vicine autostrade.
- si richiede, al fine di minimizzare l'attrattività veicolare dell'area, di tenere conto nella connotazione delle destinazioni commerciali di nuova realizzazione della già presente limitrofa area commerciale del Lingotto.

Approfondimenti propedeutici alla definizioni del progetto definitivo per le ulteriori fasi di progettazione.

- si chiede di compiere una valutazione approfondita relativa ad un comprensorio urbanistico di area vasta, più esteso rispetto a quello preso in considerazione dalle attuali analisi, che individui le prevedibili modificazioni della viabilità indotta dalla

realizzazione del Palazzo Regionale, dalle aree terziarie e commerciali e dalle relative opere connesse.

Tematica "RUMORE"

Prescrizioni normative da introdurre nelle Norme Tecniche di Attuazione

- **è introdotto un nuovo articolo denominato 12.9. bis "Comprensorio 6 a – RFI Nord e 6b RFI Sud":**
- "Nei Comparti residenziali 6a e 6b la destinazione degli spazi abitativi in affaccio alla via Passo Buole e sulla nuova viabilità interna lato ferrovia, al fine del contenimento del rumore, dovranno prevedere la dislocazione unicamente di ambienti destinati alle attività diurne"

Raccomandazioni di carattere ambientale da recepire nel testo dell'accordo

- si richiede di adottare specifici interventi volti alla mitigazione del rumore prodotto dagli avvisatori acustici della stazione ferroviaria del Lingotto; a tal fine sarà necessario valutare in accordo con il gestore dell'infrastruttura ferroviaria le migliori soluzioni tecniche e progettuali attuabili.
- nel comprensorio 6B RFI Sud, deve essere previsto l'inserimento di una barriera acustica artificiale, da realizzare sul terrapieno in progetto nell'area a verde compresa tra la nuova viabilità interna lato ferrovia e gli edifici residenziali; la barriera antirumore dovrà essere adeguatamente dimensionata, attraverso una specifica progettazione acustica, tenendo conto altresì dell'impatto visivo del manufatto e del suo inserimento paesaggistico.

Tematica "RIFIUTI"

Raccomandazioni di carattere ambientale da recepire nel testo dell'accordo

- si sottolinea la necessità di compiere un'analisi unitaria dell'area di intervento per massimizzare l'efficacia della gestione dei rifiuti, in particolare della raccolta differenziata, conformemente agli obiettivi previsti dalla Città di Torino e alle modalità di gestione programmate dal gestore del servizio di raccolta. Tale analisi deve essere effettuata nella fase di attuazione e verificata dal Collegio di Vigilanza dell'accordo di programma.

Tematica "NATURA E BIO-DIVERSITA'"

Prescrizioni normative da introdurre nelle Norme Tecniche di Attuazione

- **è introdotto dopo all'art. 11 "norme per la qualità architettonica ed ambientale" il punto 11.9. "Prescrizioni particolari per strutture edilizie vetrate" i commi 11.9.1, 2. 3:**
- "nel caso in cui siano previsti involucri edilizi interamente vetriati o facciate con ampie vetrate, deve essere prevista l'utilizzazione di vetri opachi o colorati o satinati o idoneamente serigrafati, in modo tale da non riflettere l'ambiente esterno non lasciando trasparire quello interno, individuando comunque soluzioni che a livello visivo siano percepibili come volume pieno".

- “nella progettazione delle superfici vetrate delle serre e dei giardini previsti internamente agli edifici, delle velette poste sulla parte sommitale degli edifici a torre, nonché delle superfici vetrate dei piani bassi degli edifici deve essere posta particolare attenzione alla problematica relativa all’avifauna al fine di ridurre con opportune mitigazioni le situazioni di maggiore criticità”.
- “per la mitigazione degli impatti in fase notturna, deve essere prevista una bassa illuminazione di tutti gli edifici che presentano ampie superfici vetrate, ivi compresi i vetri delle velette poste sulla base sommitale dell’edificio a torre, in maniera da renderli visibili ed assicurare nello stesso tempo un’adeguata efficienza nei consumi energetici”.
- **sono introdotti all’art. 12.5 “aree del Comprensorio 3 Parco” dopo il comma 12.5.1 i commi 12.5.1 bis, 12.5.1 ter, 12.5.1 quater:**
- “la progettazione delle aree a verde urbano e dell’area “Parco urbano” (Comprensorio 3) deve contemplare l’impiego di specie arbustive e arboree autoctone”;
- “le superfici di camminamento pedonale devono essere realizzate con sistemi massimamente drenanti e che permettano il più elevato grado di inerbimento parziale possibile (marmette autobloccanti forate etc.); laddove queste debbano essere carrabili e siano dedicate parzialmente a parcheggio, gli stalli devono essere previsti con sistemi che ne permettano il parziale inerbimento”;
- ai fini di un corretto smaltimento delle acque superficiali devono essere previste vasche di raccolta delle acque superficiali di idonea ed efficace volumetria per un corretto smaltimento, sia dal punto di vista dei tempi di corrivazione sia dal punto di vista della decantazione chimico/fisica, in particolare nelle aree di prevista concentrazione del traffico veicolare (pozzetti disoleatori, vasche di prima pioggia etc.)”.

Tematica “INQUINAMENTO LUMINOSO”

Prescrizioni normative da introdurre nelle Norme Tecniche di Attuazione

- **è introdotto all’art. 13 “applicazione del Protocollo Itaca 10” il comma 13.3 bis che prescrive:**
- tutte le opere previste nell’ambito dell’area di trasformazione devono garantire il rispetto dei limiti e le disposizioni tecniche stabilite dalla L.R. 31 del 24/3/00, le Norme UNI 10819, le Linee Guida per la limitazione dell’inquinamento luminoso e del consumo energetico redatte dalla Regione Piemonte approvate con D.G.R. 29-4373 del 20 novembre 2006 e le Linee Guida per l’applicazione della L.R.31/00 emanate dalla Provincia di Torino con deliberazione del Consiglio Provinciale n°330414 del 10 febbraio 2004.

Tematica “ACQUE SOTTERRANEE”

Approfondimenti propedeutici alla definizioni del progetto definitivo per le ulteriori fasi di progettazione.

La progettazione e il dimensionamento delle opere sotterranee previste sia effettuata sulla base di approfondite indagini idrogeologiche e di un modello matematico per la simulazione dei flussi sotterranei.

L'indagine dovrà essere così articolata:

- ricostruzione litostratigrafica sino alla base dell'acquifero freatico, basata su almeno quattro sondaggi opportunamente localizzati;
- ubicazione e definitiva sistemazione di tutti i pozzi preesistenti;
- esecuzione di due prove di portata e di reignezione a carico variabile nelle zone ritenute idonee sulla base delle simulazioni modellistiche;
- ricostruzione a scala di dettaglio dell'assetto litostratigrafico del comprensorio;
- acquisizione di tutti i dati piezometrici sino ad ora rilevati nell'area AVIO-OVAL e nel tratto C.so Spezia – Lingotto (Gruppo Torinese Trasporti);
- implementazione di un modello matematico bidimensionale per la simulazione dei flussi sotterranei;
- consegna dei file di caricamento dati del modello matematico su adeguato supporto informatico.

L'area modellata dovrà essere estesa, in tutte le direzioni, oltre l'area d'interesse ad una distanza adeguata (scala chilometrica) o sino ad un confine idraulico naturale.

Il modello dovrà essere tarato sia in regime stazionario (piezometria media di riferimento) sia in regime transitorio (giugno 2007 – luglio 2008) con passo temporale di 15 giorni. In questa fase dovranno essere considerate tutte le opere civili sotterranee esistenti ante operam in grado di interferire con la falda freatica.

Il modello, superata positivamente la fase di calibrazione transitoria, dovrà simulare:

- sia la presenza delle singole opere sotterranee previste (fondazioni, viabilità, parcheggi e metropolitana) sia la presenza simultanea di tutti i nuovi interventi, in condizioni di minima soggiacenza ipotizzabile;
- la localizzazione ottimale dei nuovi pozzi di prelievo e di quelli di reignezione, per evitare possibili rigurgiti della falda conseguenti alle opere sotterranee (pozzi di prelievo) e/o gli effetti indotti dallo scarico (pozzi di reignezione).

Tematica "SUOLO"

Approfondimenti propedeutici alla definizioni del progetto definitivo per le ulteriori fasi di progettazione.

Al fine dell'attuazione del programma degli interventi nelle aree soggette a cambio di destinazione d'uso da industriale a residenziale e da industriale a verde pubblico (Comprensorio 3 "Parco"; Comprensorio 4 "Passo Buole", Comprensorio 6b "RFI Sud"), il Soggetto attuatore dei comprensori sopra citati provvederà alla trasformazione dei comparti in base alle CSR definite nell'ambito dell'endo-procedimento collegato per l'Accordo di Programma.

Tale modalità di conduzione, oltre ad assicurare la coerenza tra destinazione d'uso finale e stato ambientale dei terreni, garantirà trasparenza sulla reale situazione ambientale delle aree che saranno oggetto di cessione da parte della Regione.

L'analisi di rischio, condotta sulla base della localizzazione e delle caratteristiche edificatorie proposte dalla variante, dovrà essere rielaborata qualora in fase esecutiva fossero modificati gli scenari di modello utilizzati.

Tematica "CANTIERE"

Raccomandazioni di carattere ambientale da recepire nel testo dell'accordo

Per le criticità legate alle fasi di cantiere, è necessario che l'attività dei cantieri sia pianificata in modo da armonizzare le attività, allo scopo di ridurre al minimo gli impatti cumulativi della realizzazione dell'intero complesso di opere previste.

Tematica "PAESAGGIO"

Raccomandazioni sul progetto definitivo

- in merito al Comprensorio Passo Buole si ravvisa la necessità di verificare in sede attuativa la disposizione dei fabbricati rispetto all'affaccio sulla via Passo Buole, in quanto l'attuale disposizione presenta verso tale asse solo le parti laterali e secondarie mantenendo un affaccio privilegiato verso l'interno del Comprensorio; si ritiene che tale impostazione, se condivisibile per le parti fronteggianti il sovrappasso, vada valutata nelle altre parti in considerazione della corrispondenza con le diverse sezioni viarie;

- riguardo allo stesso Comprensorio 6A si evidenzia la necessità di verificare, in sede attuativa, la distribuzione delle volumetrie all'interno dell'area stessa valutando l'articolazione planimetrica degli edifici anche in relazione con il nuovo edificio della stazione Lingotto.

- al fine di consentire la concreta integrazione tra nuovo ed edificato esistente, si richiede di prevedere interventi di ricomposizione e adeguamento delle aree limitrofe, delle preesistenze e dei margini ai nuovi ambiti urbani

Prescrizioni sul progetto definitivo.

- si ritiene opportuno sia modificata la distribuzione delle volumetrie all'interno del Comprensorio 5 - ambito Nizza, prevedendo una nuova localizzazione, all'interno del comprensorio stesso, per l'edificio a torre previsto con il fronte in fregio alla via Nizza, in linea, con il Palazzo Regionale, al fine di limitare una concentrazione di volumi verticali in corrispondenza della via Nizza, anche in relazione alle ombre portate, che paiono costituire un eccessivo sovraccarico, anche percettivo, rispetto alla viabilità e all'area in oggetto.

La sopracitata prescrizione deve essere recepita negli elaborati oggetto dell'accordo di programma, attraverso la modifica degli stessi prima della prossima seduta della Conferenza di Servizi indetta ai sensi dell'art.34

- riguardo al Comprensorio 3 destinato al Parco Pubblico e per le aree a verde e di arredo, si ritiene che le norme di Piano e/o la progettazione definitiva debbano prevedere approfondimenti volti a valutare soluzioni planimetriche - distributive indirizzate a garantire la massima naturalità dei luoghi, escludendo articolazioni in isolati delle superfici destinate a parco e individuando nel tema del parco e del verde un elemento non solo di arredo, ma l'occasione per ricostruire nuovi spazi pubblici urbani e per valorizzare il disegno urbano complessivo e le relazioni tra le diverse aree dell'ambito urbano, in continuità virtuale con l'area del Parco del Po;

- rispetto agli elementi di arredo costituiti dalle previste vasche d'acqua distribuite sull'intero ambito di intervento, si ritiene preferibile la sostituzione di parte dei tracciati d'acqua previsti o di parte di essi, attraverso la realizzazione di aree verdi che possono contribuire a sottolineare gli assi visivi e le scelte prospettiche proposte per la viabilità e gli spazi pubblici dell'area ex Fiat Avio nel suo complesso;

- in riferimento agli obiettivi di qualità paesaggistica si ritiene che per le aree a parcheggio debbano essere previste modalità realizzative che consentano un adeguato inserimento di tali superfici nei nuovi contesti urbani, attraverso la realizzazione di "zone verdi", a limitata impermeabilizzazione dei suoli.

Valutazione sulla successiva progettazione definitiva

- riguardo al potenziamento e alla riqualificazione della stazione ferroviaria "Torino-Lingotto", prevista con una struttura a ponte posta sul sedime ferroviario con attacco a terra nell'area oggetto di Piano, non risultando negli elaborati di progetto alcuna indicazione puntuale a riguardo, si rimandano le valutazioni in merito all'intervento alla predisposizione della relativa progettazione e alla conseguente fase procedurale e autorizzativa;

Raccomandazione di carattere generale.

- Si richiama infine la necessità di affrontare in termini metropolitani il tema degli edifici a torre da inserire nei tessuti urbanistici: a tal fine si ritiene opportuno promuovere un processo di analisi e studio che coinvolga le diverse amministrazioni (Soprintendenza, Regione, Provincia, Città di Torino e dell'area metropolitana) per formulare criteri di valutazione e linee guida per l'inserimento degli edifici alti che, a partire dalle analisi di impatto visivo, consentano di indirizzare le scelte localizzative e realizzative al fine di rendere gli interventi coerenti ed integrati nei diversi tessuti urbani interessati.

Tematica "MONITORAGGIO"

Indicazioni del Programma di interventi con valenza di Piano Particolareggiato per il monitoraggio da verificare nel Collegio di vigilanza dell'Accordo di Programma-

Al fine di controllare gli effetti ambientali significativi deve essere effettuato un monitoraggio che accompagni il percorso di attuazione dell'Accordo di programma. Tale controllo è finalizzato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti ed alla tempestiva individuazione di eventuali effetti ambientali negativi imprevisi per adottare le opportune misure correttive.

A tale scopo è necessario che sia presentato, un programma di monitoraggio nel quale siano specificate:

- le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti dall' accordo, anche attraverso opportuni indicatori;
- le risorse, le responsabilità ed i ruoli;
- i tempi e le modalità previsti per le attività di raccolta dati e monitoraggio, nonché per la divulgazione e l'informazione su tali attività.

TEMATICA "ARIA" – è necessario definire un sistema di monitoraggio delle variazioni di traffico indotte dall'intervento in accordo di programma: analisi dei flussi di traffico indotti dalla realizzazione del Palazzo regionale, delle relative opere connesse e della viabilità modificata in un'area sufficientemente ampia (almeno sino alla rotonda Maroncelli e Piazza Carducci) e valutati gli impatti sia per quanto riguarda le emissioni in atmosfera che la rumorosità, sia nelle fasi di cantiere che nella fase di pieno utilizzo della nuova urbanizzazione. La presenza, nei pressi dell'area sottoposta a variante urbanistica, di una centralina fissa di monitoraggio dell'aria di Arpa Piemonte (stazione di monitoraggio del Lingotto), potrà essere una buona opportunità per il monitoraggio degli effetti ambientali derivanti dalle variazioni indotte dall'attuazione della variante stessa. Per il confronto dei

dati rilevati in seguito all'attuazione del programma di interventi con valenza di Piano Particolareggiato ci si potrà avvalere di una consistente serie storica di controllo.

TEMATICA "CANTIERE" - sarà necessario, tramite un apposito monitoraggio, sia valutare l'intensità degli impatti cumulativi dovuti alla realizzazione contemporanea di più opere, sia evitare che le opere siano realizzate in modo troppo dilazionato nel tempo, sottoponendo i quartieri limitrofi agli impatti del cantiere per periodi troppo prolungati

Hanno predisposto e condiviso il Documento :

Direzione Regionale 8-

Arch. Grazia SARTORIO
Arch. Giovanni PALUDI
Arch. Roberto CERUTTI
Arch. Annalisa SAVIO
Arch. Carla MONACO

Direzione Regionale 11

Dott.ssa Elena FILAMAURO

Direzione Regionale 15

Dott.ssa Stefania PIAZZA

Direzione Regionale 10

Ing. Stefano RIGATELLI
Dott.ssa Lucia BRIZZOLARA
Dott.ssa Pina SESTITO
Arch. Fiamma BERNARDI

A.R.P.A.

Dott.ssa Claudia OCCELLI
Dott.ssa Laura SARTORE
Dott.ssa Matteo MASSARA

COORDINAMENTO: Arch. Claudio FUMAGALLI
Responsabile del Procedimento