

3. Il quadro ambientale

Lo studio struttura il quadro di riferimento ambientale – con diversi livelli di approfondimento secondo le componenti esaminate - in una descrizione dello stato dell'ambiente ricettore, seguita dalla identificazione e stima degli impatti, quindi dalla definizione delle opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Due documenti allegati allo studio consistono:

- nella descrizione del monitoraggio acustico effettuato ante operam;
- nella evidenziazione cartografica degli interventi di mitigazione proposti.

Inoltre, studi e indagini di carattere geologico, idrogeologico, geotecnico, idrologico e idraulico, sono allegati al progetto definitivo.

Si espongono di seguito le considerazioni di merito circa le componenti ambientali esaminate dallo studio, richiamando le prescrizioni e le indicazioni contenute nella "pronuncia di compatibilità Fiera" che, come evidenziato nel par. 2.1, costituiscono un riferimento per le valutazioni del presente rapporto, al fine di verificarne il grado di rispondenza da parte del progetto e dello s.i.a. in esame.

3.1 Atmosfera

3.1.1 Considerazioni sullo studio

Richiamando l'istruttoria condotta sul progetto della Fiera e sul relativo s.i.a., è da sottolineare la necessità di disporre di un quadro completo per quanto attiene la situazione ante operam riferita non solo agli inquinanti tradizionali ed ubiquitari (quelli tradizionalmente misurati dalle centraline), ma anche ai microinquinanti caratteristici del traffico veicolare leggero (BTEX e MTBE) nonché agli inquinanti primari di cui il traffico veicolare è fonte prevalente (PM10 e IPA). Un quadro significativo richiede l'effettuazione di almeno due campagne di misura nei periodi climatici più significativi (estivo ed invernale).

Lo s.i.a. in esame – anche perché redatto in tempi assai stretti - non presenta dati al riguardo, limitandosi a previsioni modellistiche riferite all'impatto aggiuntivo in termini di inquinanti tradizionali della nuova viabilità; non giunge quindi a prevedere le variazioni della qualità dell'aria a seguito della realizzazione dell'opera.

La stima delle emissioni inquinanti dovute al traffico e della loro diffusione viene effettuata nello s.i.a. mediante l'utilizzo di modelli, sia per l'ante che per il post operam (sul periodo di 5 anni dopo la costruzione). Gli scenari sono suddivisi in: long term (annuali), giornata tipo invernale, short term.

Nella fase post operam la velocità media dei veicoli nell'ora di punta, per alcuni archi, viene ipotizzata sensibilmente maggiore rispetto all'ante operam (es. 60÷70 km/h anziché 25÷30 km/h).

L'incremento della velocità media nelle ore di punta può comportare un miglioramento dello stato dell'inquinamento atmosferico, come conseguenza della diminuzione di alcuni fattori di emissione veicolari; tuttavia si evidenziano, negli scenari presentati nello studio, superamenti dei limiti di qualità dell'aria per taluni inquinanti oggetto delle stime.

Il nuovo Polo Fieristico è inserito in un'area definita come "zona critica", nella quale i valori di inquinamento sono i più elevati tra i diversi ambiti del territorio regionale da sottoporre al

piano di risanamento della qualità dell'aria (PRQA); ciò porta a sottolineare ulteriormente la necessità di adottare tutte le misure idonee a contenere gli impatti negativi dell'opera in progetto sulla componente atmosfera.

Nello specifico, inoltre, costituisce elemento fondamentale e imprescindibile il corretto dimensionamento dei calibri stradali, degli svincoli e della viabilità al contorno della Fiera, affinché possa essere mantenuta la più elevata velocità di percorrenza (maggior livello di esercizio), diminuendo globalmente la produzione di inquinanti, quali polveri totali sospese (PTS, PM10 e PM2,5), ossidi di azoto, ossidi di carbonio e benzene.

In questo contesto, è altresì fondamentale - anche in vista della progettazione dei parcheggi a servizio della Fiera - garantire un transito scorrevole verso gli accessi al nuovo Polo, favorendo il raggiungimento dei parcheggi stessi e in particolare a quello di interscambio fra il trasporto pubblico e privato.

Un adeguato riassetto del sistema viabilistico è destinato ad avere un peso rilevante anche dal punto di vista della salute pubblica. A questo proposito le osservazioni degli Enti locali (vedi cap. 4) non sono prive di fondamento: risulta infatti strategico il dato che emerge dallo studio del traffico, con particolare riferimento alla definizione dei volumi previsti nel tempo, dato che il loro livello di attendibilità è determinante per valutare da un punto di vista sanitario le conseguenze dell'inquinamento acustico ed atmosferico.

La struttura delle connessioni in progetto presenta, nei punti di innesto con la viabilità esistente, riduzioni del numero di corsie (ad es. al ricongiungimento dell'asse di progetto con la SS33, nelle rampe di ingresso e uscita dalle autostrade, nelle immissioni alle aree a parcheggio) che possono ingenerare preoccupazione per le potenziali riduzioni dei livelli di deflusso veicolare e possibile intasamento, con conseguenti aumenti degli inquinamenti acustico ed atmosferico.

E' necessario inoltre assicurare un'idonea connessione con tratti significativi quali ad esempio la S.S. 33, nonché idonei raccordi con i flussi veicolari cittadini. Pertanto è opportuno che siano rivisti dagli organi comunali i piani di traffico cittadino in concomitanza con il nuovo assetto viabilistico esterno.

3.1.2 Prescrizioni e monitoraggio

Per quanto sopra esposto - e in considerazione dei tempi previsti dall'accordo di programma per la realizzazione dell'opera - si ritiene quindi necessario che, ad integrazione dei dati conoscitivi dello s.i.a., siano previsti ed attuati:

- uno specifico e dettagliato piano di monitoraggio della qualità dell'aria [da coordinare con quello sul clima acustico dello stato di salute della popolazione], che comprenda campagne in situazione ante-operam (che sarà, di fatto, una situazione a cavallo tra l'ante operam e la fase di costruzione) e post operam (esercizio del sistema);
- un progressivo affinamento - anche sulla base di tale monitoraggio - delle valutazioni circa le modifiche attese per tutti i parametri sopra citati;
- la eventuale tempestiva definizione di adeguamenti progettuali.

Per una adeguata caratterizzazione della qualità dell'aria risulta inoltre necessario eseguire - come già espresso in diverse precedenti determinazioni dell'ARPA e delle ASL, la rilevazione, oltre che degli inquinanti "tradizionali", anche dei microinquinanti primari quali PM₁₀ ed idrocarburi policiclici aromatici (IPA) e dei microinquinanti caratteristici da traffico veicolare leggero come toluene, xileni, benzene, etilbenzene, ecc...

3.1.3 Fase di cantiere

Riguardo alla cantierizzazione, lo studio non riporta alcune informazioni quali il numero e il tipo di automezzi utilizzati e gli spostamenti giornalieri, e non sono di conseguenza esplicitamente stimati gli impatti di tali azioni sulla componente atmosfera.

Tuttavia sono stati previsti e definiti gli interventi di mitigazione finalizzati al contenimento delle emissioni di polveri durante la fase di cantiere.

Tali interventi devono essere integrati con le seguenti prescrizioni:

- la movimentazione e il travaso di materiale polveroso dovranno essere condotte il più possibile in circuito chiuso (utilizzando impianti quali coclee e nastri trasportatori dotati di carter, trasporto pneumatico etc.).
 - i mezzi di cantiere dovranno essere conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee, e l'adeguato livello di manutenzione garantito per tutta la durata del cantiere; si dovrà mantenere una bassa velocità di movimento dei mezzi all'interno dei cantieri e, per il contenimento delle polveri, dovrà essere effettuata in uscita la pulizia delle ruote con getti d'acqua;
 - si utilizzeranno mezzi di trasporto con volumetria più elevata possibile, al fine di ridurre il numero complessivo; l'uscita dei mezzi dal cantiere dovrà arrecare la minor interferenza possibile con la viabilità ordinaria (possibilmente evitando le ore di punta); si dovranno favorire azioni di riordino temporaneo del traffico per evitare congestione e aumento dei tempi di viaggio dei mezzi privati e pubblici di superficie, dettagliando in fase esecutiva – in accordo con i Comuni – quanto in proposito previsto nello stesso s.i.a.;
 - i cumuli del materiale da utilizzare per opere di recupero ambientale dovranno essere situati in zone lontane dalle aree di insediamento e opportunamente protetti dagli agenti atmosferici;
- Si raccomanda inoltre il rispetto di una razionale gestione della tempistica dei lavori, per evitare almeno una eccessiva sovrapposizione dei diversi cantieri presenti nell'area e la conseguente esaltazione degli impatti negativi sulla qualità dell'aria.

3.2 Ambiente idrico, suolo e sottosuolo, interferenze con aree da bonificare

3.2.1 Caratteristiche generali dell'area

L'opera in progetto interessa un'area a morfologia pianeggiante, non interessata da ambiti comunali classificati sismici dal d.m. 05.03.1984, caratterizzata dai terreni fluvio-glaciali ed alluvionali appartenenti al livello fondamentale della pianura, di natura prevalentemente ghiaioso – sabbiosa.

L'idrologia è rappresentata dal fiume Olona e dal Canale Scolmatore di Nord Ovest, che formano il reticolo principale, e da una rete idrica minore costituita da alcuni corsi d'acqua e fontanili (Fontanile Cagnola, Fontanile Gotta, Fontanile Morgana, Cavo Toiola, Fontanile Marietti, Torrente Fugone, Fontanile Triulza, ecc.) ad andamento prevalente N – S.

Il canale scolmatore intercetta e convoglia nel fiume Ticino le portate di piena dei corsi d'acqua del settore nord e nord-ovest della Provincia di Milano (Olona, Seveso, Garbogera, Guisa, Lura, Nirone, ecc.).

L'ambito in questione è altresì caratterizzato dalla presenza di teste di fontanili attive ed in buono stato di conservazione soltanto nella zona ovest del Comune di Rho, mentre nel settore orientale dello stesso Comune e nel territorio di Pero i fontanili risultano generalmente interrati e non più attivi.

L'ambito in esame è infine caratterizzato dalla presenza di siti inquinati, coincidenti con aree industriali dismesse. Su questo aspetto si tornerà nel seguito.

3.2.2 Valutazione in rapporto all'assetto idrogeologico

Le indagini eseguite hanno consentito di individuare un assetto idrogeologico del territorio caratterizzato principalmente da una direzione di deflusso delle acque sotterranee da NNW a SSE; una profondità della falda freatica compresa tra i 5 e i 12 metri dal p.c.; una vulnerabilità in genere molto elevata a causa della ridotta soggiacenza e dell'alta permeabilità dei terreni (si riscontra una zona a media vulnerabilità, per la presenza di orizzonti impermeabili, unicamente in territorio di Rho, a nord della linea ferroviaria; un corso d'acqua principale (fiume Olona) che risulta sospeso rispetto alla superficie piezometrica e pertanto svolge un'azione di alimentazione della falda.

L'area in questione è interessata da numerosi pozzi pubblici e privati, riportati nella carta idrogeologica allegata al progetto definitivo. Le opere in progetto non interferiscono con le fasce di salvaguardia dei punti di captazione pubblici destinati al consumo umano; localmente però il tracciato si sviluppa in prossimità di pozzi privati, dei quali lo studio non specifica il reale utilizzo (potabile, industriale, zootecnico).

Localmente sono previste opere in sotterraneo che interessano la falda acquifera (sottopasso a Mazzo di Rho, galleria Cerchiarello).

Nel complesso, non si rilevano elementi tali da inficiare la realizzabilità dell'opera, a condizione che vengano sviluppate, nella fase di progettazione esecutiva – qualora non già esperite – le seguenti ulteriori valutazioni di dettaglio:

- approfondimento, della conoscenza dei valori relativi alle massime escursioni stagionali della falda freatica e delle quote delle piezometrie da assumere come riferimento, in rapporto alle opere in sotterraneo che possono interferire con la falda acquifera, al fine di eliminare potenziali problemi sia in fase di esecuzione (scavi in falda o in terreni bagnati) che a lungo termine (infiltrazioni e allagamenti); tali valori consentiranno di determinare o ricalibrare le soluzioni progettuali più idonee (impermeabilizzazioni, drenaggi, sistema di smaltimento delle acque, consolidamento dei terreni, predisposizione di stazioni di pompaggio nei siti a maggiore rischio di allagamento);
- predisposizione di ulteriori indagini idrogeologiche finalizzate ad individuare lungo il tracciato l'eventuale presenza di falde sospese, che potrebbero interferire negativamente con l'opera in esame in corrispondenza delle opere interrato;
- verifica del tracciato in relazione alla presenza di aree soggette a fenomeni di esondazione e valutazione di compatibilità idraulica delle nuove opere di attraversamento dei principali elementi del reticolo idrografico (Fiume Olona), non oggetto di delimitazione delle fasce fluviali nel Piano per l'assetto idrogeologico del bacino del Po (PAI), da redigere sulla base dei criteri contenuti nella direttiva di piano n. 4 ("criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B"), ed in riferimento agli artt. 19 e 38 delle norme di attuazione del Piano stesso;
- verifica della coerenza del progetto viabilistico con il progetto, in corso di approvazione, di sistemazione e rettifica del fontanile Cagnola.

In fase di esecuzione lavori dovranno se necessario essere definite in dettaglio, mediante opportune indagini, le caratteristiche geotecniche dei terreni, in ottemperanza alle disposizioni del d.m. 11.03.1988 e della successiva circolare del Ministero LL.PP. 24.09.1988 n. 30483.

3.2.3 In rapporto alla tutela della qualità delle acque

L'obiettivo della salvaguardia qualitativa delle falde acquifere e dei pozzi esistenti nell'intorno del tracciato stradale di progetto e destinati ad uso potabile – in rapporto ai contenuti dello

s.i.a. - porta alle seguenti considerazioni e conseguenti necessità di prescrizioni.

In linea generale, non è fuor di luogo ribadire che le condizioni di vulnerabilità della falda freatica impongono una particolare cura circa lo smaltimento delle acque meteoriche negli strati superficiali del terreno, ovviamente nel rispetto della normativa nazionale e regionale vigente (cunette, tombinature, vasche di raccolta); nei tratti del tracciato dove sussistono condizioni di elevata vulnerabilità delle acque sotterranee (individuata mediante indagini idrogeologiche) dovranno essere realizzate vasche di raccolta interrata delle acque di prima pioggia, dove le acque verranno sottoposte al trattamento di grigliatura, dissabbiatura e disoleazione prima del loro smaltimento nel terreno; queste opere potranno preferibilmente essere ubicate in corrispondenza delle piazzole di sosta per consentire l'adeguata esecuzione delle periodiche operazioni di controllo e manutenzione.

La progettazione dovrà altresì prevedere la salvaguardia qualitativa del reticolato idrico superficiale anche mediante convogliamento delle acque di pertinenza stradale nella fognatura, previa verifica dell'effettiva capacità ed idoneità recettiva dei locali collettori fognari e del sistema impiantistico depurativo. La progettazione dei tombini tubolari relativi all'attraversamento di rogge, canali e fossi irrigui dovrà garantire la presenza di sezioni con un diametro tale assicurare la piena funzionalità delle opere in relazione delle portate di riferimento e consentire la loro periodica pulizia e i lavori di manutenzione.

Circa alcuni specifici aspetti del progetto si evidenzia che:

- riguardo allo smaltimento delle acque meteoriche, lo schema proposto per il sistema di raccolta e il trattamento appare in linea generale condivisibile; il progetto prevede l'intercettazione integrale delle acque meteoriche e il loro convogliamento in corpi superficiali; non vengono documentate le portate in gioco e la loro compatibilità con la capacità dei recettori; non è chiaro se il dimensionamento delle opere sia riferito all'insieme delle acque di prima pioggia così come definite dalla l.r. 62/1985 (50 m³/ha per evento di pioggia) e così come richiede la specifica ubicazione del sito;
- la raccolta e il trattamento sono previsti sia per garantire adeguata sedimentazione e disoleatura degli inquinanti derivanti dal normale esercizio della strada, sia per intercettare eventuali sversamenti di sostanze pericolose; sulla base della sintetica documentazione presentata, il progetto appare in tal senso sottodimensionato circa la capacità di trattamento: la mera ritenzione idraulica per un tempo di 4 minuti è probabilmente insufficiente nel caso di sversamenti di sostanze oleose e totalmente incongrua nel caso di sversamento di sostanze idrosolubili; tali aspetti vanno pertanto chiariti in sede di progettazione esecutiva;
- deve essere verificata nel dettaglio, in fase di progetto esecutivo, la coerenza delle previsioni relative allo smaltimento delle acque di pioggia con il progetto di riqualificazione del fontanile Cagnola [derubricato dall'elenco dei corsi d'acqua e di fatto collettore del sistema afferente al depuratore consortile di Pero], che viene indicato come recapito della maggior parte delle acque della pavimentazione stradale; sarà inoltre opportuno affinare il dato di conoscenza sulla capacità depurativa dei bacini di laminazione previsti come vasche ottenute mediante la modellazione del terreno e caratterizzate da bassi tiranti idrici;
- a seguito della delibera regionale di recepimento del PRRA (piano regionale di risanamento delle acque) nel bacino del Lambro - Severo - Olona, cui appartiene l'area in esame, è obbligatoria la laminazione delle acque meteoriche con portata massima di 20 l/sec/ha; il progetto non fornisce indicazioni al riguardo; anche questo aspetto va chiarito in sede di progetto esecutivo, valutando altresì, a tale proposito, la situazione del canale scolmatore in riferimento al suo ruolo di recettore delle acque meteoriche, ferma restando la verifica della congruenza delle opere viabilistiche con il previsto raddoppio del canale stesso.

O.K.

E' infine necessario definire un piano di monitoraggio quantitativo e qualitativo delle acque sotterranee - ante e post operam - con particolare attenzione alle interferenze ed agli effetti generati sulla falda dai tratti stradali in galleria e trincea.

Tale sistema di monitoraggio dovrà naturalmente tenere conto ed essere congruente con il sistema già operante in funzione della bonifica delle aree contaminate della dimessa raffineria.

3.2.4 Interferenze delle opere viarie con le attività di bonifica dell'ex raffineria

Si richiama che nell'ambito degli interventi di bonifica dell'area dell'ex Raffineria Agip, la Regione [D.G. Risorse idriche e servizi di pubblica utilità] ha approvato in data 28.02.2002 (decreto n. 2939) integrazioni e modifiche al progetto approvato con la d.g.r. 3490/2001. Tali modifiche sono relative alla barriera idraulica (confine sud-est), ed interessano il numero e la posizione dei pozzi di emungimento, le relative portate, i dettagli costruttivi, e la nuova ricollocazione dei pozzi interferenti con il tracciato del prolungamento della linea 1 della metropolitana.

A seguito di tale atto, gli Enti territorialmente interessati hanno altresì esaminato, nella sede dello specifico Gruppo di lavoro, la relazione esplicativa prodotta dalla Società Agip Petroli, relativamente alle prove di pompaggio eseguite sui nuovi pozzi, all'aggiornamento finale della modellizzazione del regime idraulico dell'acquifero, ai primi campionamenti dei piezometri di controllo e al piano di monitoraggio dell'opera, demandando una valutazione globale ed esaustiva di quanto presentato alla redazione di documentazione integrativa riportante:

- l'indicazione dei dati di input della modellizzazione della barriera riferiti alle condizioni al contorno;
- l'inserimento nel monitoraggio idrochimico dei piezometri MS 26 - MS 28 - MS 29;
- un piano nel breve e medio termine che evidenzi quali pozzi di barriera debbano essere mantenuti per il monitoraggio idrochimico, e quanti potrebbero essere distrutti dalla realizzazione delle strutture fieristiche;
- la modellizzazione idrogeologica relativa allo spostamento dei pozzi per la realizzazione della tratta della MM1;
- l'indicazione dei range di permeabilità che sono stati attribuiti alle diverse maglie della rete piezometrica.

La valutazione della documentazione conseguentemente prodotta dall'Azienda e la definizione di un cronoprogramma delle campagne analitiche sulle acque sotterranee risultano in corso contemporaneamente alla redazione del presente rapporto di v.i.a..

Il progetto definitivo della viabilità di accesso al Polo fieristico presenta alcune sovrapposizioni dei sedimi delle strutture viarie con alcuni pozzi della barriera idraulica e con i relativi punti piezometrici di controllo.

Il competente Ufficio della Regione segnala che la Eni S.p.A. - Divisione Refining & Marketing (ex AgipPetroli) ha presentato agli Enti interessati, in data 16.01.2003, il documento "Studio di fattibilità delle modifiche alla barriera idraulica per le interferenze con i progetti definitivi linea MM1 e prolungamento SP 46 Rho-Monza".

Lo stesso Ufficio provvederà, come già evidenziato durante l'incontro collegiale di cui sopra, ad adottare lo stesso iter procedimentale seguito per la traslazione dei pozzi interferenti con il tracciato di progetto della MM1, con l'adozione di un provvedimento di approvazione e di autorizzazione della variante al progetto approvato, ovvero della documentazione progettuale relativa agli spostamenti definitivi e di dettaglio dei pozzi e dei piezometri interessati dall'interferenza con le strutture viarie.

A tal fine si segnala che dovrà essere prevista la modellizzazione idrogeologica pertinente alle

traslazioni occorrenti, al fine di verificare l'influenza del regime idraulico dei nuovi pozzi e piezometri a garanzia dell'efficacia e dell'efficienza dell'opera di sbarramento idraulico. Si ritiene inoltre opportuno che sia valutata, in sede di progetto esecutivo, la possibile interferenza della prevista "vasca di trattenimento delle acque di prima pioggia", evidenziata negli elaborati grafici di progetto ¹⁶, con la "vasca di laminazione riconfigurata in funzione del cavidotto Agip per i pozzi di barriera", già contenuto nell'atto regionale di approvazione e autorizzazione della barriera idraulica di valle dell'ex raffineria.

3.2.5 Interconnessione delle opere viarie con attività di bonifica attuate e/o in corso

La documentazione progettuale delle opere viabilistiche di accesso al Polo fieristico evidenzia in alcuni casi la presenza nei terreni superficiali di materiali di riporto (frammenti di laterizio, ecc.), in particolare in prossimità dell'area dell'ex raffineria. Occorre che tali materiali, nel caso di una loro movimentazione, siano smaltiti in discarica o inviati al recupero, in ottemperanza al d.lgs 22/1997 e al d.m. 28.02.1998.

E' altresì evidente che eventuali terreni provenienti da scavi operati all'interno del sedime dell'ex raffineria per la costruzione delle opere viarie, dovranno essere riutilizzati attraverso la loro ricollocazione all'interno della stessa area ex Agip, ovvero smaltiti in idonea discarica, in quanto trattasi di terreni bonificati attraverso il raggiungimento degli obiettivi di bonifica desunti dall'analisi di rischio assunta nell'ambito delle modalità previste per l'accelerazione dei progetti di bonifica per la realizzazione del nuovo Polo fieristico, così come approvato nel progetto definitivo di bonifica (d.g.r. 3490/2001).

La Struttura regionale "Bonifica delle aree contaminate" ha inoltre effettuato un'analisi di comparazione delle aree interessate dal progetto della viabilità con i siti contaminati o potenzialmente contaminati inseriti nella banca dati e nell'anagrafe dei siti stessi.

Tale verifica ha consentito di evidenziare - come del resto segnalato nello s.i.a. - due siti:

- area in prossimità dell'angolo nord-est dell'area dell'ex raffineria, di proprietà delle Società R.F.I. e Trenitalia, di pertinenza dell'Impianto Formazione Treno di Milano Fiorenza, in Comune di Rho, interessata dalla presenza di rifiuti nel sottosuolo, per la quale l'amministrazione procedente (Comune), ha provveduto a convocare opportuna Conferenza di Servizi per l'esame del Piano di caratterizzazione, di cui all'art. 10 del d.m. 471/1999, presentato dalle Aziende, nel corso della quale gli Enti presenti, territorialmente interessati hanno espresso parere favorevole, fornendo le necessarie prescrizioni e indicazioni per la realizzazione di quanto proposto, la cui conclusione è stata convenuta entro la fine del 31 marzo 2003; l'approvazione e l'autorizzazione del piano di caratterizzazione verrà formalizzata attraverso l'adozione di apposita determina da parte del Comune di Rho;
- area di pertinenza del punto di distribuzione di carburante della Ditta Kuwait Petroleum Italia S.p.A. sita nell'area di servizio "Pero Sud" dell'Autostrada "A4 Milano-Torino", nel Comune di Pero di proprietà della Società I.P. interessata da una contaminazione di idrocarburi nel sottosuolo e nelle acque di falda, per le quali sono già state attivate da parte del Comune di Pero le procedure finalizzate alla bonifica dell'area, attraverso l'esame in sede di Conferenza di Servizi del Piano di caratterizzazione, successivamente integrato, relativo alle indagini ambientali previste nel sito interessato dell'evento di contaminazione.

Si richiama inoltre che, nell'ambito della realizzazione delle infrastrutture stradali, non è da escludersi a priori l'individuazione di altri siti contaminati lungo il tracciato in progetto, a causa

¹⁶ V. il n. 6 nella Tav. 5 - Planimetria ubicazione opere idrauliche

della significativa presenza di strutture industriali in parte soggette a quella riconversione e riqualificazione territoriale a cui è vocato gran parte del territorio in questione.

In tal caso, i siti individuati dovranno essere oggetto di indagine geologica finalizzata ad individuare la natura e l'estensione delle sostanze inquinanti presenti (superficie, profondità, concentrazione ai diversi livelli, interferenze con le acque sotterranee ecc.) ed i necessari preventivi interventi di bonifica dei luoghi, da attuarsi con le modalità e le procedure di cui all'art. 17 del d.lgs 22/1997 e al d.m. 471/1999.

3.2.6 Realizzazione degli interventi sulle reti in sottosuolo

E' opportuno richiamare come sia nei programmi della Giunta Regionale definire a breve norme che regolino le modalità di erogazione dei servizi locali di interesse economico generale, prevedendo, in particolare per le aree di nuova edificazione, che insieme alle opere tradizionali di urbanizzazione primaria si considerino anche gli altri servizi che trovano allocazione nel sottosuolo. Si tratta di evitare che il proliferare di interventi che interessano il sottosuolo dia luogo, in assenza di una preventiva pianificazione, a diseconomie e disagi per la frequente presenza di lavori sulle arterie interessate.

Ciò vale certamente per il progetto della viabilità di accesso al Polo fieristico, per il quale occorre pertanto – nella fase esecutiva – una programmazione di dettaglio dell'uso del sottosuolo, che preveda la realizzazione di cunicoli, trincee e similari polifunzionali (luoghi fisici in manufatto e prefabbricato adatti a contenere una pluralità di reti nel rispetto delle vigenti disposizioni di sicurezza), introducendo elementi di economicità di medio – lungo periodo (facilità di installazione, gestione e manutenzione), di prevenzione di situazioni di disagio (reiterate effrazioni della sede stradale) e di propulsione di nuove tecnologie di intervento e di infrastrutture ad alto valore aggiunto e a ridotto impatto.

3.3 Ecosistemi, sistema del verde e rapporto col Parco agricolo Sud Milano

3.3.1 Sistema del verde territoriale

Il sistema viabilistico in progetto è localizzato su aree di fatto intercluse da grande viabilità, ferrovie e aree industriali, in cui le aree agricole sono residuali e non si individuano elementi significativi sotto il profilo ecosistemico.

Dati questo stato ante operam e il complesso delle trasformazioni previste nell'area – preso atto degli interventi di mitigazione proposti nello s.i.a. e più o meno strettamente relativi al contorno dell'opera in progetto – l'inserimento della nuova arteria nel contesto descritto non può che fare riferimento alla successiva progettazione e realizzazione di un progetto di "sistema del verde", che può ragionevolmente avere come obiettivo la "ricucitura" e la ricomposizione del territorio compreso tra la periferia nord-ovest di Milano ("Bosco in Città") e il Parco delle Groane, mediante la costruzione di aree e fasce boscate, sia per ricostruire elementi di naturalità, sia per impedire la realizzazione di nuove aree urbane o produttive destinate ad aumentare una pressione già estremamente elevata sull'area.

Tale obiettivo – che non è l'immediato oggetto della proposta progettuale e dello s.i.a. in esame – discende tuttavia dallo stesso accordo di programma sul Polo Fieristico, è esplicitamente indicato nella "pronuncia di compatibilità Fiera", risponde agli obiettivi del Piano territoriale di coordinamento adottato dalla Provincia, ed è esplicitamente richiesto dagli Enti locali (v. al successivo cap. 4).

Per tale progetto – che dovrebbe andare al di là anche di una “compensazione” degli impatti e puntare ad un complessivo e significativo aumento della biodiversità locale al contorno del Polo fieristico – si possono fin d’ora indicare azioni quali:

- l’acquisizione, mediante accordi tra i diversi attori pubblici e privati coinvolti dalla realizzazione della nuova Fiera, delle grandi aree intercluse, attualmente ad uso prevalente agricolo, da riconvertire a bosco; si può fare riferimento in particolare all’area posta tra lo svincolo di accesso alla fiera, la SS33, la tangenziale ovest e l’abitato di Cerchiate; a quella tra l’abitato di Cerchiate e la A4; all’area tra lo scalo Fiorenza e il carcere di Bollate (ricercando qui una “coabitazione” con il parcheggio d’interscambio);
- l’effettuazione di interventi di miglioramento ambientale (recupero e manutenzione) lungo le sponde dei corsi d’acqua e dei fontanili presenti nell’area oggetto d’intervento ed in particolare del fiume Olona, secondo le schede tecniche allegate al PTCP di Milano (Repertorio B);
- realizzare accordi con il Parco Agricolo Sud Milano per il recupero e la manutenzione delle aree dei fontanili presenti in prossimità del polo fieristico;
- ridurre, per quanto possibile, la dispersione della luminosità artificiale al fine di incrementare la biodiversità locale (in particolare l’avifauna notturna) e limitare i danni alla vegetazione prossima mediante alberature ad alto fusto e riduzione della trasmissione verso l’alto della luce artificiale.

3.3.2 Progettazione di dettaglio degli interventi di mitigazione

Per quanto concerne gli interventi proposti nello s.i.a. – più strettamente legati alla mitigazione degli impatti del progetto viabilistico – occorre che essi siano preceduti dalla redazione di un dettagliato progetto pilota di sistemazione arborea ed arbustiva con elevata densità in modo da formare grandi masse arboree, completo di piano di governo e di manutenzione, riferito al particolare contesto ambientale di inserimento (es. superfici tra i rami di svincolo).

Si osserva inoltre che le superfici sottostanti i viadotti possono rappresentare luoghi favorevoli all’abbandono indiscriminato di rifiuti con conseguente formazione di aree di degrado; pertanto si suggerisce e si propone di ricercare la possibilità di individuare funzioni da assegnare – attraverso un piano di utilizzo, riqualificazione e di manutenzione – a tali aree.

* 3.3.3 Sovrappasso di Pero sulla A4

Può essere sviluppata in questa sede la previsione di realizzazione del sovrappasso alla A4 in corrispondenza del triangolo compreso tra la ferrovia MI-TO e l’asse della linea a.c. in progetto, al fine della connessione delle aree verdi poste sui due lati dell’autostrada, ivi compresa la riqualificazione a verde del sovrappasso stesso, come richiesto dal Comune di Pero ed esplicitamente indicato dalla “pronuncia di compatibilità Fiera”.

Dati la localizzazione e il significato di tale connessione funzionale, si ritiene opportuno che in Conferenza di Servizi per l’approvazione del progetto viabilistico si giunga almeno alla risoluzione circa l’impegno a concretizzare l’intervento, mentre la tempistica e l’individuazione delle risorse finanziarie possono essere differite a fasi successive.

* 3.3.4 Area di servizio sulla A4

Un altro tema da considerare qui è quello che deriva dalla localizzazione dell’area di servizio sul lato sud (direzione Milano – Venezia) della A4, con riferimento alla proposta del progetto definitivo e alle due soluzioni alternative contenute nella documentazione integrativa.

▪ L'area proposta dal progetto definitivo rientra in un ambito di transizione agricolo/naturalistico come definito dal PTC del Parco Agricolo Sud Milano. Riguardo a quest'area, prevalentemente agricola, è da segnalare che:

- il PTCP della Provincia di Milano vi ha individuato numerose teste di fontanili attivi e non, con ampie fasce boscate e diffusi filari e siepi, ed ha pertanto definito l'ambito di rilevanza naturalistica e paesistica;
- nella cartografia della rete ecologica (individuata dallo stesso PTCP come progetto strategico paesistico – territoriale da perseguire), è individuata come ganglio secondario ove, pur in presenza di livelli di naturalità modesta, le modalità d'intervento ammesse rispondono al principio della riqualificazione e le nuove edificazioni, che possono ulteriormente frammentare il ganglio, sono da evitare;
- è segnalato come barriera infrastrutturale l'attuale sedime della A4; gli interventi relativi devono essere mirati verso una sua permeabilizzazione tramite gli interventi individuati nel "Repertorio B" del PTCP;
- sono stati individuati corpi idrici superficiali da riqualificare.

Pertanto si ritiene che l'ipotesi localizzativa del progetto non sia da perseguire, andando ad interferire in un ambito che, pur non presentando attualmente elevati livelli di naturalità, mostra buone opportunità di riqualificazione ambientale e di costituire un ruolo importante per la rete ecologica provinciale.

▪ Nella "ipotesi localizzativa 1" il PTC del Parco agricolo Sud Milano individua l'ambito come area di coltivazione di cave; nella "ipotesi 2" lo stesso PTC definisce un'area di tutela e valorizzazione paesistica.

Per queste due ipotesi il progetto di rete ecologica del PTCP della Provincia di Milano non prevede nessun ruolo particolare.

La realizzazione della nuova area di servizio sulla A4 lato sud, in sostituzione di quella attualmente esistente in prossimità dello svincolo n. 3, pur non essendo strettamente legata al progetto della viabilità di accesso alla Fiera, è comunque inclusa tra le problematiche connesse alla realizzazione del complesso degli interventi di accessibilità all'area fieristica. Si ritiene pertanto possibile rimandare la questione ad un successivo approfondimento, anche in specifica e separata procedura approvativa / autorizzativa pur fin d'ora evidenziando che tra le due ipotesi di rilocalizzazione formulate, risulta maggiormente perseguibile la "ipotesi 2" mentre la "ipotesi 1" risulta non preferibile a causa della sovrapposizione con la previsione di realizzazione del sovrappasso alla A4 e con le determinazioni assunte in sede di Conferenza di Servizi sul progetto preliminare delle opere viabilistiche di accesso alla Fiera.¹⁷

3.4 Rumore

3.4.1 Considerazioni sullo studio

Le aree residenziali maggiormente interessate al progetto infrastrutturale si trovano nelle aree vicine a Pantanedo, in quelle di Cerchiarello, nella zona dopo la galleria artificiale prima dello svincolo n. 3, circa alla progressiva km 2+250, presso l'area di insediamento del carcere di Bollate, nel Comune di Arese vicino allo svincolo n. 6.

Anche se la documentazione è adeguata per molti aspetti a descrivere la previsione dell'impatto acustico prodotto dalle nuove infrastrutture in progetto, tuttavia non sono indicati i criteri con

¹⁷ V. nota della D.G. Infrastrutture e mobilità della Giunta regionale n. S1.2002.2233 del 05.02.2002.

i quali sono state scelte le sette postazioni presso le quali sono state eseguite le rilevazioni fonometriche. La localizzazione del punto di misura PR1, in corrispondenza al tratto di infrastruttura in progetto che si troverà in galleria, potrebbe servire per verificare il miglioramento rispetto alla situazione attuale a causa del percorso in galleria, e cioè schermato, del traffico sulla SS 33 che, invece, si svolge attualmente in superficie.

La posizione scelta per il punto PS6 sembra non essere quella ottimale per rilevare le variazioni nei livelli di rumore che si avranno in seguito all'entrata in esercizio della nuova infrastruttura.

Sarebbe stato utile avere dati, derivanti da misure relative ad una postazione vicina alle cascate indicate come ricettore R32 poste nelle aree affiancate all'autostrada A8 Milano-Laghi.

La postazione PS2 sembra fortemente dominata dal rumore da traffico ferroviario e non si comprende quale tipo di valutazione dovrebbe fornire in relazione al progetto infrastrutturale in esame.

I dati del monitoraggio acustico riportati e relativi al punto PR1 oltre al valore del livello continuo equivalente orario, di grande interesse ed utilità, riportano anche colonne di dati relativi al SEL, alla media, al massimo, al minimo che sono inutili ai fini della valutazione. Sarebbe stato piuttosto preferibile riportare i livelli percentili. Anche per gli altri punti PS1-PS6 sono riportati i valori orari di SEL, Lmin, Lmax, Peak che non hanno utilità.

Vengono riportati i dati del monitoraggio in PR1 per una settimana e in altre 6 postazioni PS1-PS6 i dati sono riferiti a misure di 24 ore. Nella documentazione non viene esplicitato se esiste qualche legame o sovrapponibilità tra le 7 postazioni nelle quali sono state effettuate le misure (rappresentate nell'elaborato PD-SIA005-MA-1.dwg) e qualcuno dei 32 ricettori (indicati nella mappa PD-SIA003-CA-1.dwg) per i quali sono state effettuate le stime previsionali. Anche per questo aspetto, come per altri relativi alle descrizioni da fornire per le stime previsionali dei livelli sonori era necessario conformarsi alle indicazioni alla d.g.r. 8 marzo 2002 n.VII/8313 che fornisce indicazioni su come rappresentare le situazioni ante-operam e post-operam.

I livelli di pressione sonora ai ricettori sono stati stimati tramite un modello di calcolo che non si trova in commercio e non vengono forniti i dettagli dei dati utilizzati come input, come invece richiede la d.g.r. appena sopra citata.

Vengono utilizzati sia per lo scenario 2002 che per quello 2012 le stesse composizioni percentuali dei flussi veicolari. Per alcuni aspetti la velocità individuata per i calcoli potrebbe essere sottostimata. Nello studio si riporta una tabella che esprime gli scostamenti tra valore misurato e valore stimato tramite i calcoli. Nel punto PR1, posizione nella quale le misure sono state protratte per una settimana, viene riportato un valore che è di quasi tre dB superiore a quelli misurati.

Sono riportate nell'elaborato PD-SIA003-CA-1.dwg stime che, dopo l'entrata in esercizio e la messa in opera delle barriere acustiche, forniscono valori di livello continuo equivalente di periodo superiori ai limiti: R11, R12, R13, R15, R21, R22, sia per il periodo diurno che per quello notturno mentre per i ricettori R3, R10, R14, R15, R18, R19, R20 al 4° piano, R26 al 5° piano, R27 al 7° piano, R28, R29, R30 ed R31 al 5° piano il superamento dei limiti è previsto per il solo periodo notturno.

Per quanto riguarda i livelli continui equivalenti previsti per la situazione post operam vengono stimati anche gli obiettivi che secondo lo studio sono raggiungibili se vengono realizzati interventi che non fanno parte del progetto. Dall'analisi delle stime si può osservare che mentre per i ricettori R1, R2, R3, R8, R9, R10, R14 si avrebbero solo piccoli miglioramenti nel caso che vengano realizzati i sistemi di mitigazione "aggiuntivi ma non compresi nel progetto", le differenze tra le due situazioni con un diverso grado di bonifica acustica cominciano ad essere significative (circa tre dB) per i ricettori R11, R12, R13, R15, R16, R17, R18, R20, R21, R22, ma sarebbero notevoli (7÷8 dB) per i ricettori R19, R29.

A tale proposito occorre rilevare che dalla relazione sembra dedursi che fanno parte del progetto e saranno installate barriere per una lunghezza di 3.780 m, mentre per altri 660 m [360 m sulla A4 in direzione Torino, 150 m sulla rampa dello svincolo n.3 dalla A4 all'accesso est della Fiera, e 150 m (che si afferma essere in fase di progettazione) sulla rampa dello svincolo n.3 di collegamento con la variante di Cascina Merlata e l'asse SP46 - SS 33] non è chiaramente specificato se verrà realizzata l'installazione.

Nella relazione si sostiene che *"sarà necessario porre sul tavolo della discussione l'opportunità di intervenire su tratte esterne alla gestione provinciale"* con riferimento agli schermi acustici da installare, e in alcuni casi le barriere sono semplicemente ipotizzate, senza l'impegno preciso e vincolante ad installarle. Occorrerà che la Conferenza dei Servizi si interessi del problema. Si ritiene necessario garantire la costruzione delle porzioni di barriere sulle infrastrutture stradali esistenti e riguardanti le modifiche infrastrutturali comprese nel progetto, senza che ciò sia conteggiato tra gli oneri imposti dal d.m. 29 novembre 2000 riguardante i piani di risanamento acustico delle infrastrutture di trasporto.

Vi è la necessità che il monitoraggio acustico dopo l'entrata in esercizio della nuova infrastruttura venga effettuato nelle postazioni già oggetto di misura (PR1 e PS1-PS6) ed in ulteriori tre postazioni - da determinare sentito preferibilmente il parere dell'Agenzia Regionale ARPA - che potrebbero essere in vicinanza ai ricettori R23, R27, R32

Rispetto alla situazione ante-operam si avranno in corrispondenza ad alcuni tratti delle nuove infrastrutture significativi miglioramenti a causa del fatto che si hanno percorsi in trincea o in galleria.

Nella relazione si riporta la valutazione che per le aree poste nelle tratte a Sud-Est (aree nelle quali si trovano i ricettori R25-R28) il superamento dei valori limite che si avrà in periodo notturno è da imputare all'autostrada A4 già in esercizio.

La barriera sul lato sud dell'autostrada A8/A9 nel comune di Arese, prevista per la protezione delle aree con la presenza dei ricettori R20, R21, R22 sembra non sufficientemente lunga ed andrebbe estesa per ottenere l'attenuazione del rumore per un più ampio angolo di visuale che comprende tratti, che si trovano vicini ai ricettori sopracitati, della medesima Autostrada A4.

Non sono previste mitigazioni in fase di cantiere. Una delle situazione nelle quali si potrebbero avere significative interferenze per quanto riguarda le immissioni di rumore è quella del cantiere del lotto B, in corrispondenza del progettato svincolo n. 3 per le aree a sud della A4 ed in corrispondenza dei ricettori R26, R27.

3.4.2. Prescrizioni e attività di monitoraggio

La realizzazione del progetto di nuovo collegamento tra la SP 46, la SS 33 e la viabilità di accesso al nuovo polo fieristico Rho-Pero, se realizzata con i sistemi di mitigazione previsti nel progetto, può comportare un impatto acustico che può ritenersi accettabile.

Oltre alla realizzazione delle opere (barriere acustiche fonoisolanti/fonoassorbenti) e dei sistemi (asfalti fonoassorbenti) già compresi nel progetto occorre:

- a) che siano realizzate le barriere poste lateralmente alle infrastrutture autostradali esistenti e che, possibilmente, gli oneri di installazione di tali barriere non gravino sulle spese da attuare per l'attuazione del d.m. 29 novembre 2000;
- b) che sia attuato un monitoraggio post-operam per le postazioni già individuate ed utilizzate,

oltre che in altre tre postazioni localizzate in aree residenziali quali ad esempio le aree che comprendono i ricettori R23, R26-R27, R32;

- c) che sia verificato il corretto dimensionamento, in termini di lunghezza, delle barriere ai fini del rispetto dei valori limite stabiliti dalla normativa vigente, a seguito di specifici monitoraggi e di conseguenti dettagliate analisi dell'impatto acustico prodotto dalla nuova infrastruttura;
- d) il monitoraggio e le verifiche indicate alle lettere b) e c) che precedono deve essere realizzato entro sei mesi dall'entrata in esercizio del nuovo sistema infrastrutturale o delle porzioni principali dello stesso.

I Comuni, competenti ai sensi della legislazione vigente in materia di controllo dell'inquinamento acustico, dovranno verificare che il soggetto titolare/gestore dell'infrastruttura, dopo l'entrata in esercizio, adempia alle prescrizioni sopra riportate.

3.5 Salute pubblica e rapporto con insediamenti a rischio di incidente rilevante

La componente salute pubblica non è stata specificamente trattata nello studio. Le connessioni con tale componente sono in genere implicitamente evidenziate nelle parti relative ad altre componenti (atmosfera, rumore).

Anche il presente rapporto ne tratta insieme a tali componenti.

Nel settore nord-ovest dell'area interessata dal progetto è presente un insediamento industriale a rischio di incidente rilevante, nelle cui vicinanze sono stati previsti rami di svincolo verso la A50 (tangenziale ovest) e la zona cittadina di Rho; preso atto di quanto contenuto in merito nel quadro di riferimento progettuale dello s.i.a., occorre che sia dato concreto seguito – se non già avvenuto – da parte dell'azienda e del Comune al piano di messa in sicurezza e di emergenza della viabilità e dei parcheggi fiera, previa analisi di compatibilità del piano stesso.

3.6 Paesaggio

3.6.1 Richiamo agli atti precedenti: la "pronuncia" sul Polo fieristico

Sotto il profilo paesistico, occorre particolarmente sottolineare che il progetto in esame va considerato tenendo conto delle osservazioni, suggerimenti e prescrizioni già espressi in sede di pronuncia di compatibilità ambientale sul progetto per la realizzazione del Polo fieristico (decreti n. 661 del 21.01.2002 e n. 17302 del 24.09.2002).

Nel tempo intercorso fra i due decreti sopra citati, che – per inciso – riguardano la valutazione delle opere da realizzare all'interno di quello che si è schematicamente definito come "recinto fieristico", l'Ente Fiera si è adoperato per modificare, anche sulla base di specifici rilievi che erano stati formulati sotto il profilo paesistico-architettonico, il progetto originariamente presentato (v. decreto 661/2002).

Sulla base degli esiti di un concorso di progettazione indetto dall'Ente Fiera è stato predisposto il progetto rispetto al quale sono risultati *"adeguatamente affrontati gli aspetti progettuali riferiti al complesso delle opere interne al recinto fieristico e comunque tali da configurare un sostanziale miglioramento del progetto."* (v. decreto 17302/2002).

Occorre inoltre tener presente, nel valutare l'effetto che potrebbe essere prodotto dalla realizzazione del sistema di accessibilità, il possibile "effetto annullamento percettivo" della struttura Fiera.

In sostanza, se si è giunti a definire un progetto dei padiglioni espositivi che si connota con un

segno certamente evidente, e per certi aspetti "forte", nella trama paesistico-territoriale nella quale si colloca, sarebbe poco coerente rischiare di annullarne la percezione.

Non pare paesisticamente sensato che un "elemento" di qualità venga nascosto o mascherato anziché segnalato e reso, se possibile, più evidente.

Ciò detto, la valutazione paesistica che viene di seguito formulata assume come criterio guida gli indirizzi del Piano territoriale paesistico regionale (PTPR), ed attribuisce una particolare rilevanza alle relazioni reciproche tra gli "oggetti" (il recinto fieristico ed il sistema di accessibilità) che si collocano su questo brano del territorio lombardo, tenendo conto dei vincoli di tipo funzionale-cinematico per la realizzazione di un efficiente sistema di mobilità.

3.6.2 Il contesto a vasta scala ed il Piano territoriale paesistico regionale

Gli elementi che tradizionalmente stavano ad indicare la specificità di questo paesaggio si riferivano *"...all'organizzazione agricola basata sulla grande cascina, la minor densità umana, il senso pieno della campagna, la presenza delle piantate che animano gli scenari, il carattere geometrico del disegno dei campi, la rettilineità delle strade, dei filari, dei canali irrigatori..."*

Oggi, la situazione di queste aree, poste in prossimità dell'alta pianura, è radicalmente mutata anche in conseguenza delle generali trasformazioni del paesaggio agrario degli ultimi decenni che hanno riguardato il mutare dell'organizzazione agricola e, conseguentemente, della struttura agraria e territoriale.

Questa fascia di territorio è connotata da un paesaggio costruito, edificato per larghissima misura, che si caratterizza per la ripetitività anonima degli artefatti, peraltro molto vari e complessi nonché dall'elevata complessità del sistema della mobilità che "disegna" fortemente il contesto territoriale.

Gli indirizzi di tutela del PTPR per queste aree della periferia metropolitana, assumono come necessario *"...in questo panorama caotico e ambiguo... trovare elementi ordinatori di un nuovo paesaggio costruito, pena la totale indifferenza percettiva e l'appiattimento dei valori estetici."*

3.6.3 L'ambito di intervento ed il progetto della viabilità di accesso al nuovo Polo Fieristico

Se in generale il contesto più vasto è connotato dalla situazione paesistico territoriale sopra descritta, per la quale a partire dal progetto Fiera sono ipotizzabili opere di riqualificazione territoriale/ambientale complessive, l'ambito d'intervento connesso alla realizzazione del sistema di viabilità/accessibilità è caratterizzato da una situazione di "marginalità e degrado" di aree dismesse da precedenti attività che sono racchiuse – come già sottolineato – in un "recinto" delimitato autostrade e ferrovie (compresa la linea ad alta capacità di prossima realizzazione).

Il progetto prevede che alcuni assi stradali siano potenziati o riqualificati (tangenziale ovest, SS33, svincolo autostrada dei Laghi, svincolo A4-accesso sud-est Fiera), mentre le nuove opere sono sostanzialmente quelle relative al viadotto in lato est (dalla A4 alla A8/9), al tratto – parte in galleria – a sud dei padiglioni fieristici ed al nuovo tracciato in lato ovest. In relazione alla considerazione degli aspetti paesistici che connotano l'ambito d'intervento, lo s.i.a. in esame ne tiene conto segnalando esplicitamente i contenuti ai quali riferirsi, sia in relazione al PTPR che al PTCP della Provincia di Milano.

3.6.4 Percezione e visibilità del "recinto fieristico" dagli assi esistenti e dal nuovo sistema della mobilità.

Le aree interessate dal complessivo progetto Fiera hanno una buona visibilità pubblica dai principali assi viari e ferroviari esistenti e tale visibilità sarà, per certi versi, ulteriormente accentuata dai nuovi interventi infrastrutturali previsti nel progetto viabilistico.

Nella valutazione paesistica delle possibili interferenze negative tra assetto paesistico delle aree e il nuovo sistema della mobilità occorre riferirsi a parametri ed indicatori progettuali e di contesto che contribuiscano a definire un complessivo progetto intrinsecamente coerente, dove le singole parti non confliggano fra loro (sotto il profilo estetico-percettivo) ma costituiscano un insieme armonico.

Oggi, ancorché non ancora compiutamente realizzata, la fiera con i suoi padiglioni va considerata come un elemento della struttura paesistico/territoriale di quest'ambito: elemento al quale in qualche misura occorre riferirsi poiché l'ambito non è, e non sarà, uno spazio libero sul quale collocare delle infrastrutture.

Il tema che si affronta è di una certa complessità poiché, a fronte di rigidi vincoli alla progettazione del nuovo sistema, che deve però tener conto dei vincoli funzionali posti dalle infrastrutture esistenti (altezze dal piano campagna, raggi di curvatura), si deve prestare una particolare attenzione ad evitare che le infrastrutture della mobilità non si costituiscano come elementi che "assediano", accerchiandole in una sorta di cappio, le strutture dei padiglioni fieristici.

Ciò che occorre verificare alla scala dell'ampia percezione del contesto è relativo alla possibilità, o meno, che si realizzi una "valorizzazione percettiva" reciproca tra recinto fieristico con i suoi padiglioni e sistema di accessibilità.

3.6.5 Valutazioni e suggerimenti

Dall'esame delle relazioni e degli elaborati di progetto emerge che in lato sud (dalla A4 nel tratto tra l'intersezione con la SS 33 la barriera Ghisolfa in direzione Torino) viene sostanzialmente mantenuta l'esistente possibile visione dell'ambito fieristico e quindi, non essendo previste opere in rilevato, la vista del prospetto principale della Fiera non dovrebbe venir nascosta/mascherata dalla nuova viabilità.

Per quanto riguarda il lato est occorre invece segnalare che la realizzazione del viadotto, con la sua rilevante emergenza dal piano campagna, può costituire un elemento di disturbo nella possibile percezione delle strutture della Fiera (che - si è detto - vale la pena vengano viste anziché nascoste) da un modesto tratto della A4.

Al riguardo va peraltro segnalato, per converso, che il nuovo asse di collegamento tra la tangenziale ovest e la A8/9 (di cui il viadotto è una parte) consentirà una visione dell'area Fiera, da una posizione migliore poiché sopraelevata dal piano campagna, ad un maggior numero di utenti.

Un elemento di possibile intrusione visuale può invece essere costituito dalla realizzazione della linea ferroviaria ad alta capacità (in lato ovest della Fiera): l'emergenza dal piano campagna di questa infrastruttura può costituirsi come una sorta di "muro" invalicabile alla vista.

Ciò premesso, appare utile rinviare alla progettazione esecutiva la soluzione di alcuni aspetti, per così dire di finitura, che dovranno essere approfonditi e precisati al fine di meglio contemperare le esigenze funzionali dell'accessibilità al polo fieristico con quelle di una generale riqualificazione complessiva delle aree interessate a questa vasta

trasformazione.

In particolare il progetto esecutivo dovrà sicuramente prevedere [in coerenza con quanto già evidenziato al par. 3.3 trattando della necessità di riqualificazione ecosistemica del contesto] che per tutte le aree residuali (a margine o all'interno delle nuove rotatorie, intercluse tra rampe, ai piedi di viadotti) sia dettagliato un progetto di sistemazione a verde in modo tale che questi ambiti non siano considerati come reliquati negletti ma parte organica del progetto della viabilità.

Una particolare attenzione dovrà altresì essere prestata alla scelta, nel progetto esecutivo, dei materiali da utilizzarsi nelle finiture delle spalle dei viadotti e delle pareti in rilevato, delle forme e dei cromatismi degli eventuali rivestimenti degli impalcati dei viadotti e di tutti quegli elementi che definiscono l'immagine "infrastrutturale" delle opere d'arte che costituiranno l'insieme del sistema di accessibilità alla Fiera.

3.7 Interventi di mitigazione

Gli interventi di mitigazione previsti consistono, in sintesi, in:

- misure di mitigazione e compensazione in fase di cantiere: sistemi di controllo delle acque; recupero della funzionalità agricola dei terreni impegnati dai cantieri; eventuali interventi su terreni inquinati; contenimento delle emissioni in atmosfera;
- interventi di mitigazione e compensazione in fase di esercizio: opere di presidio idraulico; sistemazione della rete idrografica locale; opere a verde; interventi di inserimento paesaggistico; opere di protezione acustica.

I criteri di definizione, le caratteristiche degli interventi e le modalità di esecuzione sono adeguatamente descritti nello studio, sia in relazione che con elaborati grafici¹⁸.

Per quanto riguarda l'inserimento paesistico - ambientale essi, in linea generale, rispondono alle indicazioni della "pronuncia di compatibilità Fiera", relativamente ai contenuti della "scheda 3 - Sistema del verde" del rapporto di v.i.a. allegato al decreto di pronuncia, in riferimento alle "aree di mitigazione afferenti al sistema della viabilità".

Riguardo alla previsione di un "progetto complessivo del sistema del verde interno ed esterno al sedime fieristico", ovvero di un collegamento tra le aree a Parco a sud e a nord dell'ambito del Polo fieristico (Parco Sud Milano, Bosco in città, Parco delle Groane), lo studio - pur accennandovi - non ritiene di approfondire l'argomento, ritenendolo di fatto non legato solo all'opera viabilistica in esame ma inserito in un più ampio contesto di interventi di trasformazione territoriale.

Di questo tema, in rapporto al quadro generale di attuazione dell'a.d.p. Fiera, si tratta comunque nel presente rapporto in relazione alle componenti ecosistemi e paesaggio (v. 3.3 e 3.6).

Analogamente, specifiche indicazioni e prescrizioni circa l'approfondimento di azioni e interventi di mitigazione, nonché azioni di monitoraggio, sono esposti trattando delle singole componenti ambientali (rumore, atmosfera, ambiente idrico) e della cantierizzazione.

¹⁸ V. s.i.a., cap. 2.7 e relativi allegati grafici.

3.8 Cantierizzazione e approvvigionamento dei materiali

3.8.1 Approvvigionamento dei materiali

Si prende atto che la realizzazione del progetto comporta un sostanziale pareggio tra sterri e riporti, e che pertanto non è necessaria l'apertura di cave "di prestito" né l'approvvigionamento da cave attive. Il fabbisogno di materiale inerte viene quindi soddisfatto riutilizzando, almeno per la formazione dei rilevati, esclusivamente materiale proveniente dallo scavo delle gallerie e delle trincee. Non sono tuttavia fornite esplicite indicazioni sulle caratteristiche tecniche di tali terre di scavo.

In ogni caso, non si evidenzia una significativa interferenza con le previsioni del piano cave della provincia di Milano.

Non è superfluo richiamare l'attenzione sulla normativa regionale (l.r. 14/1998) che consente il riutilizzo senza obblighi, entro il cantiere di produzione, del materiale litoide di risulta proveniente da scavi autorizzati, mentre prevede particolari obblighi nel caso di asportazione del materiale al di fuori del sito.

Per quanto riguarda le prospettate alternative di localizzazione dell'area di servizio sul lato sud della A4¹⁹, va segnalato che quella indicata come "ipotesi 1" insiste su un'area inclusa nel piano cave provinciale di Milano ["PE1- Cava Bossi- Pero"], il che definisce una precisa destinazione d'uso, superabile solo con l'approvazione di una variante al piano provinciale stesso.

Tale ipotesi progettuale va comunque attentamente riconsiderata, anche in considerazione del fatto che la Provincia di Milano sta procedendo all'adozione del nuovo piano cave.

3.8.2 Cantierizzazione

Non si ravvisano elementi di contrarietà circa la localizzazione prevista per i tre cantieri principali e per i sei operativi, né significative osservazioni sul cronoprogramma dei lavori presentato ad integrazione dello s.i.a..

Dovrà tuttavia essere dettagliato un piano di cantierizzazione tenendo conto, oltre che dei criteri generali esposti nello studio, dei seguenti elementi:

- circa l'ubicazione e sistemazione delle aree di cantiere:
- l'eventuale localizzazione in zone di rispetto di pozzi per uso potabile è subordinata ad una verifica della compatibilità dell'intervento con lo stato di vulnerabilità delle risorse idriche sotterranee; è da escludere la collocazione di cantieri e depositi nelle zone di tutela assoluta (v. art.21 del d.lgs. 152/1999); si dovrà porre, in ogni caso, la massima attenzione nello smaltimento delle acque provenienti da lavorazioni, e lavaggio di materiali inerti prodotti negli impianti di frantumazione e selezione, lavaggio di automezzi;
- al fine di garantire la tutela del suolo e sottosuolo, al termine dei lavori le aree occupate dai cantieri dovranno essere – se necessario – oggetto di bonifica, prima dell'accurata e tempestiva sistemazione finale;
- al fine della tutela della salute per i lavoratori e per la popolazione, dovrà essere condotta un'analisi puntuale delle caratteristiche dei siti di cantiere, con l'indicazione dei tempi e delle modalità di esecuzione dei lavori, anche nell'arco delle 24 ore; delle emissioni previste in termini di rumore, vibrazioni, polveri e gas di scarico; delle conseguenti misure di mitigazione

¹⁹ V. documentazione integrativa allo s.i.a..

e protezione attive e passive; delle possibili sovrapposizioni degli effetti di cantieri contemporaneamente operativi;

■ riguardo alla documentazione di appalto, è necessario che vi siano inseriti precisi e vincolanti impegni a:

- limitare l'attraversamento da parte dei mezzi pesanti di aree secche e polverose, mantenere queste ultime a regime umido, coprire i materiali trasportati, lavare le ruote degli autocarri;
- contenere le immissioni di rumore e vibrazioni, anche con la realizzazione di specifiche barriere antirumore lungo il perimetro dei cantieri;
- attivare tutte le procedure atte alla salvaguardia delle acque di falda nei confronti di accidentali sversamenti di sostanze inquinanti sul suolo e/o nel sottosuolo e disciplinare l'emungimento e lo scarico delle acque provenienti dalla falda subsuperficiale qualora ne sia previsto l'aggottamento;
- l'organizzazione dei cantieri della viabilità dovrà inoltre essere coordinata con quella degli altri cantieri che già operano od opereranno contemporaneamente nell'area (padiglioni fieristici, fontanile Cagnola, ferrovia a.c., ecc.), per minimizzare la somma degli effetti negativi ed eventualmente sfruttarne possibili sinergie (es. opere di mitigazione del rumore).

In fase di costruzione si dovrà anche porre attenzione al carico generato sulla viabilità locale, soprattutto attraverso una opportuna scelta e verifica di dettaglio - in coordinamento con i Sindaci - degli itinerari dei mezzi di rifornimento.

5.1.3 Circa il quadro progettuale

Il progetto viabilistico appare definito non solo nel rispetto della normativa tecnica di settore (geometrie, sicurezza, ecc.) ma anche nell'obiettivo di un adattamento ad uno stato ante operam oggettivamente complesso, tale da non lasciare ragionevole spazio alla ricerca e valutazione di vere alternative. Il sistema di connessioni previste, sia sul livello principale che con la viabilità locale, appare complessivamente raggiungere un soddisfacente equilibrio tra la necessità di non aumentare a dismisura l'occupazione di suolo con un elevato numero di svincoli e quella di garantire una buona accessibilità sia alle arterie stesse che al Polo fieristico.

SVINCOLO A8

Date le osservazioni emerse da parte degli Enti locali riguardo ad alcuni elementi del progetto, e segnatamente la riduzione dell'area occupata dallo svincolo n. 6, come chiesto dal Comune di Milano, nonché la necessità di verificare nel dettaglio la coerenza delle opere viabilistiche con altri interventi in via di attuazione nell'area [es. rettifica del corso del fontanile Cagnola], si ritiene che tali elementi – in quanto non contenenti significative modificazione del progetto – possano essere rimandati alla conferenza di Servizi per l'approvazione del definitivo ovvero al progetto esecutivo.

In particolare, si potrà evidentemente perseguire la minimizzazione dell'area d'ingombro dello svincolo menzionato, adeguando di conseguenza l'estensione delle opere di mitigazione del rumore, ferme restando le considerazioni e le indicazioni esposte sulle altre componenti ambientali.

Una considerazione va esposta in merito ai flussi di traffico stimati negli scenari temporali di progetto, anche in riferimento alle osservazioni e critiche avanzate dai Comuni (v. cap. 4).

Come già esposto al par. 3.1, si sottolinea ancora come la stima dei volumi di traffico previsti assuma un valore determinante per le valutazioni ambientali, in particolare per quanto riguarda le componenti atmosfera e rumore e i conseguenti riflessi sulla salute pubblica.

In tal senso si ritiene opportuno perseguire un ulteriore affinamento delle stime stesse, per poter fornire adeguate risposte e rassicurazioni alle Amministrazioni e alle Comunità locali.

Per quanto riguarda il progetto collaterale della nuova area di servizio sulla A4 – lato sud, sulla base delle considerazioni esposte in 3.3, poiché la sua realizzazione è comunque inclusa tra le problematiche connesse alla realizzazione del complesso degli interventi di accessibilità all'area fieristica, si ritiene possibile ed opportuno rimandare la questione ad un successivo approfondimento, anche in specifica e separata procedura approvativa / autorizzativa.