



Prot. N. PGM0/2011/ 5629

Fasc.: 2011/XXI 2/2

Sinapoli N° 227/2011

Pratica N. PGM0/2011/129 del 05/01/2011

Modena li, 19.04.2011



Spett.le
Regione Emilia-Romagna
Servizio Viabilità, Navigazione interna
e Portualità commerciale.
Via A. Moro, 30
40127 Bologna (BO)
Ing. P. Ferrecchi

Alla c.a.

OGGETTO: Progetto preliminare relativo all'Autostrada regionale Cispadana, ex art.14 bis della Legge 241/90 - Osservazioni

Con riferimento alla procedura in oggetto, presa visione dei documenti ed elaborati presentati, relativamente al territorio della Provincia di Modena, per quanto di competenza si esprimono le seguenti considerazioni:

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

- Uniformare coerentemente le tempistiche di realizzazione dell'opera nei diversi documenti di progetto.
- Verificare la coerenza del progetto con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Modena (PTCP) in riferimento agli elementi sottoposti a vincolo di tutela (cartografie incluse) e con il Piano Infraregionale delle Attività Estrattive della Provincia di Modena (PIAE) per la verifica in termini quali-quantitativi dei materiali litoidi disponibili sul territorio, che potrebbero essere utilizzati per la costruzione dell'opera. A tale proposito si evidenzia che dal 2009 sono vigenti sia la Variante Generale al P.T.C.P. della Provincia di Modena, approvata con delibera di Consiglio Provinciale n. 46 del 18/03/2009, sia la Variante Generale al P.I.A.E. della Provincia di Modena approvata con delibera del Consiglio Provinciale n° 44 del 16/03/2009.
- Verificare la coerenza e la compatibilità del progetto, dal punto di vista ambientale ed urbanistico, con lo strumento urbanistico vigente (PSC) dei seguenti comuni Concordia sulla Secchia, Medolla, San Felice sul Panaro
- Definire preventivamente alla stesura del progetto definitivo la destinazione della viabilità di servizio definita all'interno dei documenti visionati "contro strade", ossia se al termine dei lavori, tali aree saranno cedute a frontisti e/o amministrazioni locali oppure dismesse e ripristinate come aree di pertinenza definendo in tal caso il ripristino a cui saranno soggette.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Sulle tavole PP.02.02.10d.01-12, che riportano la localizzazione e la tipologia di ricettori del progetto autostradale, la maggior parte di essi sono identificati come "edifici non abitativi in ricettori a destinazione

residenziale". Dalle analisi dei ricettori abitativi contenute in diverse sezioni dei documenti, suddivisi per tipologia (inagibile, disabitato, abitato), la maggior parte dei ricettori residenziali risulta di tipologia abitato, quindi apparentemente in contraddizione con quanto rappresentato nelle tavole. Occorre chiarire cosa si intende con tale classificazione al fine di rendere coerenti le tipologie di ricettori individuati con quanto riportato nelle varie sezioni e in cartografia.

ACQUA

- Nella documentazione presa in esame, non sempre la normativa di riferimento risulta aggiornata. Per quanto attiene le acque, si sottolinea che il D.Lgs. 152/99 risulta abrogato dal più recente D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. Sono inoltre state emanate ulteriori normative specifiche per acque superficiali e sotterranee tra cui: D.Lgs. 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. (09G0038)" e D.M 14 aprile 2009, n. 56, "Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo". Si ritiene importante ancorché necessario effettuare una puntuale verifica del quadro normativo di riferimento attuando le opportune correzioni nella documentazione di progetto.
- Per quanto riguarda la necessità di acque sia a scopo potabile sia non potabile, si ritiene importante venga riportato nel progetto il calcolo delle necessità per tipologia di utilizzo (volume annuale). In particolare la stima dei quantitativi necessari alla realizzazione delle opere infrastrutturali, permetterà di indirizzare la scelta di approvvigionamento sostenibile da acqua superficiale o sotterranea, in relazione alla disponibilità delle stesse nel territorio. Nello studio di bilancio idrico dovrà essere considerata, come peraltro indicato nella documentazione presentata, anche la possibilità di utilizzare le acque reflue provenienti dagli impianti di depurazione.
- Si ritiene che la stima della dotazione idrica potabile, ipotizzata in 250 l/g per abitante equivalente, sia elevata. Il PTCP della Provincia di Modena, ai fini del risparmio idrico nel settore civile, in coerenza con il Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna, ha posto degli obiettivi per il consumo domestico di 160 l/abitante/giorno al 2008 e 150 l/abitante/giorno al 2016. Coerentemente con gli indirizzi normativi regionali, si ritiene opportuno adottare tutti i sistemi possibili di risparmio della risorsa potabile al fine di raggiungere o quantomeno avvicinarsi ai consumi procapite fissati.
- Per quanto attiene lo smaltimento dei reflui civili, viene dichiarato che, ove possibile, si prevede l'allacciamento alla pubblica fognatura; in caso contrario, le aree di cantiere saranno dotate di depuratori a fanghi attivi di tipo prefabbricato da 50-60 AE, dimensionati in funzione del numero medio di addetti presenti. Si chiede di riportare lo schema tipo dell'impianto che si vuole adottare, e il relativo sistema di gestione dell'impianto con tempistiche e modalità del controllo.
- Per quanto riguarda i reflui provenienti dalle cucine, viene indicato che le acque subiranno una grigliatura iniziale, poi passeranno attraverso degrassatore dove il materiale flottato verrà inviato allo smaltimento controllato, mentre non viene data nessuna indicazione sulla destinazione dell'acqua pretrattata. Dovrà invece essere indicato il ciclo di trattamento completo delle acque provenienti dalle cucine.
- La gestione dei reflui industriali prodotti nelle aree di cantiere, viene effettuata attraverso una serie di vasche di decantazione con lo scopo di separare inizialmente oli ed idrocarburi eventualmente presenti e successivamente chiarificare le acque attraverso l'aggiunta di sostanze flocculanti. Anche per le acque industriali sarebbe opportuno indicare i sistemi di controllo e gestione degli impianti di trattamento, indicando la tipologia di flocculanti che si ritiene di utilizzare, riportandone anche la relativa scheda di sicurezza.

- Per quanto attiene le acque di risulta depurate, potranno essere scaricate in recettore finale previa autorizzazione dell'Ente competente, oppure riutilizzate all'interno del ciclo produttivo. Ai fini di un uso sostenibile della risorsa, si suggerisce di perseguire in via prioritaria la soluzione del riutilizzo.
- Per quanto attiene il sistema di raccolta e trattamento delle acque meteoriche di prima pioggia, si coglie positivamente il fatto che nella progettazione sia stato tenuto conto sia della D.G.R. 286/2006 "Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne – art. 39 D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152", sia della D.G.R. 1860/2006 "Linee guida di indirizzo per la gestione acque meteoriche di dilavamento e acque di prima pioggia in attuazione della deliberazione G.R. n. 286 del 14/2/2005". Per gli impianti in oggetto dovrà essere presentata anche la relativa procedura di gestione e controllo. Tali scarichi dovranno essere comunque preventivamente autorizzati dall'Autorità Competente.
- Si concorda in via preliminare con i criteri di individuazione dei recettori finali degli scarichi civili, produttivi e delle acque di prima e seconda pioggia. In fase di redazione del Progetto definitivo, tali punti di immissione dovranno essere puntualmente definiti in relazione alla tipologia dello scarico, anche ai fini della predisposizione del Piano di Monitoraggio Ambientale.
- Nella documentazione esaminata non viene specificato l'origine (ubicazione del sensore e anni di monitoraggio) dei dati di piovosità utilizzati per il calcolo dei tempi di corrivazione e per il dimensionamento della rete di raccolta delle acque provenienti dalla piattaforma. Si ritiene importante che tali informazioni siano riportate anche all'interno dello studio effettuato, integrando, eventualmente, i dati utilizzati con quelli più recenti disponibili.
- Il progetto definitivo dovrà inoltre essere corredato di un piano di sicurezza finalizzato alla salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee, che preveda le procedure di intervento in caso di sversamenti accidentali di sostanze pericolose nelle aree di cantiere.
- Per quanto attiene il monitoraggio delle portate del fiume Secchia, si segnala che oltre al *ponte Bacchello*, indicato nel quadro di riferimento ambientale, è presente un altro sensore sito in *località Pioppa*, mentre per il fiume Panaro oltre alla *stazione di Bomporto*, è presente in *località Camposanto* un sensore di misura del solo livello idrometrico. Per una opportuna verifica e/o integrazione del quadro conoscitivo presentato, si segnala che, dal sito web di Arpa Emilia-Romagna, è possibile visualizzare i dati in tempo reale dei livelli idrometrici e delle portate relativi alle stazioni monitorate; per quanto riguarda i dati storici, sono disponibili all'interno degli annali idrologici (sempre all'interno dello stesso sito web), le misure di piovosità, livello idrometrico e portata di numerosi punti di monitoraggio regionali.
Tali informazioni integrative potrebbero rivelarsi di grande utilità anche per la valutazione delle eventuali interferenze del viadotto di attraversamento della Cispadana con i fiumi principali Secchia e Panaro. Vista la elevata variabilità delle portate che caratterizzano i fiumi in oggetto, e la presenza di tratti idraulicamente critici, si ritiene importante eventualmente riesaminare le simulazioni effettuate alla luce di ulteriori elementi conoscitivi di base.
- Nel quadro di riferimento ambientale sono riportati i dati relativi alle misure dei livelli di falda determinati a settembre 2006, su un numero significativo di pozzi a camicia e piezometri. I risultati del monitoraggio evidenziano la presenza di una falda superficiale che va da 0,67 a 4,41 m da p.c.. Si evidenzia che la campagna in oggetto essendo stata realizzata a fine estate, risulta poco esaustiva in quanto indicativa di un valore di minima annuale. Al fine di effettuare un bilancio idrico della falda più completo, è opportuno effettuare più misurazioni della falda nell'arco dell'anno.
- Si segnala la mancanza di una valutazione degli aspetti qualitativi sia delle acque superficiali che delle acque sotterranee.
- La cartografia relativa alla vulnerabilità intrinseca degli acquiferi, riportata nel progetto, risulta essere una elaborazione prodotta dal proponente, che pur seguendo la metodologia ufficiale elaborata dal GNDCI-CNR, ne ha apportato alcune modifiche. Visto che la carta dalla vulnerabilità intrinseca degli acquiferi risulta uno dei più importanti strumenti di protezione ambientale, si ritiene opportuno venga

effettuato un confronto tra quanto prodotto e la cartografia ufficialmente adottata a livello provinciale, inserita negli allegati al vigente PTCP della Provincia di Modena.

- Nel quadro conoscitivo ambientale, non viene effettuata una disamina del livello di subsidenza del territorio, in cui ricade il progetto in esame. Si ritiene opportuno che la documentazione di progetto venga integrata con la valutazione del grado di subsidenza.
- In merito alla ricognizione dei fattori antropici sinergici indipendenti dal progetto, tra cui stabilimenti e/o industrie a rischio di incidente rilevante, siti contaminati ed aree di bonifica, impianti di smaltimento e recupero rifiuti e ambiti di cava, per correttezza informativa, si ritiene opportuno che in fase di progetto definitivo, vengano presentati dati più aggiornati.
- Le valutazioni degli impatti sulla risorsa idrica superficiale e sotterranea sono riconducibili, per tutta la tratta, ai prelievi di acqua per fini produttivi e agli scarichi civili ed industriali prodotti dalle aree di cantiere. Pur concordando con il fatto che complessivamente gli impatti possano considerarsi di lieve entità, risulta comunque difficile in questa fase di progetto preliminarmente definire puntualmente la reale influenza delle attività sulla risorsa idrica. Si ritiene pertanto opportuno che in fase di progetto definitivo siano individuati più puntualmente sia le fonti di approvvigionamento di risorsa idrica, per la stima degli impatti sugli aspetti quantitativi, che i punti di scarico dei reflui sulle acque superficiali, per gli aspetti qualitativi.
- Per quanto attiene la risorsa idrica superficiale, gli impatti di maggior conto sono riferibili alle lavorazioni in alveo che possono ridurre anche in modo significativo la sezione di deflusso delle acque in particolar modo sui corpi idrici superficiali Secchia e Panaro in cui sono previste palificazioni in alveo. Il periodo più indicato per questo tipo di attività ovviamente è quello estivo in cui le portate idriche sono minime e le interferenze delle attività, così come il rischio per gli operatori, possono essere contenute.
- Gli impatti generati sulle acque sotterranee, sono indotti da lavorazioni in profondità (palificazioni profonde e gallerie) e da un incremento della vulnerabilità dell'acquifero a causa della rimozione degli strati più superficiali di suolo. Anche se in questa porzione di territorio le acque sotterranee non sono di elevato pregio e non sono utilizzate per scopi idropotabili, sono presenti in modo abbastanza diffuso pozzi privati ad uso domestico. A completamento delle conoscenze sullo stato del territorio, si ritiene opportuno attuare una puntuale ricognizione dei pozzi domestici presenti nell'intorno del territorio interessato dai lavori, in particolare laddove si realizzeranno palificazioni profonde, gallerie e cantieri.
- Nella individuazione degli interventi mitigativi sulle acque superficiali, manca completamente la parte relativa agli aspetti quantitativi. In particolare, in riferimento all'influenza delle palificazioni in alveo, che diminuiscono la sezione di flusso del corso d'acqua, e vista la già segnalata criticità dell'elevata variabilità delle portate idriche dei fiumi Secchia e Panaro e dei numerosi eventi di piena critici che hanno caratterizzato gli ultimi anni, si ritiene opportuno individuare eventuali interventi mitigativi che limitino tali impatti.
- Per quanto attiene gli indirizzi preliminari per la definizione del PMA, si condividono i requisiti e i criteri metodologici proposti nella specifica relazione. Si concorda, in linea di massima, con i criteri di scelta dei punti di monitoraggio relativi alle acque superficiali e sotterranee e con la tipologia di analisi da effettuare in campo ed in laboratorio. Ci si riserva tuttavia di effettuare una più compiuta valutazione in merito, a seguito della presentazione del progetto definitivo, nell'ambito della procedura di VIA che sarà attivata ai sensi del D. Lgs 152/06 s.m.i..
- si concorda in linea di massima con i principi generali presentati nella proposta di schema di trasmissione dei dati,; lo schema definitivo dovrà essere parte integrante della documentazione relativa al progetto definitivo

SUOLO

- Per la costruzione dell'opera, per la realizzazione dei rilevati e delle dune antirumore, si prevede l'utilizzo di inerti non pregiati tra cui anche le ghiaie. Visto che logisticamente le ghiaie sono più difficili da reperire e che comunque sono considerati materiali di pregio, se non strettamente necessarie, si ritiene possano essere escluse dall'utilizzo per la costruzione dei rilevati e delle dune antirumore, privilegiando l'eventuale recupero di inerti da demolizione, o dei limi e argille più facilmente reperibili in loco, come peraltro è stato indicato nelle sezioni successive del quadro di riferimento progettuale.
- Si ritiene inoltre che in fase di stesura del progetto definitivo, debbano essere puntualmente definite le aree estrattive da cui verranno attinte le materie prime necessarie alla costruzione dell'opera, nonché i quantitativi complessivi da estrarre per ciascuna cava.
- Per quanto riguarda le aree di deposito definitivo, il quadro conoscitivo relativo ai potenziali siti di conferimento di rifiuti presenti in provincia di Modena risulta non aggiornato allo stato attuale; si ritiene pertanto che debba essere nuovamente effettuata una ricognizione delle discariche ad oggi attive in grado di ricevere i rifiuti prodotti durante le attività di costruzione dell'autostrada.
- In merito ai materiali provenienti dagli scavi che verranno realizzati durante il processo di cantierizzazione, si ritiene importante vengano ottemperate tutte le indicazioni previste dalla normativa vigente, di cui a breve sono attese modifiche ed aggiornamenti. Pur cogliendo positivamente l'intento del proponente di riutilizzare tali materiali in loco per le rimodellazioni morfologiche, nel documento di progetto definitivo si dovranno maggiormente dettagliare le procedure di gestione dei materiali di scavo, indicando le diverse ipotesi di utilizzo e smaltimento degli stessi.

ATMOSFERA E CLIMA

- Tutti i riferimenti normativi non sono aggiornati alla luce del nuovo decreto legislativo n.155 del 13/08/2010, che abroga i precedenti decreti.
- Per meglio valutare l'impatto generato dall'opera sul contesto territoriale interessato, si ritiene opportuno che vengano esplicitate le stime emissive associate alle diverse sorgenti impattanti, tramite la restituzione dei quantitativi in tonnellate/anno di PM10 ed NOX relativi alle varie fasi di realizzazione dell'opera (cantieri fissi e mobili e fase di esercizio).

Stato Ambientale di riferimento – Relazione (elab. P.02.02.01d)

D.1. Metodi di analisi dello stato ambientale - componente atmosfera (D.1.1.1)

- La metodologia proposta per valutare gli impatti sulla qualità dell'aria in prossimità delle infrastrutture stradali e dei cantieri appare complessivamente adeguata ad una prima fase di screening. Lo studio infatti è stato svolto con i modelli Caline 4 e ISCST3, entrambi dell'EPA, considerando la condizione meteorologica più sfavorevole. Le concentrazioni sono state restituite visualizzando curve di decadimento delle concentrazioni al variare della distanza sottovento alla sorgente.
- Se questo approccio, in questa fase preliminare appare condivisibile, non risulta altrettanto condivisibile quanto si propone nell'elaborato PP.02.01.01e (Impatti Ambientali del progetto e interventi di mitigazione) al capitolo E13 (*Informazioni necessarie allo svolgimento della fase di selezione preliminare dei contenuti dello studio di impatto ambientale*) in relazione alla metodologia di stima delle concentrazioni da utilizzarsi sia relativamente alla fase di esercizio, che a quella di cantierizzazione.

Si ritiene, infatti, che il SIA debba essere impostato attraverso una valutazione più approfondita adottando la metodologia che verrà specificata nel dettaglio nel paragrafo dedicato alle osservazioni al capitolo E13.

D.2 Stato del clima e dell'atmosfera

- In relazione ai dati riportati per caratterizzare il contesto metodiffusivo e di qualità dell'aria delle aree interessate dall'opera, riferiti all'anno 2006, si condivide sulla necessità di un loro aggiornamento, così come evidenziato anche dal proponente al capitolo E13 dell'elaborato PP.02.01.01e sopra richiamato. I primi potranno essere utilizzati nell'applicazione dei modelli di calcolo per la stima degli impatti in atmosfera, mentre i secondi, caratterizzando la qualità dell'aria ante operam, permetteranno di contestualizzare l'impatto dell'opera, sia nella fase di cantierizzazione, che in quella di esercizio. Si segnala che dal 2006 ad oggi anche la Rete di monitoraggio della provincia di Modena è profondamente mutata sia come collocazione delle stazioni di monitoraggio, sia in numero (attualmente sono 9 e non è più attiva a stazione di Mirandola).
- Si richiede un chiarimento relativamente al contributo emissivo generato dal traffico, in quanto si riportano, per la Provincia di Modena, valori di NOX e PM10 non coincidenti con quelli contenuti nel Quadro Conoscitivo del Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria, approvato il 29/03/2007, che si cita come fonte.
- Si condivide la scelta dell'ampiezza delle fasce di indagine utilizzate per il censimento dei ricettori. Si segnala però un'incoerenza sulla classificazione degli interventi MO03 e MO06 a cui vengono associate fasce più ristrette in relazione alla loro classificazione come viabilità di tipo F2 (strada locale ambito extraurbano). Queste vengono invece assunte di tipo C2 (strada extraurbana secondaria) a pag 10 del quadro di riferimento progettuale.

Quadro di riferimento progettuale – Relazione (elab. P.02.02.01b)

B.4. – Emissioni in atmosfera in fase di cantiere

B.4.2.1 Cantieri fissi

- La fonte di emissione predominante nella tipologia logistico-operativa dei cantieri fissi è l'impianto di produzione del calcestruzzo.
La stima delle concentrazioni di polveri effettuata nello studio relativamente a questa fonte, si basa correttamente sul documento EPA (AP-42 – 11.12 Concrete batching).
In questo documento, i fattori di emissione proposti variano a seconda che l'impianto sia dotato di sistemi di controllo/abbattimento delle polveri, oltre che in funzione della tipologia di materiali lavorati e dell'umidità. Si sottolinea quindi la necessità che i fattori utilizzati vengano contestualizzati al reale layout dell'impianto (presenza o meno di dispositivi di controllo/abbattimento delle emissioni) e alla tipologia di materiali lavorati con relativi gradi di umidità.
Nel merito della specifica valutazione fornita nel documento, si richiede un chiarimento sul fattore di emissione utilizzato, espresso in ton/m³, che non trova diretto riscontro in quelli riportati nel documento EPA, espressi in Kg/ton di materiale lavorato (indicando eventualmente le ipotesi adottate). Inoltre, si segnala che tale valutazione riporta un flusso di massa in g/s che è di un ordine di grandezza inferiore a quello ottenibile moltiplicando il fattore di emissione in ton/m³ e la produttività oraria in m³/h dichiarati. Ciò comporta una sottostima delle concentrazioni.
- La valutazione di impatto dell'impianto di betonaggio con il codice di calcolo ISCST3 prevede che ogni sorgente emissiva sia modellizzata come un camino. Nello studio non vengono esplicitate le caratteristiche geometriche dell'emissione (altezza, diametro del camino, velocità e temperatura di uscita).
- L'attività di betonaggio comporta, così come riportato anche sulla relazione AP-42 EPA, un traffico di mezzi pesanti nel cantiere che, se transitanti su aree non asfaltate, producono quantitativi non trascurabili di polveri, come si deduce dalla letteratura. Questa fonte di emissione non è stata presa in considerazione. In fase di progetto definitivo andranno altresì valutate anche altre eventuali sorgenti presenti nell'area, valutandone la significatività.

B.4.2.2 Cantieri mobili

- Nella valutazione dell'impatto dei cantieri mobili è stata considerata esclusivamente l'emissione dovuta ai gas di scarico dei mezzi pesanti adibiti alla costruzione delle infrastrutture stradali. Non si è invece considerata la possibile sovrapposizione tra le attività del fronte avanzamento lavori e il traffico indotto dal cantiere stesso, trattato invece separatamente. Inoltre, in entrambi i casi, non si è considerato il risollevarimento di polveri da strade bianche, sia nelle aree di cantiere, che sulle contro strade.
- Si evidenzia un probabile errore nella velocità di transito (pari a 55 m/h) riportata nel documento, utilizzata per stimare il flusso di veicoli (200 veicoli/h) sul fronte mobile di avanzamento lavori, in base al numero di macchine operatrici operanti simultaneamente; una velocità di 5 Km/h sembra più coerente con il flusso stimato.

B.4.2.3 Traffico indotto

- Poiché, nella prima fase di cantierizzazione (della durata di circa 2 anni), i mezzi transiteranno sulle viabilità ordinaria, l'incremento previsto del flusso dei mezzi pesanti andrebbe confrontato con quello dell'infrastruttura interessata, al fine di valutare le sezioni stradali maggiormente impattate.
- Nella valutazione dell'impatto del traffico indotto dai cantieri nella 2° fase (sempre della durata di circa 2 anni), in cui si utilizzano le contro strade e le piste di cantiere, è stata considerata esclusivamente l'emissione dovuta ai gas di scarico dei mezzi pesanti. Non è stato preso in considerazione il risollevarimento di polveri da strade bianche, che eventualmente potranno essere percorse dai mezzi.
- Nel momento in cui saranno definite le aree di approvvigionamento inerti, necessari per la costruzione dell'opera, dovrà essere presentata una previsione su area vasta dei tragitti percorsi ed una valutazione dei transiti. Se i percorsi interessano la viabilità ordinaria, valgono le osservazioni precedentemente svolte sulla prima fase di cantierizzazione.

B.7. – Emissioni in atmosfera in fase d'esercizio

B.7.2.1 – Il tracciato autostradale

- La composizione del parco veicolare al 2025 è stata ottenuta a partire da quella del 2004 mediante opportuni criteri di proiezione; seppur meno cautelativo, si ritiene più realistico eseguire la proiezione partendo dal dato più aggiornato disponibile, cioè il parco auto 2009, e prevedendo anche una percentuale di auto all'interno della categoria EURO V, che risulta il riferimento per le auto immatricolate a partire dal 2011.
- Nei dati emissivi di input ai modelli di calcolo sono stati utilizzati i fattori di emissione da gas di scarico dei veicoli derivanti da stime APAT, svolte con il software COPERT3. ISPRA ha messo a disposizione stime più aggiornate, eseguite con la versione IV del software di calcolo COPERT. Si ritiene quindi opportuno aggiornare i fattori emissivi utilizzati.
- Nella stima delle emissioni e del relativo impatto in fase di esercizio, non sono stati presi in considerazione gli eventuali carichi veicolari aggiuntivi indotti dalla nuova arteria sulla viabilità ordinaria limitrofa.

B.7.2.2 – Gli interventi di collegamento viario al sistema autostradale

- I flussi nell'ora di punta previsti sui nuovi interventi viari sono stati considerati pari alla portata di servizio, così come definita dal DM 5-11-2001.
Si rileva una incoerenza nella classificazione dei tratti viari relativi agli interventi M003 e M006 che nel quadro di riferimento progettuale (pag. 10), così come nella Relazione Illustrativa (pag 13), vengono definiti di tipo C2-strada extraurbana secondaria, mentre nel paragrafo in esame vengono classificati di tipo F2, assegnandogli flussi inferiori rispetto ai restanti interventi nella Provincia di Modena.
- non è esplicitata la fonte da cui si desume la percentuale di mezzi pesanti assegnata agli interventi.

Impatti Ambientali del progetto e interventi di mitigazione – relazione (elab. PP.02.02.01e)

E.2 – Impatti per atmosfera e clima

- Per valutare gli interventi a maggiore impatto viene costruito un indicatore specifico IQA (Indice di Qualità dell'Aria) sia per i 5 tratti in cui viene suddiviso il tracciato autostradale, sia per gli interventi di collegamento viario al sistema autostradale.
Questo indice è tanto più elevato quanto maggiore è il numero di ricettori impattati e la concentrazione di PM10 ad essi relativa; si ritiene quindi possa essere un buon indicatore per individuare i tratti di autostrada o di collegamento al sistema viario autostradale che potranno richiedere maggiore attenzione per eventuali interventi di mitigazione.
- Tale indicatore andrà ovviamente aggiornato in relazione a quanto emergerà dalle analisi più approfondite che verranno effettuate nel SIA.

E.11 - Interventi di mitigazione

- Si condividono complessivamente le azioni di mitigazione individuate per le attività di cantiere (fissi e mobili). In fase di progetto definitivo potrà essere valutata la necessità, qualora non previsto, di asfaltare parte di aree/percorsi collocati in prossimità dei ricettori più esposti.

In merito invece alle valutazioni effettuate per la fase di esercizio, in cui il proponente non ritiene necessario predisporre interventi di mitigazione visto il rispetto dei limiti di legge attestato attraverso lo studio modellistico (pag 219), si ritiene che tale conclusione sia in generale difficilmente supportabile, ancor più tenendo conto del livello di dettaglio utilizzato nelle simulazioni.

La metodologia impiegata nello studio, infatti, è adeguata per una prima fase di screening al fine di valutare l'ordine di grandezza dell'impatto dell'opera sulla componente atmosfera, ma non può essere impiegata per valutare il rispetto dei limiti normativi (l'approccio adottato non consente la valutazione degli indicatori previsti dalla normativa, per la cui stima è necessario un file meteorologico annuale, non si è considerato il fondo ambientale, non è stata valutata la capacità del modello nel riprodurre i livelli ambientali preesistenti)

E13 – Informazioni necessarie allo svolgimento della fase di selezione preliminare dei contenuti dello studio di impatto ambientale

In questo paragrafo il proponente individua alcuni aspetti che saranno oggetto di ulteriori approfondimenti in fase di progettazione definitiva. Tra questi propone una metodologia per la stima delle concentrazioni in atmosfera attraverso modelli di dispersione che, seppur migliorativa rispetto a quanto fornito in fase preliminare, non appare ancora sufficientemente esaustiva.

Si ritiene, infatti, che il SIA, per la fase di esercizio, debba adottare la seguente metodologia:

- L'input meteorologico deve essere costituito da un anno intero di dati orari, al fine di calcolare gli indicatori previsti dalla normativa (medie e percentili);
- Il calcolo deve riguardare gli inquinanti (e relativi indicatori) che presentano maggiori criticità, ovvero:
 - PM10: media annuale e 90.41° percentile delle concentrazioni medie giornaliere
 - PM 2.5: media annuale
 - NO2: media annuale e 99.79° percentile delle concentrazioni orarie
- L'output del calcolo dovrà essere restituito con mappe riportanti le isolinee di concentrazione al suolo (fill contours), in cui vengono evidenziate le sorgenti emissive e i ricettori esposti e con tabelle indicanti la concentrazione stimata sui ricettori individuati all'interno delle fasce di indagine assunte in base alla tipologia di strada.

Anche in relazione alle fase di cantiere, si ritiene che le simulazioni debbano comunque essere effettuate utilizzando come input meteorologico un intero anno di dati orari, calcolando gli indicatori previsti dalla normativa (medie e percentili). In particolare, l'attenzione dovrà essere rivolta alle polveri. Dovranno altresì

essere considerate tutte le sorgenti significative, tra cui come precedentemente osservato, andrà valutato anche il risollevarlo da strade/aree non pavimentate.

Si condivide invece l'opportunità di un approfondimento sui cantieri fissi, tenendo conto di tutte le sorgenti presenti in base al progetto definitivo (impianti fissi, movimentazioni, mezzi circolanti nell'area).

Le simulazioni così effettuate forniranno l'impatto della sola opera in progetto; questo andrà quindi contestualizzato tenendo conto dello stato ambientale preesistente.

Piano di monitoraggio Ambientale – Indirizzi preliminari per la definizione del piano di monitoraggio ambientale e del manuale di gestione ambientale dei lavori – Relazione generale (elab. PP.01.11)

3.3 Ambiti di Monitoraggio

I cantieri più impattanti saranno probabilmente quelli denominati logistico-operativi/campo base, mentre quelli denominati operativi avranno esclusivamente funzione di deposito materiali e mezzi impiegati lungo il tracciato. Il monitoraggio dovrà quindi riguardare principalmente i primi, pur non escludendo eventuali monitoraggi in prossimità dei secondi, se anche tali cantieri risultassero sorgenti di polverosità in prossimità di ricettori abitativi.

In relazione agli inquinanti da monitorare, si ritiene che il piano di monitoraggio vada ottimizzato considerando quelli per cui sono previsti limiti normativi e, tra questi, quelli potenzialmente più critici, in relazione alla sorgente da monitorare. Ad esempio, appare ridondante il monitoraggio di NMCH e delle polveri sedimentabili, inquinanti per cui non sono disponibili dati di confronto; allo stesso tempo appare scarsamente significativo il monitoraggio dell'SO₂, visti gli attuali livelli ambientali, e dell'Ozono che, per sua natura, non può essere considerato un valido indicatore di impatto della sorgente stradale.

Si condivide invece il monitoraggio delle diverse frazioni granulometriche (PTS, PM₁₀, PM_{2.5}) in prossimità delle aree di cantiere.

I campionamenti devono essere eseguiti secondo i metodi di riferimento indicati nel Dlgs 155/2010 per la valutazione della qualità dell'aria ambiente.

Il Dlgs 155/2010 stabilisce, nell'Allegato I, gli obiettivi di qualità delle tecniche utilizzate per la valutazione della qualità dell'aria ambiente; per misurazioni discontinue, la durata delle misure deve essere di almeno 8 settimane distribuite equamente nell'arco dell'anno. Per tale ragione, pur condividendo l'ipotesi di due campagne annuali (estiva ed invernale), si ritiene che queste dovranno avere una durata di 30 giorni (4 settimane ciascuna) anziché i 15 proposti.

Tra gli obiettivi di qualità, viene inoltre richiesta una raccolta minima di dati del 90%; si propone, di conseguenza, di prolungare il periodo di monitoraggio se i dati invalidi superano il 10% del tempo di misura, invece che il 25% come indicato nello studio.

Le due campagne di misura previste per il corso d'opera dovranno essere condotte ogni anno fino alla completa conclusione dei lavori.

In sede di progetto definitivo, il piano di monitoraggio dovrà dettagliare il numero e la collocazione dei ricettori per i quali si propone il monitoraggio nelle tre fasi individuate di AO/CO/PO.

RUMORE

In generale si condivide la metodologia e l'approccio modellistico dello studio effettuato per valutare il rumore generato dalla nuova infrastruttura in progetto. Sia la caratterizzazione delle sorgenti, che i risultati ottenuti risultano piuttosto dettagliati, anche se ci si trova in una fase ancora preliminare della progettazione e perciò ci sono diversi elementi di indeterminatezza.

Nel documento 'Impatto Ambientale del Progetto e Interventi di mitigazione – Relazione' (Elab. N. PP.02.02.01e), al paragrafo *E.13 Informazioni necessarie allo svolgimento della fase di selezione preliminare dei contenuti dello studio di impatto ambientale, Componente Rumore* vengono elencati una serie di approfondimenti che si intendono fare nella successiva fase di progetto definitivo a completamento dello studio.

Si concorda con tutto quanto viene detto, riguardo a ciò che sarà aggiornato, aggiunto ed approfondito, ed in particolare:

- per i cantieri fissi, sarà necessario effettuare un'indagine fonometrica finalizzata a caratterizzare la situazione acustica ante operam, che potrà essere utilizzata come livello di rumore residuo nella valutazione del rispetto del limite assoluto differenziale nei ricettori più prossimi alle aree di cantiere;
- per la valutazione dell'impatto acustico nella fase di esercizio e la progettazione degli interventi di mitigazione, sarà necessario fornire delle mappe rappresentanti i livelli acustici stimati nel periodo diurno e notturno a 4 m dal suolo per una fascia di 500 m (o almeno 250 m) per lato dal bordo autostradale, con e senza le barriere previste;
- in tali mappe oltre ai livelli acustici dovranno essere indicate le barriere acustiche previste dal progetto;
- inoltre sarà necessario fornire una tabella con l'elenco dei ricettori in cui si prevede il superamento, con indicati i livelli acustici di immissione diurni e notturni massimi per ciascun ricettore, con e senza le mitigazioni indirette (barriere) previste, al fine di una verifica puntuale dell'opportunità degli interventi programmati.

Le mappe fornite permetteranno di individuare più facilmente eventuali errori come quello rilevato da una verifica incrociata tra la Tabella E-85 del documento *'Impatto Ambientale del Progetto e Interventi di mitigazione - Relazione'* (Elab. N. PP.02.02.01e) con la Planimetria dei ricettori PP.02.02.10d.03, ovvero la barriera B8 non protegge il ricettore R080, che si trova sul lato ovest e risulta invece protetto dalla barriera B6.

Inoltre si raccomanda di porre particolare attenzione ai livelli acustici generati dai cantieri mobili: per il superamento del valore di 70 dB si stima ci siano 44 ricettori coinvolti, di cui 20 nella provincia di Modena. Ciò che viene dichiarato alla Pag. 112 del documento *'Quadro di riferimento progettuale - Relazione'* (Elab. N. PP.02.02.01b), a conclusione della valutazione del rumore generato dalle attività associate ai cantieri mobili, è condizione indispensabile ai sensi della normativa vigente: le sorgenti di rumore legate ad attività di carattere temporaneo, che prevedono il superamento del valore di 70 dBA su 10 minuti in facciata agli edifici esposti, devono (non 'possono') essere autorizzate in deroga oppure il loro impatto acustico deve essere in un qualche modo mitigato, ad esempio con barriere temporanee.

Per quanto riguarda l'impatto acustico della viabilità di cantiere, si rileva che considerando solo la fase 2, in quanto più impattante come numero di veicoli coinvolti, sono stati considerati solo i ricettori lungo il tracciato autostradale, in quanto in questa fase si tratta principalmente di piste di cantiere lungo il tracciato della futura autostrada. Si osserva però che la viabilità di cantiere in fase 1 si snoda lungo viabilità locale già esistente; perciò, pur avendo un traffico inferiore, ma non del tutto trascurabile, si ritiene necessario effettuare una valutazione dettagliata dei livelli acustici generati nei ricettori in prossimità in tali strade interessate.

Si rilevano, infine, alcune discordanze tra parti diverse della documentazione, come di seguito descritto, per le quali dovrà essere fornito opportuno chiarimento e/o correzione

- La classificazione delle strade relativamente ai tratti di collegamento viario, informazione indispensabile per definire fasce di pertinenza entro cui considerare i ricettori e i limiti assoluti di immissione da rispettare, nonché il traffico futuro associato (vedi parte relativa all'impatto sull'inquinamento atmosferico), non è coerente per i tratti MO03 e MO06, per i quali nel documento *'Quadro di riferimento progettuale - Relazione'* (Elab. N. PP.02.02.01b) viene detto che sono di tipo C2, mentre nel documento *'Impatto Ambientale del Progetto e Interventi di mitigazione - Relazione'* (Elab. N. PP.02.02.01e) vengono definite di tipo F2.
- Per quanto riguarda i cantieri mobili, i valori delle distanze di superamento del limite dei 70 dBA e il numero di ricettori interessati da tale superamento, riportati nel documento *'Impatto Ambientale del Progetto e Interventi di mitigazione'* (Elab. N. PP.02.02.01e) al paragrafo 3.11.3.1 *'Interventi di mitigazione per rumore e vibrazioni'*, sono in accordo con quanto riportato nel paragrafo 3.1.1 *'Impatti in fase di cantiere'*, ma in disaccordo con quanto riportato nel documento *'Quadro di riferimento progettuale'* (Elab. N. PP.02.02.01b) al paragrafo B.5.1.1.3.

- Per quanto riguarda l'impatto acustico della viabilità di cantiere nel documento 'Interventi di mitigazione per rumore e vibrazioni' (Elab. N. PP.02.02.01e) sono riportate distanze di rispetto per i valori di 60 e 55 dBA diverse (inferiori) da quanto riportato e valutato sempre al paragrafo B.5.1 del documento di cui sopra: sono dichiarati 10 m, invece che 35 m, per il livello acustico 60 dBA; 30 metri per i 55 dBA invece che 80 metri, relativamente alla 2° fase operativa; di conseguenza il numero di ricettori, potenzialmente coinvolti da un impatto acustico significativo dovuto alla viabilità indotta di cantiere, dichiarato in questo paragrafo è inferiore (2 ricettori contro i 18 individuati nel documento 'Quadro di riferimento progettuale' Elab. N. PP.02.02.01b, al paragrafo B.5. 1.1.4).
- Si rileva che non corrispondono i numeri dei ricettori totali considerati e dei ricettori in cui il documento 'Impatto Ambientale del Progetto e Interventi di mitigazione - Relazione' (Elab. N. PP.02.02.01e) evidenzia un superamento, rispetto a quanto riportato nel documento 'Quadro di riferimento progettuale' (Elab. N. PP.02.02.01b): 531 ricettori considerati nel primo contro i 558 dichiarati nel secondo, 216 ricettori con superamento a fronte dei 289 dichiarati in quest'ultimo; non è possibile dalla documentazione presentata dedurre il perché di questa differenza.
- Al paragrafo E.3.1.7 '*Impatti in fase di esercizio*' del documento 'Impatto Ambientale del Progetto e Interventi di mitigazione - Relazione' (Elab. N. PP.02.02.01e), l'indice IQR è stato calcolato anche per gli interventi di collegamento viario al sistema autostradale e viene riportata una sintesi dei risultati delle simulazioni in fase di esercizio, che però evidenziano delle discordanze rispetto a quanto riportato nel documento 'Quadro di riferimento progettuale' (Elab. N. PP.02.02.01b): il confronto tra i dati riportati nei due documenti non è fattibile in modo diretto, in quanto essi sono riportati in due modi diversi e non compatibili (fasce di livello ogni 10 dBA non direttamente confrontabili con il limite dei 55 dBA), però è possibile confrontare quanto riportato a proposito del ricettore più impattato acusticamente, che risulta correttamente individuato in tutti i casi, ma a cui vengono attribuiti diversi livelli notturni stimati e diversi limiti, in tutti i tratti di collegamento considerati.
- Per quanto riguarda il collegamento MO07, nel documento 'Quadro di riferimento progettuale' (Elab. N. PP.02.02.01b) viene detto che ci sono 14 ricettori interessati dall'impatto acustico di questa infrastruttura, mentre nel documento 'Impatto Ambientale del Progetto e Interventi di mitigazione' (Elab. N. PP.02.02.01e) risultano coinvolti 26 ricettori. Per questo stesso tratto si rileva un'altra anomalia: al paragrafo E.11.3:2 '*Fase di esercizio*' viene definito che alcuni ricettori (R687÷R691), nei quali non era previsto il superamento (vedi Tabella B.8-37), risulterebbero richiedere un intervento diretto al ricettore, mentre gli edifici R243, R245, R250, R252, R254, per i quali nella stessa Tabella veniva evidenziato il previsto superamento, non risultano considerati nella progettazione di barriere, né di interventi diretti.

Per quanto riguarda il Piano di monitoraggio acustico, seppur definito in via preliminare e quindi passibile di modifiche e rivisitazioni in fase di progetto definitivo, viene condiviso dalla scrivente Agenzia nelle finalità e nella metodologia in generale.

Si intende però rilevare che i dettagli della procedura di misura sembrerebbero riferirsi alla solo fase di post operam: integrare misure settimanali con misure di breve durata (spot) può essere una buona soluzione nell'ottica di economicità dell'attività da svolgere, meglio però se le misure spot vengono limitate in numero a favore di misure di 24 ore (che tutto sommato risultano spesso meno onerose, come presenza di personale, piuttosto che un numero superiore di misure spot eseguite nel corso dell'intero periodo diurno e notturno). Non è, inoltre, necessaria la valutazione delle componenti impulsive per quanto riguarda il rumore stradale (vedi Pag. 14).

Risulta, inoltre, troppo riduttivo, a nostro avviso, prevedere un punto di misura di lungo periodo per ciascun tratto da casello a casello: sarebbe importante considerare almeno una misura di 24 ore per ciascuna tipologia di costruzione (raso, rilevato, viadotto, trincea, galleria ecc.), indipendentemente dal trovarsi o meno tra due caselli.

La procedura per cui si otterrebbe un grafico di decadimento tipico per ogni tipologia di tracciato per valutare l'esposizione al rumore di ciascun ricettore nei 250 metri (500 metri per i ricettori sensibili) può essere ritenuta corretta, ma si chiede di specificare più nel dettaglio come si intende applicare tale procedura, attraverso esempi pratici.

Si ritiene comunque necessario definire le procedure in modo specifico per ciascuna fase di ante, corso e post operam, ma soprattutto distinta tra misure per i cantieri, fissi e mobili, e per il rumore stradale ed autostradale.

Nella fase di ante-operam risulta, infatti, preferibile adottare la metodica di misure di 24 ore, con valutazione delle componenti tonali, tonali a bassa frequenza ed impulsive, in tutti i punti in cui verranno effettuate misure di corso e post operam. Le misure di ante operam dovranno essere effettuate in tutti i ricettori individuati per la fase di corso d'opera e di post operam, una volta sola prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'opera.

Le misure di corso d'opera dovranno riferirsi ad almeno il periodo diurno (o anche a periodi più lunghi che rispecchino la durata delle attività, se esse si prolungano al di fuori del periodo diurno) ed essere effettuate presso ricettori in vicinanza dei cantieri fissi, lungo il tracciato durante il massimo impatto delle attività dei cantieri mobili ed in prossimità della viabilità di cantiere. La cadenza dovrà essere calibrata sulla durata delle attività stesse ed essere strettamente correlata alla presenza delle lavorazioni attive al momento delle misure, come viene dichiarato nell'intenzione espressa a Pag. 18 per le misure di vibrazioni.

In ogni caso è opportuno che la metodologia del Piano di Monitoraggio e i ricettori scelti per le misure vengano concordati con la scrivente Agenzia Arpa.

VIBRAZIONI

Per quanto riguarda i riferimenti normativi relativi al disturbo da vibrazioni, viene correttamente riferito che al momento non esistono vere e proprie leggi, ma solamente una normativa ISO e UNI, che vale a livello internazionale e nazionale e che viene correttamente riportata nel documento 'Quadro di riferimento programmatico - Relazione' (Elab. N. PP.02.02.01a).

- Nello studio non vengono evidenziate particolari criticità riguardo l'impatto vibrazionale relativo alla fase di cantiere per la realizzazione dell'Autostrada Regionale Cispadana.

Si ribadisce, però, che, se disturbi dovuti a vibrazioni dovessero emergere tra la popolazione residente nelle vicinanze del tracciato autostradale in progetto, si dovrà, non solo approfondire la situazione attraverso specifiche misure, come dichiarato in conclusione a Pag. 126 del documento 'Quadro di riferimento progettuale - Relazione' (Elab. N. PP.02.02.01b), ma anche predisporre degli interventi di contenimento dell'impatto vibrazione relativamente ai ricettori dove si manifesti tale disturbo.

Per la fase di esercizio, il possibile impatto dovuto a vibrazioni su 21 ricettori che si trovano a meno di 25 metri dal bordo stradale è definito di poca rilevanza. Non viene, altresì, proposta alcuna mitigazione a tal riguardo. Perciò si consiglia nella fase di post operam di eseguire un monitoraggio dei livelli di vibrazioni prodotti presso i ricettori interessati e di prevedere eventualmente opportune soluzioni mitigatorie che si rilevino necessarie.

A tal proposito è previsto un Piano di monitoraggio della matrice vibrazioni, descritto nel documento 'Indirizzi preliminari per la definizione del Piano di Monitoraggio Ambientale e del Manuale di Gestione ambientale dei lavori - Relazione Generale' (Elab. N. PP.01.11), per il quale si concorda in generale con le finalità e la metodologia di massima riportata.

- Si ritiene, a tal proposito, che sia necessario un monitoraggio di ante operam, corso d'opera e post operam: quest'ultimo non sembrerebbe, invece, previsto dal Piano di monitoraggio proposto, anche se ciò è in contraddizione con quanto dichiarato a Pag. 16 dello stesso documento appena citata, e cioè che i punti di rilievo saranno "*localizzati in prossimità delle aree ... che in fase di esercizio dell'infrastruttura saranno interessate da un incremento del traffico leggero e pesante*".

- Per quanto riguarda le misure di ante operam, si ritiene che debbano essere fatte in tutti i ricettori che in seguito saranno oggetto di monitoraggio di corso e post operam e dove si individuino delle sorgenti di vibrazione già esistenti, al fine di poter valutare quale sia l'effettiva entità dei livelli di vibrazione generati dalla infrastruttura in progetto. La durata delle misure in questa fase andrebbe commensurata al tipo di sorgente da rilevare; è sufficiente una sola rilevazione prima dell'inizio dei lavori.
- Le misure di corso d'opera devono essere effettuate in ricettori che si trovino prossimi ai cantieri fissi e alle zone dove si costruiranno viadotti, gallerie, nonché in alcuni ricettori lungo il tracciato per i cantieri mobili, in diverse condizioni di distanza e tipo di terreno. La durata delle misure in questa fase andrebbe commensurata al tipo di sorgente da rilevare. Per quanto riguarda la frequenza, per i cantieri fissi i monitoraggi dovranno essere ripetuti almeno una volta all'anno, salvo diversa necessità che emerga nel frattempo; per i cantieri mobili le misure dovranno essere effettuate in corrispondenza delle lavorazioni più impattanti dal punto di vista della produzione di vibrazioni.
- Per quanto riguarda il post operam si suggerisce di monitorare almeno un ricettore per ciascuna tipologia di tratta, in analogia con la matrice rumore. La durata prevista nel documento in esame (½ ora nel periodo diurno, ½ ora nel periodo notturno) potrebbe essere non rappresentativa delle condizioni più cautelative (periodi di massimo traffico soprattutto pesante); dovrà perciò essere motivata la scelta del periodo scelto, oppure prolungata la durata delle misure stesse.
- In ogni caso è opportuno che la metodologia del Piano di Monitoraggio e i ricettori scelti per le misure vengano concordati con la scrivente Agenzia Arpa.
- Infine sarebbe opportuno che nella documentazione fosse presente una rassegna delle principali opere di mitigazione eventualmente percorribili, sia in fase di corso d'opera che in fase di esercizio.

PROGETTO DELLA VIABILITÀ DI ADDUZIONE AL SISTEMA AUTOSTRADALE – RACCORDO BONDENO-CENTO – AUTOSTRADA CISPADANA (IFE)

Per questo tratto di viabilità di adduzione, che riguarda in parte il territorio della provincia di Modena, in particolare il comune di Finale Emilia, valgono le stesse osservazioni riportate per i documenti relativi al tracciato autostradale, sia in relazione ai necessari aggiornamenti, che relativamente agli aspetti metodologici.

Si segnalano altresì alcune imprecisioni da chiarire ed errori da correggere:

- a pag. 100 del documento in esame, la distanza di rispetto dei 60 dB (125 m) per il tratto D risulta evidentemente un errore;
- alle pagg. 278-279 sono evidenziate la collocazione di barriere acustiche (B7, B8, B9, B10) che dovrebbero eliminare il previsto superamento del limite di immissione notturno ai ricettori 80-IFE, 82-IFE, 85-IFE, 87-IFE, mentre in realtà risultano essere a protezione dei ricettori 92-IFE, 90-IFE, 96-IFE E 98-IFE.
- a pag. 133 in cui si cita la Proposta di Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria e non quello definitivo approvato il 29/03/2007. Viene inoltre riportato un contributo emissivo generato dal traffico, per la Provincia di Modena, i cui valori per NOX e PM10 non coincidono con quelli contenuti nel Quadro Conoscitivo del Piano di Tutela e Risanamento della Qualità dell'Aria.

Il Responsabile
Servizi Sistemi Ambientali
Dr.ssa Daniela Sesti

