

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena
Dipartimento di Sanità Pubblica

Prot. n° 32090/PG

Modena, li 29 aprile 2011

REGIONE EMILIA-ROMAGNA: GIUNTA

PG.2011. 0115752
del 10/05/2011

Mitt.: SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA ROMAGNA - AZ

Spett. **Regione Emilia Romagna
Servizio Viabilità,
Navigazione interna
e Portualità Commerciale
Via Aldo Moro, 30
40127 Bologna**



**Oggetto: Conferenza dei Servizi preliminare sul Progetto Preliminare
relativo all'Autostrada Regionale Cispadana
(ex. art. 14 bis della Legge 241/90).
Contributo istruttorio dell'AUSL di Modena.**

Con la presente si trasmettono i contributi tecnici del Dipartimento di Sanità Pubblica (DSP) dell'AUSL di Modena relativi all'esame del materiale presentato dalla ditta proponente come Progetto Preliminare dell'Autostrada Regionale Cispadana.

1. Lo studio sul traffico attuale e futuro

La prima annotazione relativa al progetto preliminare dell'Autostrada Regionale Cispadana è la peculiare assenza di uno studio specifico sul traffico attuale e futuro (*ante e post operam*).

Una infrastruttura che per definizione serve a incrementare l'attuale offerta di mobilità, risulta del tutto mancante di una specifica analisi sui volumi di traffico che transitano sulla rete viaria ordinaria presente nelle tre province interessate. Non è noto infatti quali sono i volumi attuali, quali quote di traffico si trasferiranno sulla nuova autostrada, quali volumi di traffico verranno generati o attratti dalla nuova arteria stradale, quali modifiche subiranno i flussi di traffico nelle strade poste in vicinanza dei caselli di ingresso.

Le Relazioni che accompagnano il progetto offrono solo alcuni dati riferiti ai volumi di traffico previsti sulla nuova Autostrada, in particolare il paragrafo 3.1.1. della Relazione Generale (*Risultati delle indagini degli studi specialistici*) presenta i dati di flusso di traffico attesi - con pedaggio e senza pedaggio - in riferimento temporale agli anni 2015, 2025 e 2035.

Ulteriori dati presentati in altra parte della Relazione Generale (punto 3.3.6.5 - *Descrizione delle caratteristiche geometriche e funzionali degli svincoli di Autostazione*) sono relativi ai flussi orari di traffico in ingresso ed uscita nelle ore di punta (ore 8,00 - 9,00 e ore 18,00-19,00) nelle sei autostazioni (*Reggiolo - Rolo, San Possidonio - Concordia - Mirandola, San Felice sul Panaro - Finale Emilia, Cento, Poggio Renatico e Ferrara sud*) suddivisi per veicoli leggeri e veicoli pesanti -

Tuttavia questi dati forniscono indicazioni solo parziali, perché non informano sulla attuale situazione dei volumi di traffico circolanti sulla viabilità ordinaria: la causa è da imputarsi alla citata assenza di una specifica campagna sistematica di rilevazioni dei flussi stradali condotta

dal proponente. In particolare non sono state presentate le analisi dei punti maggiormente problematici, cioè i tratti stradali che dovranno accogliere il traffico in ingresso ed in uscita dai caselli autostradali e dove si concentreranno le maggiori criticità.

Nella provincia di Modena i due caselli previsti sono posizionati rispettivamente nel territorio del Comune di San Possidonio (casello Concordia – San Possidonio- Mirandola) e nel territorio del Comune di San Felice (casello San Felice – Finale Emilia).

1. Per il **casello di Concordia** la strada di accesso al casello è rappresentata dalla Strada Provinciale 8 Concordia-Mirandola che dovrà raccogliere i flussi di traffico provenienti da Mirandola, dal suo distretto industriale e dal traffico proveniente dalla Statale 12. Oltre al volume di traffico proveniente da est, la SP 8 dovrà raccogliere anche il traffico proveniente da ovest ovvero il traffico di Concordia, il traffico proveniente dalle frazioni di Vallalta e Fossa e dalle limitrofe zone della provincia mantovana. Ancora si dovrà conteggiare il traffico delle zone residenziali e produttive di San Possidonio, Cavezzo e Rovereto di Novi.
2. Per il **casello di San Felice** il punto di accesso sarà rappresentata dalla rotatoria di collegamento che tramite la nuova tangenziale nord riceverà il traffico proveniente dalla zona produttiva di San Felice, dal Comune di Medolla e dalle zone del territorio di Mirandola posizionate ad est del centro storico che comprendono anche una cospicua fetta di aree produttive. La stessa tangenziale nord accoglierà anche il traffico della tangenziale sud che collega San Felice con Camposanto. Sulla medesima rotatoria insisterà anche il traffico proveniente da est dalle aree residenziali e produttive di Finale Emilia.

Il timore qui sottinteso è che l'entità dei flussi destinati ai nuovi caselli autostradali possano determinare possibili stati di congestione per manifesta inadeguatezza delle sezioni e delle capacità di smaltimento dei tratti stradali citati, principalmente nel caso della SP 8 Concordia-Mirandola.

In assenza poi di adeguati interventi di allargamento delle sedi interessate, i nuovi volumi di traffico potrebbero determinare sulla viabilità ordinaria una netta diminuzione dei livelli di sicurezza ed un parallelo aumento dei danni ambientali prodotti da inquinamento e rumore.

Si richiede pertanto che:

A. venga effettuata una **Campagna Sistemática di Rilevazioni** che misuri il passaggio di veicoli sulla viabilità di accesso ai due caselli posti nella provincia di Modena:

- per il CASELLO DI CONCORDIA si propone che le misurazioni siano effettuate all'incrocio tra Strada Provinciale 8 e Via Grandi/Via Santi a Concordia
- per il CASELLO DI SAN FELICE si propone che le misurazioni siano effettuate nell'attuale incrocio tra la Strada Statale 468 e Via degli Estensi.

Per questi punti si richiede la produzione di flussogrammi e diagrammi con le seguenti misurazioni:

1. il diagramma nativo dei flussi rilevati su arco settimanale;
2. il traffico orario medio degli autoveicoli;
3. diagramma dei flussi medi registrati nell'ora di punta fra le 8:00 e le 9:00 e tra le 17:00 e le 19:00
4. il diagramma della componente di traffico pesante;
5. le velocità registrate per i singoli veicoli.

Si richiede che la descrizione dei flussi di traffico sia illustrata con appositi flussogrammi che individuino con chiarezza (*esempio tramite codice colore, più che ampiezza di banda*) i principali volumi di traffico.

In aggiunta si richiede che venga prodotto:

B. Uno **Studio Complessivo sul Traffico Attuale e Futuro** che soddisfi le seguenti richieste:

I. nello **Stato Attuale** (*ante operam*) sia indicata la classificazione della rete stradale ordinaria; la rappresentazione dei volumi di traffico sulle direttrici principali e il peso delle diverse componenti. In aggiunta sarebbe auspicabile descrivere in dettaglio le quote di traffico locale e di traffico da attraversamento e i volumi di traffico attratti dai poli di riferimento (*Mirandola e l'area del biomedicale; San Felice e la stazione ferroviaria; Finale Emilia*) ed una valutazione della frazione di mobilità costituita dai movimenti pendolari per lavoro che – in via presuntiva – non dovrebbero ricollocarsi sulla rete autostradale.

II. per lo **Stato Futuro** (*post operam*) la relazione dovrà sommare i dati attuali con quelli previsti attratti o generati dalla nuova Autostrada Regionale Cispadana con specifiche indicazioni delle modifiche di flusso nelle ore di punta (sia come valore incrementale che come valore assoluto) rispetto lo stato di fatto; indicazioni delle modifiche di flusso settimanali (differenza tra giorni feriali e festivi) come dato incrementale e assoluto; indicazione delle modificazioni stagionali (con particolare riguardo ai flussi in entrata ed in uscita dei cosiddetti "esodi estivi).

III. E' consigliabile effettuare anche una valutazione relativa all'incremento del traffico sulla Statale 12 (Canaletto), sull'intera SP 8 Mirandola Concordia e sulla Statale 468 in direzione di San Felice, con l'ipotesi di eventuale riclassificazione della rete stradale per adeguamento ai nuovi flussi di traffico previsti.

IV. E' opportuno inoltre - in relazione alle attività autostradali – produrre una analisi dei flussi di immissione alle due aree di casello autostrade e la percentuale di formazione di coda nei momenti di maggiore richiesta (analisi degli squilibri tra i diversi volumi di traffico).

V. Infine è auspicabile che il Concessionario produca una specifica analisi dei flussi in uscita dalle due aree di casello autostradale (*Concordia-San Possidonio-Mirandola e San Felice-Finale Emilia*) in caso di chiusura temporanea della Autostrada per eventi atmosferici (nevicata), incidente, sversamenti di sostanze pericolose o fenomeni consimili con valutazione dell'impatto generato dal trasferimento del traffico in transito autostradale sulla viabilità ordinaria; calcolo di eventuali tempi di smaltimento delle code e ipotesi di intervento degli Enti Istituzionali (Polizia Municipale, Polizia Stradale, ecc) per la gestione del caso (**scenari di emergenza**).

2. Gli aspetti ambientali (inquinamento atmosferico)

A. EMISSIONI IN ATMOSFERA (Elaborati P.02.02.01b)

Emissioni in atmosfera in fase di cantiere

In relazione alle emissioni in atmosfera si concorda con quanto indicato nel parere ARPA; in particolare si sottolinea come nel calcolo sulle emissioni in atmosfera occorre aggiungere alle altre fonti emissive anche i quantitativi di polveri prodotte dal traffico di mezzi pesanti nei cantieri fissi e mobili previsti nella prima fase di due anni e anche nelle controstrade e nelle piste di cantiere approntate nei cantieri previsti nella seconda fase.

Emissioni in atmosfera in fase d'esercizio

Mancando uno studio sul traffico attuale e futuro il proponente non ha potuto prendere in giusta considerazione i **carichi emissivi aggiuntivi indotti** dalla nuova Autostrada sulla viabilità ordinaria limitrofa e di accesso. Pertanto la stima delle emissioni e del relativo impatto in fase di esercizio risulta essere sottostimato.

Si aggiunge pertanto questa motivazione di carattere ambientale a quelle già indicate in precedenza e previste nello svolgersi di questo documento come indicazione alla produzione di uno specifico studio sul traffico attuale e futuro.

B. IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E INTERVENTI DI MITIGAZIONE (Elaborati PP.02.02.01e)

Il proponente ha utilizzato uno specifico indicatore (IQA) per valutare l'impatto dell'inquinamento atmosferico rispetto ai recettori posti entro una distanza di 250 metri. Dall'uso di questo indicatore si evince che i comuni più colpiti saranno Concordia, Mirandola e Cento di Ferrara, tuttavia -come già detto in altra parte di questo documento - lo studio non valuta correttamente gli incrementi di emissioni e di conseguenza il carico inquinante dovuto al traffico indotto posto al di fuori del contesto autostradale.

Si rafforza pertanto la necessità che vengano realizzate in modo completo e tempestivo tutte le opere di mitigazione previste dal progetto e/o proposte in sede di Conferenza Preliminare, in modo particolare nei punti maggiormente impattanti e con elevata presenza antropica.

Per le attività di cantiere (fissi e mobili) si condivide la proposta di ARPA di asfaltare parte di aree/percorsi collocati in prossimità dei ricettori più esposti.

Anche per le valutazioni effettuate per la **Fase di Esercizio** si condividono le perplessità evidenziate nel parere ARPA sia per le riserve sulla metodologia utilizzata, sia per le note carenze dello studio relativo alla sommatoria degli impatti emissivi previsti causati dal prevedibile aumento di traffico sulla viabilità ordinaria.

C. PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (Elaborati PP. 01.11)

Nel condividere le valutazioni di ARPA relative agli indirizzi previsti per la definizione del piano di monitoraggio ambientale e del manuale di gestione ambientale dei lavori, si sottolinea la necessità che i monitoraggi avvengano in prossimità di ricettori abitativi.

Del tutto condivisibile sono le indicazioni previste dall'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale relative al monitoraggio delle diverse frazioni granulometriche (PTS, PM₁₀, PM_{2.5}) e alla estensione a 30 giorni della durata delle due campagne di misurazioni discontinue (estiva ed invernale), come pure il prolungarsi del periodo di monitoraggio se i dati invalidi superano il 10% del tempo di misura.

Poiché 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, lo scrivente DSP propone che almeno uno dei punti di monitoraggio sia collocato presso la principale utenza sensibile: il Polo Scolastico del Comune di Concordia che dista poche centinaia di metri dal sedime autostradale.

3. Valutazione sanitaria HIA

In relazione alla valutazione sanitaria richiesta dalla normativa il proponente, nell'ambito dello Studio Preliminare Ambientale - Impatti Ambientali del Progetto e Interventi di Mitigazione, al ha prodotto una relazione (capitolo E.8) dal titolo "**Impatti per la salute e il benessere dell'uomo**" che si presenta suddiviso in due sezioni:

- a. Impatti in fase di Cantiere (Elaborato 8.1.)**
- b. Impatti in fase di Esercizio (Elaborato 8.2.)**

A. IMPATTI IN FASE DI CANTIERE

Secondo il proponente non si dovrebbero realizzare impatti apprezzabili per la salute ed il benessere dell'uomo in fase di cantiere, per la specifica collocazione delle aree di cantiere e del tracciato della nuova Autostrada Cispadana e per specifiche modalità utilizzate per la realizzazione dell'opera.

Tuttavia non è stata indicata nessuna metodica adottata (es. *Studio di Impatto Ambientale o Valutazione Impatto sanitaria*,) né sono stati prodotti dati a sostegno di questa affermazione.

Poiché non si ritiene possibile che la fase di costruzione dell'Autostrada Cispadana non determini evidenti ricadute ambientali che incidano in modo significativo sul benessere delle persone residenti nella vicinanza dei cantieri, si richiede che venga effettuato uno studio specifico in merito agli impatti sulla salute prevista da questa fase, aggregante le procedure e le opere necessarie affinché questi impatti (polveri, rumore, inquinamento del suolo, ecc) siano limitati al massimo grado possibile.

B. IMPATTI IN FASE DI ESERCIZIO

Nella seconda parte dello studio (**Impatti in fase di esercizio**) si è preferito adottare la metodologia dell'Health Impact Assessment al posto del classico metodo di Studio di Impatto Ambientale che utilizza come standard ambientali il rispetto dei limiti di legge.

Se la proposta di una nuova procedura di valutazione sanitaria può essere interessante dal punto di vista metodologico, la carenza di un valido e condiviso metodo sperimentato come quello adottato negli Studi di Impatto Ambientale può determinare diversi errori di valutazione. Infatti la contemporanea pesatura di diversi fattori sociali, economici, ambientali e biologici in grado di influenzare la salute può essere soggetta ad ampie valutazioni discrezionali.

Se è vero che *“gli standard ambientali hanno una limitata efficacia nel descrivere gli impatti di un progetto sulla salute delle popolazioni interessate in quanto non coprono tutte le numerose e non sempre facilmente identificabili determinanti della salute”*, è altrettanto vero che questi rappresentano un sistema condiviso e collaudato.

ANALISI DI MERITO

Premesso questo e adottando, per necessità, il metodo di studio proposto, si sono valutati con attenzione i risultati dei punti presi in esame e raggruppati come ***Determinanti per la salute pubblica***.

1. SICUREZZA STRADALE

Secondo lo studio in esame “la diminuzione dell'incidentalità generata dal trasferimento di flussi di traffico dall'attuale rete viaria alla nuova Autostrada Cispadana è l'impatto più ovvio dell'infrastruttura stradale in progetto sulla salute umana”

Non si concorda con l'affermazione indicata per due ordini di motivi:

- **Mancando uno studio specifico sugli attuali livelli di traffico presenti sulla rete viaria locale non è possibile calcolare la quota che verrà trasferita in autostrada;**
- **Mancando uno studio specifico sull'incidentalità della Bassa Modenese non è possibile affermare che il trasferimento di traffico dalla attuale rete viaria ordinaria all'autostrada determinerà una diminuzione dell'incidentalità.**

2. TRASPORTO DI SOSTANZE PERICOLOSE

Secondo lo studio in esame gli effetti sulla salute pubblica del trasporto di sostanze pericolose diminuiranno con l'apertura al traffico della nuova autostrada Cispadana in quanto il rischio ad esso correlato diminuirà per le migliori condizioni del traffico e della stessa rete stradale.

Non si concorda con l'affermazione data perché la presenza della nuova Autostrada accoglierà una cospicua quota di traffico di trasferimento addizionale (non generata localmente) con incremento del numero dei mezzi pesanti veicolanti sostanze tossiche, infiammabili, esplosive o corrosive con conseguente aumento del rischio correlati.

3. PREOCCUPAZIONE DI ESSERE COINVOLTI IN UN POSSIBILE INCIDENTE STRADALE

Secondo lo studio in esame la realizzazione della nuova Autostrada Cispadana ridurrà il rischio di essere coinvolti in un incidente stradale rispetto allo scenario attuale.

Non si concorda con l'affermazione data perché viene considerato solo il traffico autostradale. Per una analisi completa occorre prendere in considerazione tutta la rete di riferimento che è composta dal tratto autostradale ma anche dalla viabilità ordinaria.

Il forte aumento dei volumi di trasporto previsti comporteranno un significativo incremento dei mezzi pesanti transitanti su tutta la rete. E' noto che gli indici di incidentalità dipendono dal numero dei veicoli ora, dalla velocità media e dalla disparità dei mezzi (utenti deboli e utenti forti). Un aumento del traffico pesante sulla rete ordinaria - che deve accogliere tutte le tipologie di veicoli, dalla bicicletta all'autoarticolato - unito alle caratteristiche stradali tipiche dei sistemi aperti (accessi privati, incroci ed attraversamenti a raso, ecc) determinerà un sicuro aumento del numero degli incidenti, di feriti e di decessi.

4. ATTIVITÀ ALL'ARIA APERTA

Si concorda con il proponente che l'attività all'aria aperta aumenta l'attività fisica e può ridurre l'incidenza di molte patologie.

Si propone pertanto che la concessionaria Autostrade Regionale Cispadana, in sintonia con le Amministrazioni locali, predisponga una Rete Ciclabile integrata che utilizzando i percorsi di cantiere ed individuando i poli attrattivi (es. zone di rinaturalizzazione delle cave) o di connessione con le altre reti ciclabili preesistenti (Ciclopista del sole adiacente al Fiume Secchia; ciclabile di San Felice e Finale Emilia) possa creare una maglia di percorsi ciclabili ad opportuna distanza dalla carreggiata autostradale per evitare le massime concentrazioni di ricadute degli inquinanti.

5. EMISSIONI DI ANIDRIDE CARBONICA

In merito a questa sezione si concorda con il testo dello studio che individua nell'aumento della velocità media dei veicoli un aumento delle emissioni gassose dei veicoli in transito nell'area, mentre non è condivisibile l'affermazione che la nuova autostrada contribuirà a ridurre i rallentamenti e le situazioni di stop and go generate dai semafori e dal traffico intenso e quindi contestualmente vi sarà una riduzione delle emissioni prodotte.

Come già dichiarato in altra parte di questa valutazione il proponente dimentica che il traffico autostradale previsto è solo in minima parte sostitutivo dell'attuale volume di traffico con direzione est-ovest e viceversa. Viceversa il traffico autostradale si aggiungerà al traffico locale e attrarrà ulteriori volumi di traffico dalle zone circostanti soprattutto in direzione dei caselli di ingresso.

La mancanza di opere di adeguamento per le strade di accesso ai medesimi caselli potrebbe generare un aumento dei rallentamenti - e quindi dei livelli di inquinamento - proprio a motivo dei massicci flussi di traffico che si

concentreranno nei punti di accesso (come ad esempio la SP 8 Concordia – Mirandola).

Si rinnova - anche per questo motivo - la richiesta di produzione di uno studio specifico sul traffico insistente sulla rete viaria attuale (*scenario programmatico*) e futuro (*scenario progettuale*) con i flussogrammi specifici.

Si ricorda altresì che la struttura viaria locale e la localizzazione dei principali centri attrattori di traffico della Provincia (Modena, Carpi, Sassuolo - sedi principali di opportunità di lavoro, di istruzione superiore ed universitaria, di salute e di cultura, oltre che sedi dei principali snodi del sistema dei trasporti ferroviari ed autostradali) genera una enorme domanda di mobilità con direzione nord-sud e solo limitatamente con direzione est-ovest.

6. ARIA PULITA

Questa sezione non prevede l'illustrazione - da parte del proponente - di punti specifici relativi al progetto in esame.

7. ACQUE SOTTERRANEE DI ALTA QUALITÀ

Si concorda con il proponente che la presenza di un sistema di trattamento delle acque di prima pioggia sarà utile a diminuire il rischio di contaminazione in caso di un incidente che coinvolga una cisterna carica di liquido inquinante (ad esempio un porta benzina) rispetto allo scenario programmatico.

Si ricorda tuttavia che le vasche di laminazione deputate ad accogliere le acque di prima pioggia dovranno essere sottoposte a regolare manutenzione per evitare impaludamenti e proliferazioni di insetti molesti o pericolosi (es. zanzara tigre)

8. RUMORE E VIBRAZIONI

Queste parti sono di competenza di ARPA.

Si sottolinea ancora una volta che i volumi di traffico sulla Autostrada Cispadana sono perlopiù aggiuntivi e non sostitutivi dei livelli di traffico attuale.

9. EFFETTO BARRIERA

Secondo lo studio in esame non verranno generati nuovi apprezzabili effetti barriera perché l'intero tracciato si sviluppa lontano dai centri abitati.

Non si concorda con quanto descritto poiché le planimetrie progettuali presentate dimostrano che molti dei 67 chilometri di autostrada si sviluppano vicino ai centri abitati.

Si ritiene altresì che - ad eccezione delle conseguenze derivanti dall'incidentalità stradale - l'effetto barriera sarà il maggiore impatto che la nuova autostrada avrà sulla popolazione residente. La radicale modificazione dei paesaggi, dei percorsi abituali, del sistema di relazione porterà effetti specifici e diversi per ogni comunità interessata.

La nuova autostrada inciderà maggiormente sulla popolazione anziana o adulta che ha trascorso la maggior parte dell'esistenza sul sistema viario tradizionale e che su questi percorsi ha intessuto la propria rete di relazioni sociali.

L'insistenza della popolazione, delle Amministrazioni Locali e dei tecnici più avveduti sulla importanza delle opere di mitigazione e di completamento viario (strade, barriere a verde, ciclabili, ecc) non va intesa come richiesta di semplice mitigazione degli impatti, quanto piuttosto come superamento di questo effetto barriera e modificazione del territorio da cogliere come opportunità di crescita urbanistica e paesaggistica.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Nello studio di impatto sanitario si è preferito utilizzare il concetto di HIA (*Health Impact Assessment*) come sistema di valutazione globale, dove al posto dei noti sistemi di impatto ambientale legati alla salute vengono adottati gli aspetti legati al benessere ovvero i determinanti sociali ed economici.

Con questa procedura l'estensore dello studio ha inteso dimostrare che i preventivi benefici derivanti dalla nuova Autostrada sono in grado di controbilanciare gli effetti negativi determinati dal consumo del suolo, dalla creazione dell'effetto barriera, dall'aumento del rumore e dell'inquinamento atmosferico, dall'aumento dei pericoli per sversamenti accidentali e dal prevedibile incremento dell'incidentalità stradale.

Infatti lo studio si conclude affermando che *“la realizzazione della nuova Autostrada Cispadana è un intervento raccomandabile dal punto di vista della tutela della salute della popolazione dell'area di intervento perché contribuirà a migliorare le condizioni di salute di tutta la popolazione. (...omissis...) Si ritiene che i generali effetti positivi ad area vasta derivanti dalla realizzazione della nuova Autostrada Cispadana, combinati con efficaci misure di mitigazione contro gli effetti negativi che si potrebbero verificare a corto raggio, rendano la realizzazione dell'opera consigliabile da un punto di vista di tutela della salute umana”*.

A giudizio dello scrivente DSP questa dimostrazione non è stata data a causa del peso significativo ricoperto da elementi di natura discrezionali, come peraltro evidenziato nelle specifiche note prodotte in questa sezione.

Si richiede pertanto che insieme ad un completo Studio sul Traffico Attuale e Futuro, sia contestualmente prodotto uno Studio di Impatto Sanitario tradizionale basato su solidi dati ambientali e statistici, sia per le attività svolte in fase di cantiere che per le attività in fase di esercizio.

4. La Rete Ciclabile

L'**Elaborato PP.01.12** presenta una descrizione della rete ciclabile esistente nelle tre province (Reggio Emilia, Modena, Ferrara) interessate dall'opera ed una analisi dei percorsi previsti negli strumenti di pianificazione territoriale.

Per la provincia di Modena la relazione mette in evidenza due progetti specifici: la *“Ciclopista del Sole”* che si sviluppa all'interno del progetto di riqualificazione della fascia fluviale del Secchia definito *“Percorso Natura del Fiume Secchia”*, che è infrastruttura ciclopedonale che si sviluppa lungo le sponde fluviali e che, al momento, collega i centri di Novi, Carpi, Soliera, Formigine, Modena, Sassuolo e Prignano e la pista ciclabile *“Madonna della Neve”* che prevede il recupero dell'ex tracciato ferroviario che da Modena collegava i centri abitati di Bastiglia, San Prospero, Cavezzo, Medolla, Mirandola, San Felice sul Panaro e Finale Emilia.

La ditta proponente ha contestualmente presentato un suo progetto di pista ciclabile, nel tratto compreso tra Mirandola e Finale Emilia, in collegamento alla rete preesistente. Questa nuova ciclopista è composta da più di tre chilometri di piste di cantiere riconvertite a pista ciclabile e da circa otto chilometri di piste realizzate in sede promiscua su strade poderali nuove o esistenti. In totale si prevede di realizzare un percorso ciclabile di più di undici chilometri di lunghezza in sede propria posta in affiancamento al corridoio autostradale. La distanza media di questa pista dal bordo autostradale è valutabile in qualche decina di metri.

VALUTAZIONE

La realizzazione di nuovi sistemi ciclabili - per il loro favorevole impatto sulla salute su tutte le fasce di popolazione (giovani, adulti ed anziani) - rientrano negli obiettivi dei Piani per la Salute nazionali e regionali. Gli stessi strumenti strategici hanno individuato infatti nella prevenzione il metodo principale per diminuire morbosità ed invalidità.

In particolare è ormai patrimonio comune il concetto che per armonizzare l'uso della bicicletta in convivenza con gli altri mezzi della circolazione occorre applicare la seguente filosofia progettuale:

- eseguire un limitato numero di ciclopiste, ma di ampio svolgimento, che possano servire adeguatamente il territorio con un utilizzo concreto e che colleghino il maggior numero di siti importanti o di zone naturalistiche;
- prevedere una netta separazione dal traffico motorizzato;
- creare un numero adeguato di parcheggi per biciclette

Pertanto si condivide in pieno il concetto della realizzazione di un sistema ciclabile a rete, che - per il progetto in esame e la specifica collocazione extraurbana - più che sostituire il trasporto motorizzato dovrà servire per le attività del tempo libero (*itinerari turistici, ciclopasseggiate, fitness, ecc*).

Tuttavia non è condivisibile la collocazione del percorso ciclabile proposto, in quanto la sua posizione a fregio della carreggiata autostradale lo fa ricadere nella fascia a maggior impatto di ricaduta da inquinanti (cosiddetto hot spot). Infatti è ormai accertato che "ai bordi delle strade, a ridosso di aree industriali o di altre importanti sorgenti emmissive, si formano i cosiddetti "hot spot", aree di decine o centinaia di metri dove le concentrazioni sono più alte rispetto a quelle di fondo" (ARPA).

Si propone pertanto che la ditta Autostrade Regionale Cispadana, in sintonia con le Amministrazioni locali, predisponga una Rete Ciclabile integrata che utilizzando i percorsi di cantiere ed individuando i poli attrattivi (es. zone di rinaturalizzazione delle cave) o di connessione con le altre reti ciclabili preesistenti (*Ciclopista del sole adiacente al Fiume Secchia; Pista ciclabile tra San Felice e Finale Emilia*) possa creare una maglia di percorsi ciclabili ad opportuna distanza dalla carreggiata autostradale per evitare le massime concentrazioni di ricadute degli inquinanti.

Al fine di migliorare la sicurezza degli utenti della rete ciclabile si richiede inoltre di porre particolare attenzione all'adozione delle modalità più corrette di progettazione delle piste medesime e della loro integrazione con la viabilità ordinaria (es. negli attraversamenti stradali o nei tratti adiacenti alla viabilità ordinaria).

5. I Poli Estrattivi (cave)

LA RICHIESTA DI MATERIALI INERTI

Il Progetto Preliminare dell'Autostrada Cispadana che collegherà i tracciati della autostrada Bologna-Padova con l' Autostrada Modena-Brennero individua numerosi elementi strutturali - quali viadotti e scavalchi, rilevati ed altre opere similari - che necessitano di cospicue quantità di materiali inerti (pregiati e non) per la loro realizzazione. Tra i materiali non pregiati risultano essere particolarmente significativi la richiesta di terre di pianura (argille/lime) da

estrarre in apposite cave (poli estrattivi) previste sul territorio e dislocati sull'intero sviluppo del percorso.

Nell'attuale progettazione della Cispadana tuttavia non viene specificata la localizzazione dei poli estrattivi richiamati, mentre risulta più dettagliato il posizionamento delle diverse opere che necessitano di grandi quantitativi di inerti quali i viadotti sui fiumi Secchia e Panaro, il tracciato in rilevato a sud di Mirandola e altre opere analoghe relative all'interferenza dell'autostrada con la viabilità preesistente.

Risultano parimenti dettagliati i tracciati della viabilità esistente che maggiormente saranno coinvolti nel traffico indotto dalla realizzazione di tutte le opere descritte mentre il crono programma preventivato implica tempi di inizio lavori e di realizzo delle opere preliminari al tracciato vero e proprio della Cispadana, dell'ordine di qualche anno.

CONSIDERAZIONI SULLA VIABILITA'

Si osserva innanzitutto come le ipotesi progettuali della Cispadana non considerino adeguatamente le previsioni della più recente Variante del PIAE Provinciale (2008-09) - e conseguentemente dei diversi PAE comunali - sia in relazione alla puntuale collocazione dei Poli Estrattivi, sia nel rispetto delle rispettive potenzialità produttive che - infine - per la tempistica di coltivazione che - come è noto - è decennale per i PAE comunali.

Tenuto conto degli effetti vincolanti degli strumenti sovra ordinati (PIAE - PTCP) ai fini delle valutazioni di merito sull'attuale strumento di pianificazione, si è quindi considerato prevalente l'efficacia dei PAE rispetto alle possibili scelte alternative relative alla progettazione della CISPADANA.

Come conseguenza il posizionamento delle cave, la durata dell'esercizio, le tempistiche di coltivazione anche in relazione alla realizzazione della CISPADANA, sono elementi da considerare per una valutazione dei possibili effetti anche in ambiti esterni alle cave stesse.

Sono facilmente intuibili le ripercussioni sul traffico pesante da e per le cave, se risulta che circa il 60 % della potenzialità estrattiva si concentrerà nell'arco temporale previsto per la realizzazione delle opere infrastrutturali alla Cispadana (4-5 anni), anziché essere omogeneamente distribuito nei tempi di validità del PAE ed ancor di più se a questa si sovrapporrà attività estrattiva per altre destinazioni.

Per fare un primo esempio riferito al PAE del Comune di Finale Emilia si può stimare per i fabbisogni della Cispadana di circa 150.000 transiti (da e per i poli estrattivi) che potranno avvalersi di una viabilità a dir poco scadente rappresentata da via Albero e via Ceresa o peggio ancora dalla via Canalazzo.

VALUTAZIONE

Si evidenzia quindi la necessità che la coltivazione delle numerose cave necessarie alla fornitura di materiale inerte per la costruendo Autostrada sia accompagnata da una analisi dei percorsi previsti e dall'eventualità di interventi migliorativi della viabilità, da concordarsi con le diverse Amministrazioni Comunali.

Contestualmente, anche negli stessi strumenti attuativi Comunali, dovranno essere indicati in dettaglio i percorsi preferenziali a più basso impatto sulla collettività, adottando anche strategie organizzative quali sensi unici od orari vincolati che più si adattino alle esigenze di salvaguardia, affinché le problematiche igienico sanitarie più legate alle matrici ambientali interessate dal traffico veicolare (*inquinamento acustico ed atmosferico*) risultino contenute ed accettabili.

6. La Sicurezza dei cantieri

Dopo avere preso visione della documentazione pervenuta inerente i lavori per la realizzazione dell' Autostrada Regionale Cispadana, **il Dipartimento di Sanità Pubblica (Servizio di Prevenzione Sicurezza Ambienti di Lavoro)** - per il tratto compreso nella provincia di Modena - esprime il seguente parere.

PREMESSA

Durante la realizzazione dell'opera dovranno essere applicate le Note Interregionali emanate dalle Regioni Toscana e Emilia Romagna nell'ambito della sicurezza nelle grandi opere.

Si segnala inoltre che le attività connesse alla costruzione dell'opera autostradale (*presenza di maestranze, esistenza di campi base, lavori sui cantieri, trasporti di materiali, ecc*) determineranno un aumento dei carichi assistenziali di tipo sanitario legati alle funzioni di assistenza sanitaria di base, interventi di pronto soccorso, vigilanza sugli stessi campi base e sui cantieri. A tal fine - come già avvenuto durante la recente costruzione della Linea TAV (Treni ad Alta Velocità) - **dovrà essere prevista una quota di fondi dedicata alla copertura finanziaria di queste attività sanitarie aggiuntive, da concordare con gli Enti competenti (Regione Emilia Romagna e Ausl competenti per territorio).**

DOCUMENTAZIONE

Si richiede che - contestualmente alla Notifica Preliminare Di Inizio Lavori - venga fornita la seguente documentazione :

1. Organizzazione del cantiere con particolare riferimento ai singoli ambiti operativi o ad altre suddivisioni previste con indicazione dei responsabili del cantiere dell'impresa affidataria e relativa delega in ordine alla sicurezza sul lavoro e del coordinatore in fase di esecuzione dei lavori.
2. Planimetrie delle aree destinate agli impianti di betonaggio con indicate le vie di transito, il senso di marcia, le aree di sosta degli automezzi con particolare riguardo alle misure contro il rischio di investimento.
3. Planimetrie indicanti gli accessi dalla viabilità ordinaria deputati per garantire l'intervento dei mezzi di soccorso sanitario, comprensive di progressiva chilometrica univoca (ogni 250 metri) sulle piste di cantiere.
4. Planimetrie dei campi base comprensive degli alloggi, dei locali e delle attrezzature accessorie, delle sale mense, delle officine, e delle vie di transito all'interno degli stessi. I campi base dovranno essere realizzati in conformità ai requisiti indicati nelle note interregionali inerenti le grandi opere, anche per quanto attiene in condizionamento;
5. Piano di sicurezza e coordinamento.
6. Metodi, strumenti, personale in capo all'impresa affidataria per garantire:
 - la verifica delle condizioni di sicurezza dei lavori affidati;
 - la verifica dell'idoneità tecnico-professionale di imprese e lavoratori autonomi;
 - il coordinamento delle imprese e dei lavoratori autonomi;
 - la verifica dei POS delle imprese;
 - il controllo degli accessi e delle presenze in cantiere.
7. Metodi, strumenti, personale in capo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione dell'opera per garantire:
 - la verifica dell'applicazione delle misure previste nel piano di sicurezza e coordinamento da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi;
 - il coordinamento delle imprese e dei lavoratori autonomi;
 - l'adeguamento in corso d'opera del PSC.

EDIFICI IN PROGETTO

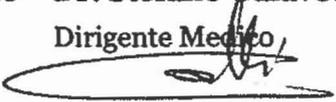
In relazione agli edifici in progetto (casse manuali, sede con uffici e sale riunioni, caserma, foresterie, rimesse, ecc..) non è possibile esprimere una valutazione esaustiva per carenza documentale. Dovrà pertanto essere fornita documentazione integrativa e planimetrie di maggior dettaglio con l'avvertenza che gli stessi dovranno dimostrare il rispetto dei requisiti edilizi locali, in special modo per quanto i parametri di illuminazione e ventilazione naturali.

In ogni caso, per maggior chiarezza, si fa presente fin d'ora che:

1. tutti i locali in cui si prevede una permanenza prolungata di personale dovranno essere dotati di impianto di riscaldamento;
2. locali adibiti a servizi igienici e spogliatoi, se privi di aerazione naturale, dovranno essere dotati di ventilazione forzata;
3. se si prevedono impianti di ventilazione artificiale dovranno essere forniti gli schemi e le portate;
4. nella caserma alcuni uffici sembra siano dotati solo di una vetrina: è necessario indicare la porzione dell'infixo apribile; vanno escluse dal computo le aperture delle porte
5. per le casse manuali ai caselli in cui è prevista la presenza di personale dovranno essere dettagliate gli accorgimenti finalizzati alla tutela degli addetti dai rischi dovuti ad esposizione a rumore, inquinanti aerodispersi, posture incongrue, videoterminali, sicurezza ecc....
6. la realizzazione delle rimesse, sia fuori terra che interrate, dovrà avvenire nel rispetto del Decreto Ministeriale 1 febbraio 1986. E' fatto salvo l'obbligo di Certificato Prevenzione Incendi qualora le rimesse siano destinate ad ospitare più di 9 veicoli;
7. considerata la presenza di una officina, nel caso in cui si ipotizzino operazioni di saldatura, verniciatura e/o altre lavorazioni che producano inquinanti, occorrerà prevedere sistemi di aspirazione localizzata.

f.to Dr. Stefano Galavotti

Dirigente Medico



f.to Dr. Andrea Gruppioni

Dirigente Medico

