



ALLEGATO n. 6

Valutazione trasportistica relativa al traffico indotto dall'intervento e opere stradali necessarie alla sostenibilità.

Documento di Sintesi

Gennaio 2012

Progettisti:

Ing. Luca Reverberi

Ing Francesco Boccia

Il presente documento rappresenta la sintesi un primo report di approfondimento della **sostenibilità trasportistica di un “Centro per l’Arte e per la Scienza”** nei Comuni di Casalecchio di Reno e Sasso Marconi, in progetto presso la località Borgonuovo di Pontecchio. Lo studio in oggetto è stato richiesto dal Tavolo Tecnico per la definizione dell’Accordo Territoriale relativo alla proposta, composto da Regione Emilia Romagna, Provincia di Bologna, Comune di Casalecchio di Reno e Comune di Sasso Marconi, istituito per assicurare il coordinamento delle azioni necessarie per la verifica della sostenibilità della realizzazione dell’ Art + Science Centre nei Comuni di Sasso Marconi e Casalecchio di Reno e alla definizione dei tempi, delle modalità e dei finanziamenti relativi a tale realizzazione. Questi obiettivi saranno definiti attraverso un Accordo Territoriale che prende le mosse da un documento di intenti sottoscritto da Alfa Wassermann Spa e dalle Pubbliche Amministrazioni.

Attraverso l’Accordo Territoriale occorre individuare le **linee tecniche per l’aggiornamento della pianificazione urbanistica generale** necessario per definire la nuova disciplina delle zone urbanistiche coinvolte: l’introduzione del nuovo Art + Science Centre richiederà infatti una fase di revisione della pianificazione vigente nei due Comuni interessati dall’intervento.

Per quanto riguarda le **evoluzioni previste nel sistema infrastrutturale** dell’area dell’intervento, nello sviluppare il presente studio **sono stati tenuti a riferimento**, quali Piani di settore, sia il **Piano della Mobilità della Provincia di Bologna che il Piano Generale del Traffico Urbano di Sasso Marconi** (entrambi del 2007).

La rilevanza dell’intervento, il cui **bacino di utenza potenziale travalica largamente la provincia di Bologna**, richiede un’attenzione specifica ai temi della mobilità dei potenziali utenti della struttura museale e delle aree accessorie, sia nello stato attuale che nelle configurazioni future. A questa prima analisi, che sostanzialmente individua le grandezze in gioco in termini di variazioni nel regime delle mobilità, in particolare veicolare, seguirà una seconda fase di approfondimento sui temi della mobilità che si affiancherà alle successive fasi di approfondimento progettuale, per ottimizzarne i risultati previsti.

L’intervento in oggetto, come detto, sorge nella frazione di Borgonuovo, nei pressi del confine comunale tra Sasso Marconi e Casalecchio di Reno. Da un punto di vista trasportistico l’area in oggetto rappresenta un **nodo centrale dell’intera mobilità appenninica della provincia bolognese**. Infatti, nel raggio di poche centinaia di metri si trovano **la SS64 Porrettana Storica, l’autostrada A1** (per la quale è in previsione la realizzazione del **nuovo casello autostradale di Borgonuovo**), **la nuova Variante della SS64 Porrettana** (per la quale è allo studio la prosecuzione fino a Casalecchio) e la **stazione ferroviaria di Borgonuovo**, servita dalla linea ferroviaria Bologna – Porretta Terme.

Le analisi sono state condotte sia valutando i diversi **scenari infrastrutturali di scala vasta** che si andranno a consolidare nei prossimi anni (casello di Borgonuovo, completa realizzazione della nuova Porrettana...), sia considerando il contributo che i **nuovi carichi urbanistici** previsti nell’area di studio daranno in termini di **flussi veicoli orari aggiuntivi rispetto ai preesistenti**.

Per le valutazioni modellistiche relative ai flussi di traffico veicolare nell’area di studio si è partiti, dai dati e dalle simulazioni sviluppate da Autostrade per l’Italia nell’ambito dello studio di traffico relativo al nuovo casello autostradale di Borgonuovo redatto da SPEA nel 2009 ed aggiornato nel 2011. Da quello studio sono state prese in considerazione le seguenti **tre diverse configurazioni infrastrutturali dell’area** del futuro casello di Borgonuovo, per valutare su queste l’impatto del traffico indotto dal nuovo ASC:

- **Scenario Attuale (2012):** considera l'attuale configurazione nella quale risulta già aperto al traffico il tratto della Porrettana nuovo tra Sasso Marconi e Borgonuovo;
- **Scenario 2015:** aggiunge alla configurazione infrastrutturale attuale dell'area la realizzazione del **casello di Borgonuovo** (nel quale sono previste le sole rampe di uscita ed ingresso da e verso Bologna, entrambe attrezzate di solo Telepass) e **della terza corsia tra Sasso Marconi e Casalecchio**;
- **Scenario 2035:** aggiunge alla configurazione infrastrutturale del 2015 la **realizzazione del tratto terminale della nuova Porrettana tra Borgonuovo e Casalecchio**.

Tali scenari costituiscono, ciascuno per la rispettiva collocazione temporale, gli **scenari di riferimento**, e quindi di confronto, per gli **scenari di progetto**, i quali contemplan**o l'introduzione dell'intervento ASC e la realizzazione della rotatoria di accesso all'area sulla Porrettana storica** posta circa 200 metri a nord della rotatoria principale (di collegamento con l'autostrada e con la nuova Porrettana).

Per la **stima della domanda futura** è stata ipotizzata la **completa attuazione di tutti i carichi urbanistici previsti dal progetto per un totale di circa 38.000 mq di SU**.

La **stima degli spostamenti generati** dai nuovi carichi urbanistici in origine (dovuti alla residenza) ed in destinazione (commerciale, terziario, ricettivo, museo) ha determinato, **nell'ora di punta del mattino** compresa tra le 8:00 e le 9:00, un valore pari a **239 veic/h per gli spostamenti in origine** dall'area ASC ed a **580 veic/h per gli spostamenti in destinazione nell'area ASC**.

Le funzioni insediate presso l'ASC determinano dei flussi di traffico che, ovviamente variando nella giornata, possono produrre **un picco orario non necessariamente collocato nella fascia mattutina**. Analogamente, funzioni commerciali e ricettive, possono presentare una certa **variabilità all'interno della settimana**. La sovrapposizione tra la distribuzione dei flussi indotti dall'intervento con l'altrettanto variegato andamento dei flussi veicolari preesistenti, è stata quindi analizzata al fine di effettuare una verifica accurata della sostenibilità dell'opera. Le analisi specifiche (basate su parametri già ampiamente consolidati nel panorama scientifico internazionale e su casi studio analoghi) hanno consentito di individuare nella **punta serale compresa tra le 18:00 e le 19:00 del venerdì il picco settimanale assoluto** di flussi in origine e destinazione nell'area di studio con valori pari a **568 veic/h per gli spostamenti in origine** dall'area ASC ed a **594 veic/h per gli spostamenti in destinazione nell'area ASC**.

I **flussi veicolari preesistenti nella fascia serale** sono stati calcolando **invertendo**, rispetto alla fascia oraria del mattino, la direzione delle **singole relazioni O/D**. Inoltre, ciascuna relazione è stata **incrementata del 7%** per tenere conto del rapporto, che attualmente esiste ed è misurato dalle postazioni di monitoraggio MTS del Sistema Regionale, tra il flusso totale in transito nella punta mattutina e quello in transito nella punta serale

Naturalmente i percorsi che gli spostamenti indotti dalla ASC generano sono funzione delle località in cui sono diretti (per gli spostamenti in origine nell'ASC) o originati (per gli spostamenti in destinazione nell'ASC). **Dall'analisi della realtà locale e del tessuto insediativo presente nell'area** in oggetto è stato possibile stimare, per grandi linee, la provenienza e la destinazione (sud oppure nord) degli spostamenti indotti dall'intervento. In particolare per **le origini si è considerato che buona parte degli spostamenti siano destinati nella zona Casalecchio - Bologna (80%)** del cui forte potere attrattivo Borgonuovo risente senz'altro (il restante 20% sarebbe quindi destinato a sud tra Sasso Marconi e le altre località presenti lungo la Porrettana). Mentre per **i destinati nell'ASC le origini possono essere stimate per un 60% da sud** (l'ASC sarebbe il primo grande centro di servizi presente lungo la Porrettana provenendo dalla montagna) ed il restante 40% da nord.

Come già ricordato, l'area di studio subirà notevoli mutamenti nei prossimi anni, soprattutto per quanto riguarda il regime della mobilità, a seguito della realizzazione del nuovo casello autostradale di Borgonuovo (breve o medio periodo) e della realizzazione del tratto terminale della Porrettana (fra Borgonuovo a Casalecchio di Reno). Le stesse **relazioni origine – destinazione** si svilupperanno, a seguito di questi interventi, quindi, **nel tempo su percorsi diversi**. Per tale motivo sono state sviluppate **tre diverse configurazioni di distribuzione degli stessi flussi lungo le principali arterie che connettono l'area di studio alla maglia viaria regionale** (Porrettana storica, nuova Porrettana ed autostrada A1), ognuna per il rispettivo scenario infrastrutturale.

A differenza di quanto fatto nello Studio di Traffico SPEA, i **flussi di traffico generati dall'ASC, non subiscono incrementi tendenziali negli scenari al 2015 e 2035**. Questo in quanto si è considerato che l'attuale **congiuntura economica** (dalla quale scaturiscono elementi che tendono ad invertire, o comunque contrastare fortemente, il trend di crescita della domanda di mobilità quali la riduzione del PIL o l'aumento dei costi del carburante per autotrazione) possa determinare una generale **rivisitazione delle abitudini di stili di vita** (e quindi anche di scelta della modalità di trasporto) ed una **riduzione delle spese legati alla mobilità**. Tanto più se si considera che in tale situazione, **investimenti a favore di modalità di trasporto alternative all'auto privata, quali quella collettiva o ciclopedonale, possano generare comportamenti virtuosi anche in misura maggiore di quanto stimato solo pochi anni fa sulla base di una condizione economica profondamente diversa**.

Dalle valutazioni modellistiche, in sintesi **emerge** che, per quanto riguarda lo **scenario attuale l'intervento (comprensivo della realizzazione della rotatoria di accesso sulla Porrettana storica) rischi di determinare delle condizioni di criticità sulla Porrettana storica**, soprattutto nel **tratto in ingresso a Casalecchio di Reno**. Tale condizione pur **attenuandosi nello scenario al 2035** (a seguito della realizzazione dell'ultimo tratto di Porrettana), per divenire sostenibile **richiede che si realizzi, contestualmente all'intervento, una rifunzionalizzazione** della breve tratta, della lunghezza di circa 200 metri, compresa tra la rotatoria che connette le "due Porrettane" e la rotatoria di ingresso all'area in oggetto, al fine di permetterle di sopportare un traffico veicolare che, nell'ora di punta, può superare in direzione nord i 1.500 veq/h. **Operazione peraltro di semplice attuazione e che non necessita di investimenti consistenti**.

Si rimanda, infine, all'Accordo di Programma per la verifica puntuale, mediante **microsimulazioni, della sostenibilità trasportistica degli interventi infrastrutturali proposti e per la valutazione della loro effettiva fattibilità tecnica**.