

**STUDIO PROGETTO AMBIENTE s.r.l.**  
SOCIETA' DI INGEGNERIA

## **TANGENZIALE ESTERNA MILANESE (TEM) – PROGETTO DEFINITIVO STUDIO ACUSTICO**

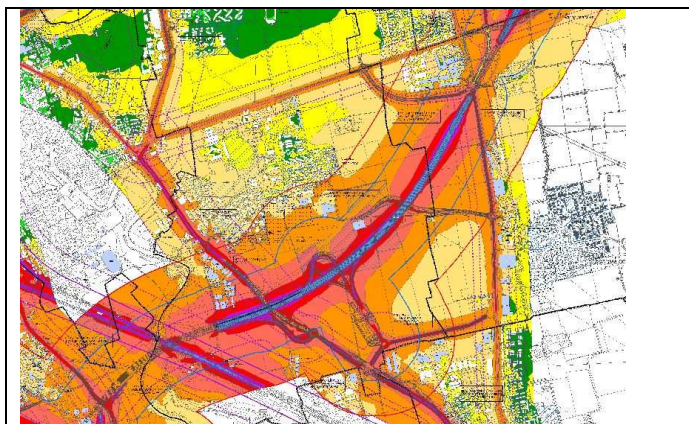
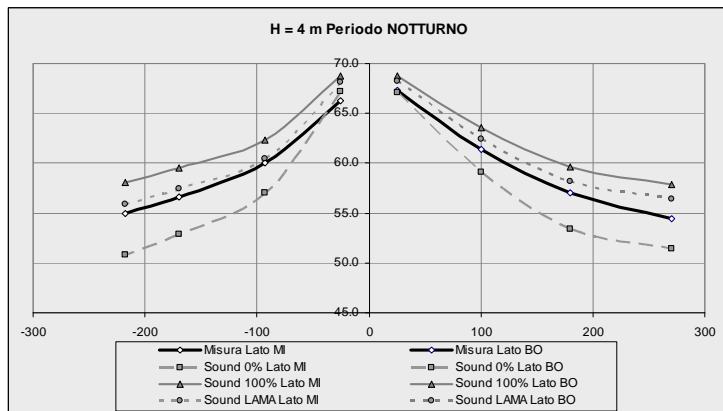
Per Milano Serravalle Engineering s.r.l. – Settembre 2009 – Maggio 2010

L'attività riguarda il progetto acustico definitivo della Tangenziale Esterna Milanese e delle opere connesse, rappresentate da varianti e potenziamenti di strade esistenti o da nuove viabilità e le opere di cantierizzazione.

La significativa estensione dell'area di studio e la grande quantità di dati da gestire e interrelate agli indicatori di rumore al fine della realizzazione delle mappature ha richiesto una integrazione tramite ArcGIS delle informazioni territoriali con i dati relativi ai livelli di rumore calcolati da Soundplan.

Il modello previsionale SoundPLAN ha utilizzato il metodo di calcolo ufficiale francese «NMPB-Routes-96 (SETRACERTU-LCPC-CSTB)» e un data set climatico di ARPA-SIM dal quale sono state elaborate le rose di percentuali favorevoli alla propagazione del rumore. La calibrazione del modello di calcolo svolta su una sezione autostradale della A1 a sud di Melegnano ha permesso di riscontare che la procedura innovativa di associazione del dato meteorologico a NMPB-96 permette di ottenere un ottimo adattamento al caso reale.

Il progetto acustico ha determinato il posizionamento lungo i tracciati di circa 19 km di barriere e dune antirumore.



- Nelle valutazioni previsionali è sempre necessario considerare la % di condizioni meteorologiche favorevoli alla propagazione: in condizioni uniformi i calcoli al confine fascia B (250 m) sottostimano fino a 4 dBA i livelli rilevati in periodo notturno.
- L'utilizzo delle % raccomandate dal Toolkit (50% e 100%) in assenza di informazioni locali determina sempre una sovrastima, maggiore in periodo notturno, che aumenta in funzione della distanza (circa 2 dBA confine fascia A e 3.5 dBA al confine fascia B)
- L'utilizzo delle % tratte dal data base LAMA permette di mantenere un margine di sicurezza ma, al tempo stesso, di contenere le sovrastime in periodo diurno e notturno entro 1 dBA nella maggioranza dei punti, con valori che solo in alcuni casi raggiungono 2 dBA

Il lavoro è stato presentato al 37° Convegno Nazionale AIA di Siracusa del 26-28 maggio 2010.