

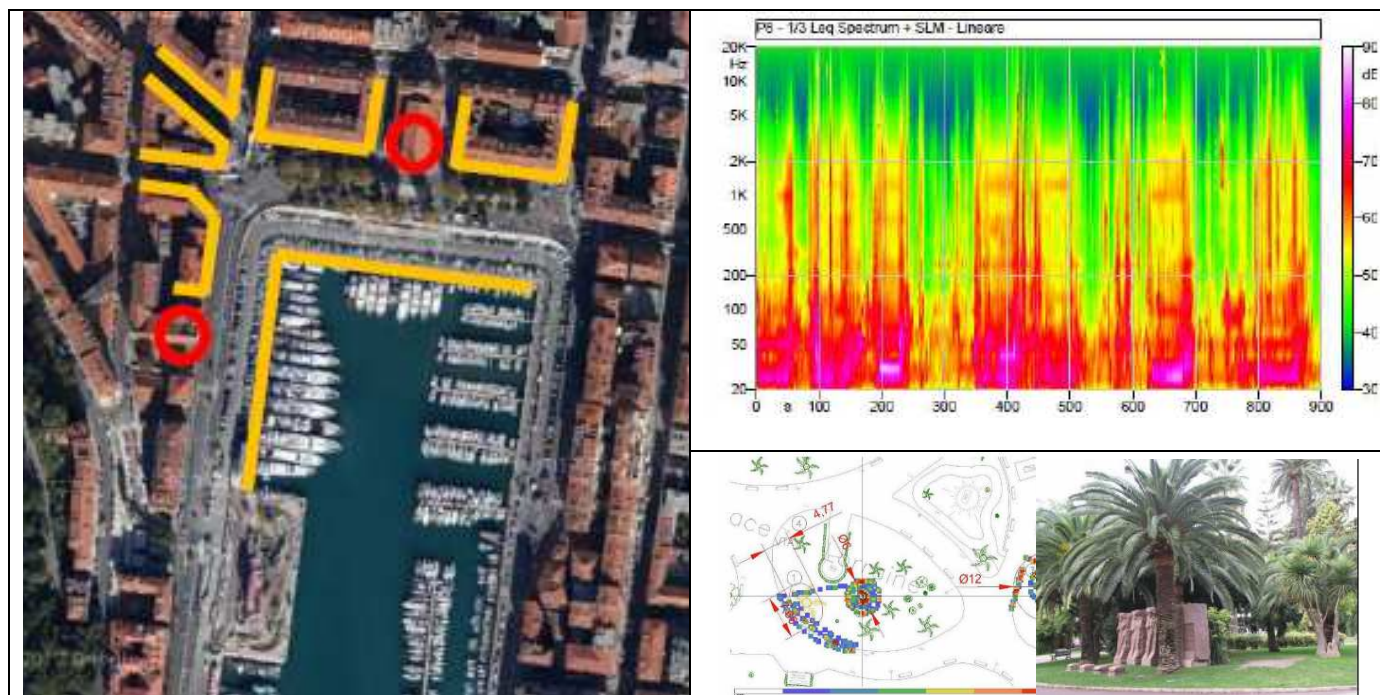
**STUDIO PROGETTO AMBIENTE s.r.l.**  
SOCIETA' DI INGEGNERIA

**SEZIONE SOTTERRANEA DELLA LINEA TRAMVIARIA DI NIZZA – FRANCIA**  
**ANALISI DELLE PROBLEMATICHE AMBIENTALI RUMORE, VIBRAZIONI, POLVERI, VEGETAZIONE**  
**E PIANO DI MONITORAGGIO IN FASE DI COSTRUZIONE – ASSISTENZA ALLA FASE DI GARA**  
per PIZZAROTTI SpA, POLICREO srl - Giugno 2011/giugno 2013

L'attività ha riguardato l'assistenza alla fase di gara per la realizzazione del PE e costruzione della tratta in sotterraneo della linea tramviaria Ovest-Est della Città di Nizza tra Rue de France e il Porto di Nizza. Complessivamente 3.3 km di linea, 4 stazioni sotterranee e 2 pozzi.

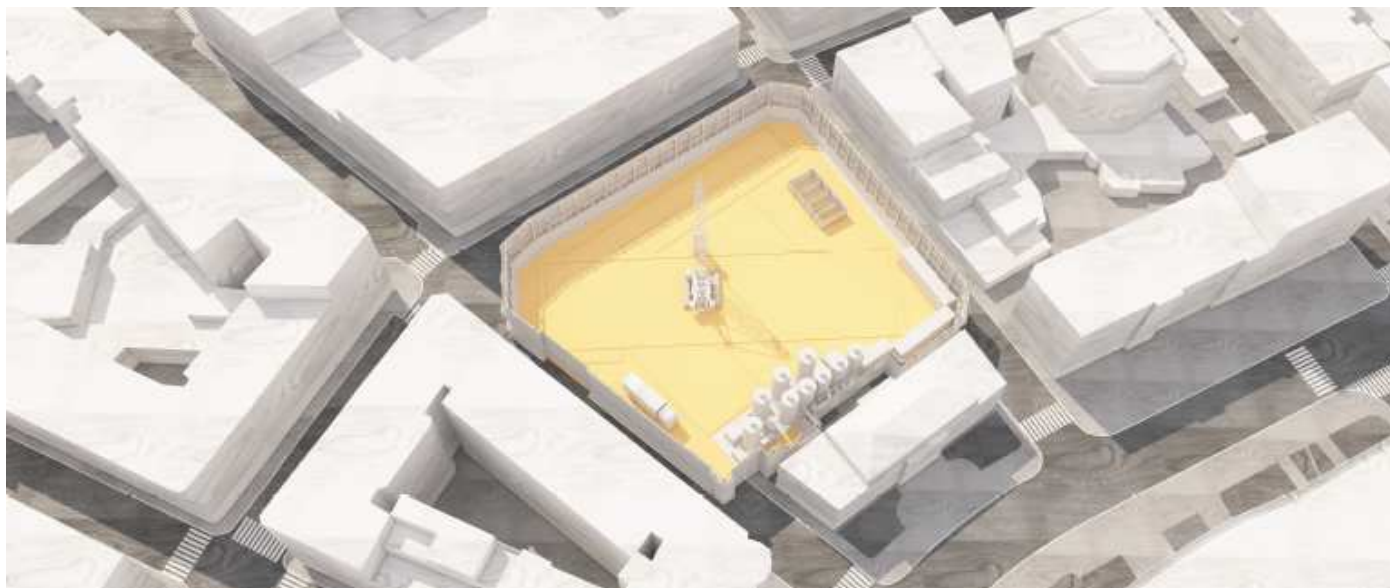
La messa a punto del Dossier de Consultation des Entreprises Final è stata svolta in base ai contenuti richiamati per il tema "Proposition développement durable et impacts sur la ville" e, in particolare, al sottotema "Organisation des travaux et diminution des impacts sur les fonctionnalités de la ville". Le disposizioni finalizzate a ridurre l'impatto sulla città hanno considerato:

1. Contenimento del rumore dei cantieri: organizzazione degli interventi attivi, sulla propagazione e sulla gestione dei lavori (Finalità 3-C CCAP obiettivo "minimiser les nuisances liées a l'exploitation", Finalità 5.B "Réaliser les chantiers en maitrisant les impacts environnementaux").
2. Coinvolgimento della cittadinanza nella gestione dei problemi del rumore (Finalità 4.B CCAP - "impliquer les habitants en phase project et exploitation").
3. Monitoraggio in continuo del rumore e gestione ambientale del cantiere (Finalità 3-C CCAP obiettivo "minimiser les nuisances liées a l'exploitation")
4. Riduzione inquinamento da polveri nelle varie fasi del corso d'opera (Finalità 3.C - Minimiser les nuisances liées a l'exploitation").
5. Analisi degli impatti sulla vegetazione e implementazione di azioni compensative (Finalità 5.B CCAP – "Réaliser les chantiers en maitrisant les impacts environne-mentaux").

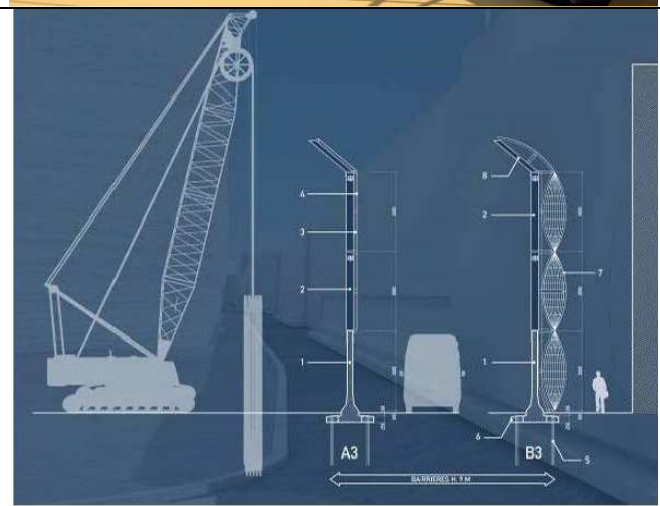
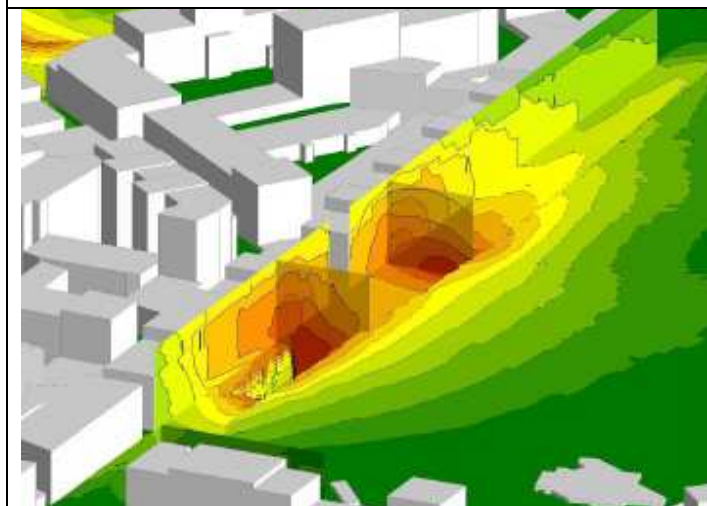
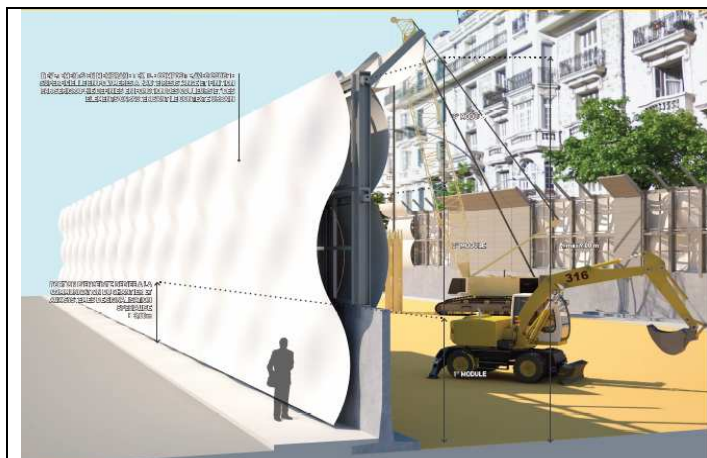


La predisposizione del dossier di gara ha richiesto l'esecuzione di specifiche indagini specialistiche dimostrative dell'attività che potrà essere realizzata in caso di assegnazione dei lavori, in particolare per le problematiche relative al rumore (monitoraggio e descrizione soundscape urbano) e della preservazione

della vegetazione (rilievi con georadar dell'apparato radicale delle piante potenzialmente interferite dai lavori). Lo sviluppo di simulazioni dell'impatto dei cantieri in fase di realizzazione delle opere ha permesso di identificare e quantificare economicamente il migliore sistema di mitigazione e di progettare barriere antirumore modulari ad alte prestazioni integrate nel paesaggio urbano e con funzioni anti polvere.



I cantieri sono inoltre stati progettati con l'obiettivo di perseguire una strategia "zero emission" di PM10 e una politica agli acquisiti "Buy Quiet", in accordo ai più recenti indirizzi europei nel settore di controllo del rumore, e con una operatività di cantiere monitorata sia per mezzo di presidi fissi e mobili sia di specifiche procedure di coinvolgimento della popolazione esposta al rumore.



CORSO F.LLI ROSSELLI N°44 - 10128 TORINO (ITALY) - SOCIETA' ISCRITTA ALL'OICE  
 ☎ TEL. + 39 011 59.32.82/58.17.359 ☎ FAX + 39 011 58.17.837 ✉ E-MAIL: studio@progambiente.it  
 COD. FISC./P.IVA: 07224280011 - R.E.A. DI TORINO N°877324 - CAPITALE SOCIALE 50.000 €. INT. V.