

CITTA' DI TORINO – XX Giochi Olimpici Invernali - Agenzia Torino 2006 Sottopasso veicolare Spezia-Sebastopoli – 1° Lotto

Committente: Società Italiana per Condotte d'Acqua S.p.a

Torino – 2003-2004

Progetto impianti tecnologici: METEC & SAGGESE Engineering S.r.l.

Importo Opere: impianti elettrici e speciali Euro 2.535.670,57

Prestazione svolta: Progetto esecutivo



La galleria per il Sottopasso Veicolare è compresa fra Corso Unità d'Italia e Via Nizza ed è una galleria a due fornici da percorrenza unidirezionale con una rotonda di ingresso-uscita in corrispondenza del parcheggio verso il Lingotto.

Gli impianti previsti per la galleria sono :

- impianto di ventilazione meccanica;
- impianto di controllo atmosferico;
- impianto di illuminazione;
- impianto di rivelazione incendio;
- impianto di estinzione incendio ad acqua in pressione ed estintori a schiuma;
- impianto SOS;
- impianto TV a c.c.;
- impianto radio isofrequenziale;
- impianto semaforico per controllo fornici ed accessi della galleria in caso di incendio;
- impianto di segnaletica(oggetto di altro appalto);
- impianto di pressurizzazione per via di fuga;
- cabina ed impianto elettrico di alimentazione.

Tutti questi impianti debbono essere eserciti e correlati da un sistema di Gestione Tecnica Centralizzata (G.T.C.), ubicato in un apposito locale di comando, denominato Posto di Controllo Centralizzato (P.C.C.), in grado di gestire il funzionamento della galleria in modo automatico e di trasmettere gli allarmi in un locale remoto e presidiato.

La soluzione proposta per il Sottopasso veicolare fra il Corso Unità d'Italia e Via Nizza consiste in una galleria a due fornici, ognuno di tipo unidirezionale a due corsie per ogni senso di marcia.

La galleria ha una lunghezza complessiva di ≈ 532.7 m, riferita alla chiave di volta, con un tronco di ingresso-uscita verso la rotonda-parcheggio Lingotto di ≈ 162 m, di cui 60 m con copertura insonorizzante.

Per una siffatta galleria a percorrenza unidirezionale, nelle varie condizioni previste di massimo traffico scorrevole, di traffico congestionato o di traffico bloccato, le azioni interferenti dei vari parametri fluidodinamici (resistenze passive, pistonamento dei veicoli, condizioni meteo agli imbocchi) richiedono una ventilazione meccanica, di potenza variabile a seconda delle circostanze.

Tenute presenti le raccomandazioni in questo campo, date in sede PIARC (Permanent International Association of Road Congress), e le normative emanate in questi ultimi tempi od in corso di approvazione, sono stati inseriti per ogni fornice tre coppie di ventilatori ad induzione, fissati alla volta della galleria, per consentire una adeguata ventilazione con aria esterna e quindi una idonea aerazione ed una buona visibilità, nonché per disporre della possibilità di controllare i fumi in caso di incendio in galleria.

Inoltre, fra i due fornici, è prevista una cabina elettrica per la distribuzione delle alimentazioni di potenza e di controllo e una uscita di sicurezza in prossimità della cabina elettrica. Tale uscita costituisce la via di fuga da parte degli utenti e di accesso alla galleria da parte del personale di soccorso e dei VV.F in caso di incidenti.

A tal fine l'uscita di sicurezza è dotata di una apposita zona pressurizzata, che ha lo scopo di isolare, come ventilazione, la via di fuga rispetto alla galleria. La zona pressurizzata, dotata di zone filtro e di porte REI 120', è anch'essa pressurizzata ed ha lo scopo di consentire l'ingresso agli utenti, verso la via di fuga, impedendo l'effluo dei fumi dalla galleria autostradale, sede di un possibile incendio.

L'uscita di sicurezza è dotata di sistema di allarme nel posto presidiato nel caso di apertura della porta di accesso dalla galleria, nonché di apposito impianto di ventilazione e di pressurizzazione.

