Presidenza del Consiglio dei Ministri
COMMISSARIO STRAORDINARIO
delegato per l'attuazione degli interventi inseriti nell'A.d.P. del 16.09.2010 e ss.ii.
(ex art. 10 del D.L. n. 91 del 24.06.2014)

ALLEGATO 1

BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento oggetto dell'affidamento di progettazione esecutiva comprende nello specifico il complesso delle opere di presa e sistemazione dell'alveo Bisagno, la galleria scolmatrice con sviluppo complessivo di 6500 m circa da scavarsi con sistema meccanizzato e gli interventi connessi allo sbocco a mare presso la spiaggia di San Giuliano, con il completamento del manufatto di convergenza della galleria Bisagno sulla galleria scolmatrice del torrente Fereggiano, i cui lavori sono in corso di completamento.
Il Disciplinare di gara (2016) inquadrava una doppia alternativa per quanto concerne il tracciato della galleria scolmatrice, in variante rispetto al Progetto Definitivo generale (2007), dettata dalle mutate condizioni dei luoghi presso l'imbocco della prevista finestra laterale di accesso (nuove edificazioni area artigianale a valle dalla cava Zanacchi) dalla quale scavare, con metodo tradizionale, la galleria scolmatrice verso mare; da tale elemento, unitamente alla realizzazione dello scavo con sistema meccanizzato ed esclusivamente da monte verso mare (prescrizioni contenute nel Disciplinare di gara), derivano appunto le alternative inquadrate nel citato Disciplinare, basate 1) sull'individuazione di possibili aree disponibili per la realizzazione di pozzi destinati esclusivamente al calaggio della fresa e 2) sull'approntamento del cantiere a servizio dello scavo in meccanizzato all'interno del canale di sfioro, posto in comunicazione tramite rampa mobile con la viabilità di accesso (Via Adamoli).
In sede di Offerta, i progettisti hanno elaborato un layout delle opere che prevede:

1) il mantenimento dell'accesso alla galleria, in fase di scavo, da finestra laterale, perseguendo l'obiettivo principale di isolare idraulicamente il cantiere in sotterraneo rispetto agli eventi meteorici e le conseguenti variazioni di livello in alveo Bisagno;
2) la realizzazione di un camerone in sotterraneo per il montaggio della fresa al quale accedere appunto tramite la suddetta finestra, con relativa, significativa, riduzione degli impatti sul contesto antropico.

In particolare la soluzione proposta in fase di gara contemplava la possibilità di evitare ogni interferenza sia con l'impianto calcistico della Sciorba sia con l'area giardini della piscina all'aperto, presso i quali erano identificati dal Disciplinare i due corridoi di accesso alla galleria scolmatrice, nonché prevedeva lo scavo della galleria a foro cieco al di sotto di Via Adamoli e sbocco diretto in alveo (canale sfioratore), scavo attaccato dal camerone di montaggio con metodo tradizionale, verso monte, consentendo di eliminare ogni cantiere a cielo aperto in corrispondenza dell'importante asse viario in sinistra Bisagno.
Nel corso della fase di avvio degli studi di approfondimento propedeutici all'avvio della Progettazione Esecutiva, è stata delineata dal Comune di Genova l'opportunità di utilizzare quale area di accantieramento principale il sedime dell'ex canile Comunale (ubicato circa 450 m a valle dell'area sportiva Sciorba), con relativa possibilità di realizzare da tale area la finestra di accesso al

camerone di montaggio TBM, mantenendo pertanto il layout progettuale introdotto in seno all'Offerta con i relativi aspetti migliorativi sopra menzionati. Gli studi sviluppati con l'incarico di cui sopra hanno approfondito i principali aspetti di carattere idraulico e costruttivo connessi alle alternative di tracciato, ovvero con imbocco dello scolmatore presso area campo sportivo Sciorba (alternativa 1) o giardini piscine all'aperto (alternativa 2), con inquadramento particolare dei temi legati alla cantierizzazione delle opere nel delicato contesto della Valle Bisagno ed all'interferenza delle lavorazioni con il tessuto urbano e le molteplici attività in essere. Ne è discesa quindi una fase di valutazione comparata delle soluzioni tecniche esaminate, declinata anche in termini economico-temporali, per un inquadramento completo di tutti gli elementi utili al processo decisionale dell'alternativa sulla quale avviare la progettazione esecutiva.
Dal confronto diretto delle alternative progettuali sopra menzionate è apparsa evidente la complessità tecnica connessa alla realizzazione degli interventi in subalveo previsti dall'alternativa 1, richiedendo questi l'esecuzione di lavorazioni specialistiche da effettuarsi appunto operando direttamente in alveo, prima di condurre lo scavo a foro cieco secondo la logica costruttiva del metodo Milano, sull'estensione di circa 300 m: trattasi in particolare dei tamponi di fondo per l'impermeabilizzazione dello scavo, dei consolidamenti a presidio dei muri di sponda lungo Via Adamoli, delle paratie di pali secanti a garanzia di tenuta delle correnti di subalveo e della falda, dei getti in opera per la realizzazione della copertura. Tali lavorazioni non possono prescindere dall'approntamento di un'area di cantiere adeguatamente protetta ed isolata rispetto alle portate transitanti in alveo Bisagno: a tale condizione si associa pertanto la riduzione della sezione idraulica del torrente Bisagno, perdurante per l'intero sviluppo dei lavori. Si è segnalato inoltre l'elemento di ulteriore criticità, sempre connesso all'alternativa 1, consistente nel passaggio del canale in subalveo al di sotto del Ponte Ugo Gallo: le ridotte altezze operative sotto l'impalcato del ponte avrebbero precluso l'adozione della tecnologia dei pali trivellati, dovendo pertanto ricorrere a lavorazioni di più facile gestione quali berlinesi di micropali, cui si associa, tuttavia, l'esigenza di provvedere all'impermeabilizzazione delle pareti di scavo nonché l'approntamento di mezzi di sostegno laterale quali tirantature, con evidenti maggiori oneri realizzativi e difficoltà esecutive.
Lo scrivente, con lettera Prot. PG/2017/295022 del 08.09.2017, si è espresso a valle dell'esame del citato studio di fattibilità, individuando nell'alternativa "2a" la soluzione tecnica da perseguire nello sviluppo delle attività di progettazione esecutiva.
Secondo la configurazione della citata alternativa, l'attacco della galleria scolmatrice sull'alveo Bisagno è stato innanzitutto previsto all'altezza di Via Merello, ovvero in prossimità dell'area verde delle piscine all'aperto in corrispondenza delle quali era identificato, in seno al Disciplinare di gara, il corridoio di passaggio da valutarsi come alternativo rispetto a quello preferenziale ubicato presso l'area sportiva Sciorba. Tale soluzione di tracciato ha determinato primariamente una sostanziale riduzione degli interventi in alveo, mantenendo di fatto inalterati sviluppo longitudinale e conformazione geometrica dello sfioratore laterale e dello scivolo con relativo bacino di dissipazione; l'attacco della galleria scolmatrice risulta essere ubicato immediatamente a valle del bacino stesso, con eliminazione pertanto del lungo tratto di canale in subalveo presente

nell'alternativa numero 1.
E' mantenuto l'impianto progettuale che prevede lo scavo di una finestra laterale d'accesso dall'area di cantiere principale posta, analogamente a quanto descritto per l'alternativa 1, presso l'ex canile comunale, nonché la realizzazione del camerone di montaggio TBM al termine della stessa, sull'asse della galleria scolmatrice. La finestra di accesso prevede Il passaggio sotto l'edificio scolastico di Via Terpi con coperture comunque non inferiori ai 15 m, mentre il tracciato si sviluppa per circa 390 m sino a raggiungere la posizione per la realizzazione del camerone di montaggio TBM, ubicato in posizione più interna rispetto alla Valle Bisagno di quanto previsto con l'alternativa progettuale num. 1 (copertura prossima ai 120 m), cosi come il tracciato stesso della galleria scolmatrice (condizione questa connessa alla posizione più a monte dell'attacco sull'alveo Bisagno). La tratta della galleria scolmatrice da scavarsi con sistema meccanizzato misura 5973 m, mentre la tratta prevista in tradizionale, verso monte (alveo Bisagno) è limitata a m 650 di sviluppo lineare. Lo scavo in tradizionale nel contesto di Via Adamoli /incrocio Via Merello avverrà con coperture nell'ordine dei 5 m, prevedendosi sezioni di scavo con ricorso a preconsolidamenti al contorno ed al fronte, con eliminazione di qualsivoglia attività effettuata da piano strada e preservazione della completa fruibilità delle aree (viabilità, area verde piscine etc.).

Genova, lì 17/09/2018

Il Responsabile Unico del Procedimento
(ing. Stefano Pinasco)