



COMUNE DI ISEO

Ricostruzione di parte del muro spondale Lungolago G. Marconi
CUP: F19J22001920004

Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Nadia Bombardieri



COOPROGETTI SOC.COOP.
Ing. Alessandro Placucci

E					
D					
C					
B					
A	31.10.2022	EMISSIONE			
Rev.					

SETTANTA7 STUDIO ASSOCIATO
Arch. Daniele Rangone

SPI S.R.L
Ing. Sergio De Felice

CODICE ELABORATO: PE_REL_02_A

INTERVENTO DI TIPO A
Tratto 16 metri

Progetto Esecutivo

R.T.P.:

CAPOGRUPPO MANDATARIA



COOPROGETTI SOC. COOP.

Sede legale ed operativa

Via della Piaggiola 152 - 06024 Gubbio (Italy)

Tel. +39 075 923011

Web: www.cooprogetti.it

Email: cooprogetti@pec.it

P.I. e C.F. 00424850543

MANDANTI:



SETTANTA7
STUDIO ASSOCIATO

Sede legale

Via Principessa Clotilde n. 3 – 10144 Torino (Italy)

Tel. 0110463878

Email: settanta7@pec.it

P.I. e C.F. 10119920014



STUDIO PROGETTAZIONI D'INGEGNERIA-SPI s.r.l.

SPI S.R.L.

Sede legale

Via Gabriele Jannelli 23 – 80128 Napoli (Italy)

Tel. 0815790901

Email: info@pec.spi.srl

P.I. e C.F. 04873791216

Scala -

ELABORATO:
RELAZIONE GENERALE

Sommario

1	PREMESSA	2
2	DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
3	INTERFERENZE DEL CANTIERE.....	4
3.1	Minimizzazione dei disagi derivanti dall'esecuzione dei lavori	4

1 PREMESSA

La presente relazione riferisce in merito ai lavori di riqualificazione del lungolago d'Iseo relativamente all'appalto dei lavori di rifacimento del muro spondale lungolago G. Marconi. In particolare il presente progetto costituisce una variante sostanziale al progetto esecutivo già presentato ed alla sua relativa variante.

La presente ha come obiettivo la realizzazione dell'opera descritta nel seguito in aggiunta a quanto previsto nel progetto depositato e la sua relativa variante poichè l'altezza idrometrica del lago risulta contenuta e ciò costituisce una condizione favorevole per lo svolgimento delle lavorazioni.



Figura 1 - Inquadramento territoriale della porzione di sponda oggetto di consolidamento – vista satellitare (Google Maps)

2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

La presente variante consiste nella realizzazione di un nuovo muro spondale in c.a. per il tratto di lunghezza 16 metri, il quale viene segnalato nella Figura 1 e verrà anche denominato "Tratto A". Il nuovo muro è del tipo a mensola con un paramento verticale di spessore costante in altezza e con fondazione rettangolare su micropali. I micropali sono vibro-infissi realizzati con tubolare di diametro 219.1mm e spessore 8mm e saranno posti in maniera sfalsata ad un interesse di 2 metri.



Figura 2 – Stato del muro in pietra

Per la realizzazione risulta necessario, inoltre, prevedere degli accorgimenti per effettuare le lavorazioni anche parzialmente in acqua, e per questo verranno installate predalles o palancole (in funzione della profondità del fondo lacustre) utili da protezione e per realizzare una cassaforma per il getto che, a cls indurito, potrà comunque offrire un contributo. La finitura prevista è quella dell'intonaco frattazzato.

3 INTERFERENZE DEL CANTIERE

Il presente paragrafo illustra le modalità di gestione delle interferenze tra le attività di cantiere con gli edifici esistenti ed i cittadini.

Per quanto riguarda l'area interessata dai lavori sul tratto del lungolago Guglielmo Marconi, risulterà necessario l'installazione di un cantiere con accorgimenti pensati ad hoc.

Considerato che si tratta di un contesto urbano molto circoscritto, questa condizione comporta non poche complessità per la realizzazione dell'opera, in quanto le attività di cantiere dovranno minimizzare i disagi e le interferenze con la normale quotidianità dei residenti dell'area.

In particolar modo, dovranno essere sempre garantiti gli accessi pedonali e, per quanto possibile, carrabili.

3.1 Minimizzazione dei disagi derivanti dall'esecuzione dei lavori

INSERIMENTO DEL CANTIERE NEL CONTESTO CITTADINO

Per quanto riguarda le soluzioni tecnico-specialistiche è stato condotto uno studio puntuale di tutte le arterie viarie coinvolte nel progetto.

Dove ci saranno maggiori margini di libertà per la movimentazione dei mezzi e l'organizzazione del cantiere, per la realizzazione delle attività cantieristiche, si cercherà di occupare il minimo spazio carrabile possibile con il passaggio e lo stazionamento dei mezzi d'opera.

Inoltre, i mezzi d'opera potranno accedere al cantiere da via Del Bastione, come indicato in Figura 3, percorrendo un tratto di viabilità che verrà destinato solo al transito degli automezzi, per rendere più agevole e sicuro il transito delle maestranze.

Al fine di garantire il passaggio dei pedoni ai lati del cantiere mobile, la separazione delle aree cantieristiche sarà garantita con recinzioni in grigliato keller con rete di protezione, mentre per la definizione provvisoria delle corsie alternate di marcia presso il tratto di via Duomo, verranno utilizzati segnali rifrangenti e semafori mobili.

La massima velocità consentita nelle zone in prossimità del cantiere sarà pari a 20 km/h e tale prescrizione sarà segnalata prima dell'area di cantiere con specifica segnaletica.

Ogni attività di chiusura o parzializzazione del flusso veicolare lungo le strade oggetto dei lavori, sarà comunicata per l'approvazione con sufficiente anticipo all'Amministrazione e, nello specifico, alla polizia municipale. Tali soluzioni organizzative risultano suscettibili di cambiamenti funzionali od organizzativi per ogni specifico caso.

Inoltre, verranno impiegati macchinari di piccole dimensioni in grado di effettuare le lavorazioni in spazi limitati.

Al tempo stesso verranno ridotti al minimo gli accumuli temporanei sia di materiale di risulta che di materiale da utilizzare.

OTTIMIZZAZIONE DELLE LAVORAZIONI AI FINI DELLA SICUREZZA ED IGIENE SUL LAVORO

Per mitigare gli impatti e disagi sulla popolazione dovuti alle emissioni di polveri, rumori e vibrazioni durante le lavorazioni verranno attuati i seguenti accorgimenti.

Per quanto riguarda le **polveri ed altre micro-particelle**, verranno impiegati dei sistemi di mitigazione e accorgimenti tecnici in fase di cantiere, a parte l'utilizzo di macchinari omologati e rispondenti alle normative vigenti, consistenti in:

- utilizzo di idranti per l'innaffiamento degli eventuali accumuli temporanei di materiale inerte;



Figura 3 – Cannone abbattimento polveri

- lavaggio delle ruote dei mezzi all'uscita del cantiere, per evitare che gli stessi, in uscita dalle aree di lavorazione, possano "sporcare" le pavimentazioni stradali e diffondere nell'ambiente esterno polveri sottili;
- utilizzo di camion dotati di cassoni chiusi o coperti con teloni per il trasporto dei materiali di scavo e per quelli provenienti da cava;
- sospensione dei lavori di trasporto e posa in opera dei materiali polverulenti, durante i giorni con venti forti e spiranti verso il centro abitato.

Per mitigare la diffusione di **rumori**, invece, verranno utilizzati i seguenti accorgimenti:

- utilizzo di barriere fonometriche (Figura 10) provvisorie (in grado di abbattere i decibel misurati alle soglie consentite dalla normativa vigente) da utilizzare sui fronti laterali del cantiere durante lo svolgimento delle lavorazioni più rumorose;
- utilizzo di attrezzature e mezzi a basso livello di rumore durante la condizione di funzionamento

Inoltre, per mitigare la diffusione le **vibrazioni**, invece, oltre all'utilizzo di macchinari omologati alle norme vigenti e dotati di silenziatori, verranno utilizzati attrezzature e mezzi di recente costruzione e in ottimo stato di manutenzione a basso livello di vibrazioni forniti di dispositivi omologati.



Figura 4