

Carpi, vedi data firma digitale

**OGGETTO: PROGETTO N.24/24 - "MANUTENZIONE STRAORDINARIA CALCESTRUZZO DETERIORATO SOTTOPASSI DI VIA PEZZANA E VIA CIMITERO ISRAELITICO A CARPI" - ID 9850
DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE.**

Premessa

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art. 3 dell'Allegato I.7- D.Lgs 36/2023 e ss.mm.ii. e rappresenta il documento di indirizzo necessario all'avvio dell'attività di progettazione del seguente intervento:

PROGETTO N.24/24 - "MANUTENZIONE STRAORDINARIA CALCESTRUZZO DETERIORATO SOTTOPASSI DI VIA PEZZANA E VIA CIMITERO ISRAELITICO A CARPI" - ID 9850;

Il presente Documento di Indirizzo alla progettazione (di seguito DIP) si propone di definire le linee guida della progettazione degli interventi sopraindicati e di disciplinare i criteri, le modalità e i tempi di esecuzione dell'incarico.

Art. 1- Inquadramento e stato dei luoghi

I due sottopassi oggetto di intervento, sono denominati rispettivamente "Cremaschi", sottopasso ferroviario di via Ivo Cremaschi e Cimitero Israelitico e "Lago di Bracciano", sottopasso ferroviario che mette in collegamento via Pezzana e via Lago di Bracciano.

Entrambi i sottopassi consentono l'attraversamento pedonale e ciclabile del tracciato ferroviario esistente, il primo solo attraverso un marciapiede posto a lato della carreggiata, il secondo attraverso una pista ciclopedonale delimitata da parapetti.

Il sottopasso Lago di Bracciano è inoltre composto da due corpi scala collocati a lato della carreggiata in prossimità dell'intersezione di via Pezzana e via Lago di Bracciano con la linea ferroviaria che costituiscono gli accessi al livello stradale inferiore/superiore.

Le strade che sottopassano la linea ferroviaria nei due punti su cui sono ubicati i due manufatti risultano di proprietà pubblica; le sezioni trasversali di entrambe le strade sono costituite da una sola carreggiata con due corsie a doppio senso di marcia.

Nell'immagine seguente è riportata l'area oggetto di intervento che dovrà essere collegata alla rete ciclabile esistente.



Foto aerea con individuazione del sottopasso di Via Cimitero Israelitico – Via Ivo Cremaschi



Foto aerea con individuazione del sottopasso di Via Pezzana – Via Lago di Bracciano

Art. 2- Restituzione fotografica dello stato di fatto

- Sottopasso ferroviario di via Ivo Cremaschi e via Cimitero Israelitico





- Sottopasso ferroviario di via Pezzana e via Lago di Bracciano







Art. 3- Obiettivo dell'intervento

L'intervento consiste nella manutenzione straordinaria del calcestruzzo deteriorato dei due sottopassi.

Da un esame a vista appare evidente uno stato degenerativo diffuso che interessa i diversi elementi tecnologici di cui si compongono i due manufatti.

Per ciò che attiene l'esterno delle strutture del sottopasso Cremaschi si riscontra in corrispondenza del muro di contenimento in cemento, su entrambi i lati della carreggiata stradale un fenomeno degenerativo causato in parte dall'azione degli agenti atmosferici e in parte dall'invecchiamento dei materiali. Sono evidenti segni di degrado diffuso sulla superficie intonacata, microfessurazioni e fessurazioni dell'intonaco dovute alle variazioni brusche della temperatura e alle vibrazioni causate dalla circolazione automobilistica, ferroviaria ecc. Tutti i rivestimenti esterni sono interessati da evidenti rigonfiamenti causati da fenomeni infiltrativi, quali umidità di risalita e umidità da pioggia battente che hanno determinato il distacco degli intonaci dal supporto murario e la formazione di crepe e lesioni. La penetrazione all'interno della struttura di acqua, aria e umidità ha causato un evidente deterioramento dei ferri che ossidandosi hanno aumentato il loro volume, fessurando il calcestruzzo in svariati punti della superficie muraria.

Lo stesso degrado causato da fenomeni infiltrativi si riscontra con evidenza a livello stradale e lungo il corridoio sotterraneo, sulla pavimentazione del marciapiede posto a lato della carreggiata stradale.

La sovrastruttura ferroviaria presenta difetti nella impermeabilizzazione che hanno generato nel tempo il dilavamento dell'intonaco che riveste le pareti del corridoio di collegamento e causato la formazione di ruggine lungo l'intradosso del solaio.

Si rileva inoltre la presenza di scollamenti, lesioni e fessurazioni del solaio sovrastante, a livello della sovrastruttura ferroviaria che solo in alcuni punti è impermeabilizzato da una guaina, anch'essa deteriorata. Per il sottopasso Lago di Bracciano si evidenzia un elevato stato di degrado che interessa i muri perimetrali in cemento, su entrambi i lati della carreggiata stradale. Anche in questo caso si osserva il distacco degli intonaci dal supporto murario e la formazione di crepe e lesioni; la parte più ammalorata risulta essere il solaio della sovrastruttura ferroviaria, gravemente danneggiato in più punti. Si riscontra nuovamente il problema dei ferri che con aumento di volume, causato da infiltrazioni di aria, acqua e umidità hanno fessurato il calcestruzzo e appaiono eccessivamente deteriorati. Le criticità maggiori emergono in corrispondenza dei due corpi scala che appaiono lesionati gravemente, con mancanze in prossimità degli spigoli; si osserva il deterioramento della guaina bituminosa in sommità della copertura delle due rampe nonché del rivestimento dei gradini delle scale.

Il progetto di riqualificazione e sistemazione dei due sottopassi è finalizzato alla rimozione, ove possibile delle cause alla base dei fenomeni degenerativi sopradescritti mediante la previsione di interventi indirizzati alla risoluzione delle criticità determinanti l'insorgere di situazioni di degrado.

Il ripristino degli elementi strutturali danneggiati dalle infiltrazioni viene perseguito attraverso l'asportazione delle parti di calcestruzzo ammalorate ed il trattamento dei ferri di armatura mediante l'applicazione di anticorrosivo con successiva ricostruzione del calcestruzzo; si procederà al trattamento delle travi in ferro dei sottopassi teso all'eliminazione dei depositi di ruggine e successiva applicazione di vernice protettiva antiruggine. Per il ripristino delle superfici, l'intervento prevede il rifacimento degli intonaci ammalorati, la pitturazione delle pareti e la pulizia del supporto murario.

Per il sottopasso Cremaschi, nello specifico si prevede un intervento di pulizia dei canali di scolo delle acque e ripristino della guaina deteriorata. Si prevede un nuovo parapetto di protezione sulla sommità delle pareti laterali del manufatto per garantire le condizioni di sicurezza, nonché la sostituzione di parti della balaustra esistente lungo l'infrastruttura ferroviaria. Si prevede un impianto di illuminazione per il corridoio sotterraneo poiché ne è sprovvisto.

Per il sottopasso Lago di Bracciano si prevede un intervento lungo i copri scala con sostituzione della guaina deteriorata in copertura; si prevede la sostituzione dei corrimani esistenti e un nuovo parapetto di protezione lungo la pista ciclopedonale e a protezione della sovrastruttura ferroviaria poiché danneggiato in più punti.

Art. 4- Requisiti tecnici dell'intervento

L'intervento da realizzare dovrà rispettare le norme tecniche per la manutenzione dei due sottopassi, in particolare:

- D.Lgs 30 aprile 1992, n. 285 “Codice della Strada”;
- DPR 16 dicembre 1995, n. 495 “Regolamento di applicazione del Codice della Strada”;
- Norme Tecniche per le costruzioni, “NTC 2018”;

L'intervento dovrà inoltre essere progettato e realizzato nel rispetto delle “Linee guida comunali per la costruzione di infrastrutture stradali, impianti di illuminazione pubblica, opere di verde pubblico ed arredo urbano”, scaricabili da sito web comunale.

Art. 5 - Livelli di progettazione da sviluppare e relativi tempi di svolgimento

Lo svolgimento dell'incarico professionale consiste nell'esecuzione delle prestazioni necessarie per la redazione del livello di progettazione esecutiva, del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, qualora fosse necessario. Il progettista, affidatario nell'espletamento dell'incarico resta obbligato alla rigorosa osservanza delle norme del D. Lgs. 36/2023 e ai decreti attuativi del predetto D. Lgs. in vigore o che dovessero entrare in vigore durante la procedura di affidamento e di espletamento dell'incarico, nonché altra normativa vigente in materia, relativa alla realizzazione delle opere in oggetto.

L'incarico prevede la redazione del livello di progettazione richiesto e la sua traduzione, anche solo parziale, negli elaborati necessari per gli adempimenti di legge in materia autorizzativa, contabile, sicurezza, ex DM 81/2008, etc. Il livello di progettazione richiesto è il **Progetto esecutivo**.

Art. 6 - Elaborati grafici e descrittivi da redigere

Il tecnico progettista incaricato si impegna a consegnare i seguenti elaborati richiesti dal livello di progettazione esecutiva:

Progetto esecutivo

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici;
- d) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- e) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (se necessario);
- f) computo metrico estimativo e quadro economico;
- g) g) computo metrico estimativo per l'attuazione dei piani di sicurezza (se necessario);
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- j) quadro di incidenza della manodopera;
- k) capitolato speciale d'appalto.

I documenti di progettazione dovranno essere predisposti in conformità ai criteri ambientali minimi di cui alle normative vigenti.

Art. 7 – Limiti finanziari

Le risorse disponibili per affidare e realizzare l'intervento in oggetto sono da ricercarsi all'ID 9850 della Programmazione Triennale delle Opere Pubbliche della Stazione Appaltante 2024-26 con esigibilità nell'annualità 2024.

Art. 8 - Indicazioni esecutive per lo svolgimento delle prestazioni

Durante lo svolgimento dell'incarico il progettista incaricato e la direzione lavori dovranno, per quanto necessario, rapportarsi con il RUP e/o eventuali collaboratori, il quale provvederà, nell'ambito delle proprie competenze, a fornire le indicazioni specifiche e le linee guida da seguire nello svolgimento delle attività, nonché a verificare e controllare le prestazioni affidate e le attività di sopralluogo.

Qualsiasi ricerca, verifica, accertamento, adeguamento di dati, ottenimento di pareri sono a carico del progettista.

Il progettista dovrà predisporre tutti i richiesti elaborati ed eventuali integrazioni, corredati delle relative copie ed adoperarsi al fine di ottenere, nel più breve tempo possibile, tutti i titoli abilitativi necessari; dovrà fornire le copie degli elaborati che saranno eventualmente necessarie per il conseguimento di pareri da enti od organi esterni.

Il progettista incaricato si impegna a partecipare e far partecipare eventuali collaboratori a conferenze, convegni, riunioni relative alla prestazione commissionata.

Il progettista fornirà, con la dovuta tempestività, tutte le informazioni in suo possesso necessarie per la compilazione delle schede a base delle comunicazioni da effettuare all'ANAC e all'Osservatorio per i Contratti Pubblici (SITAR).

Art. 09 - Rispetto dei principi dei C.A.M.

La scelta delle forniture dei materiali dovrà rispettare tassativamente i Criteri Ambientali Minimi (CAM) Edilizia, introdotti con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n.16 del 21 gennaio 2016, successivamente modificato dal Decreto del 11 ottobre 2017, che consentono alla Stazione Appaltante di ridurre gli impatti ambientali degli interventi di nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione, considerati in un'ottica di ciclo di vita. L'obiettivo della norma è di avviare un processo virtuoso in cui gli appalti pubblici divengano strumento utile alla riduzione degli impatti ambientali promuovendo il ricorso a modelli di produzione e consumi sostenibili, di tipo circolare, tenendo conto delle disponibilità di mercato.

Art. 10 – Individuazione lotti

Non sono previsti lotti funzionali o prestazionali

Art. 11 – Indicazione tempi e fasi d'intervento

Si prevede il seguente cronoprogramma:

- Progetto esecutivo entro 30.04.2024
- Inizio Esecuzione lavori entro il 15.06.2024
- Fine lavori entro 31.08.2024

Il RUP
Ing. Cupo Stefania
firmato digitalmente