



DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE

(Redatto ai sensi dell'art. 15 commi 5 e 6 del D.P.R. 207 del 2010)

D.M. 225/2021 _INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI PONTI A PIU' CAMPATE POSTI AL SERVIZIO DELLE ARTERIE EXTRAURBANE SECONDARIE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA CON MAGGIORE TGM. CUP J87H21007250001

a) Situazione iniziale

Il presente intervento interessa sette ponti posti al servizio della rete stradale provinciale, in particolare delle strade extraurbane secondarie con maggiore TGM e di seguito riportati:

1. Ponte a scavalco della SP 254R "Di Cervia" posto al pk 14+750 della SP 118 Dismano:
Ponte ad una campata; impalcato realizzato con 14 travi prefabbricate in calcestruzzo armato precompresso e soletta collaborante di completamento; spalle costituite da un muro in c.a. Le parti strutturali del ponte, nel complesso, non risultano degradate e solo localmente nelle travi in c.a.p., circa ad un terzo dalla spalla nord, sono presenti sbrecciamenti del cls della parte intradossale, dovuti ad urto e sfregamento di una parte di un veicolo transitante nella strada sottostante. Le superfici dei due muri di spalla in cls, sono invece ricoperte da macchie di patina biologica ed umidità dovute ad infiltrazioni dell'acqua piovana che percola dal piano carrabile in corrispondenza dei giunti di dilatazione sugli appoggi delle travi. I due cordoli laterali, sui quali sono fissati le barriere, presentano un calcestruzzo degradato con esposizione all'atmosfera delle armature; il guard-rail esistente non è più adeguato normativamente.
2. Ponte sul Torrente Bevano posto al pk 13+450 della SP 118 Dismano:
Ponte a due campate; impalcato realizzato con 5 travi in c.a. e soletta collaborante di completamento; spalle e pila centrale costituite da paramenti in muratura intonacati. Le parti strutturali del ponte, sia quelle in c.a. che quelle in muratura, risultano abbastanza degradate, con zone di distacco del cls, armature scoperte ed ossidate, blocchi murari staccati o mancanti e polverizzazione della malta. Le superfici dei muri di spalla e pila, sono ricoperte da macchie di patina biologica ed umidità dovute ad infiltrazioni dell'acqua piovana che percola dal piano carrabile in corrispondenza dei giunti di dilatazione; è presente anche una folta vegetazione arbustiva che degrada le murature. Il guard-rail esistente non è più adeguato normativamente. Il ponte sorge sul vecchio alveo del fiume Bevano, ora deviato, quindi attualmente questo alveo è asciutto e non in uso.
3. Ponte sul Fiume Montone posto alla pk 2+930 della SP 4 Prada:
ponte a quattro campate; impalcato realizzato con 5 travi prefabbricate in c.a.p. aventi sezione a I, lastrine prefabbricate in c.a. poste tra le travi principali e soletta collaborante di completamento in c.a. L'impalcato è sorretto da n. 3 pile intermedie e da spalle di estremità realizzate in c.a. Le parti strutturali del ponte, nel complesso, non risultano degradate e solo localmente sulle superfici delle pile sono presenti macchie di patina biologica ed umidità dovute ad infiltrazioni dell'acqua piovana che percola dal piano carrabile in corrispondenza dei giunti di dilatazione sugli appoggi delle travi. I giunti, del tipo a "tampone", all'estradosso del piano viario infatti sono fortemente danneggiati, lasciando vedere ampi fessure; il guard-rail esistente non è più adeguato normativamente.
4. Ponte sullo Scolo Destro Fiume Reno posto alla pk 7+600 della SP 24 Conventello:
ponte a tre campate; impalcato realizzato con 6 travi in calcestruzzo armato, trasversi di testata ed intermedi; soletta collaborante di completamento; spalle costituite da muro in ca. fondante su pali e due pile intermedie composte ognuna da n. 3 pali circolari in c.a. con camicia in acciaio e pulvino di sommità in c.a. Le travi ed i trasversi dell'impalcato, presentano alcune zone particolarmente degradate, soprattutto dove escono i pluviali di scarico, con distacco del copriferro ed armature

corrose; i pali e i pulvini delle pile invece non risultano particolarmente degradati, mentre i calcestruzzi delle due spalle sono diffusamente deteriorati per la presenza di macchie di umidità di infiltrazione, patine biologiche e presenza di vegetazione arbustiva. Il piano viario, in corrispondenza dei giunti di dilatazione, è fortemente danneggiato, come anche i pluviali di scarico. Il guard-rail esistente non è più adeguato normativamente.

5. Ponte sullo Scolo Consorziale Fosso Ghiaia posto al pk 3+790 della SP 3 Gambellara:

ponte ad una singola campata, con impalcato realizzato con solettone in ca.; spalle costituite da muro a gravità in mattoni. Le parti strutturali del ponte, non risultano particolarmente degradate: il solettone in c.a. presenta un paio di zone con distacco del copriferro ed esposizione delle armature, mentre i paramenti murari, localmente, evidenziano zone con qualche mattone mancante od esfoliato, oltre la presenza di vegetazione cresciuta negli interstizi; il guard-rail esistente non è più adeguato normativamente.

6. Ponte sul Fiume Montone posto alla pk 6+320 della SP 34 Di Roncalceci:

ponte ad una singola campata avente l'impalcato realizzato con quattro travi in ca.; spalle costituite da muro a gravità in mattoni. Le parti strutturali del ponte, non risultano particolarmente degradate: le travi in c.a. presentano localmente in corrispondenza delle testate, zone con distacco del cls di copriferro ed esposizione delle armature che risultano molto ossidate; i paramenti murari, presentano zone diffuse di patine biologiche ed efflorescenze dovute ad infiltrazioni ed umidità. Le bocchette di scarico sono presenti e risultano in discrete condizioni, mentre le barriere di protezione esistenti non sono più adeguate a livello normativo.

7. Ponte sullo Scolo Consorziale Zaniolo alla pk 39+166 della SP 253R S. Vitale

ponte ad una singola campata ad arco a sesto ribassato, realizzato in muratura; spalle costituite da muro a gravità in mattoni rivestiti con intonaco, quasi completamente disgregato. L'arco del ponte risulta in buone condizioni, con la sola presenza di macchie di umidità ed efflorescenze dovute ad infiltrazioni di acqua; i paramenti murari delle spalle invece evidenzino un diffuso stato di degrado dovuta all'azione dell'acqua del canale che ha eroso completamente l'intonaco, parte dei mattoni e delle stilature di malta, presentando così qualche blocco distaccato nella parte inferiore. Il cordolo laterale, realizzato in cls armato, risulta alquanto deteriorato, con diffuse zone di degrado del cls ed esposizione delle armature, ampiamente ossidate.

b) Obiettivi generali da perseguire e strategie per raggiungerli

L'obiettivo generale è quello di garantire la conservazione del patrimonio stradale della Provincia di Ravenna e contestualmente innalzarne le condizioni di sicurezza della circolazione.

Nello specifico con questo intervento la Provincia di Ravenna intende, in dipendenza del programma triennale 2021-2023 formulato ai sensi del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili n.225 del 7 maggio 2021 *"Ripartizione ed utilizzo dei fondi previsti dall'art. 49 del Decreto legge 14 agosto 2000 n.104, convertito con modificazioni dalla legge 13 ottobre 2020 n.126, per la messa in sicurezza di ponti e viadotti esistenti e la realizzazione di nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti, con problemi strutturali di sicurezza, della rete viaria di province e città metropolitane"* pubblicato sulla Gazzetta ufficiale serie generale n.169 del 16 luglio 2021, al Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili, attuare un "piano di manutenzione straordinaria delle opere d'arte principali poste al servizio della rete stradale" volto a preservarne nel tempo le caratteristiche prestazionali e di sicurezza.

Saranno oggetto del predetto "piano di manutenzione straordinaria delle opere d'arte principali poste al servizio della rete stradale" i manufatti che sono stati classificati con priorità di intervento media/bassa dal "Sistema di monitoraggio periodico delle condizioni di sicurezza statica dei ponti della rete stradale provinciale" messo in atto dallo scrivente Provincia. Tale "Sistema di monitoraggio periodico delle condizioni di sicurezza statica dei ponti della rete stradale provinciale" fornito dalla Regione Emilia Romagna consente di individuare le maggiori criticità in atto e di selezionare e programmare gli interventi in funzione del loro grado di priorità.

Nello specifico il presente intervento si inquadra nella tipologia di interventi indicati all'art.4, comma 1, del Decreto Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili 7 maggio 2021 n. 225 e si configura come un intervento di manutenzione straordinaria di sette ponti al servizio della rete stradale provinciale in particolare delle strade extraurbane secondarie con maggiore TGM. Con il presente intervento si intende non solo rendere tali ponti a più campate e realizzati in conglomerato cementizio armato funzionali all'esercizio ma anche assicurare un'adeguata durabilità e conservazione prestazionale degli stessi. In particolare si intende mettere in campo un intervento di manutenzione straordinaria dei predetti manufatti che prevede il risanamento delle armature e dei conglomerati cementizi attualmente ammalorati, il

rifacimento dell'impermeabilizzazione dell'impalcato, il rifacimento della rete scolante, la sostituzione delle barriere di sicurezza stradale e la posa in opera di nuovi giunti di dilatazione.

c) Leggi e norme tecniche da rispettare

Sotto l'aspetto tecnico-amministrativo:

- Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice dei contratti) e s.m.;
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, per quanto non abrogato;
- Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 19 aprile 2000, n. 145, per quanto non abrogato;
- Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Testo unico sicurezza sul Lavoro);
- D.P.R. n. 327/2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di espropriazioni per pubblica utilità", e s. m.;
- L. R. n. 37/2002 "Disposizioni regionali in materia di espropri" e s.m.;
- Legge Regionale 20 aprile 2018, n. 4. "disciplina della valutazione dell'impatto ambientale dei progetti";
- Legge Regionale 21 dicembre 2017, n. 24 "disciplina regionale sulla tutela e l'uso del territorio"
- D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" e s.m. (comprese quelle del D.Lgs. n.157/2006 e del D.Lgs. n.63/2008);
- D.P.R. 6 giugno 2001, n° 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" e s.m.;
- Legge regionale 30 ottobre 2008, n. 19 "Norme per la riduzione del rischio sismico" e s.m.;
- Legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela ed uso del territorio" e s.m.
- Legge regionale 30 luglio 2013, n. 15 "Semplificazione della disciplina edilizia" e s.m.

Sotto l'aspetto tecnico:

- Legge 5 novembre 1971 n. 1086 "Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica";
- Legge 2 febbraio 1974 n. 64 "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche";
- D.M. 2018 "Norme tecniche per le costruzioni";
- Circolare Ministero delle infrastrutture e dei trasporti 21 gennaio 2019, n. 7 recante "Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018"
- D.M. 5 novembre 2001 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade";
- D.M. 19 aprile 2006 "Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali";
- D.M. 30 novembre 1999 n.557 "Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili";
- D.M. 18 febbraio 1992 n. 223 "Regolamento recante istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza" e successive modifiche;
- D.M. 21 giugno 2004 "Aggiornamento delle istruzioni tecniche per la progettazione, l'omologazione e l'impiego delle barriere stradali di sicurezza e delle prescrizioni tecniche per le prove delle barriere di sicurezza stradale";
- Direttiva del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti 25 agosto 2004 "Direttiva sui criteri di progettazione, installazione, verifica e manutenzione dei dispositivi di ritenuta nelle costruzioni stradali";
- D.M. 28 giugno 2011 "Disposizioni sull'uso e l'installazione dei dispositivi di ritenuta stradale";
- D.Lgs. 30 aprile 1992 n.285 "Nuovo Codice della Strada" e successive modifiche;
- D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495 "Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada" e successive modifiche;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152: "Norme in materia ambientale";
- D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e s.m.

d) Vincoli di legge relativi al contesto in cui è previsto l'intervento

Fermo restando la normativa vigente, si evidenziano i seguenti vincoli/adempimenti di legge a cui l'intervento dovrà attenersi:

1. Titolo abilitativo: ai sensi della L.R. 15/2013 "Semplificazione della disciplina edilizia", art. 10 -

Trattandosi di opera pubblica di interesse provinciale non è richiesto alcun titolo abilitativo, a condizione che in fase di verifica e validazione del progetto ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e s.m., venga accertata la sua conformità alla disciplina dell'attività edilizia di cui all'art. 9, comma 3 della L.R. 15/2013.;

2. Adempimenti in materia sismica ai sensi della L. 1086/1971 della .L. 64/1974, del D.M. 2018 "Norme tecniche per le costruzioni" e della L.R. 19/2008: si ottempererà qualora si attuino interventi che modifichino la risposta strutturale dei manufatti;
3. Beni culturali: trattandosi di interventi di manutenzione straordinaria che non modificano l'aspetto e le caratteristiche dell'opera non è prevista la verifica ai sensi del D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni Culturali" - parte seconda "Beni culturali";
4. Beni Paesaggistici: trattandosi di interventi di manutenzione straordinaria che non modificano l'aspetto e le caratteristiche dell'opera non è prevista l'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell' art. 146 del D.Lgs. 42/2004 "Codice dei beni Culturali";
5. Acquisizione di aree - procedimento espropriativo: gli interventi previsti non necessitano l'acquisizione di aree.

In fase di progettazione potrà essere invece valutata la necessità od opportunità di prevedere l'occupazione temporanea di aree adiacenti per l'installazione della zona logistica del cantiere, limitata alla sola durata dei lavori.

e) Requisiti tecnici da rispettare

Imposti dalla normativa tecnica e dai vincoli di cui ai punti c) e d).

f) Impatto dell'opera sulle componenti ambientali

Non si rilevano interazioni o modifiche in termini di impatto ambientale ad opere finite visto che non se ne modifica la natura. Si potrebbe anzi verificare un miglioramento del livello di inquinamento acustico legato alle minori emissioni acustiche generate dal rifacimento dei giunti d'impalcato (per i ponti ove questa lavorazione è prevista).

g) Fasi di progettazione da sviluppare e relativi tempi di svolgimento

Data la natura dell'intervento e considerato che per la sua realizzazione non risulta necessaria alcuna acquisizione di aree o immobili mediante procedura espropriativa, si procederà allo sviluppo del progetto di fattibilità tecnica ed economica e del progetto definitivo-esecutivo, la cui redazione si prevede debba essere completata entro la annualità 2022.

h) Livelli di progettazione, elaborati grafici e descrittivi da redigere:

Alla luce delle considerazioni sopra esposte si rendono necessari i seguenti elaborati:

Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica:

- Relazione illustrativa e tecnica
- Elaborati grafici
- Quadro economico
- Capitolato descrittivo e prestazionale

Progetto Definitivo - Esecutivo:

- Relazione generale;
- Relazioni specialistiche;
- Indagini e rilievi;
- Studio di fattibilità ambientale;
- Elaborati grafici;

- Calcoli esecutivi delle strutture;
- Studio delle fase esecutive, dimensionamento delle opere provvisionali;
- Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- Piano di sicurezza e coordinamento;
- Quadro di incidenza della manodopera;
- Computo metrico estimativo;
- Quadro economico;
- Cronoprogramma;
- Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi;
- Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto.

Gli elaborati non riportati nel precedente elenco, o non ascrivibili al medesimo, sono ritenuti non necessari dal sottoscritto responsabile unico del procedimento, in virtù di quanto stabilito dal D.Lgs. n. 50/2016.

i) Limiti finanziari da rispettare, stima costi e fonti di finanziamento:

La spesa complessiva presunta per la realizzazione dell'intervento "D.M. 225/2021_Intervento di manutenzione straordinaria di ponti a più campate posti al servizio delle arterie extraurbane secondarie della Provincia DI Ravenna con maggiore TGM – CUP J87H21007250001" ammonta ad Euro 1.400.000,00 e risulta essere interamente finanziato con contributo del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili ai sensi del DM 225 del 29/05/2021 - Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, per la "Ripartizione ed utilizzo dei fondi previsti dall'art 49 del Decreto legge 14 agosto 2020 n. 104, convertito con modificazioni dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, per la messa in sicurezza dei ponti e viadotti esistenti e la realizzazione di nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti, con problemi strutturali di sicurezza, della rete viaria di province e città metropolitane" registrato alla Corte dei Conti il 19 giugno 2021 e pubblicato sulla gazzetta ufficiale Serie Generale n. 169 del 16 luglio 2021" secondo il seguente cronoprogramma della spesa:

Anno 2022
1.400.000,00 €

j) Sistemi di realizzazione da impiegare:

j1) Tipologia del contratto:

- Appalto Concessione

j2) Oggetto del contratto (in caso di appalto e di lavori in economia):

- Sola esecuzione di lavori Progettazione esecutiva ed esecuzione lavori

j3) Procedura di appalto:

- Procedura aperta

j4) Modalità di stipula del contratto:

- | | | | |
|--|-----------|---|---|
| <input type="checkbox"/> a corpo, | mediante: | <input type="checkbox"/> unico ribasso su importo lavori | <input type="checkbox"/> offerta a prezzi unitari |
| <input type="checkbox"/> a misura | mediante: | <input type="checkbox"/> unico ribasso su E.P. | <input type="checkbox"/> offerta a prezzi unitari |
| <input checked="" type="checkbox"/> a corpo e a misura | mediante: | <input checked="" type="checkbox"/> unico ribasso su E.P. | <input type="checkbox"/> offerta a prezzi unitari |

j5) Criterio di scelta dell'offerta migliore:

- Minor prezzo

Offerta economicamente più vantaggiosa

k) Competenze richieste nel Gruppo di Progettazione:

Rif.: Profili di competenza standard:

- Progettista opere stradali
- Progettista opere civili
- Progettista opere strutturali
- Progettista opere di fognatura
- Progettista pubblica illuminazione
- Espropri
- Rilievi
- Disegnatori

Competenze specifiche richieste :

- idoneità professionale allo svolgimento del ruolo di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ai sensi di quanto stabilito dal D.Lgs n.81/2008.

l) Impatto del cantiere e dei lavori sulla viabilità e sui residenti :

Le lavorazioni verranno eseguite a traffico aperto con conseguenti e significative azioni di governo della circolazione (sensi unici alternati, restringimenti di carreggiata, impiego di movieri e o di semafori).

m) Prospetto riassuntivo Enti Esterni da coinvolgere per Concessioni / pareri / autorizzazioni / ecc....

	Ente/Soggetto	Tipo contatto (Parere/Comunicazione/Concessione ecc.)	Criticità	
	Hera	Verifica eventuali interferenze con reti Hera e definizione interventi di risoluzione	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Enel	Verifica eventuali interferenze con reti Enel e definizione interventi di risoluzione	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Telecom Italia	Verifica eventuali interferenze con le reti Telecom e definizione interventi di risoluzione	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Snam Rete Gas / Italgas	Verifica eventuali interferenze con reti Snam e definizione interventi di risoluzione	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Altri proprietari linee telecomunicazione	Verifica eventuali interferenze e definizione interventi di risoluzione	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Romagna Acque s.p.a.	Verifica eventuali interferenze con Acquedotto di Romagna e definizione interventi di risoluzione	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Consorzio di Bonifica	Verifica eventuali interferenze con reti del Consorzio e definizione interventi di risoluzione	<input checked="" type="checkbox"/>	
	ANAS		<input type="checkbox"/>	
	RFI		<input type="checkbox"/>	
	Servizio Tecnico fiumi Romagnoli	Richiesta autorizzazione/concessione idraulica	<input type="checkbox"/>	
	R.E.R.	Procedura di V.I.A. (L.R. 9/99 e s.m.)	<input type="checkbox"/>	
	R.E.R.	Procedura di Screening (L.R. 9/99 e s.m.)	<input type="checkbox"/>	

	Comune competente	Autorizzazione paesaggistica (art. 146 del D.lgs. 42/2004 e s.m.), previa verifica assoggettabilità (art. 149)	<input type="checkbox"/>	
	Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio di Ravenna	Verifica interesse culturale del ponte ed eventuale richiesta di autorizzazione (artt. 21 e 22 D.Lgs. 42/2004 e s.m.)	<input type="checkbox"/>	
	Autorità Portuale		<input type="checkbox"/>	
	Comune competente	Adempimenti L. 1086/1971 ed autorizzazione sismica LR 19/2008 e s.m.	<input type="checkbox"/>	
	Comune competente	Comunicazione attuazione intervento da parte della Provincia	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Soprintendenza Archeologica		<input type="checkbox"/>	

n) Momenti di riesame intermedi:

Successivamente all'espressione di pareri, concessioni, autorizzazioni onde assicurare il recepimento di eventuali prescrizioni o rivedere elementi causa di eventuali dinieghi.

Emissione: Ravenna dicembre 2021

Il Responsabile unico del procedimento
(Dott. Ing. Paolo Nobile)

documento firmato digitalmente