



**DM 224/2020 - PROGRAMMI STRAORDINARI DI MANUTENZIONE RETE
VIARIA DI PROVINCE E CITTA METROPOLITANE – INTERVENTO DI
MANUTENZIONE STRAORDINARIA DI CINQUE PONTI –
CUP J47H20001720001**

PROGETTO DEFINITIVO- ESECUTIVO

(art. 23 comma 7 Dlgs. 50/2016)

Presidente:
Michele De Pascale

Consigliere delegato:
Nicola Pasi

Dirigente del Settore: Ing. Paolo Nobile

Firme:

RESPONSABILE UNICO DEL
PROCEDIMENTO

Ing. Paolo Nobile

(documento firmato digitalmente)

PROGETTISTA E
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE

Ing. Giuseppe Colarossi

(documento firmato digitalmente)

ev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
	EMISSIONE	-	-	-	-

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
1.1		MAGGIO 2021		

SOMMARIO:

1. PREMESSA: FINALITA' E OBIETTIVI.....	3
2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI.....	4
3. CONTESTO TECNICO NORMATIVO	5
4. QUADRO ECONOMICO	8
5. FINANZIAMENTO.....	9
6. PROCEDIMENTO ESPROPRIATIVO	9
7. COSTI DI GESTIONE	9

1. PREMESSA: FINALITA' E OBIETTIVI

L'articolo n°14 del Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n°285 e s.m.i, Codice della Strada, contiene i precetti ai quali devono attenersi gli Enti proprietari per assolvere, con efficienza, correttezza e completezza, ai compiti di gestione, manutenzione e pulizia delle strade e delle loro pertinenze, degli arredi, delle attrezzature, degli impianti e dei servizi.

Nello stesso articolo è stato opportunamente previsto, l'obbligo della manutenzione e della gestione delle strade nonché il controllo tecnico dell'efficienza delle medesime e delle relative pertinenze.

Ne consegue che tutte le infrastrutture al servizio della viabilità, devono sempre essere mantenute in perfetta efficienza da parte degli Enti proprietari o dei soggetti esercenti che sono tenuti alla loro gestione.

In ottemperanza a quanto sopra riportato, il presente progetto di manutenzione su alcuni ponti stradali appartenenti alla rete provinciale, per lo scavalco di corsi d'acqua e strade, è finalizzato alla salvaguardia degli elementi strutturali delle opere d'arte degradatesi nel corso degli anni dalle condizioni ambientali e persegue l'obiettivo di eseguire interventi che consentano il mantenimento della funzionalità dei manufatti.

La necessità di un intervento di ripristino funzionale deriva dall'esito delle ispezioni condotte, in seguito alle quali i ponti risultano posti in categoria P2 (priorità d'intervento media) secondo la classificazione in uso dalla Provincia di Ravenna per la gestione dei manufatti stradali, o P1 (priorità bassa).

Con il presente intervento si intende provvedere alla manutenzione straordinaria dei seguenti ponti:

1. PONTE SP 3 PK 0+000 SUL FIUME RONCO - LOC. GHIBULLO (M.S. E SOSTITUZIONE GIUNTI) PONTE IN C.A. A 4 CAMPATE;
2. PONTE SP 17 PK 8+670 SUL SANTERNO - LOC. S. BERNARDINO (M.S. E SOSTITUZIONE GIUNTI) PONTE IN C.A. A 3 CAMPATE ;
3. PONTE SP 306R PK 14+023 SUL RIO RAGGIO - LOC. BORGO RIVOLA (M.S. E SOSTITUZIONE GUARD RAILS)- PONTE IN MURATURA A 1 ARCO;
4. PONTE SP 302R PK 77+448 SUL LAMONE - LOC. S. EUFEMIA - (M.S.) PONTE A TRE ARCHI L= 73 ML ;
5. PONTE S.P. 63 PK 10+270 SUL TORRENTE SINTRIA (M.S. E SOSTITUZIONE GUARD RAILS);

2. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

In generale li interventi previsti in progetto sono i seguenti:

- eliminazione del diffuso stato di degrado delle strutture con ripristino delle superfici in calcestruzzo e/o delle murature;
- reintegro delle armature eventualmente mancanti e inefficienti di solette, traversi, spalle, pile, mediante passivazione dei ferri di armatura, ricostruzione volumetrica dei copriferrì con betoncino reoplastico ed eventuale placcatura con strutture in carpenteria metallica;
- asportazione delle esistenti barriere e installazione nuove barriere di sicurezza a norma CE o ispezione e manutenzione delle barriere esistenti, sostituendo gli elementi deteriorati ove necessario;
- fresatura dell'asfalto;
- rifacimento impermeabilizzazione dell'impalcato;
- rifacimento giunti e rete di smaltimento acque;
- stesa nuova pavimentazione (binder+ usura) ;

queste ultime lavorazioni sono prioritarie visto che il degrado di ponti è dovuto principalmente alla percolazione di acque meteoriche sulle strutture sottostanti il piano viabile.

Saranno utilizzati ponteggi fissi per le lavorazioni relative alle pile laterali e spalle e ponteggi mobili sospesi (Bay Bridge) per le lavorazioni relative alle campate centrali, sovrastanti l'alveo fluviale.

Le lavorazioni sulla carreggiata comporteranno quantomeno l'istituzione del senso unico alternato regolato da semafori, oltre alla chiusura della strada per alcuni periodi coincidenti con il rifacimento dell'impermeabilizzazione dell'impalcato.

Analizzando nel dettaglio gli interventi:

1. PONTE SP 3 PK 0+000 SUL FIUME RONCO - LOC. GHIBULLO

Trattasi di un ponte in c.a. completamente gettato in opera con 4 campate di circa 12,50 ml ciascuna, con carreggiata larga 6,00 ml e due marciapiedi larghi 1,15 ml ciascuno, ricostruito nel dopoguerra. L'intervento riguarda principalmente la sostituzione dei giunti ed il rifacimento di impermeabilizzazione della soletta e di asfaltatura del piano viabile. L'impalcato a 5 travi si trova in discreto stato manutentivo, con eccezione di alcuni punti che necessitano di ripristini localizzati. Gli intonaci di pile e spalle sono deteriorati in alcune zone e necessitano di interventi ripristino. I guard rail dovranno essere ispezionati e revisionati, sostituendo gli elementi deteriorati ove necessario.

2. PONTE SP 17 PK 8+670 SUL SANTERNO, LOC. S. BERNARDINO

Trattasi di un ponte in c.a. con 3 campate di circa 18,00 ml ciascuna, con carreggiata di 7,60 ml, costruito presumibilmente negli anni ottanta; le 6 travi ad "I" per campata sono in cls prefabbricato e precompresso, e sono in buone condizioni. Le pile presentano zone deteriorate ove sarà necessario intervenire con passivazione dei ferri

e ripristino volumetrico del cls. L'intervento riguarda principalmente la sostituzione dei giunti ed il rifacimento di impermeabilizzazione della soletta e di asfaltatura del piano viabile. Anche i marciapiedi, rivestiti con mattonelle in cls , ed i relativi cordoli dovranno essere ripristinati, ed i guard rail ispezionati e revisionati, sostituendo gli elementi deteriorati ove necessario.

3. PONTE SP 306R PK 14+023 SUL RIO RAGGIO, LOC. BORGO RIVOLA.

Trattasi di un ponticello ad arco dello sviluppo totale di ml 9,70 e carreggiata inferiore a 6,0 ml, le murature del ponte si trovano in buone condizioni e necessitano solamente di un intervento di bonifica dalle specie vegetali infestanti, mentre il muro di sostegno in pietrame lato interno curva necessita di interventi locali di ricucitura. La barriera di sicurezza esistente è in cattive condizioni manutentive, per cui l'intervento principale riguarda la realizzazione di due cordoli in c.a. e la successiva installazione una nuova barriera di sicurezza.

4. PONTE SP 302R PK 77+448 SUL LAMONE LOC. S. EUFEMIA

Trattasi di un importante ponte ad arco a tre campate della luce di circa ml 20 ciascuna e carreggiata inferiore a 6,0 ml. Le murature del ponte si trovano in buone condizioni e necessitano solamente di un intervento di bonifica dalle specie vegetali infestanti, oltre che interventi locali di cucitura di alcune bozze di pietra mancanti o di ripristino di piccole superfici in cls . I guard rail vanno ispezionati e revisionati, sostituendo gli elementi deteriorati ove necessario, così come per le opere di smaltimento acque.

5. PONTE S.P. 63 PK 10+270 SUL TORRENTE SINTRIA

Trattasi di un ponte in c.a. interamente gettato in opera con 3 campate di circa 7,5 ml ciascuna e larghezza della carreggiata di 4,40 ml. Dal punto di vista strutturale il ponte non presenta criticità, ma il calcestruzzo delle pile e delle spalle è in alcuni punti superficialmente degradato e esposto ad acqua di percolazione . E' necessario intervenire con una idropulizia generale delle superfici e ripristini superficiali con rasatura dei cls dove necessario. Il manufatto presenta parapetti in ferro che devono essere ispezionati e revisionati, sostituendo gli elementi deteriorati ove necessario, così come per le opere di smaltimento acque.

3. PROGRAMMA DEI LAVORI

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **210(duecentodieci)** naturali consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

4. CONTESTO TECNICO NORMATIVO

L'intervento è progettato ed attuato nel pieno rispetto di ogni prescrizione normativa e di legge ad essa riferibile e precisamente, a titolo indicativo e non esaustivo, a quanto di seguito indicato.

Sotto l'aspetto tecnico-amministrativo:

- Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice dei contratti) e s.m. (così come modificato da L. 120/2020) ;
- 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.

5. QUADRO ECONOMICO

		Euro
A.1)	LAVORI A MISURA	285.000,00
A.2)	ONERI DELLA SICUREZZA a corpo - non soggetti a ribasso	13.213,38
	TOTALE IMPORTO A1) + A2)	298.213,38
B)	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE PER:	
b1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto (IVA inclusa)	-
b2	Rilievi accertamenti ed indagini	-
b3	Allacciamenti a pubblici servizi (IVA inclusa)- spostamento impianti interferenti	2.000,00
b4	Imprevisti	8.040,79
b5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi , frazionamenti e stipule	-
b6	Accantonamento ai sensi dell'art. 106, comma 1, lettera a) del D.Lgs.n.50/2016	-
b7	Spese di cui all'articolo 24 del D.Lgs.n.50/2016, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, spese relative al fondo per incentivi per funzioni tecniche di cui all'articolo 113 commi 2, 3 e 4 del D.Lgs n.50/2016, e precisamente:	
	b7.1 Spese di cui all'articolo 24, comma 4, del D.Lgs.n.50/2016- assicurazione progettisti dipendenti dell' Amministrazione (IVA inclusa)	1.000,00
	b7.2 Spese tecniche per l'affidamento di incarichi professionali esterni, Iva e Cassa include: CSE	10.110,00
	b7.3 Fondo per la progettazione e l'innovazione di cui all'art. 113 del D.Lgs 50/2016 pari al 2% dell'importo posto a base di gara così suddiviso:	
	b7.3.1 80% ai sensi del comma 3 dell'art. 113 del decreto legislativo 50/2016	4.771,41
	b7.3.2 20% ai sensi del comma ai sensi del comma 4 dell'art. 113 del decreto legislativo 50/2016	1.192,85
b8	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento e di verifica e validazione	
b9	Eventuali spese per commissioni giudicatrici	-
b10	Spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche (IVA inclusa)	2.000,00
b11	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici e precisamente:	
	- collaudo statico in corso d'opera e collaudo tecnico amministrativo	-
	- accertamenti tecnici, prove di laboratorio, oneri a carico committente per prove di carico in fase di collaudo (IVA inclusa)	3.500,00
b11b	Contributo autorità per la vigilanza dei lavori - Attuazione dell'art. 1, commi 65 e 67, della Legge 23 dicembre 2005, n. 266.	375,00
b12	IVA, eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge e precisamente:	
	- IVA, (IVA al 22% su A1+A2)	65.606,94
	TOTALE B)	98.596,99
	TOTALE GENERALE A)+B)	396.810,37

6. FINANZIAMENTO

L'intervento è interamente finanziato con contributo di cui al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 224 del 29/05/2020 "Ripartizione e utilizzo dei fondi previsti dall'articolo 1, comma 95, della legge 30 dicembre 2018, n. 145, riferito al finanziamento degli interventi relativi ai programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di province e città metropolitane"

Allo stato attuale si prevede il seguente cronoprogramma di esigibilità della spesa:

- anno 2021 : € 100.000,00
- anno 2022 : € 296.810,37

7. PROCEDIMENTO ESPROPRIATIVO

Per l'esecuzione dei lavori in questione non sarà necessario acquisire aree private;

8. COSTI DI GESTIONE

Non comportando le opere incremento chilometrico di rete stradale provinciale, non si ritiene introducano nuovi costi di gestione per l'Ente.