

**D.M. 49/2018 - MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLE PAVIMENTAZIONI DELLA
RETE STRADALE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA - ANNUALITÀ 2018**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

IMPORTO € 1.238.992,00

Presidente: Michele De Pascale		Consigliere delegato: Davide Ranalli			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile					
		Firme:			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Ing. Chiara Bentini	..... Documento firmato digitalmente			
PROGETTISTA E COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE - LOTTO 1	Geom. Davide Gaddoni	..... Documento firmato digitalmente			
COLLABORATORI - LOTTO 1	Geom. Ivana Toderi	..... Firmato			
	Geom. Alessandra Alteri	..... Firmato			
PROGETTISTA E COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE - LOTTO 2	Ing. Paolo Nobile	..... Documento firmato digitalmente			
COLLABORATORE - LOTTO 2	Geom. Roberto Lasi	..... Firmato			
PROGETTISTA E COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE - LOTTO 3	Geom. Davide Gaddoni	..... Documento firmato digitalmente			
COLLABORATORE - LOTTO 3	Geom. Alessandra Alteri	..... Firmato			
PROGETTISTA - LOTTO 4	Geom. Davide Gaddoni	..... Documento firmato digitalmente			
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE - LOTTO 4	Ing. Paolo Nobile	..... Documento firmato digitalmente			
COLLABORATORE - LOTTO 4	Geom. Fabio Conficoni	.....		
	EMISSIONE	DG	CB	-	09/08/2018
	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

Elaborato num: 1	Revisione: 0	Data: 09/08/2018	Scala:	Nome file: 1 - RELAZIONE TECNICA_2018 MS DM_1238K_DEF_ESEC
----------------------------	------------------------	----------------------------	--------	---

SOMMARIO

A) - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED INDICAZIONI PROGETTUALI.....	pag. 1
B) - CONTESTO TECNICO - NORMATIVO DEL PROGETTO.....	pag. 2
C) - IMPORTO DEI LAVORI.....	pag. 2
D) - DATI TECNICI.....	pag. 2
E) - ADEMPIMENTI PREVISTI DAL DLG. 81 /2008.....	pag. 6
F) - CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE.....	pag. 6
G) - SOSTENIBILITA' FINANZIARIA.....	pag. 6
H) - VINCOLI RELATIVI AL CONTESTO IN CUI È PREVISTO L'INTERVENTO.....	pag. 7

A) - DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO ED INDICAZIONI PROGETTUALI

Negli ultimi anni il considerevole aumento del traffico, soprattutto pesante, ha evidenziato numerosi problemi sulla rete stradale provinciale, sia di carattere generale che specifico.

In generale, si è riscontrata una sensibile riduzione della durata media delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso confezionato con inerti di natura calcarea - tradizionalmente reperibili in zona - le quali, in tempi relativamente brevi, in rapporto al volume di traffico, tendono a perdere quelle caratteristiche di macrorugosità superficiale, (dovuta alla levigatura dell'inerte di superficie) condizione essenziale per la sicurezza della circolazione.

Nello specifico, l'acutizzarsi su alcune strade provinciali dei fenomeni di fessurazioni reticolari e/o ormaimento, ecc., segnali evidenti di sollecitazioni a fatica imputabili, in molti casi, oltre ad una cronica carenza del sottofondo, anche ad un non più idoneo dimensionamento delle sovrastrutture le quali, soggette oltretutto a deformazioni viscoplastiche dei conglomerati bituminosi ed all'invecchiamento dei leganti, non sono più in grado di sopportare le mutate condizioni di traffico.

La situazione sopra descritta risulta ad oggi ulteriormente aggravata dai limiti finanziari indotti dal "Patto di stabilità", che ormai dal 2008 ha progressivamente irrigidito gli equilibri finanziari di questa Provincia, e ne ha progressivamente ridotto la capacità di spesa e di indebitamento.

I limiti finanziari indotti dal "Patto di stabilità", hanno imposto al Settore un'attenzione particolare all'attuazione degli interventi di competenza in quanto, volendo continuare a soddisfare adeguatamente i bisogni della comunità di riferimento, è stato, ed è necessario raggiungere livelli sempre più elevati di economicità garantendo nel contempo lo svolgimento dei compiti istituzionali di competenza.

Pertanto con gli interventi di manutenzione straordinaria della rete stradale oggetto del presente documento - interventi resasi possibili a seguito della concessione a questa Provincia di uno specifico contributo dell'importo di euro 1.238.992,00, da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi e per gli effetti del D.M.n.49 del 16/02/2018 "Finanziamento degli interventi relativi ai programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane" - si vuole realizzare opere e interventi puntuali e accuratamente definiti atti a prolungare la vita utile delle esistenti pavimentazioni stradali.

L'importo dei lavori principali posti a base di gara comprensivo dei costi per la sicurezza e relativo a tutti e quattro lotti funzionali è inferiore ad euro 1.000.000,00.

Nello specifico con gli interventi in parola, sulla scorta delle analisi dei dati forniti dai censimenti della circolazione stradale e sulla base della verifica dello stato attuale di conservazione dei piani viabili della rete stradale di competenza, si prevede - in prosecuzione alle logiche di intervento adottate negli anni precedenti - il rifacimento ed il rafforzamento della sovrastruttura stradale di tratti di strade provinciali caratterizzati da un ridotto livello prestazionali delle relative pavimentazioni.

Più precisamente il progetto si configura come un intervento di manutenzione straordinaria delle pavimentazione e delle sovrastrutture proprie della rete stradale provinciale. Oggetto del presente progetto risultano essere le arterie provinciali che svolgono ruoli strategici nell' ambito della mobilità provinciale e regionale e che, a seguito degli stringenti vincoli finanziari imposti dalla Legge Stabilità, attualmente presentano caratteristiche prestazionali non idonee a garantire la sicurezza della circolazione.

Al fine di permettere l'efficace svolgimento dei lavori, il progetto è stato suddiviso in quattro lotti, rispecchianti la suddivisione territoriale delle strade di competenza dell' Amministrazione e la tipologia delle opere da eseguire, ed in particolare tre lotti relativi agli interventi di rifacimento pavimentazioni e sovrastrutture ed uno per il rifacimento della necessaria segnaletica orizzontale nei tratti di strade interessati dai lavori.

Questa soluzione, che prevede l'affidamento dei quattro lotti funzionali a ditte diverse, permetterà di lavorare anche contemporaneamente, e senza interferenze, su diverse strade, sfruttando al meglio la ristretta finestra temporale estiva utile alla messa in opera degli asfalti.

I tre lotti funzionali in questione sono :

- LOTTO 1 - AMBITO TERRITORIALE RAVENNA
- LOTTO 2 - AMBITO TERRITORIALE FAENZA
- LOTTO 3 - AMBITO TERRITORIALE LUGO
- LOTTO 4 - SEGNALETICA ORIZZONTALE PER I 3 AMBITI TERRITORIALI

I lotti sopra indicati si configurano - ai sensi di quanto previsto dall'art. 3, comma 1, lettera qq) del D.Lgs n. 50/2016 e s.m.i. - come "lotti funzionali" in quanto ognuno dei sopra indicati lotti è tale da garantire la funzionalità, fruibilità e fattibilità dello stesso indipendentemente dalla realizzazione degli altri lotti previsti nell'ambito del progetto di cui trattasi.

Infatti non solo ognuno dei sopra individuati lotti ha una propria autonomia di funzionalità, di fruibilità e di fattibilità, in quanto con il singolo lotto funzionale viene garantita la manutenzione straordinaria per l'annualità 2018 delle pavimentazioni stradali di uno dei tre ambiti territoriali in cui è divisa la rete stradale provinciale, ma la realizzazione di tutti i lotti garantirà la manutenzione straordinaria delle pavimentazioni dell'intera rete stradale di questa Provincia.

L'attuazione degli Interventi di manutenzione straordinaria lungo la rete viaria di interesse regionale - anno 2018 per lotti funzionali vuole non solo dare una risposta in termini di efficacia ed efficienza alla necessità di rispettare il vincolo di attuazione imposta dalla Regione Emilia Romagna ma anche vuole essere conforme agli indirizzi normativi di cui all'art.51, comma 1, del D.Lgs n.50/2016 e s.m.i. e s.m.i. volti a favorire l'accesso delle microimprese, piccole e medie imprese all' procedure di appalto di opere pubbliche.

Infine risulta doveroso precisare che, in dipendenza a quanto previsto dall'art. 51, comma 2, del D.Lgs n.50/2016 e s.m.i., con l'attuazione per lotti funzionali degli interventi di cui al " D.M. 49/2018 - Manutenzione straordinaria delle pavimentazioni della rete stradale della Provincia di Ravenna _ Annualità 2018" sopra descritta, è possibile perseguire la finalità di poter avere, per ciascun area territoriale, un'impresa esecutrice diversa e quindi poter pervenire alla manutenzione della intera rete stradale di competenza in un arco temporale ridotto.

B) - CONTESTO TECNICO - NORMATIVO DEL PROGETTO

- Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice dei contratti);
- Decreto Legislativo 19 aprile 2017, n. 56 (Disposizioni integrative e correttive al Codice dei contratti);
- Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207, per quanto non abrogato o modificato con D.M. 07/03/ 2018, n. 49;
- 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.Leg.vo n. 285 del 30/04/1992 e s.m. (Nuovo Codice della Strada);
- D.P.R. n. 495 del 16/12/1992 e s.m. (Regolamento di Esecuzione e Attuazione del N.C.S.);
- D.M. 10/07/2002 (Disciplinare Tecnico per il segnalamento temporaneo della cantieristica);
- D.M. 05/11/2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade);
- D.M. 19/04/2006 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali).

C) - IMPORTO DEI LAVORI

Importo dei lavori principali a base d'asta LOTTO 1	€ 307.500,00
Importo dei lavori principali a base d'asta LOTTO 2	€ 307.500,00
Importo dei lavori principali a base d'asta LOTTO 3	€ 307.500,00
Importo dei lavori principali a base d'asta LOTTO 4	€ 57.500,00
Costi per gli apprestamenti di igiene e sicurezza LOTTO 1	€ 2.500,00
Costi per gli apprestamenti di igiene e sicurezza LOTTO 2	€ 2.500,00
Costi per gli apprestamenti di igiene e sicurezza LOTTO 3	€ 2.500,00
Costi per gli apprestamenti di igiene e sicurezza LOTTO 4	€ 2.500,00
Totale complessivo lavori e costi della sicurezza.	€ 990.000,00
Importo complessivo somme a disposizione	€ 248.992,00
Importo complessivo intervento	€ 1.238.992,00

D) - DATI TECNICI

Le lavorazioni previste per i Lotti n. 1, n. 2 e n. 3, sono le seguenti:

- La fresatura a freddo di tratti localizzati di pavimentazioni ammalorate, che presentano evidenti fessurazioni reticolari e/o fenomeni di ormaimento, o in altri casi limitata ai bordi laterali al fine di non alterare le quote dei cigli in presenza di cordonate, caditoie o altri manufatti, accessi, ecc., anche per tratti di bonifica profonda.
- Il rifacimento di pavimentazioni deteriorate (manti d'usura) - in alcuni casi, come sopra citato, previa fresatura a freddo del manto ammalorato - laddove sono evidenti situazioni di disgregazione dello strato superficiale, perdita della macrorugosità e/o fessurazioni di lieve entità nonché, ove necessari, la ricostituzione delle normali pendenze trasversali delle semi-carreggiate stradali; tutto ciò con l'impiego di conglomerati bituminosi tipo "binder" e "tappeto" confezionato con inerti calcarei o con

l'aggiunta di inerti basaltici e bitumi normali o modificati, i quali oltre ad una maggiore durata nel tempo, consentono la rigenerazione della macrorugosità superficiale del piano viabile.

- Risagomature, imbottiture e ricariche realizzate mediante l'impiego di conglomerato bituminoso tipo "tappeto", confezionato con bitumi normali ed inerti tradizionali, sui piani viabili di alcuni tratti di strade che, pur non necessitando di interventi di ripavimentazione totale, presentano avvallamenti, fessurazioni e sfiancature e deformazioni localizzate, per cui tali necessari interventi sono finalizzati al ripristino delle corrette livellette stradali e pendenze trasversali delle semi-carreggiate.

Le strade interessate dalle lavorazioni predette finalizzate al rifacimento ed il rafforzamento della sovrastruttura stradale di tratti delle arterie provinciali che svolgono ruoli strategici nell'ambito della mobilità provinciale e regionale, caratterizzati da un ridotto livello prestazionali delle pavimentazioni a seguito degli stringenti vincoli finanziari imposti dalla Legge Stabilità, e più precisamente:

D-1) LOTTO 1 - AMBITO TERRITORIALE RAVENNA

Nell'ambito della rete stradale di competenza dell'Ambito Territoriale Ravenna, il progetto è predisposto e finalizzato al ripristino delle caratteristiche funzionali e di portanza dei piani viabili, oltre alle condizioni di sicurezza per la circolazione lungo tratti di alcune strade provinciali, mediante i vari tipi di interventi in precedenza accennati.

I tratti di strada interessati sono i seguenti:

- S.P. 254 R DI CERVIA
da PK 16+300 a PK 23+000 - Tratti
- S.P. 3 GAMBELLARA
da PK 1+000 a PK 10+000 - Tratti
- S.P. 5 RONCALCECI
da PK 0+500 a PK 5+000 - Tratti
- S.P. 6 BENEFICIO 2° TRONCO - CERVARA
da PK 4+500 a PK 5+000 -Tratti
- S.P. 24 CONVENTELLO - ARGINE SINISTRO LAMONE ABBANDONATO -
SAVARNA - MANDRIOLE - CASALBORSETTI
da PK 13+500 a PK 16+000 -Tratti
- S.P. 27 CELLA
Centro abitato Carraie -Tratti
- S.P. 32 CONFINE - CROCIARONE - SALARA E RUGGINE
da PK 3+000 a PK 4+300 -Tratti
da PK 6+700 a PK 8+200 -Tratti
- S.P. 40 RAMPINA E TAVERNA
da PK 0+050 a PK 0+350
da PK 1+000 a PK 1+900 -Tratti
- S.P. 51 CASTIGLIONE - ARGINE SINISTRO DEL FIUME SAVIO
Centro abitato Castiglione -Tratti
- S.P. 54 SENNI
da PK 0+000 a PK 2+000 -Tratti
- S.P. 96 MEZZANO - VIA NUOVA -CERBA
tratti vari

- S.P. 99 VIAZZA DI VILLANOVA
da PK 2+500 a PK 5+000 -Tratti
- S.P. 101 STANDIANA - VIA LUNGA
da PK 0+500 a PK 5+000 -Tratti
- S.P. 101 DIR
bretelle ponte ecc.
- S.P. 118 TRATTO DISMANO
da PK 10+000 a PK 17+500 -Tratti
- Altre SS.PP.
Ricariche - Tratti vari

D-2) LOTTO 2 - AMBITO TERRITORIALE FAENZA

Nell'ambito della rete stradale di competenza dell'Ambito Territoriale Faenza, il progetto è predisposto e finalizzato al ripristino delle caratteristiche funzionali e di portanza dei piani viabili, oltre alle condizioni di sicurezza per la circolazione lungo tratti di alcune strade provinciali, mediante i vari tipi di interventi in precedenza accennati.

I tratti di strada interessati sono i seguenti:

- S.P. 302 R BRISIGHELLESE
da PK 109+500 a PK 112+800 - Tratti
- S.P. 306 R RIOLESE CASOLANA
da PK 6+000 a PK 7+000 - Tratti
alla PK 11+200 circa in sinistra
rotatoria PK 7+100 circa
- S.P. 7 S.SILVESTRO - FELISIO
da PK 3+700 a PK 5+200 - Tratti
- S.P. 8 CANALE NAVIGLIO
da PK 2+000 a PK 3+800 - Tratti
rampe ponte PK 6+500 e altri tratti
- S.P. 16 MARZENO
da PK 6+700 a PK 7+300 - Tratti
alla PK 9+850 circa in sinistra
- S.P. 20 RUGATA - MADRARA
da PK 3+100 a PK 5+600 - Tratti
- S.P. 29 DI LUGO
da PK 0+050 a PK 4+300 - Tratti
- S.P. 37 REDA
da PK 4+400 a PK 4+900 -Tratti
- S.P. 55 PONTE SANT'ANDREA
da PK 3+200 a PK 4+200 -Tratti
- S.P. 56 CANALETTA E DI SARNA
da PK 3+100 a PK 4+800 -Tratti

- S.P. 57 CARLA
da PK 1+200 a PK 1+500 - Tratti
- Altre SS.PP.
Ricariche - Tratti vari

D-3) LOTTO 3 - AMBITO TERRITORIALE LUGO

Nell'ambito della rete stradale di competenza dell'Ambito Territoriale Faenza, il progetto è predisposto e finalizzato al ripristino delle caratteristiche funzionali e di portanza dei piani viabili, oltre alle condizioni di sicurezza per la circolazione lungo tratti di alcune strade provinciali, mediante i vari tipi di interventi in precedenza accennati.

I tratti di strada interessati sono i seguenti:

- S.P. 253 R SAN VITALE
da PK 39+247 a PK 40+350
da PK 44+000 a PK 44+703
- S.P. 610 R SELICE
da PK 0+250 a PK 0+550 - Tratti
- S.P. 13 BASTIA
da PK 3+350 a PK 3+600 - Tratti
da PK 10+500 a PK 11+100
- S.P. 15 RASPONA
da PK 0+700 a PK 1+000 - Tratti
- S.P. 17 SAN BERNARDINO
da PK 2+800 a PK 3+000 - Tratti
da PK 9+000 a PK 9+079 - innesto canalizzato
- S.P. 18 STROPPATA
da PK 2+750 a PK 2+850 - Tratti
da PK 5+300 a PK 5+600 - Tratti
- S.P. 22 PILASTRINO SAN MAURO
da PK 2+000 a PK 2+080 - Tratti
da PK 2+600 a PK 2+750 - Tratti
da PK 4+250 a PK 4+400
da PK 4+500 a PK 4+750
- S.P. 31 MADONNA DI GENOVA
da PK 0+300 a PK 0+350
da PK 1+200 a PK 1+350
- S.P. 36 PEDERGNANO
da PK 0+000 a PK 0+080 dx
da PK 0+400 a PK 0+500 sx
da PK 0+950 a PK 1+050 sx
- S.P. 69 BORSE - DANA - TORRETTA - PIERLEONE
da PK 5+685 a PK 5+719 - innesto canalizzato
- S.P. 79 CONGIUNZIONE BASTIA
da PK 0+000 a PK 0+265 - compreso innesto canalizzato
- S.P. 91 GUGLIELMA CORONELLA RAMPINA

da PK 0+550 a PK 0+750
da PK 0+850 a PK 0+950

- S.P. 95 STRADA DI COLLEGAMENTO
da PK 2+000 a PK 2+150
da PK 3+210 a PK 3+285 - innesto canalizzato
- S.P. S.P. 109 FORNACE
da PK 0+240 a PK 0+500
da PK 1+000 a PK 1+100
- S.P. S.P. 115 CARDINALA
da PK 1+480 a PK 1+580
- Altre SS.PP.
Ricariche - Tratti vari

D-4) LOTTO 4 - SEGNALETICA ORIZZONTALE - RAVENNA - FAENZA - LUGO

Gli interventi in progetto previsti al Lotto 4 consistono principalmente nell'esecuzione di rifacimenti e ripassi di segnaletica orizzontale. Detta segnaletica orizzontale, costituita da strisce longitudinali, strisce trasversali ed altri simboli e iscrizioni, dovrà essere conforme per tipologie, colori, forme e dimensioni all'art. 40 del Nuovo Codice della Strada approvato con D.Lgs. 30/04/1992, n. 285 ed agli artt. da 137 a 155 del Regolamento di Esecuzione e attuazione e s.m.i.

La segnaletica dovrà essere eseguita con l'impiego di vernice rifrangente con caratteristiche e modalità di posa dettagliatamente descritte nelle relative voci d'Elenco Prezzi Unitari e nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Gli interventi saranno da eseguire a seguito dei lavori di rifacimento delle pavimentazioni di cui ai citati Lotti 1, 2 e 3, su tutti i tratti interessati da detti lavori, compresi eventuali tratti di ripasso ove necessari, nei casi di interventi di pavimentazione a tratti saltuari e caratterizzati da distanze modeste, o comunque ove indicato dalla D.L.

Le tratte stradali sulle quali saranno effettuate le lavorazioni sono quelle degli elenchi sopra riportati per i Lotti 1, 2 e 3, distinti per ambiti territoriali Ravenna, Faenza e Lugo, facenti parte della rete viaria della Provincia di Ravenna ed indicativamente riportati nella apposita Corografia.

E) - ADEMPIMENTI PREVISTI DAL DLG. 81 /2008.

Gli oneri di sicurezza non soggetti a ribasso sono previsti nell'elaborato "Quadro Economico". Nello stesso documento sono previste le spese per l'affidamento dell'incarico professionale esterno di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Le lavorazioni verranno prevalentemente 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) e di questo è stato tenuto conto nella redazione dei piani di sicurezza e coordinamento, con particolare riguardo al rispetto degli schemi segnaletici previsti nel DM 10 luglio 2002 (Disciplinare Tecnico per il segnalamento temporaneo della cantieristica).

F) - CRONOPROGRAMMA DELLE FASI ATTUATIVE

Si prevede di approvare il presente progetto definitivo - esecutivo entro **agosto 2018**.

Successivamente si avvieranno le procedure per l'affidamento dei lavori, significando che gli stessi saranno eseguiti entro l'anno 2018.

Risulta doveroso riferire che il D.M. n. 49 del 16 febbraio 2018 prevede un termine temporale ultimo per la realizzazione degli interventi nella data del 31 marzo 2019.

G) - SOSTENIBILITA' FINANZIARIA

La copertura finanziaria dell'intervento viene garantita da specifico contributo dell'importo di euro 1.238.992,00, da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ai sensi e per gli effetti del D.M.n.49 del 16/02/2018 "Finanziamento degli interventi relativi ai programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane".

H) - VINCOLI RELATIVI AL CONTESTO IN CUI È PREVISTO L'INTERVENTO

Operando su sedi stradali esistenti e non alterando la natura delle opere non vengono violati eventuali vincoli legislativi (es. vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, urbanistici, ecc.....) per cui non è necessario acquisire pareri, nulla osta o autorizzazioni da parte di altri enti.

Per l'effettuazione dei lavori non è necessario acquisire nè a titolo temporaneo nè tantomeno a titolo permanente aree private, per cui non saranno messe in atto procedure di acquisizione.