

Struttura Territoriale Emilia Romagna
Viale A. Masini, 8 – 40126 Bologna T [+30] 051 6301111 – F [+39] 051 244970
Pec anas.emiliaromagna@postacert.stradeanas.it – www.stradeanas.it

Miglioramento del collegamento tra S.S. 16 e S.S. 309 dir.

PROGETTO ESECUTIVO LOTTO STRALCIO N°1

PROGETTISTI:

FRANCHETTI
BRIDGE DIAGNOSTICS AND PREDICTIVE MAINTENANCE

Ing. Paolo Franchetti

IL GEOLOGO

Geol. Matteo Scalzotto

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Paolo Franchetti

VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO

Ing. Annalisa Lamberti

PROTOCOLLO

DATA

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

FRANCHETTI
BRIDGE DIAGNOSTICS AND PREDICTIVE MAINTENANCE

Direttore Tecnico:
Ing. Paolo Franchetti

Ing. Francesco Zaccaro
Ing. Michele Frizzarin
Ing. Giulia Rocchitelli
Ing. Federico Siracusa

PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE COMPUTO METRICO ESTIMATIVO – SCENARIO I POST OPERAM – PER TUTTI I LOTTI DAL KM 148+790 AL KM 150+240

CODICE PROGETTO

NOME FILE

REVISIONE

SCALA

PROGETTO DEL

N. PROG.

240117

8813

CODICE
ELAB.

T01IA00AMB CM03

A

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

A

06/05/2022

A.Treu

F. Zaccaro

P. Franchetti

PO stralcio

COMPONENTE	FASE	Listino Prezzi ANAS 2020 (Prove, Indagini e Monitoraggio)	PARAMETRI	NOTE	denominazione STAZIONI	N° STAZIONI	QUANTITA' MISURE (per punto)	TOTALE MISURE	P.U.	U.M.	FREQUENZA E DURATA monitoraggio	n° campagne in base al P.U.	IMPORTO	riferimento VS listino
ATMOSFERA	PO	R.01.001	MONITORAGGIO DEGLI AGENTI INQUINANTI Per il pacchetto base così composto: NO2, NOX, CO, BENZENE, OZONO, SO2, PM10, PM2,5, PTS Con rilievo in continuo, tramite centralina fissa/mobile, dotata di sistema di supervisione e controllo remoto.											
		R.01.001.1.a	PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 7 GIORNI		MA1, MA2	2	1	2	4.052,31	sett	una settimana x4	4	32.418,48	
		R.01.001.5.a	DI CIASCUN ULTERIORE COMPONENTE, APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI COMPONENTI GASSOSI PER UNA DURATA DI MISURAZIONE PARI A 7 GIORNI	b(a)p, toluene, etilbenzene e xilene	MA1, MA2	2	4	8	114,22	sett	una settimana x4	4	3.655,04	
		R.01.010	MONITORAGGIO DI CIASCUN INQUINANTE APPARTENENTE ALLA CATEGORIA DEI METALLI Tramite determinazione analitica di laboratorio da effettuarsi sul campione derivante da rilevamento gravimetrico/sequenziale delle polveri e restituito come valore medio giornaliero. Il campionamento e l'analisi della polvere da cui si ricava il metallo è computato nella specifica voce di prezzo. Nel prezzo sono comprese e compensate le spese di laboratorio.	pb, as, cd, ni	MA1, MA2	2	4	8	24,86	cad x giorno	una settimana x4	28	5.568,64	
		R.0A.001	RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni.											
		R.0A.001.b	MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG)		MA1, MA2	2	1	2	384,18	sett	una settimana x4	4	3.073,44	
		\	INDAGINI DI TRAFFICO Conteggio veicoli per una strada a quattro o più corsie.		MA1, MA2	2	1	2	1.300,00	5 gg	una settimana x4	8	20.800,00	EP AQ 39-17 NP35
R.0B.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE						866,42	cad	una campagna x4	4	3.465,68			
RUMORE	PO	R.05.01.010	RILIEVO ACUSTICO CONTINUO E DISCONTINUO											
		R.05.01.010.a	IN DISCONTINUO RIFERITA AD UN GIORNO CON TECNICA DI CAMPIONAMENTO (MAOG) Tale tecnica prevede almeno 4 misure brevi di 15 minuti nel periodo diurno e 2 nel periodo notturno (per un totale minimo di 6 misure).		MR1, MR2	2	1	2	520,96	cad	una giornata x3	3	3.125,76	
		R.05.01.010.a	IN DISCONTINUO RIFERITA AD UN GIORNO CON TECNICA DI CAMPIONAMENTO (MAOG) Tale tecnica prevede almeno 4 misure brevi di 15 minuti nel periodo diurno e 2 nel periodo notturno (per un totale minimo di 6 misure).	misure da 30 minuti	B1, B2, Tr1, Tr3	4	1	4	520,96	cad	una giornata	1	2.083,84	
		R.05.01.010.b	IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UN GIORNO (24 H)		P3, P2	2	1	2	483,22	gg	24 h	1	966,44	
		R.05.01.010.c	IN CONTINUO PER UNA DURATA DI MISURAZIONE DI UNA SETTIMANA (7 GG)		P1	1	1	1	3.692,95	sett	una settimana	1	3.692,95	
		R.0A.001	RILIEVI PARAMETRI METEO Stazione meteo per il monitoraggio, l'archiviazione e la visualizzazione dei dati ambientali comprensivo di dispositivo per il monitoraggio. Il dispositivo permette il rilevamento di dati meteorologici, quali la velocità e la direzione del vento, la temperatura dell'aria, l'umidità relativa, la pressione atmosferica, le precipitazioni.											
		R.0A.001.b	MONITORAGGIO PER UNA DURATA FINO AD 1 GIORNO		MR1, MR2	2	1	2	83,46	gg	una giornata x3	3	500,76	
		R.0A.001.b	MONITORAGGIO PER UNA DURATA FINO AD 1 GIORNO		B1, B2, Tr1, Tr3, P3, P2	6	1	6	83,46	gg	una giornata	1	500,76	
		R.0A.001.b	MONITORAGGIO PER UNA DURATA DI UNA SETTIMANA (7 GG)		P1	1	1	1	384,18	sett	una settimana	1	384,18	
		\	INDAGINI DI TRAFFICO Conteggio veicoli per una strada a quattro o più corsie.		MR1, MR2	2	2	4	1.300,00	5 gg	una giornata x3	1	5.200,00	EP AQ 39-17 NP35
		\	INDAGINI DI TRAFFICO Conteggio veicoli per una strada a quattro o più corsie.		B1, B2, Tr1, Tr3, P3, P2	6	1	6	1.300,00	5 gg	una giornata	1	7.800,00	EP AQ 39-17 NP35
\	INDAGINI DI TRAFFICO Conteggio veicoli per una strada a quattro o più corsie.		P1	1	1	1	1.300,00	5 gg	una settimana	2	2.600,00	EP AQ 39-17 NP35		
R.05.01.010.e	RAPPORTO CONCLUSIVO DELLA CAMPAGNA DI MONITORAGGIO ACUSTICO						352,15	cad	una campagna x4	4	1.408,60			
VIBRAZIONI	PO	R.05.02.010	RILIEVO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE IN CONTINUO											
		R.05.02.010.b	MONITORAGGIO DEI LIVELLI DI VIBRAZIONE PER 2 ORE Di cui, il primo monitoraggio deve essere effettuato per 1 ora in continuo; il secondo monitoraggio deve essere effettuato per 30 minuti in continuo durante le ore diurne e 30 minuti in continuo durante quelle notturne (costantemente presidiata)		MV1, MV2	2	1	2	122,40	cad	2 h x4	4	979,20	
		R.0B.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE					866,42	cad	una campagna x4	4	3.465,68		
VEGETAZIONE FLORA FAUNA ECOSISTEMI	PO	R.03.02.005	RILIEVO SPEDITIVO In campo per la caratterizzazione e localizzazione delle formazioni vegetali naturali e semi-naturali presenti e per la stima speditiva dell'estensione delle diverse tipologie vegetazionali.			1	1	1	257,55	cad	una giornata x2	2	515,10	
		R.0B.020	RESTITUZIONE E MEMORIZZAZIONE DATI DI UNA CAMPAGNA DI MISURE					866,42	cad	una campagna x2	2	1.732,84		
TOTALE													103.937,39	