

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE
N. 381 DEL 10/06/2020**

OGGETTO

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD, CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO, MEDIANTE ACCORDO QUADRO 2019 - 2020. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO AFFIDAMENTO N° 5.

Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile, Patrimonio ed Edilizia

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con decreto del Presidente n. 1 del 09/01/2020, successivamente modificato con Decreto del Presidente n. 105 del 28/05/2020, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2020 ed è stata affidata ai dirigenti responsabili dei centri di responsabilità l'adozione di tutti i provvedimenti di contenuto gestionale necessari per assicurare il perseguimento degli obiettivi assegnati;
- le strade provinciali ricomprese nel territorio dell'U.O. Manutenzione Nord hanno a tutt'oggi un'estensione complessiva di Km 463, sulle quali si rendono necessari continui interventi di manutenzione straordinaria, al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza;
- con Decreto Ministeriale n° 49 del 16 febbraio 2018 - "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane" all'art. 5, comma 3 si definiva il trasferimento di risorse sulla base di un Programma Quinquennale 2019-2023, e nello specifico alla Provincia di Reggio Emilia (cfr. all'allegato 3 - Piano di Riparto - del suddetto Decreto), con assegnazione della somma di € 3.834.383,90 per ciascun anno del quinquennio 2019-2023;
- detto programma è stato autorizzato con provvedimento registrato alla Corte dei Conti il 23.03.2018 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale serie generale n° 100 del 2 maggio 2018, con comunicazione dalla Direzione Generale Strade e Autostrade e per la Vigilanza e la Sicurezza nelle Infrastrutture Stradali, prot. n° 3155 del 08.03.2019 assunta in pari data con prot. n° 5642;
- il Servizio Infrastrutture, mobilità sostenibile, patrimonio ed edilizia della Provincia ha pertanto effettuato l'analisi del "quadro delle esigenze manutentive" della rete stradale provinciale di competenza, attraverso una puntuale attività di monitoraggio delle criticità, in termini di sicurezza della circolazione, nonché degli interventi necessari in relazione agli obblighi di cui all'art. 14 del C.d.S.. Tale quadro, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 27 del 21.09.2018, è stato assunto anche a riferimento per la stesura del Piano Quinquennale 2019-2023 per le finalità di cui al D.M. n° 49 sopra citato.
- tale programma è stato sviluppato, oltre che in base ai criteri ministeriali e al quadro delle esigenze complessive sopra citate, anche in riferimento alla struttura della viabilità provinciale, individuando prevalentemente, quali oggetto d'intervento, gli assi strategici e le arterie principali di connessione con gli stessi assi, su cui insistono i principali flussi veicolari in coerenza con quanto previsto nel PTCP;
- nel primo biennio (2019-2020) per il Reparto Nord al fine della riduzione del rischio per la circolazione stradale si prevedono interventi di manutenzione straordinaria ed adeguamento normativo della viabilità esistente, con l'utilizzo di materiali e lavorazioni ad alto contenuto tecnologico e a basso impatto ambientale, anche con la finalità di

incrementare la vita utile delle opere oggetto di intervento, per un importo pari a € 1.554.500,00 nel 2019 e pari a € 1.667.000,00 nel 2020;

- relativamente al finanziamento relativo all'anno 2020 (quota parte del biennio 2019-2020), ammontante ad € 1.667.000,00 ed in parte oggetto del presente progetto, per un importo di € 805.000,00, l'intervento proposto consiste nella messa in sicurezza delle strade sotto elencate attraverso la realizzazione di un insieme coordinato di interventi consistenti in: scarifica piano viabile, ricostruzione degli strati in conglomerato bituminoso, posa in opera di manti di usura (anche attraverso l'utilizzo di conglomerati bituminosi modificati). Si prevede inoltre la sostituzione di giunti di dilatazione su manufatti (ponti e cavalcavia), sostituzione di barriere di sicurezza stradali (guard-rail) e sistema di monitoraggio su sottopasso stradale. Nel dettaglio i vari interventi sono localizzati come di seguito indicato:

Ripristino della pavimentazione stradale:

- SP 62 R Var tratti vari
- SP 111 tratti vari
- SP 358 R tratti vari

Installazione barriere stradali di sicurezza sulla SP 44 dal Km. 1+300 al Km. 2+200

Ripristino giunti di dilatazione sulla SP 111 manufatti vari

Sistema di monitoraggio e allerta sulla SP 63 R Km. 0+800 (sottopasso A1 loc. Reggio Emilia), inerente le condizioni di transitabilità soprattutto in caso di nubifragi

Considerato inoltre che:

- con determinazione dirigenziale n° 927, del 20.12.2018, è stato approvato il progetto degli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO, REPARTO NORD con un corrispettivo massimo dei lavori e servizi affidabili attraverso la conclusione di un Accordo Quadro ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs n° 50/2016, nel periodo di validità dello stesso, ammontante a netti € 5.540.000,00 a cui aggiungendo € 1.485.000,00 per somme a disposizione, concludente un totale complessivo di € 7.025.000,00;
- con la medesima determinazione dirigenziale si è stabilito di procedere all'affidamento degli stessi, mediante Accordo Quadro ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs n° 50/2016 con procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del Codice individuando come criterio quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del Codice stesso;
- a seguito di predetta procedura, i lavori e i servizi sono stati affidati all'A.T.I composta dalla Capogruppo/Mandataria Turchi Cesare s.r.l. con sede a Rubiera (R.E.) in Via Emilia Est n° 10 e dalle Mandanti Calcestruzzi Corradini s.p.a. con sede a Salvaterra di Casalgrande (R.E.) in Via XXV Aprile n° 70, Cofar s.r.l. con sede a Felina di Castenovo Monti (R.E.) in via Casa Perizzi n° 3/A e Tre Emme s.r.l. con sede a Castelnovo di Sotto (R.E.) in via Parto Bovino n° 66, offerente una percentuale di ribasso sui lavori del 7,033%. Il tutto come da Determinazione Dirigenziale n° 167 del 14.03.2019 divenuta efficace in data 10.04.2019 e contratto Rep. 15644 del 11.06.2019;
- si è preso atto del provvedimento del Tribunale di Reggio Emilia con cui in data 21.11.2019 l'impresa Capogruppo/Mandataria Turchi Cesare s.r.l. veniva dichiarata

fallita;

- con lettera prot. n° 31382/2/2019 del 28.11.2019 la Provincia di Reggio Emilia, al fine di ripristinare nei tempi piu' rapidi possibili l'operatività del contratto, si è avvalsa della facoltà prevista dal comma 17 del art. 48 del Codice dei Contratti;
- con comunicazione assunta in atti in data 29.11.2019, con prot. 31531 l'impresa mandante Calcestruzzi Corradini s.p.a., essendo in possesso dei requisiti previsti, si dichiarava disponibile ad assumere il ruolo di mandataria capogruppo dell'A.T.I. In parola. Anche le imprese mandanti Cofar s.r.l. e Tre Emme s.r.l. davano conferma di accettazione nel designare la citata impresa Calcestruzzi Corradini s.p.a. quale mandataria capogruppo (comunicazioni assunte in atti in data 03.12.2019 con prot. n° 31725 e 31729);
- in data 21.01.2020 con atto ricevuto dal notaio Filippo Arleoni veniva costituita una nuova A.T.I. di tipo misto, ai sensi dell'art. 45, comma 2 lett. d) del Codice, al fine di procedere all'esecuzione dei lavori per l'appalto in argomento, le cui quote di partecipazione venivano così definite:
 - Calcestruzzi Corradini spa -quota pari al 60%
 - Cofar srl – quota pari al 20%
 - Tre Emme srl . Quota pari al 20%
- dai controlli effettuati risultava che l'A.T.I. suddetta possedeva i requisiti richiesti in sede di gara;
- con Atto n° 57 del 05.02.2020 si è disposto di proseguire, ai sensi dell'art. 48, comma 17 del Codice il rapporto di appalto con il raggruppamento predetto, modificando il contratto stipulato in data 11.06.2019, Rep. n° 15644, limitatamente alle parti riguardanti l'impresa Turchi Cesare srl, permanendo immutate tutte le altre condizioni e clausole contrattuali;

Si e' pertanto proceduto alla redazione di specifico progetto esecutivo, per gli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD per una spesa complessiva stimata di € **727.000,00** come risulta dal seguente prospetto economico:

	TIPO	IMPORTO €
a)	LAVORI A MISURA	620.512,05
b)	ONERI SICUREZZA	11.660,00
c)	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	608.852,05
d)	DETRAZIONE RIBASSO DEL 7,033%	-42.820,56
	TOTALE IN APPALTO	577.691,49
e)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 3 D. Lgs. 50/2016) pari all'80% di € 11.553,83	9.243,06
f)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE	

	(art. 113 c. 4 D. Lgs. 50/2016) pari al 20% di € 11.553,83	2.310,77
g)	IVA LAVORI E ARROTONDAMENTI	127.100,00
h)	SPESE TECNICHE (C.S.E., PROGETTAZIONE BARRIERE) INDAGINI, PROVE DI LABORATORIO E ACCERTAMENTI (IVA inclusa), ASSICURAZIONE PROGETTISTA E VALIDATORE	10.654,68
	TOTALE COMPLESSIVO	727.000,00

Categoria Prevalente:

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
OPERE STRADALI	OG3	464.691,49

Ulteriori Categorie a Qualificazione Obbligatoria:

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	OS12-A	9.600,00
APPARECCHIATURE STRUTTURALI SPECIALI	OS11	65.100,00
IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONE DATI	OS19	38.300,00

Percentuale di incidenza presunta della mano d'opera: 15,63%

Il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

- Computo Metrico Estimativo;
- Relazione Tecnica e Quadro economico;
- Inquadramento Intervento

Si ritiene pertanto:

- di approvare il progetto esecutivo finalizzato agli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD, per un importo complessivo stimato di € **727.000,00**, come risulta dal prospetto economico sopra riportato;
- di affidare i lavori in parola all'Ati ditta aggiudicataria dell'accordo quadro prima indicato, in funzione dell'oggetto e della ubicazione degli stessi, ora composta nel seguente modo:
 - Calcestruzzi Corradini spa - quota pari al 60%
 - Cofar srl – quota pari al 20%
 - Tre Emme srl - Quota pari al 20%

- di impegnare la somma complessiva pari ad € 727.000,00 che trova copertura alla Missione 10, Programma 05, codice Piano dei Conti del Bilancio di Previsione 2020-2022 annualità 2020 ed al corrispondente Capitolo 5028 "Interventi per la manutenzione e la sicurezza stradale" del PEG 2020 – Fondi Ministeriali di cui al D.M. 49/2018 - (di cui all'accertamento n° 186/2020 (Cap. 848 del PEG 2020); con esigibilità 2020;
- di dare atto che:
 - il Codice Identificativo di Gara (CIG) e' il n° 83108591CF e il Codice Unico di Progetto (CUP) e' il n° C37H18001720006;
 - ad integrazione e/o a deroga di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa) si indica e si specifica che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola e' fissato in giorni **180 (centoottanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori;
 - ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 192 del D.Lgs. n° 267/2000:
 - il Responsabile Unico del Procedimento viene individuato nel Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile Patrimonio ed Edilizia, Ing. Valerio Bussei, in quanto i funzionari aventi i requisiti necessari a svolgere detta mansione, sono attualmente impegnati in molteplici attività di progettazione e Direzione dei Lavori;
 - il Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 dl D.Lgs. N° 50/2016;
 - gli interventi oggetto del presente atto sono interventi che occorre eseguire per evitare che all'Ente derivino danni patrimoniali certi e gravi, a causa di un sicuro incremento dell'incidentalità dovuta all'assenza di manutenzione su infrastrutture con una notevole vetustà;
 - l'unica alternativa all'esecuzione degli interventi in oggetto è rappresentata, in assenza delle condizioni minime di sicurezza, dall'adozione di misure di chiusura o limitazione al transito dei tratti di strada potenzialmente pericolosi per la circolazione, con inevitabili ripercussioni negative sul piano economico e sociale, che esporrebbero comunque l'ente a contenziosi e richieste di risarcimento danni;
 - ritenuto pertanto che tra le due possibili soluzioni sia da privilegiare quella che prevede l'esecuzione degli interventi in premessa descritti, quali interventi assolutamente necessari a mantenere le condizioni minime di transitabilità delle strade interessate al fine di garantire la pubblica incolumità;

Accertata, ai sensi dell'art.147-bis del D.Lgs. 267/2000, la regolarità amministrativa del presente atto.

D E T E R M I N A

- di approvare il progetto esecutivo finalizzato agli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD, per un importo complessivo stimato di **€ 727.000,00**, come risulta dal prospetto economico di seguito riportato;

	TIPO	IMPORTO €
a)	LAVORI A MISURA	620.512,05
b)	ONERI SICUREZZA	11.660,00
c)	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	608.852,05
d)	DETRAZIONE RIBASSO DEL 7,033%	-42.820,56
	TOTALE IN APPALTO	577.691,49
e)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 3 D. Lgs. 50/2016) pari all'80% di € 11.553,83	9.243,06
f)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 4 D. Lgs. 50/2016) pari al 20% di € 11.553,83	2.310,77
g)	IVA LAVORI E ARROTONDAMENTI	127.100,00
h)	SPESE TECNICHE (C.S.E., PROGETTAZIONE BARRIERE) INDAGINI, PROVE DI LABORATORIO E ACCERTAMENTI (IVA inclusa), ASSICURAZIONE PROGETTISTA E VALIDATORE	10.654,68
	TOTALE COMPLESSIVO	727.000,00

- di affidare i lavori in parola all'Ati aggiudicataria dell'accordo quadro prima indicato, in funzione dell'oggetto e della ubicazione degli stessi, ora composta nel seguente modo:
Calcestruzzi Corradini spa -quota pari al 60%
Cofar srl – quota pari al 20%
Tre Emme srl . Quota pari al 20%
- di impegnare la somma complessiva pari ad € 727.000,00 che trova copertura alla Missione 10, Programma 05, codice Piano dei Conti del Bilancio di Previsione 2020-2022, annualità 2020, ed al corrispondente Capitolo 5028 "Interventi per la manutenzione e la sicurezza stradale" del PEG 2020 – Fondi Ministeriali di cui al D.M. 49/2018 - (di cui all'accertamento n° 186/2020 (Cap. 848 del PEG 2020); con esigibilità 2020;
- di dare atto che:
 - il Codice Identificativo di Gara (CIG) e' il n° 83108591CF e il Codice Unico di Progetto (CUP) e' il n° C37H18001720006;
 - ad integrazione e/o a deroga di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa) si indica e si specifica che il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola e' fissato in giorni **180 (centottanta)** naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori;
 - ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 192 del D.Lgs. n° 267/2000:
 - il Responsabile Unico del Procedimento viene individuato nel Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile Patrimonio ed Edilizia, Ing. Valerio Bussei, in quanto i funzionari aventi i requisiti necessari a svolgere detta

- mansione, sono attualmente impegnati in molteplici attività di progettazione e Direzione dei Lavori;
- il Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 dl D.Lgs. N° 50/2016;
 - gli interventi oggetto del presente atto sono interventi che occorre eseguire per evitare che all'Ente derivino danni patrimoniali certi e gravi, a causa di un sicuro incremento dell'incidentalità dovuta all'assenza di manutenzione su infrastrutture con una notevole vetustà;
 - l'unica alternativa all'esecuzione degli interventi in oggetto è rappresentata, in assenza delle condizioni minime di sicurezza, dall'adozione di misure di chiusura o limitazione al transito dei tratti di strada potenzialmente pericolosi per la circolazione, con inevitabili ripercussioni negative sul piano economico e sociale, che esporrebbero comunque l'ente a contenziosi e richieste di risarcimento danni;
 - ritenuto pertanto che tra le due possibili soluzioni sia da privilegiare quella che prevede l'esecuzione degli interventi in premessa descritti, quali interventi assolutamente necessari a mantenere le condizioni minime di transitabilità delle strade interessate al fine di garantire la pubblica incolumità.

Reggio Emilia, li 10/06/2020

IL DIRIGENTE DEL
Servizio Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile,
Patrimonio ed Edilizia
F.to BUSSEI VALERIO

Documento sottoscritto con modalità digitale ai sensi dell'art. 21 del d.lgs. 82/2005.

(da sottoscrivere in caso di stampa)

Si attesta che la presente copia, composta di n. ... fogli, è conforme in tutte le sue componenti al corrispondente atto originale firmato digitalmente conservato agli atti con n del

Reggio Emilia, li.....Qualifica e firma



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA
U.O. MANUTENZIONE STRADE NORD

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD AFFIDAMENTO 5 - DM 49/2018

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Dirigente del Servizio e
Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Il Progettista:
Geom. Alberto Marastoni

I Collaboratori:
Geom. Dallari Giuseppe
Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome

Tav. n° C	Data Progetto Maggio 2020	N° P.E.G.	Nome File Y:\R08-Infrastrutture\G81-InfrastruttureMob\MobilitaSostenibile\G Dallari\ACCORDO QUADRO 2020\AFFIDAMENTO 5 DM 4918
---------------------	------------------------------	-----------	---

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	D.01.05	SP n° 62R Var vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE)			
	D.01.05.b	Demolizione di sovrastruttura stradale per abbassamento quote eseguita con idoneo mezzo meccanico (escavatore, fresa ecc.), rifinita a mano, compreso la raccolta in cumuli del materiale riutilizzabile e il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile fino alla profondità di cm. 5 25537	25.537,00	2,80	71.503,60
Totale Mq			25.537,00		
2	D.02.10	Risagomatura di sede stradale eseguita con conglomerato bituminoso 0-20 "Binder", confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 4,5 - 5,5%, steso con macchina vibrofinitrice, compresa la pulizia del fondo e del bordo stradale e cilindratura con idoneo compressore. Compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,5 kg. per mq. quale mano d'attacco. Per lavori di risagomatura di strade a sezione piena o per interventi parziali. Misurato sul mezzo di trasporto vibrofinitrice largh. fino a 4,50 mt			
	D.02.10.a	2965	2.965,00	62,00	183.830,00
Totale Ton			2.965,00		
3	SC.20.10	Oneri speciali Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Il wc dovrà essere sempre in buone condizioni igieniche e pulito in maniera costante ed efficace. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. L'utilizzo di questa opera provvisoria sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione			
	SC.20.10.a	Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione 1	1	289,00	289,00
Totale Cad			1		
4	SC.25.30	Allestimento di segnaletica stradale per lavori sulla carreggiata con transito veicolare a senso unico come previsto dal decreto Ministeriale del 10 luglio 2002. L'intervento dovrà essere segnalato con cartellonistica verticale composta da: n° 2 segnali di lavori in corso (fig.II 383 art. 31), n° 4 cartelli indicanti il limite di velocità (fig. II 50 art. 116), n° 2 cartelli di strettoia asimmetrica (fig.II 385/386 art 31), n° 2 cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 2 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122), n° 2 cartelli relativi al diritto di precedenza nei sensi unici alternati (fig.II 45 art. 114) e n° 2 cartelli di fine prescrizione (fig.II 70 art. 119), coni in gomma a strisce bianche con catarinfrangenti di classe II (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig. II 396) e transenne metalliche modulari costituite da una struttura tubolare in ferro. La segnaletica dovrà essere posizionata come rappresentato nella tavola n° 64. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riposizionamenti a seguito di spostamenti, la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. L'utilizzo della segnaletica sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione			
	SC.25.30.a	Cantieri fissi o mobili con la presenza almeno di due movieri impiegati nella gestione giornaliera del traffico veicolare. La coppia di movieri a terra opererà per tutta la durata dell'intervento in maniera tale da garantire un'adeguata segnalazione ai veicoli su strada. Il personale dovrà essere dotato di bandierine			
A RIPORTARE					255.622,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			255.622,60
		segnaletiche e adottare specifiche modalità di comunicazione per gestire al meglio la regolazione del traffico			
		10	10		
		Totale Giorno	10	405,00	4.050,00
		Totale Oneri speciali Euro			4.339,00
		Totale SP n° 62R Var vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE) Euro			259.672,60
		SP n° 111 vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE)			
	D.01.05	Demolizione di sovrastruttura stradale per abbassamento quote eseguita con idoneo mezzo meccanico (escavatore, fresa ecc.), rifinita a mano, compreso la raccolta in cumuli del materiale riutilizzabile e il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile			
5	D.01.05.b	fino alla profondità di cm. 5			
		12700	12.700,00		
		Totale Mq	12.700,00	2,80	35.560,00
	D.02.10	Risagomatura di sede stradale eseguita con conglomerato bituminoso 0-20 "Binder", confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 4,5 - 5,5%, steso con macchina vibrofinitrice, compresa la pulizia del fondo e del bordo stradale e cilindatura con idoneo compressore. Compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,5 kg. per mq. quale mano d'attacco. Per lavori di risagomatura di strade a sezione piena o per interventi parziali. Misurato sul mezzo di trasporto			
6	D.02.10.a	vibrofinitrice largh. fino a 4,50 mt			
		190	190,00		
		Totale Ton	190,00	62,00	11.780,00
	D.02.20	Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 5-6%, compresa la pulizia della superficie e dei bordi stradali, spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,5 per mq. quale mano di attacco, steso con macchina vibrofinitrice e rifinito a mano, oltre alla sabbatura finale nelle giunzioni e nei raccordi con le pavimentazioni esistenti, cilindrato con idoneo compressore, misurato sul mezzo di trasporto, per lavori di risagomatura su bitumature esistenti a sezione piena o per interventi parziali			
7	D.02.20.a	vibrofinitrice largh. fino a 4,50 mt (oltre 120 ton/gg)			
		2485	2.485,00		
		Totale Ton	2.485,00	70,00	173.950,00
	SC.20.10	Oneri speciali Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Il wc dovrà essere sempre in buone condizioni igieniche e pulito in maniera costante ed efficace. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. L'utilizzo di questa opera provvisoria sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione			
8	SC.20.10.a	Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione			
		1	1	289,00	289,00
	SC.25.30	Allestimento di segnaletica stradale per lavori sulla carreggiata con transito veicolare a senso unico come previsto dal decreto Ministeriale del 10 luglio 2002. L'intervento dovrà essere segnalato con cartellonistica verticale composta da: n° 2 segnali di lavori in corso (fig.II 383 art. 31), n° 4 cartelli indicanti il limite di			
		A RIPORTARE			481.251,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			481.251,60
9	SC.25.30.a	<p>velocità (fig. II 50 art. 116), n° 2 cartelli di strettoia asimmetrica (fig.II 385/386 art 31), n° 2 cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 2 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122), n° 2 cartelli relativi al diritto di precedenza nei sensi unici alternati (fig.II 45 art. 114) e n° 2 cartelli di fine prescrizione (fig.II 70 art. 119), coni in gomma a strisce bianche con catarinfrangenti di classe II (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig. II 396) e transenne metalliche modulari costituite da una struttura tubolare in ferro. La segnaletica dovrà essere posizionata come rappresentato nella tavola n° 64. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riposizionamenti a seguito di spostamenti, la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. L'utilizzo della segnaletica sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione</p> <p>Cantieri fissi o mobili con la presenza almeno di due movieri impiegati nella gestione giornaliera del traffico veicolare. La coppia di movieri a terra opererà per tutta la durata dell'intervento in maniera tale da garantire un'adeguata segnalazione ai veicoli su strada. Il personale dovrà essere dotato di bandierine segnaletiche e adottare specifiche modalità di comunicazione per gestire al meglio la regolazione del traffico</p> <p>10</p> <p style="text-align: right;">Totale Giorno</p>	10		
			10	405,00	4.050,00
		Totale Oneri speciali Euro			4.339,00
		Totale SP n° 111 vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE) Euro			225.629,00
	D.01.05	<p>SP n° 358R vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE)</p> <p>Demolizione di sovrastruttura stradale per abbassamento quote eseguita con idoneo mezzo meccanico (escavatore, fresa ecc.), rifinita a mano, compreso la raccolta in cumuli del materiale riutilizzabile e il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile</p>			
10	D.01.05.b	<p>fino alla profondità di cm. 5</p> <p>1000</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq</p>	1.000,00		
			1.000,00	2,80	2.800,00
	D.02.20	<p>Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 5-6%, compresa la pulizia della superficie e dei bordi stradali, spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,5 per mq. quale mano di attacco, steso con macchina vibrofinitrice e rifinito a mano, oltre alla sabbiatura finale nelle giunzioni e nei raccordi con le pavimentazioni esistenti, cilindrato con idoneo compressore, misurato sul mezzo di trasporto, per lavori di risagomatura su bitumature esistenti a sezione piena o per interventi parziali</p>			
11	D.02.20.a	<p>vibrofinitrice largh. fino a 4,50 mt (oltre 120 ton/gg)</p> <p>150</p> <p style="text-align: right;">Totale Ton</p>	150,00		
			150,00	70,00	10.500,00
	SC.20.10	<p>Oneri speciali</p> <p>Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Il wc dovrà essere sempre in buone condizioni igieniche e pulito in maniera costante ed efficace. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. L'utilizzo di questa opera provvisoria sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			
					498.601,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			498.601,60
12	SC.20.10.a	Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione 1	1		
		Totale Cad	1	289,00	289,00
	SC.25.30	Allestimento di segnaletica stradale per lavori sulla carreggiata con transito veicolare a senso unico come previsto dal decreto Ministeriale del 10 luglio 2002. L'intervento dovrà essere segnalato con cartellonistica verticale composta da: n° 2 segnali di lavori in corso (fig.II 383 art. 31), n° 4 cartelli indicanti il limite di velocità (fig. II 50 art. 116), n° 2 cartelli di strettoia asimmetrica (fig.II 385/386 art 31), n° 2 cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 2 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122), n° 2 cartelli relativi al diritto di precedenza nei sensi unici alternati (fig.II 45 art. 114) e n° 2 cartelli di fine prescrizione (fig.II 70 art. 119), coni in gomma a strisce bianche con catarinfrangenti di classe II (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig. II 396) e transenne metalliche modulari costituite da una struttura tubolare in ferro. La segnaletica dovrà essere posizionata come rappresentato nella tavola n° 64. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riposizionamenti a seguito di spostamenti, la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. L'utilizzo della segnaletica sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione			
13	SC.25.30.a	Cantieri fissi o mobili con la presenza almeno di due movieri impiegati nella gestione giornaliera del traffico veicolare. La coppia di movieri a terra opererà per tutta la durata dell'intervento in maniera tale da garantire un'adeguata segnalazione ai veicoli su strada. Il personale dovrà essere dotato di bandierine segnaletiche e adottare specifiche modalità di comunicazione per gestire al meglio la regolazione del traffico 1	1		
		Totale Giorno	1	405,00	405,00
		Totale Oneri speciali Euro			694,00
		Totale SP n° 358R vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE) Euro			13.994,00
14	F.00.02	SP n° 63R al Km. 0+800 (SISTEMA DI MONITORAGGIO E ALLERTA SOTTOPASSO A1 LOC. REGGIO EMILIA) Fornitura, installazione, attivazione e servizio di teleassistenza e telemanutenzione per 24 mesi di un sistema di monitoraggio e allerta in località sottopasso A1 di Reggio Emilia, sulla S.P. n° 63 R. Il sistema sarà composto da una stazione MMASTER dotata di display touch screen da 7" e sistema operativo embedded LINUX, composta dal modulo OPEN per gestione periferiche e sistemi di comunicazione, modulo di espansione SMART e modulo di alimentazione NRG, alimentata da rete elettrica, alla quale verranno collegati tre sensori di livello, da ubicarsi all'interno del sottopasso, per la misura del superamento di una soglia critica di acqua sul manto stradale. La copresenza di questi tre sensori attiverà lo stato d'allerta nel momento in cui verrà superata la soglia di livello impostata per almeno due di essi. Il sistema comprenderà inoltre due gruppi semaforici a singola lanterna a LED (rosso), con relativo cartello monitore, collegati alla stazione via cavo, che si attiveranno al superamento delle suddette soglie idrometriche preimpostate, inibendo così il traffico veicolare. Il sistema proposto sarà inoltre dotato di telecamera ad alta definizione, che fungerà da "occhio telematico" per monitorare visivamente la situazione del sottopasso. La stazione Mmaster sarà dotata del modulo di trasmissione GPRS/UMTS, grazie al quale potrà inviare sms di allerta a numeri telefonici predefiniti e metterà a disposizione un sito web per la visualizzazione dei dati rilevati dalla strumentazione 1	1,00		
		Totale Cadauno	1,00	40.800,00	40.800,00
	SC.20.10	Oneri speciali Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la			
		A RIPIORTARE			540.095,60

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			540.095,60
15	SC.20.10.a	<p>durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Il wc dovrà essere sempre in buone condizioni igieniche e pulito in maniera costante ed efficace. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. L'utilizzo di questa opera provvisoria sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione</p> <p>Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione</p> <p>1</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad</p> <p style="text-align: center;">Totale Oneri speciali Euro</p> <p>Totale SP n° 63R al Km. 0+800 (SISTEMA DI MONITORAGGIO E ALLERTA SOTTOPASSO A1 LOC. REGGIO EMILIA) Euro</p> <p>SP n° 111 (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE SU MANUFATTI)</p>	1	289,00	289,00
			1		289,00
					41.089,00
16	D.07.05	<p>Demolizione di giunto esistente mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altroocorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>Km. 19+050 10.6</p> <p style="text-align: right;">Totale ml</p>	10,60	75,32	798,39
			10,60		798,39
17	D.07.05	<p>Demolizione di giunto esistente mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altroocorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>Km. 16+400 10.6</p> <p style="text-align: right;">Totale ml</p>	10,60	75,32	798,39
			10,60		798,39
18	D.07.05	<p>Demolizione di giunto esistente mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altroocorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>Km. 4+000 10.6</p> <p style="text-align: right;">Totale ml</p>	10,60	75,32	798,39
			10,60		798,39
	D.07.06	<p>Idrodemolizione di solette di impalcato in cemento armato all'estradosso di impalcato di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm.,atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'idonea attrezzatura demolitrice; - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; - un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. <p>Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL</p>			
19	D.07.06.a	<p>spessore medio fino a 3 cm.</p> <p>Km. 19+050 10.6</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE</p>	10,60	28,62	303,37
			10,60		303,37
					543.083,14

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
			RIPORTO		543.083,14
20	D.07.06.a	spessore medio fino a 3 cm. Km. 16+400 7.42	7,42		
			Totale Mq	28,62	212,36
21	D.07.06.a	spessore medio fino a 3 cm. Km. 4+000 7.42	7,42		
			Totale Mq	28,62	212,36
22	D.07.06.b	spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' Km. 19+050 159	159,00		
			Totale Mq	9,39	1.493,01
23	D.07.06.b	spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' Km. 16+400 111.3	111,30		
			Totale Mq	9,39	1.045,11
24	D.07.06.b	spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' Km. 4+000 111.3	111,30		
			Totale Mq	9,39	1.045,11
25	D.07.07	Ravvivatura di strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di idrosabbiatriche con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatriche con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Km. 19+050 14.84	14,84		
			Totale Mq	9,60	142,46
26	D.07.07	Ravvivatura di strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di idrosabbiatriche con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatriche con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Km. 16+400 11.66	11,66		
			Totale Mq	9,60	111,94
27	D.07.07	Ravvivatura di strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di idrosabbiatriche con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatriche con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Km. 4+000 11.66	11,66		
			Totale Mq	9,60	111,94
28	D.07.10.05	con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 Km. 19+050 127	127		
			Totale Cad	10,88	1.381,76
29	D.07.10.05	con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 Km. 16+400 170	170		
			Totale Cad	10,88	1.849,60
			A RIPORTARE		550.688,79

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			550.688,79
30	D.07.10.05	con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 Km. 4+000 170	170		
		Totale Cad	170	10,88	1.849,60
31	D.07.11	Saldatura elettrica in opera di barre di acciaio in tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già inopera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori Km. 19+050 84.8	84,80		
		Totale ml	84,80	20,78	1.762,14
32	D.07.11	Saldatura elettrica in opera di barre di acciaio in tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già inopera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori Km. 16+400 63.60	63,60		
		Totale ml	63,60	20,78	1.321,61
33	D.07.11	Saldatura elettrica in opera di barre di acciaio in tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già inopera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori Km. 4+000 63.60	63,60		
		Totale ml	63,60	20,78	1.321,61
34	D.07.12	Pretrattamento superfici in cls per contatto fra vecchi e nuovi getti delle superfici in calcetruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti Km. 19+050 14.84	14,84		
		Totale Mq	14,84	20,75	307,93
35	D.07.12	Pretrattamento superfici in cls per contatto fra vecchi e nuovi getti delle superfici in calcetruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti Km. 16+400 11.66	11,66		
		Totale Mq	11,66	20,75	241,95
36	D.07.12	Pretrattamento superfici in cls per contatto fra vecchi e nuovi getti delle superfici in calcetruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti Km. 4+000 11.66	11,66		
		Totale Mq	11,66	20,75	241,95
		A RIPORTARE			557.735,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			557.735,58
	D.07.15	Malta reoplastica e/o epossidica avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Compresa la fornitura e la posa in opera			
37	D.07.15.a	malta reoplastica Km. 19+050 2120	2.120,00		
		Totale Dmc	2.120,00	4,45	9.434,00
38	D.07.15.a	malta reoplastica 1484	1.484,00		
		Totale Dmc	1.484,00	4,45	6.603,80
39	D.07.15.a	malta reoplastica Km. 4+000 1484	1.484,00		
		Totale Dmc	1.484,00	4,45	6.603,80
40	D.07.17	Scossalina in neoprene, spessore mm. 3, larghezza mm. 180, fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto Km. 16+400 10.6	10,60		
		Totale	10,60	41,15	436,19
41	D.07.17	Scossalina in neoprene, spessore mm. 3, larghezza mm. 180, fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto Km. 4+000 10.6	10,60		
		Totale	10,60	41,15	436,19
	D.07.20	Giunto in elastomero armato per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono essere interamente conglobati nella gomma per evitare corrosioni; essi devono essere inoltre disposti in modo tale che in qualsiasi sezione verticale del giunto sia presente un inserto metallico. Le armature metalliche in corrispondenza della fenditura della struttura devono essere dimensionate per sopportare i carichi stradali previsti. In nessun punto lo spessore del giunto deve essere inferiore a 10 mm. Compresi e compensati nel prezzo: - l'eventuale taglio con idonea segatrice a disco della pavimentazione, per tutta la larghezza e lunghezza necessarie, demolizione e trasporto a discarica, la preparazione dell'estradosso delle solette interessate al giunto, mediante bocciardatura spinta a qualsiasi profondità, lavaggio delle superfici, soffiatura con aria compressa, la fornitura e posa di un tubo di drenaggio per la raccolta delle acque provenienti dall'interno delle pavimentazioni, da porre in opera a monte o a valle del giunto; - il getto di malta di resina epossidica, avente opportuna granulometria, con funzione di cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio, la fornitura e posa della gabbia di armatura del getto di malta, l'ancoraggio della gabbia alla soletta eseguito secondo le indicazioni della D.L.; - la fornitura e la posa in opera del giunto di dilatazione vero e proprio, completo di ancoraggi alle solette e collanti vari secondo quanto specificato nei disegni dalla ditta fornitrice e quanto ordinato dalla D.L.; - il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza; - la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta imputrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravvatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione; - la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinetto sottostante con resina bicomponente. I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte. PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM			
42	D.07.20.c	scorrimneto fino a mm. 200 Km. 19+050 10.6	10,60		
		Totale ml	10,60	1.445,61	15.323,47
		A RIPORTARE			596.573,03

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			596.573,03
43	D.07.40	<p>Giunto a tampone di collegamento e impermeabilizzazione di superficie tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da:</p> <p>- sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche;</p> <p>- estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio.</p> <p>Il giunto (cd "a tampone") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 kN/ml tra le campate contigue.</p> <p>Nel caso di giunto installato a livello pavimentazione sono da prevedere il betoncino e la scossalina per la raccolta delle acque da pagarsi con l'apposita voci di elenco prezzi</p> <p>Km. 16+400 10.6</p>	10,60		
		Totale	10,60	381,51	4.044,01
44	D.07.40	<p>Giunto a tampone di collegamento e impermeabilizzazione di superficie tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da:</p> <p>- sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche;</p> <p>- estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio.</p> <p>Il giunto (cd "a tampone") dovrà essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 kN/ml tra le campate contigue.</p> <p>Nel caso di giunto installato a livello pavimentazione sono da prevedere il betoncino e la scossalina per la raccolta delle acque da pagarsi con l'apposita voci di elenco prezzi</p> <p>Km. 4+000 10.6</p>	10,60		
		Totale	10,60	381,51	4.044,01
45	D.11.05	<p>Acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Km. 19+050 1272</p>	1.272,00		
		Totale Kg	1.272,00	1,50	1.908,00
46	D.11.05	<p>Acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Km. 16+400 848</p>	848,00		
		Totale Kg	848,00	1,50	1.272,00
47	D.11.05	<p>Acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>Km. 4+000 848</p>	848,00		
		Totale Kg	848,00	1,50	1.272,00
	SC.20.10	<p>Oneri speciali</p> <p>Bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Il wc dovrà essere sempre in buone condizioni igieniche e pulito in maniera costante ed efficace. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico</p>			
		A RIPORTARE			609.113,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			609.113,05
48	SC.20.10.a	portatile. L'utilizzo di questa opera provvisoria sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione 1	1		
		Totale Cad	1	289,00	289,00
	SC.25.30	Allestimento di segnaletica stradale per lavori sulla carreggiata con transito veicolare a senso unico come previsto dal decreto Ministeriale del 10 luglio 2002. L'intervento dovrà essere segnalato con cartellonistica verticale composta da: n° 2 segnali di lavori in corso (fig.II 383 art. 31), n° 4 cartelli indicanti il limite di velocità (fig. II 50 art. 116), n° 2 cartelli di strettoia asimmetrica (fig.II 385/386 art 31), n° 2 cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 2 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122), n° 2 cartelli relativi al diritto di precedenza nei sensi unici alternati (fig.II 45 art. 114) e n° 2 cartelli di fine prescrizione (fig.II 70 art. 119), coni in gomma a strisce bianche con catarinfrangenti di classe II (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig. II 396) e transenne metalliche modulari costituite da una struttura tubolare in ferro. La segnaletica dovrà essere posizionata come rappresentato nella tavola n° 64. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riposizionamenti a seguito di spostamenti, la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. L'utilizzo della segnaletica sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione			
49	SC.25.30.c	Interventi di tipo fisso con durata giornaliera che richiedono l'allestimento di una coppia di semafori su pali a tre luci con batteria ricaricabile da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo a da ml. 100 10	10		
		Totale Giorno	10	90,00	900,00
		Totale Oneri speciali Euro			1.189,00
		Totale SP n° 111 (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE SU MANUFATTI) Euro SP n° 44 dal Km. 1+300 al Km. 2+200 (INSTALLAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA)			69.917,45
50	D.04.20	Rimozione di barriera di sicurezza, per ripristino danni localizzati, in acciaio a doppia onda, tipo normale o tipo classi N1, N2, H1, con taglio della bulloneria e asportazione dei paletti di sostegno, carico e trasporto a rifiuto del materiale di risulta 100	100,00		
		Totale ml	100,00	6,00	600,00
51	D.04.40	Barriera di sicurezza in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 tripla onda conforme al DM 03/06/98 e DM 11/06/99 posizionata su terreno, classe di contenimento W1/W5, severità dell'accelerazione ASI "A", ingombro trasversale 345 mm., "ARGINELLO", sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda, pali di sostegno posti ad interasse massimo 2000 mm., profondità di infissione 1500 mm.; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Compreso tratti di fine e inizio a norma e previa accettazione della D.L. posati secondo le indicazioni insindacabili della D.L.. Compreso supplemento per curvatura nastro. Compresa nel prezzo la sistemazione della banchina con misto stabilizzato 0/40 e rullatura per una profondità di ml. 0,50 dal ciglio asfalto. Compreso nel prezzo prove di push-pull per verifica condizioni di crash test e omologazione 100	100,00		
		Totale ml	100,00	81,00	8.100,00
52	D.04.41	Elemento terminale tipo sviato di inizio/fine tratta lungh. 6,00 m., inizio e fine tratta semplice curvo lungh. 4,00 m., fine tratta interrato metri di lunghez. 8,00. compreso ogni onere per assicurare la stabilità della posa e la regola dell'arte. Compreso sistemazione terreno con materiale A1-a 2	2		
		A RIPORTARE			619.002,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			619.002,05
		Totale Cad	2	350,00	700,00
	SC.25.30	Oneri speciali Allestimento di segnaletica stradale per lavori sulla carreggiata con transito veicolare a senso unico come previsto dal decreto Ministeriale del 10 luglio 2002. L'intervento dovrà essere segnalato con cartellonistica verticale composta da: n° 2 segnali di lavori in corso (fig.II 383 art. 31), n° 4 cartelli indicanti il limite di velocità (fig. II 50 art. 116), n° 2 cartelli di strettoia asimmetrica (fig.II 385/386 art 31), n° 2 cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 2 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122), n° 2 cartelli relativi al diritto di precedenza nei sensi unici alternati (fig.II 45 art. 114) e n° 2 cartelli di fine prescrizione (fig.II 70 art. 119), coni in gomma a strisce bianche con catarinfrangenti di classe II (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig. II 396) e transenne metalliche modulari costituite da una struttura tubolare in ferro. La segnaletica dovrà essere posizionata come rappresentato nella tavola n° 64. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riposizionamenti a seguito di spostamenti, la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. L'utilizzo della segnaletica sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione			
53	SC.25.30.a	Cantieri fissi o mobili con la presenza almeno di due movieri impiegati nella gestione giornaliera del traffico veicolare. La coppia di movieri a terra opererà per tutta la durata dell'intervento in maniera tale da garantire un'adeguata segnalazione ai veicoli su strada. Il personale dovrà essere dotato di bandierine segnaletiche e adottare specifiche modalità di comunicazione per gestire al meglio la regolazione del traffico			
		2	2		
		Totale Giorno	2	405,00	810,00
		Totale Oneri speciali Euro			810,00
		Totale SP n° 44 dal Km. 1+300 al Km. 2+200 (INSTALLAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA) Euro			10.210,00
		Importo Lavori Euro			620.512,05

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI		
SP n° 62R Var vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE)	259.672,60	
SP n° 111 vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE)	225.629,00	
SP n° 358R vari tratti (RIPRISTINO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE)	13.994,00	
SP n° 63R al Km. 0+800 (SISTEMA DI MONITORAGGIO E ALLERTA SOTTOPASSO A1 LOC. REGGIO EMILIA)	41.089,00	
SP n° 111 (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE SU MANUFATTI)	69.917,45	
SP n° 44 dal Km. 1+300 al Km. 2+200 (INSTALLAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA)	10.210,00	
IMPORTO LAVORI Euro		620.512,05
Oneri speciali Euro	11.660,00	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	608.852,05	
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 7,033% su Euro 608.852,05		-42.820,56
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		577.691,49
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113, C. 2 D.LGS 50/2016). Euro	11.553,83	
IVA LAVORI E ARROTONDAMENTI Euro	127.100,00	
SPESE TECNICHE (C.S.E), IMPREVISTI, INDAGINI, PROVE DI LABORATORIO E ACCERTAMENTI (IVA inclusa)	10.654,68	
ASSICURAZIONE PROGETTISTA E VALIDATORE Euro		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		149.308,51
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		727.000,00

 il R.U.P. - Dirig. del Servizio
 Ing. Valerio Bussei

 Il Progettista
 Geom. Alberto Marastoni

 I Collaboratori
 Dallari Giuseppe - Vezzosi Fabrizio



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA
U.O. MANUTENZIONE STRADE NORD

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD AFFIDAMENTO 5 - DM 49/2018

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA

Il Dirigente del Servizio e
Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Il Progettista:
Geom. Alberto Marastoni

I Collaboratori:
Geom. Dallari Giuseppe
Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome

Tav. n° A	Data Progetto Maggio 2020	N° P.E.G.	Nome File Y:\R08-Infrastrutture\G81-InfrastruttureMob\MobilitaSostenibile\G Dallari\ACCORDO QUADRO 2020\AFFIDAMENTO 5 DM 4918
--------------	------------------------------	-----------	---

RELAZIONE TECNICA

* * *

Le strade provinciali ricomprese nel territorio dell' U.O. Manutenzione Nord hanno a tutt'oggi un'estensione complessiva di Km. 463, su cui al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza per la circolazione stradale si rendono necessari continui interventi di manutenzione straordinaria.

Con Decreto Ministeriale n° 49 del 16 febbraio 2018 - "Finanziamento degli interventi relativi a programmi straordinari di manutenzione della rete viaria di Province e Città Metropolitane" all'art. 5, comma 3 si definiva il trasferimento di risorse sulla base di un Programma Quinquennale 2019-2023, e nello specifico alla Provincia di Reggio Emilia (cfr. all'allegato 3 - Piano di Riparto - del suddetto Decreto), con assegnazione della somma di € 3.834.383,90 per ciascun anno del quinquennio 2019-2023. Tale programma è stato autorizzato con provvedimento registrato alla Corte dei Conti il 23.03.2018 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale serie generale n° 100 del 2 maggio 2018, con comunicazione dalla Direzione Generale Strade e Autostrade e per la Vigilanza e la Sicurezza nelle Infrastrutture Stradali, prot. n° 3155 del 08.03.2019 assunta in pari data con prot. n° 5642;

Il Servizio Infrastrutture della Provincia ha pertanto effettuato l'analisi del "quadro delle esigenze manutentive" della rete stradale provinciale di competenza, attraverso una puntuale attività di monitoraggio delle criticità, in termini di sicurezza della circolazione, nonchè degli interventi necessari in relazione agli obblighi di cui all'art. 14 del C.d.S.. Tale quadro, approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 27 del 21.09.2018, è stato assunto anche a riferimento per la stesura del Piano Quinquennale 2019-2023 per le finalità di cui al D.M. n° 49 sopra citato.

Tale programma è stato sviluppato oltre che in base ai criteri ministeriali e al quadro delle esigenze complessive sopra citate, anche in riferimento alla struttura della viabilità provinciale, individuando prevalentemente quali oggetto d'intervento gli assi strategici e le arterie principali di connessione con gli stessi assi su cui insistono i principali flussi veicolari in coerenza con quanto previsto nel PTCP.

In particolare, nel primo biennio (2019-2020) per il Reparto Nord al fine di della riduzione del rischio per la circolazione stradale si prevedono interventi di manutenzione straordinaria ed adeguamento normativo della viabilità esistente, con l'utilizzo di materiali e lavorazioni ad alto contenuto tecnologico e a basso impatto ambientale, anche con la finalità di incrementare la vita utile delle opera oggetto di intervento, per un importo pari a € 1.554.500,00 nel 2019 e pari a € 1.667.000,00 nel 2020.

Relativamente al finanziamento relativo all'anno 2020 (quota parte del biennio 2019-2020), ammontante ad € 1.667.000,00 ed in parte oggetto del presente progetto per un importo di € 805.000,00, l'intervento proposto consiste nella messa in sicurezza delle strade sotto elencate attraverso la realizzazione di un insieme coordinato di interventi consistenti in: scarifica piano viabile, ricostruzione degli strati in conglomerato bituminoso, posa in opera di manti di usura (anche attraverso l'utilizzo di conglomerati bituminosi modificati). Si prevede inoltre la sostituzione di giunti di dilatazione su manufatti (ponti e cavalcavia), sostituzione di barriere di sicurezza stradali (guard-rail) e sistema di monitoraggio su sottopasso stradale. Nel dettaglio i vari interventi sono localizzati come di seguito indicato

Ripristino della pavimentazione stradale:

- SP 62 R Var tratti vari
- SP 111 tratti vari
- SP 358 R tratti vari

Installazione barriere stradali di sicurezza:

- SP 44 dal Km. 1+300 al Km. 2+200

Ripristino giunti di dilatazione:

- SP 111 manufatti vari

Sistema di monitoraggio e allerta:

- SP 63 R Km. 0+800 (sottopasso A1 loc. Reggio Emilia), inerente le condizioni di transitabilità soprattutto in caso di nubifragi

Nella necessità di intervenire con sollecitudine all'esecuzione dei lavori (gli interventi secondo quanto definito dal D.M. n° 49/2018 dovranno essere conclusi entro il 31.12.2019), si procederà' all'affidamento degli stessi

nell'ambito di Accordo Quadro (art. 54 D.Lgs. n° 50/2016), aggiudicato all'A.T.I composta dalla Capogruppo/Mandataria Turchi Cesare s.r.l. di Rubiera (R.E.) e dalle Mandanti Calcestruzzi Corradini s.p.a. di Salvaterra - Casalgrande (R.E.), Cofar s.r.l. di Castenovo ne' Monti (R.E.) e Tre Emme s.r.l. di Castelnovo di Sotto (R.E.), offerente una percentuale di ribasso sui lavori del 7,033%. Il tutto come da Determinazione Dirigenziale n° 167 del 14.03.2019 divenuta efficace in data 10.04.2019. A seguito di provvedimento del Tribunale di Reggio Emilia con cui in data 21.11.2019 l'impresa Capogruppo/Mandataria veniva dichiarata fallita, la Provincia al fine di ripristinare nei tempi piu' rapidi possibili l'operatività del contratto, intendeva avvalersi della facoltà prevista dal comma 17 del art. 48 del Codice dei Contratti. Con atto n° 57 del 05.02.2020 si disponeva di proseguire, ai sensi dell'art. 48, comma 17 del Codice il rapporto di appalto con il raggruppamento composto dalla Capogruppo/Mandataria Calcestruzzi Corradini s.p.a. di Salvaterra - Casalgrande (R.E.), e dalle Mandanti Cofar s.r.l. di Castenovo ne' Monti (R.E.) e Tre Emme s.r.l. di Castelnovo di Sotto (R.E.).

In particolare si prevede che l'impresa aggiudicataria, come definito nel Capitolato Speciale d'Appalto, garantisca la disponibilità e il possesso di una dotazione minima di personale e attrezzature atte ad assicurare un'efficace esecuzione degli interventi stessi.

Detti lavori verranno realizzati nel pieno rispetto delle norme tecniche vigenti in materia (con particolare riguardo alla sicurezza sui luoghi di lavoro), secondo specifici ordinativi impartiti e con tutta la diligenza necessaria al fine di migliorare e rendere più efficienti e sicure le opere all'uso a cui sono destinate.

Per quanto di più specifico si rimanda agli uniti elaborati di Progetto (Computo Metrico Estimativo, Planimetria Interventi, Schemi grafici), nonché al seguente Quadro Economico.

Reggio Emilia lì maggio 2020

IL PROGETTISTA
(Geom. Alberto Marastoni)

I COLLABORATORI
(Geom. Giuseppe Dallari)

(Geom. Fabrizio Vezzosi)

IL R.U.P - DIRIGENTE DEL SERVIZIO
INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE
PATRIMONIO ED EDILIZIA
(Ing. Valerio Bussei)



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42121 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA
U.O. MANUTENZIONE STRADE NORD

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD AFFIDAMENTO 5 - DM 49/2018

PROGETTO ESECUTIVO

QUADRO ECONOMICO

Il Dirigente del Servizio e
Responsabile Unico del Procedimento:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Il Progettista:
Geom. Alberto Marastoni

I Collaboratori:
Geom. Dallari Giuseppe
Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome

Tav. n° D	Data Progetto Maggio 2020	N° P.E.G.	Nome File Y\R08-Infrastrutture\G81-InfrastruttureMob\MobilitaSostenibile\G Dallari\ACCORDO QUADRO 2020\AFFIDAMENTO 5 DM 4918
---------------------	------------------------------	-----------	--

QUADRO ECONOMICO

	TIPO	IMPORTO €
a)	LAVORI A MISURA	620.512,05
b)	ONERI SICUREZZA	11.660,00
c)	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	608.852,05
d)	DETRAZIONE RIBASSO DEL 7,033%	-42.820,56
	TOTALE AL NETTO DEL RIBASSO	577.691,49
e)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 3 D. Lgs. 50/2016) pari all'80% di € 11.553,83	9.243,06
f)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 4 D. Lgs. 50/2016) pari al 20% di € 11.553,83	2.310,77
g)	IVA LAVORI E ARROTONDAMENTI	127.100,00
h)	SPESE TECNICHE (C.S.E.), INDAGINI. PROVE DI LABORATORIO E ACCERTAMENTI (IVA inclusa), ASSICURAZIONE PROGETTISTA E VALIDATORE	10.654,68
	TOTALE COMPLESSIVO	727.000,00

Categorie delle Opere:

DESCRIZIONE	Cat.	IMPORTO IN EURO
Categoria Prevalente		
OPERE STRADALI	OG3	464.691,49
Ulteriori Categorie a Qualificazione Obbligatoria		
BARRIERE STRADALI DI SICUREZZA	OS12-A	9.600,00
APPARECCHIATURE STRUTTURALI SPECIALI	OS11	65.100,00
IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONE DATI	OS19	38.300,00

Percentuale di incidenza presunta della mano d'opera: 15,63%

Reggio Emilia lì maggio 2020

IL PROGETTISTA
(Geom. Alberto Marastoni)

I COLLABORATORI
(Geom. Giuseppe Dallari)

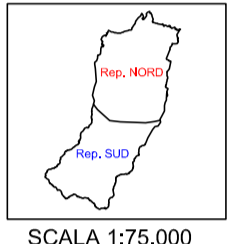
(Geom. Fabrizio Vezzosi)

IL R.U.P - DIRIGENTE DEL SERVIZIO
INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE
PATRIMONIO ED EDILIZIA
(Ing. Valerio Bussei)



Provincia di Reggio Emilia

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA
U.O. MANUTENZIONE STRADE



SCALA 1:75.000

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD AFFIDAMENTO 5 - DM 49/2018 PROGETTO ESECUTIVO PLANIMETRIA INTERVENTI

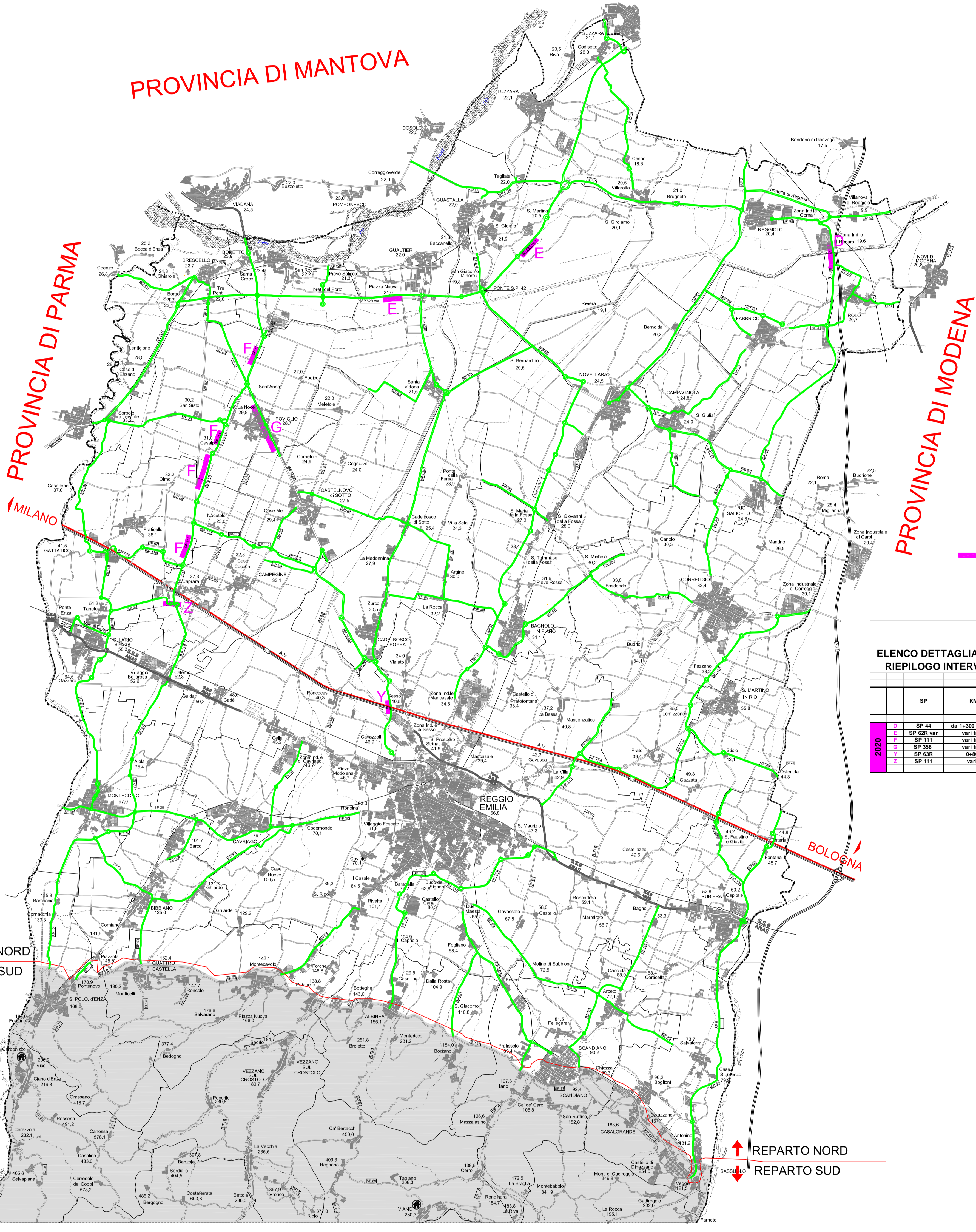
Il Dirigente del Servizio Infrastrutture Mobilità Sostenibile Patrimonio ed Edilizia e Responsabile Unico del Procedimento: Dot. Ing. Valerio Bassani
Collaboranti: Geom. Dallari Giuseppe
Geom. Fabrizio Vezzosi
Progettista: Geom. Alberto Marastoni

REVISIONE		Redatto	Verificato o Validato
Rev.	Data Rev.	Descrizione Modifiche	Data Nome Data Nome
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

SIMBOLOGIA TOPOGRAFICA

EDIFICATO	TRATTI STRADALI OGGETTO DI INTERVENTO
Centri Storici e residenziali	
Zone Produttive	
INFRASTRUTTURE	
Autostade	
Strade Regionali S.S.63	
Strade Provinciali	
Strade Comunali	
FERROVIE	
Ferrovie ad un binario	
Stazione	
ALTIMETRIA	
150,3 Punto Quotato	
IDROGRAFIA	
Coni d'acqua principali	
Coni d'acqua secondari	
Laghi	
Sottopassi stradali	
CONFINI AMMINISTRATIVI	
Confine di Provincia	
Confine di Comune	
REGGIO EMILIA	
Capoluogo di Provincia	
RUBIERA	
Capoluogo di Comune	
BORGIO	
Frazione o Località	
Centro Operativo	

Y:\078\Informazioni\GIS\Informazioni\Mappe\Bilanciamento\Gubbio\ACCORDO QUADRO 2018-2020
VALIDAMENTO 5 DM 49/2018\planimetria road manutenzione stradale\aida 2020



↑ REPARTO NORD
↓ REPARTO SUD

↑ REPARTO NORD
↓ REPARTO SUD

ELENCO DETTAGLIATO DEGLI INTERVENTI INDIVIDUATI AI SENSI DEL D.M. 49 DEL 16/02/2018 RIEPILOGO INTERVENTI DI MANUTENZIONE E MESSA IN SICUREZZA NEL REPARTO NORD

SP	KM	TITOLO LAVORO	IMPORTO €	IMPORTO TOTALE ANNO €
2020	0	SP 41 da 1+300 a 2+200	Installazione barriera stradale di sicurezza	
	1	SP 525 var	vari tratti Ripristino della pavimentazione stradale	
	1	SP 111	vari tratti Ripristino della pavimentazione stradale	
	1	SP 308	vari tratti Ripristino della pavimentazione stradale	
	1	SP 638	0+800 Sistema di monitoraggio e allerta sottopasso A1 loc. Reggio Emilia	
	1	SP 111	varie opere di dilatazione su ponti	
			IMPORTO COMPLESSIVO ANNO 2020	€ 727.000,00



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 381 del 10/06/2020.

Reggio Emilia, li 11/06/2020

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA