

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE  
N. 1032 DEL 18/11/2022**

**OGGETTO**

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO  
NORD, MEDIANTE ACCORDO QUADRO - AFFIDAMENTO N° 11.

## Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

### IL DIRIGENTE

Premesso che:

- con Decreto del Presidente n. 9 del 25/01/2022, successivamente modificato con i decreti del Presidente n. 36 del 17/03/2022 e n. 83 del 13/06/2022, è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2022 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. 429 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 e' stato definito 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 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 secondo biennio (2021-2022) 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 € 1.667.000,00 nel 2021 e pari a € 1.662.000,00 nel 2022;

- relativamente al finanziamento autorizzato per l'anno 2021 (quota parte del biennio 2021-2022 - intervento 03491.19.RE), ammontante ad € 1.667.000,00 ed in parte oggetto del presente progetto per un importo di € 210.000,00, l'intervento proposto consiste nella messa in sicurezza delle strade sotto elencate attraverso la realizzazione di interventi consistenti in: tombamento di fossato stradale in collaborazione con il Consorzio di Bonifica Emilia Centrale, la sostituzione di giunti di dilatazione su manufatto (cavalcavia) e l'installazione di sistema di monitoraggio su sottopasso stradale. Nel dettaglio i vari interventi sono localizzati come di seguito indicato:
  - Tombamento fossato stradale: SP 52 dal Km. 0+100 al Km. 0+500 loc. Bagno
  - Ripristino giunti di dilatazione: SP varie (SP 111)
  - Sistema di monitoraggio e allerta: SP 63 Km. 1+700 (sottopasso Via Rinaldi loc. Reggio Emilia);
- in considerazione dell'attuale carenza di dotazione di personale in organico e della notevole mole di lavoro da eseguire, si rende necessario ed urgente procedere all'affidamento in appalto di gran parte dei lavori di manutenzione, affinché sia garantito un adeguato livello di conservazione e di messa in sicurezza della rete stradale;
- con determinazione dirigenziale n° 1074 del 14.12.2021, è stato approvato il progetto degli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD, CON SERVIZIO DI PRONTO INTERVENTO 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 € 5.349.000,00 a cui aggiungendo € 1.628.030,00 per somme a disposizione, concludente un totale complessivo di € 6.977.030,00;
- con la medesima determinazione dirigenziale si è disposto 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 piu' vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del Codice stesso con applicazione dei parametri indicati nel Capitolato Speciale d'Appalto;
- a seguito di predetta procedura, i lavori e i servizi venivano affidati al R.T.I composto dalla Capogruppo/Mandataria Calcestruzzi Corradini s.p.a. con sede a Salvaterra di Casalgrande (R.E.) in Via XXV Aprile n° 70, e dalle mandanti Frantoio Fondovalle s.r.l. con sede a Montese (MO) in Via Provinciale n° 700, Cofar s.r.l. con sede a Felina di Castelnuovo nè Monti (R.E.) in via Casa Perizzi n° 3/A e Tre Emme s.r.l. con sede a Castelnuovo di Sotto (R.E.) in via Parto Bovino n° 66, offerente una percentuale di ribasso sui lavori del 2,07%. Il tutto come da Determinazione Dirigenziale n° 150 del 18.02.2022 divenuta efficace in data 24.04.2022 ;e contratto Rep. 15675 del 23.05.2022;
- sono attualmente stati affidati nell'ambito del suddetto Accordo Quadro, 10 interventi per un totale complessivo di € 3.852.951,39 netti, e pertanto vi sono le condizioni per avvalersi dello stesso, per procedere con la realizzazione dei lavori di INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD,

affidamento n° 11;

- si è proceduto alla redazione di uno specifico progetto esecutivo, per gli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD, per una spesa complessiva stimata di € 210.000,00 come risulta dal seguente prospetto economico:

	TIPO	IMPORTO €
a)	LAVORI A MISURA	169.906,70
b)	di cui ONERI SICUREZZA	5.072,50
c)	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	164.834,20
d)	DETRAZIONE RIBASSO DEL 2,07%	-3.412,07
	<b>TOTALE NETTO CON ONERI</b>	<b>166.494,63</b>
e)	ASSICURAZIONE VALIDATORE	350,00
f)	ASSICURAZIONE PROGETTISTA	150,00
g)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 3 D. Lgs. 50/2016) pari all'80% di € 2.663,91	2.131,13
h)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 4 D. Lgs. 50/2016) pari al 20% di € 2.663,91	532,78
i)	IVA LAVORI E ARROTONDAMENTI	36.628,85
l)	IMPREVISTI E ADEGUAMENTO PREZZI (IVA inclusa),	3.712,61
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>43.505,37</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>210.000,00</b>

**Categoria Prevalente:**

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
OPERE STRADALI	OG3	82.552,30

**Ulteriori Categorie a Qualificazione Obbligatoria:**

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
APPARECCHIATURE STRUTTURALI SPECIALI	OS11	33.998,03
IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONE DATI	OS19	49.944,30

Percentuale di incidenza presunta della mano d'opera: 7,71%

Il progetto è costituito dai seguenti elaborati:

- 1) Relazione Tecnica Generale
  - 2) Inquadramento territoriale e relazione fotografica Sistema di monitoraggio
  - 3) Requisiti prestazionali Sistema di monitoraggio
  - 4) Computo Metrico Estimativo
  - 5) Quadro economico
  - 6) Analisi prezzi
- Tav. 1 - Planimetria tombamento e sezione tipo  
Tav. 2 - Schema installazione Sistema di monitoraggio

Tutto ciò premesso e considerato, si propone quanto segue:

- di approvare il progetto esecutivo degli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD, mediante accordo quadro Affidamento n° 11, come risulta dal prospetto economico sopra riportato;
- di affidare i lavori in parola al RTI aggiudicatario dell'accordo quadro prima indicato, in funzione dell'oggetto e della ubicazione dei lavori stessi;
- di impegnare la somma complessiva di € 210.000,00 alla Missione 10, Programma 05, codice Piano dei Conti Integrato 1030102999 ed al corrispondente Capitolo 5028 "Interventi per la manutenzione e la sicurezza stradale" del Bilancio 2022-2024, obiettivo di gestione R08G10G12 finanziato con Fondi Ministeriali di cui al D.M. 49/2018 accertati con Determinazione Dirigenziale n° 362 del 17.05.2021;
- di fissare il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola in giorni 40 (quaranta) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, a integrazione e/o a deroga di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa);
- di fissare in € 100.000,00 l'importo minimo per l'emissione dei certificati di pagamento a integrazione e/o a deroga di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa);
- di approvare l'elenco dei dipendenti che si occupano delle attività relative al presente appalto e che parteciperanno alla ripartizione dell'incentivo, in relazione al quale si allega la specifica scheda, in quanto lo stesso rientra nella previsione del Regolamento per l'attribuzione dell'incentivo per funzioni tecniche, di cui all'art. 113, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., tenuto conto che l'attribuzione finale e la conseguente liquidazione verrà effettuata tenendo conto delle prestazioni effettivamente rese dal personale dipendente e in conformità con il Regolamento pre citato;
- di dare atto che:
  - il Codice Identificativo di Gara (CIG) è il n° 94974832E9 e il Codice Unico di Progetto (CUP) e' il n° C37H18001750006 e il CUI è L00209290352202200019;
  - 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 e Patrimonio, 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;

- o l'Ing. Valerio Bussei, Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. N° 50/2016 e s.m.i.;

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 degli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD, mediante accordo quadro Affidamento n° 11, completo degli elaborati richiamati in premessa e conservati agli atti del Servizio, come risulta dal prospetto economico di seguito riportato:

	TIPO	IMPORTO €
a)	LAVORI A MISURA	169.906,70
b)	di cui ONERI SICUREZZA	5.072,50
c)	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	164.834,20
d)	DETRAZIONE RIBASSO DEL 2,07%	-3.412,07
	<b>TOTALE NETTO CON ONERI</b>	<b>166.494,63</b>
e)	ASSICURAZIONE VALIDATORE	350,00
f)	ASSICURAZIONE PROGETTISTA	150,00
g)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 3 D. Lgs. 50/2016) pari all'80% di € 2.663,91	2.131,13
h)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 4 D. Lgs. 50/2016) pari al 20% di € 2.663,91	532,78
i)	IVA LAVORI E ARROTONDAMENTI	36.628,85
l)	IMPREVISTI E ADEGUAMENTO PREZZI (IVA inclusa),	3.712,61
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>43.505,37</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>210.000,00</b>

- di affidare i lavori in parola al RTI aggiudicatario dell'accordo quadro prima indicato, in funzione dell'oggetto e della ubicazione dei lavori stessi;
- di impegnare la somma complessiva di € 210.000,00 alla Missione 10, Programma 05, codice Piano dei Conti Integrato 1030102999 ed al corrispondente Capitolo 5028

"Interventi per la manutenzione e la sicurezza stradale" del Bilancio 2022-2024, obiettivo di gestione R08G10G12 finanziato con Fondi Ministeriali di cui al D.M. 49/2018 accertati con Determinazione Dirigenziale n° 362 del 17.05.2021;

- di fissare il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola in giorni 40 (quaranta) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, a integrazione e/o a deroga di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa);
- di fissare in € 100.000,00 l'importo minimo per l'emissione dei certificati di pagamento a integrazione e/o a deroga di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa);
- di approvare l'elenco dei dipendenti che si occupano delle attività relative al presente appalto e che parteciperanno alla ripartizione dell'incentivo, in relazione al quale si allega la specifica scheda, in quanto lo stesso rientra nella previsione del Regolamento per l'attribuzione dell'incentivo per funzioni tecniche, di cui all'art. 113, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., tenuto conto che l'attribuzione finale e la conseguente liquidazione verrà effettuata tenendo conto delle prestazioni effettivamente rese dal personale dipendente e in conformità con il Regolamento pre citato;
- di dare atto che:
  - il Codice Identificativo di Gara (CIG) è il n° 94974832E9 e il Codice Unico di Progetto (CUP) e' il n° C37H18001750006 e il CUI è L00209290352202200019;
  - 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 e Patrimonio, 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;
    - l'Ing. Valerio Bussei, Responsabile Unico del Procedimento, ha provveduto alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. N° 50/2016 e s.m.i..

Reggio Emilia, li 18/11/2022

IL DIRIGENTE DEL  
Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile  
e Patrimonio  
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 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676

E-mail: [info@provincia.re.it](mailto:info@provincia.re.it) - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

U.O. MANUTENZIONE STRADE NORD

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD

### AFFIDAMENTO 11

## RELAZIONE TECNICA GENERALE

il R.U.P. - Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile  
e Patrimonio

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Il Progettista :

Geom. Alberto Marastoni

I Collaboratori:

Geom. Giuseppe Dallari

Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° <b>1</b>	Data Progetto Ottobre 2022	N° P.E.G.	Nome File			

## **RELAZIONE TECNICA**

\* \* \*

Le strade provinciali ricomprese nel territorio dell' U.O. Manutenzione Nord hanno a tutt'oggi un'estensione complessiva di Km. 429, sulle quali si rendono necessari continui interventi di manutenzione straordinaria al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza per la circolazione stradale.

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 e' stato definito 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 secondo biennio (2021-2022) 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 € 1.667.000,00 nel 2021 e pari a € 1.662.000,00 nel 2022.

Relativamente al finanziamento autorizzato per l'anno 2021 (quota parte del biennio 2021-2022 – codice intervento 03491.19.RE), ammontante ad € 1.667.000,00 ed in parte oggetto del presente progetto per un importo di € 210.000,00, l'intervento proposto consiste nella messa in sicurezza delle strade sotto elencate attraverso la realizzazione di interventi consistenti in: tombamento di fossato stradale in collaborazione con il Consorzio di Bonifica Emilia Centrale, la sostituzione di giunti di dilatazione su manufatto (cavalcavia) e l'installazione di sistema di monitoraggio su sottopasso stradale. Nel dettaglio i vari interventi sono localizzati come di seguito indicato:

Tombamento fossato stradale:

SP 52 dal Km. 0+100 al Km. 0+500 loc. Bagno

Ripristino giunti di dilatazione:

SP varie (SP 111)

Sistema di monitoraggio e allerta:

SP 63 Km. 1+700 (sottopasso Via Rinaldi loc. Reggio Emilia)

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 31.12.2022), si procederà' all'affidamento degli stessi nell'ambito di Accordo Quadro (art. 54 D.Lgs. n° 50/2016), aggiudicato al R.T.I al R.T.I composto dalla Capogruppo/Mandataria Calcestruzzi Corradini s.p.a. con sede a Salvaterra di Casalgrande (R.E.) in Via XXV Aprile n° 70, e dalle mandanti Frantoio Fondovalle s.r.l. con sede a Montese (MO) in Via Provinciale n° 700, Cofar s.r.l. con sede a Felina di Castelnovo ne' 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 2,07%. Il

tutto come da Determinazione Dirigenziale n° 150 del 18.02.2022 divenuta efficace in data 24.04.2022 e contratto Rep. 15675 del 23.05.2022.

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 (Inquadramento territoriale e relazione fotografica Sistema di monitoraggio, Requisiti prestazionali sistema di monitoraggio, Computo Metrico Estimativo, Quadro economico, Planimetria tombamento e sezione tipo, Schema installazione sistema di monitoraggio).

Reggio Emilia lì novembre 2022

IL PROGETTISTA  
(Geom. Alberto Marastoni)

I COLLABORATORI  
(Geom. Giuseppe Dallari)

(Geom. Fabrizio Vezzosi)

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



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676

E-mail: [info@provincia.re.it](mailto:info@provincia.re.it) - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

U.O. MANUTENZIONE STRADE NORD

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD

### AFFIDAMENTO 11

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

il R.U.P. - Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile  
e Patrimonio

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Il Progettista :  
Geom. Alberto Marastoni

I Collaboratori:  
Geom. Giuseppe Dallari  
Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 4	Data Progetto Ottobre 2022	N° P.E.G.	Nome File			

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	B.B.10	SP n° 52 dal Km. 0+100 al Km. 0+500 (TOMBAMENTO FOSSATO STRADALE) Nolo a freddo di escavatore 210 q. con assicurazione e contributo ecologico			
		13	13		
		Totale Giorno	13	300,00	3.900,00
2	C.B.00	TUBO AUTOPORTANTE DN 100 ARMATO CLASSE 110 KN/M2 CE -05 EN1916 LN 2000 CON BASE PIANA E GUARN. EN681-1 INCASTRATA			
		380	380,00		
		Totale ml	380,00	120,00	45.600,00
3	C.B.05	TUBO AUTOPORTANTE DN 100 ARMATO CON DOPPIO IMBOCCO MASCHIO CLASSE 110 KN/M2 CE -05 EN1916 LUNGHEZZA 2000 CON BASE PIANA			
		2	2		
		Totale Cad	2	280,00	560,00
4	C.B.10	MAGG.NE FORO ISPEZIONE DN 600 CAROTATO SU TUBO di cui art. C.B.00			
		7	7		
		Totale Cad	7	175,00	1.225,00
5	C.B.15	POZZETTO CON BASE 1500X1500 H.1380 CON FONDO PIANO CE-05 EN1917 CON IMBOCCHI PER CAV DN 1000+IMPRONTA LATERALE DN 800			
		2	2		
		Totale Cad	2	480,00	960,00
6	C.B.20	SOLETTA DI COPERTURA 1800X1800 APERTURA DN 600 CE -05 EN1917			
		2	2		
		Totale Cad	2	300,00	600,00
7	C.B.25	CHIUSINO IN GHISA DIAM 610 SOPRA E DIAMETRO 850 SOTTO D400 TR			
		9	9		
		Totale Cad	9	170,00	1.530,00
8	C.B.30	TUBI CEMENTO NON PORTANTE DM. 100			
		6	6		
		Totale Cad	6	57,00	342,00
9	C.B.35	Malta cementizia impermeabile (riempimento giunzioni,malta stuccatura pozzetti, manufatto in c.a)			
		5,28	5,28		
		Totale Mc	5,28	120,00	633,60
10	D.03.25	Fondazione in misto frantumato granulometricamente stabilizzato con legante naturale aventi i requisiti di cui al Capitolato Speciale d'Appalto posto in opera innaffiato e cilindrato con tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato per differenza di quote a costipamento avvenuto			
		67	67,00		
		Totale Mc	67,00	27,50	1.842,50
11	D.10.05.45	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte			
		83,6	83,60		
		Totale Mc	83,60	134,76	11.265,94
12	D.11.15	Rete elettrosaldata di ferro ad aderenza migliorata, con diametro e dimensioni della maglia indicati nel c.s.a., comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte			
		2557,26	2.557,26		
		A RIPORTARE			68.459,04

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			68.459,04
		Totale Kg	2.557,26	1,88	4.807,65
13	D.B.10	Inerti selezionati e perfettamente lavati, forniti e sistemati nello scavo, compresi ogni onere ed accorgimento per salvaguardare l'integrità ed il posizionamento del tubo drenante, sparsi a strati in soffice di spessore definito dalla D.L. e conguaglio in terra fino al piano di campagna e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: ghiaietto e pietrischetto di pezzatura 3-20 mm (Rif. E.P. Regione Emilia Romagna, luglio 2022 - art. C04.061.005.a)			
		50	50,00		
		Totale Mc	50,00	47,50	2.375,00
	SC.10.20	Elementi in plastica tipo new jersey necessari alla delimitazione di zone di cantiere. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riempimento con acqua fino a tre quarti della singola capacità contenitiva, 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 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			
14	SC.10.20.a	Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione			
		67	67,00		
		Totale ml	67,00	10,50	703,50
	SC.10.25	Rete plastificata stirata di colore rosso o arancione di altezza minima 2 metri, sostenuta da piantoni in legno o in metallo infissi nel terreno a una distanza non superiore a m 1,80 collegati tra loro in sommità al centro e in basso da tavole in legno di sezione minima di 10 cm x 2 cm. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che le richiedono al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo delle delimitazioni. 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			
15	SC.10.25.b	Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione			
		200	200,00		
		Totale ml	200,00	9,20	1.840,00
	SC.20.10	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			
16	SC.20.10.a	Costo riferito al primo mese di utilizzo o frazione			
		1	1		
		Totale Cad	1	289,00	289,00
	SC.25.25	Allestimento di segnaletica stradale per lavori sul margine della carreggiata stradale 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° 2 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 e			
		A RIPORTARE			78.474,19

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			78.474,19
17	SC.25.25.c	<p>cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 2 e cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122), n° 2 e 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° 63. 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>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</p> <p>20</p>	20		
		Totale Giorno	20	85,00	1.700,00
18	Y.D.03.25	<p>Fondazione in misto frantumato granulometricamente stabilizzato con legante naturale aventi i requisiti di cui al Capitolato Speciale d'Appalto posto in opera innaffiato e cilindrato con tutti gli oneri per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato per differenza di quote a costipamento avvenuto</p> <p>67</p>	67,00		
		Totale Mc	67,00	16,92	1.133,64
19	Y.D.11.15	<p>Rete elettrosaldata di ferro ad aderenza migliorata, con diametro e dimensioni della maglia indicati nel c.s.a., comprese sagomature, legature, sovrapposizioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>2557.26</p>	2.557,26		
		Totale Kg	2.557,26	0,31	792,75
	D.10.05.45	<p>Calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S3. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte</p> <p>resistenza caratteristica Rck 20 MPa (C16/20)</p> <p>83.6</p>	83,60		
20	YD.10.05.45.d		83,60		
		Totale Mc	83,60	25,13	2.100,87
		Totale SP n° 52 dal Km. 0+100 al Km. 0+500 (TOMBAMENTO FOSSATO STRADALE) Euro			84.201,45
21	D.07.05	<p>SP varie (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE)</p> <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>6</p>	6,00		
		Totale ml	6,00	75,32	451,92
	D.07.06	<p>Idrodemolizione di solette di impalcato in cemento armato all'estradosso di impalcati 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"> <li>- l'idonea attrezzatura demolitrice;</li> <li>- il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua;</li> <li>- il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta;</li> <li>- un'energica soffiatura delle superfici trattate;</li> <li>- tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per</li> </ul> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			
					84.653,37

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			84.653,37
22	D.07.06.a	<p>ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. 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> <p>spessore medio fino a 3 cm. 6 * 1.8</p> <p style="text-align: right;">10,80</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq 10,80</p>		28,62	309,10
23	D.07.06.b	<p>spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' 6 * 1.8 * 15</p> <p style="text-align: right;">162,00</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq 162,00</p>		9,39	1.521,18
24	D.07.07	<p>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 diossidati 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</p> <p>6 * ((0.2+1.80+0.2))</p> <p style="text-align: right;">13,20</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq 13,20</p>		9,60	126,72
25	D.07.08	<p>Sistemazione ferri di armatura esistente per preparazione nuovi lavori in c.a. comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori</p> <p>6 * 1.8</p> <p style="text-align: right;">10,80</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq 10,80</p>		6,03	65,12
26	D.07.09	<p>Passivazione dei ferri di armatura eseguita mediante applicazione di malta cementizia monocomponente penetrabile a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici</p> <p>6 * 1.8</p> <p style="text-align: right;">10,80</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq 10,80</p>		3,21	34,67
27	D.07.10.05	<p>con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 (5*6) * 6</p> <p style="text-align: right;">180</p> <p style="text-align: right;">Totale Cad 180</p>		10,88	1.958,40
28	D.07.11	<p>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</p> <p>(4*2) * 6</p> <p style="text-align: right;">48,00</p> <p style="text-align: right;">Totale ml 48,00</p>		20,78	997,44
29	D.07.12	<p>Pretrattamento superfici in cls per contatto fra vecchi e nuovi getti delle superfici in calcestruzzo 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</p> <p>6 * ((0.2+1.8+0.2))</p> <p style="text-align: right;">13,20</p> <p style="text-align: right;">Totale Mq 13,20</p>		20,75	273,90
	D.07.15	<p>Malta reoplastica e/o epossidica avente le caratteristiche tecniche prescritte dal</p> <p style="text-align: right;">A RIPORTARE</p>			89.939,90

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			89.939,90
30	D.07.15.a	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  malta reoplastica  60 * 18 * 2	2.160,00		
		Totale Dmc	2.160,00	4,45	9.612,00
	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 ravnivatura 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			
31	D.07.20.e	scorrimnetto fino a mm. 400  6	6,00		
		Totale ml	6,00	2.930,80	17.584,80
32	D.11.05	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  6 * 100	600,00		
		Totale Kg	600,00	1,80	1.080,00
	SC.25.35	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° 4 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122) 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° 65. 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			
		A RIPORTARE			118.216,70

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			118.216,70
33	SC.25.35.c	<p>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>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</p> <p>6</p>	6		
		Totale Giorno	6	90,00	540,00
34	Y.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>6 * 100</p>	600,00		
		Totale Kg	600,00	0,25	150,00
		Totale SP varie (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE) Euro			34.705,25
35	F.00.01	<p>SP n° 63 R Km. 1+700 sottopasso Via Rinaldi - Reggio Emilia (SISTEMA DI MONITORAGGIO E ALLERTA SOTTOPASSO)</p> <p>Fornitura, installazione, attivazione e servizio di teleassistenza e telemanutenzione per 24 mesi di un sistema di monitoraggio e allerta in località sottopasso Via Rinaldi di Reggio Emilia, sulla S.P. n° 63 R. Il sistema sarà composto da una stazione MHASTER 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 monitor, 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 Mhaster 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</p> <p>1</p>	1,00		
		Totale Cadauno	1,00	51.000,00	51.000,00
		Totale SP n° 63 R Km. 1+700 sottopasso Via Rinaldi - Reggio Emilia (SISTEMA DI MONITORAGGIO E ALLERTA SOTTOPASSO) Euro			51.000,00
		<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>169.906,70</b>

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
SP n° 52 dal Km. 0+100 al Km. 0+500 (TOMBAMENTO FOSSATO STRADALE)	84.201,45	
SP varie (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE)	34.705,25	
SP n° 63 R Km. 1+700 sottopasso Via Rinaldi - Reggio Emilia (SISTEMA DI MONITORAGGIO E ALLERTA SOTTOPASSO)	51.000,00	
IMPORTO LAVORI Euro		169.906,70
Oneri generici Euro	5.072,50	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	164.834,20	
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 2,070% su Euro 164.834,20		-3.412,07
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		166.494,63
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
ASSICURAZIONE PROGETTISTA Euro	150,00	
ASSICURAZIONE VALIDATORE Euro	350,00	
FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113, C. 2 D.LGS 50/2016). Euro	2.663,91	
IMPREVISTI E ADEGUAMENTO PREZZI (IVA inclusa) Euro	3.712,61	
IVA LAVORI Euro	36.628,85	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		43.505,37
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>210.000,00</b>

31/03/2022

 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 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676

E-mail: [info@provincia.re.it](mailto:info@provincia.re.it) - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

U.O. MANUTENZIONE STRADE NORD

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD

### AFFIDAMENTO 11

## QUADRO ECONOMICO

il R.U.P. - Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilita' Sostenibile  
e Patrimonio

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Il Progettista :

Geom. Alberto Marastoni

I Collaboratori:

Geom. Giuseppe Dallari

Geom. Fabrizio Vezzosi

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 5	Data Progetto Ottobre 2022	N° P.E.G.	Nome File			

## QUADRO ECONOMICO

	TIPO	IMPORTO €
a)	LAVORI A MISURA	169.906,70
b)	di cui ONERI SICUREZZA	5.072,50
c)	IMPORTO LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	164.834,20
d)	DETRAZIONE RIBASSO DEL 2,07%	-3.412,07
	<b>TOTALE NETTO CON ONERI</b>	<b>166.494,63</b>
e)	ASSICURAZIONE PROGETTISTA	150,00
f)	ASSICURAZIONE VALIDATORE	350,00
g)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 3 D. Lgs. 50/2016) pari all'80% di € 2.663,91	2.131,13
h)	FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (art. 113 c. 4 D. Lgs. 50/2016) pari al 20% di € 2.663,91	532,78
i)	IVA LAVORI E ARROTONDAMENTI	36.628,85
l)	IMPREVISTI E ADEGUAMENTO PREZZI (IVA inclusa)	3.712,61
	<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>43.505,37</b>
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>210.000,00</b>

**Categorie Prevalente:**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Cat.</b>	<b>IMPORTO IN EURO</b>
<b>Categoria Prevalente</b>		
OPERE STRADALI	OG3	82.552,30

**Ulteriori Categorie a Qualificazione Obbligatoria:**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Cat.</b>	<b>IMPORTO IN EURO</b>
<b>Categoria Prevalente</b>		
APPARECCHIATURE STRUTTURALI SPECIALI	OS11	33.998,03
IMPIANTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONE E DI TRASMISSIONE DATI	OS19	49.944,30

Percentuale di incidenza presunta della mano d'opera: 7,71%

Reggio Emilia li

IL PROGETTISTA  
(Geom. Alberto Marastoni)

I COLLABORATORI  
(Geom. Giuseppe Dallari)

(Geom. Fabrizio Vezzosi)

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



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 1032 del 18/11/2022.

Reggio Emilia, li 18/11/2022

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA