

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE  
N. 271 DEL 19/03/2026**

**OGGETTO**

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE DELLA SP35 AL KM 0+600, "FORNICE C", IN COMUNE DI GUASTALLA. APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO E AFFIDAMENTO N. 11 DEI RELATIVI LAVORI - INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA SU PONTI E VIADOTTI ANNI 2025-2028 TRAMITE ACCORDO QUADRO CUP: C85F21000730001

RDP/RUP: PANCIROLI RAFFAELLA

Dirigente: BUSSEI VALERIO

## Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio

### IL DIRIGENTE

Premesso che con Decreto del Presidente n. 202 del 22/12/2025 è stato approvato il Piano Esecutivo di Gestione per l'esercizio 2026 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;

Vista la proposta, con la quale l'Arch. Raffaella Pancioli, Funzionario Tecnico del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio nonché Responsabile Unico del Progetto, fa presente quanto segue:

- in base all'art. 14, comma 1, "Poteri e compiti degli enti proprietari delle strade" del D.Lgs. 285/1992 e ss.mm.ii., gli enti proprietari delle strade, allo scopo di garantire la sicurezza e la fluidità della circolazione, sono tenuti alla manutenzione, gestione e pulizia delle strade, delle loro pertinenze e arredo, nonché delle attrezzature, impianti e servizi, al controllo tecnico dell'efficienza delle strade e relative pertinenze, all'apposizione e manutenzione della segnaletica prescritta;
- gli Enti proprietari e/o gestori delle strade, come la Provincia, pertanto sono investiti della necessità di curare al meglio le strade intensificando i loro interventi, per evitare incidenti gravi imputabili ai difetti evidenti delle strade o resi più gravi dalle carenze di manutenzione, efficienza e segnaletica delle strade stesse;
- la Provincia ha in gestione una rete stradale che si estende complessivamente per circa 936 km;
- al fine di garantire adeguate condizioni di sicurezza della circolazione sulle strade provinciali si rende necessario programmare l'esecuzione di una serie di interventi di manutenzione straordinaria dei manufatti stradali;
- tra questi il ponte della SP35 al km 0+600, denominato "fornice C", in Comune di Guastalla, necessita di un intervento di manutenzione straordinaria;
- il D.M. MIT 125/2022 del 05/05/2022, a seguito della redazione di un piano quinquennale di interventi sulle infrastrutture, ha previsto lo stanziamento di € 250.000,00, nell'annualità 2025, per detto intervento;
- con determinazione dirigenziale n.1079, del 06/12/2024, sono stati approvati gli elaborati posti a base di gara per l'esecuzione degli INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA SU PONTI E VIADOTTI ANNI 2025-2028, il cui corrispettivo massimo di lavori affidabili è pari all'importo massimo di € 5.500.000,00 (comprensivi di € 500.000,00 stimati per oneri alla sicurezza non soggetti a ribasso);

- con la medesima determinazione dirigenziale si è disposto di procedere all'affidamento degli stessi, mediante Accordo Quadro ai sensi dell'art. 59 del D.Lgs. n. 36/2023 con contratto a misura ed aggiudicazione utilizzando il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, ai sensi dell'art. 108 del Codice;
- a seguito di procedura aperta ai sensi dell'art. 71 del D. Lgs. n. 36/2023, con determinazione dirigenziale n. 375 del 24/04/2025, l'appalto di cui sopra è stato affidato al Raggruppamento Temporaneo di Imprese - RTI composto da: CONSORZIO CORMA (Mandataria), con sede legale in Via Enzo Bagnoli, 10 - 42035 Castelnovo né Monti (RE) - C.F./P.I. 00697560357, CAMAR SOCIETA' COOPERATIVA (Mandante), con sede legale in Isolato Maestà, 2 - 42035 Castelnovo né Monti (RE) - C.F./P.I. 02590000358, C.F.C. Società Cooperativa (Mandante) con sede legale in Reggio Emilia, via Pansa, 55/I - C.F./P.I. 00447840356, quale concorrente che ha riportato il punteggio complessivo pari a 91,89 su 100 ed ha offerto una percentuale di ribasso sui lavori del 12,73%, da applicarsi ad ogni affidamento che verrà effettuato nell'ambito dell'Accordo Quadro medesimo, per un valore massimo pari ad € 4.863.500,00 (IVA esclusa), comprensivo di € 1.203.371,28 per costi della manodopera ed € 500.000,00 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso;
  - attualmente sono già stati affidati 10 interventi nell'ambito del suddetto Accordo Quadro per euro 1.690.437,14 netti, per cui vi sono ampi margini finanziari per avvalersi dello stesso, per procedere con la realizzazione dell'*INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE DELLA SP 35 AL KM 0+600, "FORNICE C", IN COMUNE DI GUASTALLA*, affidamento n. 11;
- il progetto esecutivo è stato protocollato in data 14/01/2026 – Prot. 747 ed è composto dai seguenti elaborati:

- 1 - RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
- 2 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- 3 - PLANIMETRIA CATASTALE
- 4 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE AMMINISTRATIVA
- 5 - CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE TECNICA
- 6 - RELAZIONE CAM
- 7 - PIANO DI MANUTENZIONE
- 8 - ELENCO PREZZI E ANALISI DEI PREZZI
- 9 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- 10 - INCIDENZA DELLA MANODOPERA
- 11 - QUADRO ECONOMICO
- 12 - STATO DI FATTO- PIANTA, PROSPETTO, SEZIONI E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
- 13 - INQUADRAMENTO INTERVENTI DI PROGETTO, PROGETTO- PIANTA, PROSPETTO E SEZIONI
- 14a - PARTICOLARI INTERVENTI, RISANAMENTO NIDI DI GHIAIA
- 14b - PARTICOLARI INTERVENTI, RIPARAZIONE ARMATURE
- 14c - PARTICOLARI INTERVENTI, SIGILLATURA FESSURE
- 14d - PARTICOLARI INTERVENTI, RIPRISTINO COPRIFERRI – FASI OPERATIVE
- 15 - CRONOPROGRAMMA
- 16 - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
- 17 - FASCICOLO DELL'OPERA
- 18 - LAYOUT DI CANTIERE

- il quadro economico del progetto conclude in complessivi € 250.000,00, così articolato:

<b>A) SOMME A BASE D'APPALTO</b>		
IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€	187.693,70
ribasso (12,73%)	€	23.893,41
ONERI DELLA SICUREZZA	€	16.191,70
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>179.991,99</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE</b>		
Incentivo funzioni tecniche art. 45 D. Lgs. 36/2023, quota 80%	esente IVA	€ 2.879,87
Spese tecniche per Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	lordo cassa e IVA	€ 4.732,43
Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	lordo IVA	€ 22.797,47
IVA su lavori	22%	€ 39.598,24
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>		<b>€ 70.008,01</b>
<b>TOTALE IMPORTO PROGETTO (A+B)</b>		<b>€ 250.000,00</b>

**Categoria Prevalente:**

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane	OG3	€ 172.328,15

**Ulteriore categoria (non scorporabile):**

DESCRIZIONE	CAT.	IMPORTO €
Barriere stradali di sicurezza	OS12a	€ 15.365,55

percentuale di incidenza della mano d'opera: 34,34%;

Ritenuto di:

- approvare il progetto esecutivo dell'*INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE DELLA SP 35 AL KM 0+600, "FORNICE C", IN COMUNE DI GUASTALLA*, affidamento n. 11, nell'ambito dell'accordo quadro sopra richiamato, per un importo complessivo di € 250.000,00, come risulta dal prospetto economico sopra riportato;
- affidare i lavori in parola al RTI aggiudicatario dell'accordo quadro prima indicato, in funzione dell'oggetto e della ubicazione dei lavori stessi;
- impegnare la somma complessiva di € 250.000,00 alla Missione 10, Programma 05 del Bilancio di Previsione 2026-2028, annualità 2026 e al corrispondente Cap. 5120 del PEG 2026, codice Piano dei Conti Integrato 2020109012, con esigibilità anno 2026 (accertamento 5/2025 cap. 825);

- fissare il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola in giorni 84 (ottantaquattro) 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);
- dare atto che:
  - il Codice Identificativo di Gara (CIG) relativo all'accordo quadro è il n. B4FC68216B, il Codice Identificativo di Gara (CIG) relativo al presente affidamento n. 11 è il n. BAE0E11C6C, il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n. C85F21000730001 e il CUI è L00209290352202400072 ;
  - l'Arch. Raffaella Pancioli, funzionario del Servizio Infrastrutture della Provincia, ha provveduto in data 14/01/2026 alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 42 del D.Lgs. 36/2023;
  - il progetto risulta completo degli elaborati previsti dall'art. 22, c. 4, dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023, elencati in premessa e conservati agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio;
  - 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'intervento in argomento rientra nella fattispecie dell'art. 45 del D.Lgs. 36/2023, per l'attribuzione degli incentivi alle funzioni tecniche;
  - la scheda iniziale contenente i nominativi dei dipendenti soggetti ad incentivo è stata allegata al provvedimento di nomina del gruppo di lavoro a firma del Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio sottoscritta in data 23/02/2026 e protocollata al n. 5265;

Visto l'obiettivo di 1° livello 1005/0008 del PEG 2026;

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 *dell'INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL PONTE DELLA SP 35 AL KM 0+600, "FORNICE C", IN COMUNE DI GUASTALLA*, affidamento n. 11, nell'ambito degli "INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA SU PONTI E VIADOTTI ANNI 2025-2028", tramite accordo quadro, concludente con una spesa complessiva di € 250.000,00, come risulta dal prospetto economico di seguito riportato:

<b>A) SOMME A BASE D'APPALTO</b>		
IMPORTO DEI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO	€	187.693,70
ribasso (12,73%)	€	23.893,41
ONERI DELLA SICUREZZA	€	16.191,70
<b>TOTALE LAVORI</b>	<b>€</b>	<b>179.991,99</b>
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE</b>		
Incentivo funzioni tecniche art. 45 D. Lgs. 36/2023, quota 80%	esente IVA	€ 2.879,87
Spese tecniche per Coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	lordo cassa e IVA	€ 4.732,43
Imprevisti, accordi bonari e arrotondamenti	lordo IVA	€ 22.797,47
IVA su lavori	22%	€ 39.598,24
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</b>	<b>€</b>	<b>70.008,01</b>
<b>TOTALE IMPORTO PROGETTO (A+B)</b>	<b>€</b>	<b>250.000,00</b>

- di affidare i lavori in parola al RTI in premessa indicato per l'importo netto di € 179.991,99, comprensivi di € 16.191,70 per oneri della sicurezza al RTI indicato in premessa;
  - di impegnare la somma complessiva di € 250.000,00 alla Missione 10, Programma 05 del Bilancio di Previsione 2026-2028, annualità 2026 e al corrispondente Cap. 5120 del PEG 2026, codice Piano dei Conti Integrato 2020109012, con esigibilità anno 2026 (accertamento 5/2025 cap. 825);
- di fissare il tempo utile per l'ultimazione dei lavori in parola in giorni 84 (ottantaquattro) naturali e consecutivi decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, a integrazione di quanto previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto (parte amministrativa);
- di dare atto che:
  - il Codice Identificativo di Gara (CIG) relativo all'accordo quadro è il n. B4FC68216B, il Codice Identificativo di Gara (CIG) relativo al presente affidamento n.11 è il n. BAE0E11C6C, il Codice Unico di Progetto (CUP) è il n. C85F21000730001 e il CUI è L00209290352202400072 ;
  - l'Arch. Raffaella Pancioli, funzionario del Servizio Infrastrutture della Provincia, ha provveduto in data 14/01/2026 alla verifica e alla validazione di detto progetto secondo quanto previsto dall'art. 42 del D.Lgs. 36/2023 e s.m.i.;
  - il progetto risulta completo degli elaborati previsti dall'art. 22, c. 4, dell'Allegato I.7 al D.Lgs. 36/2023, elencati in premessa e conservati agli atti del Servizio Infrastrutture, Mobilità sostenibile e Patrimonio;
  - 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'intervento in argomento rientra nella fattispecie dell'art. 45 del D.Lgs. 36/2023, per l'attribuzione degli incentivi alle funzioni tecniche;
  - la scheda iniziale contenente i nominativi dei dipendenti soggetti ad

incentivo è stata allegata al provvedimento di nomina del gruppo di lavoro a firma del Dirigente del Servizio Infrastrutture, Mobilità Sostenibile e Patrimonio sottoscritta in data 23/02/2026 e protocollata al n. 5265.

ALLEGATI:

- Relazione tecnica;
- Computo Metrico Estimativo.

Reggio Emilia, lì 19/03/2026

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, lì.....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 - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA'  
SOSTENIBILE E PATRIMONIO

## PROGETTO ESECUTIVO

MESSA IN SICUREZZA DELLA FORNICE C  
SULLA SP35 AL Km 0+600  
IN COMUNE DI GUASTALLA  
CUP: C85F21000730001

### RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture,  
Mobilità Sostenibile e Patrimonio

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Il Progettista:

Ing. GIUSEPPE TUMMINO

Il RUP:

Arch. RAFFAELLA PANCIROLI

REVISIONE			Redatto			Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Revis.	Nome	Data	Nome
Elaborato n°	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File				
1							

*Indice:*

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2. FINALITA' ED OBIETTIVI DELLA PROGETTAZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. VINCOLI E AUTORIZZAZIONI .....</b>	<b>4</b>
4.1. VINCOLO PAESAGGISTICO .....	4
4.2. RETE NATURA 2000 .....	4
4.3. IDRAULICA.....	5
<b>5. DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE .....</b>	<b>5</b>
<b>6. INTERVENTI DI PROGETTO .....</b>	<b>5</b>
6.1. GIUNTI .....	5
6.2. LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA.....	6
6.3. RISANAMENTO STRUTTURE IN C.A. ....	6
<b>7. INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E RETI.....</b>	<b>7</b>
<b>8. CANTIERIZZAZIONE.....</b>	<b>8</b>
<b>9. FABBISOGNI E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI.....</b>	<b>8</b>
<b>10. PIANO OCCUPAZIONI TEMPORANEE .....</b>	<b>8</b>
<b>11. ELENCO PREZZI UTILIZZATO.....</b>	<b>9</b>
<b>12. FINANZIAMENTO DELL'OPERA .....</b>	<b>9</b>

## 1. PREMESSA

Lungo la SP35, tra il ponte sul Fiume Po e lo svincolo che dalla SP 62R porta al ponte medesimo si trovano tre ponti esistenti, denominati Fornice A, Fornice B, Fornice C. La presente relazione riguarda l'infrastruttura nel seguito denominata Fornice C.

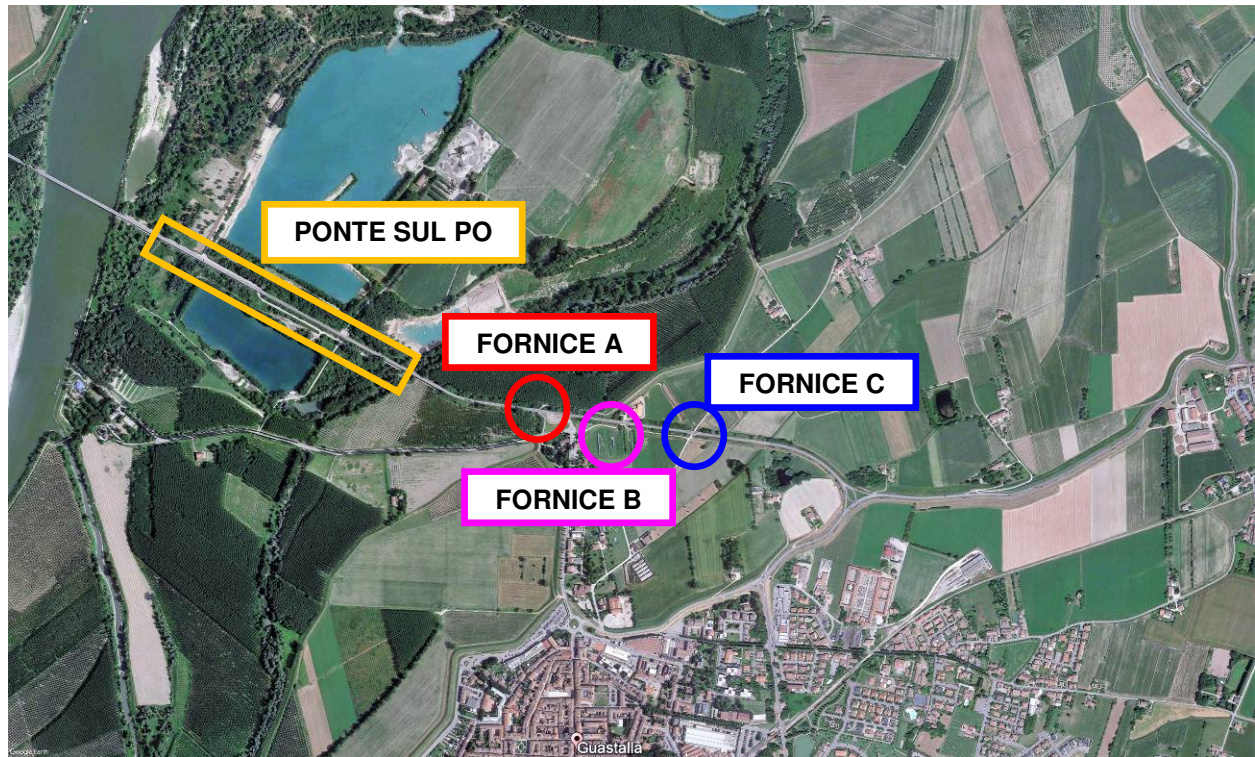


Figura 1 - Individuazione dei ponti su ortofoto

## **2. FINALITA' ED OBIETTIVI DELLA PROGETTAZIONE**

I tre manufatti sono stati costruiti in concomitanza con la costruzione del ponte sul fiume Po, a metà degli anni '60 del secolo scorso.

Non risultano interventi di manutenzione eseguiti in tempi recenti.

L'ispezione dei ponti ha evidenziato la presenza di un diffuso stato di degrado, riguardante soprattutto il conglomerato cementizio armato.

**L'intervento è classificabile come manutenzione straordinaria, tale comunque da non snaturare l'aspetto e la struttura dell'opera.**

Lo scopo prioritario del presente progetto è quello di definire le **opere necessarie per ripristinare la funzionalità iniziale delle componenti strutturali e per incrementarne la durabilità.**

### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

I manufatti sono situati lungo la SP35, tra il ponte sul Fiume Po e lo svincolo che dalla SP 62R porta al ponte medesimo.

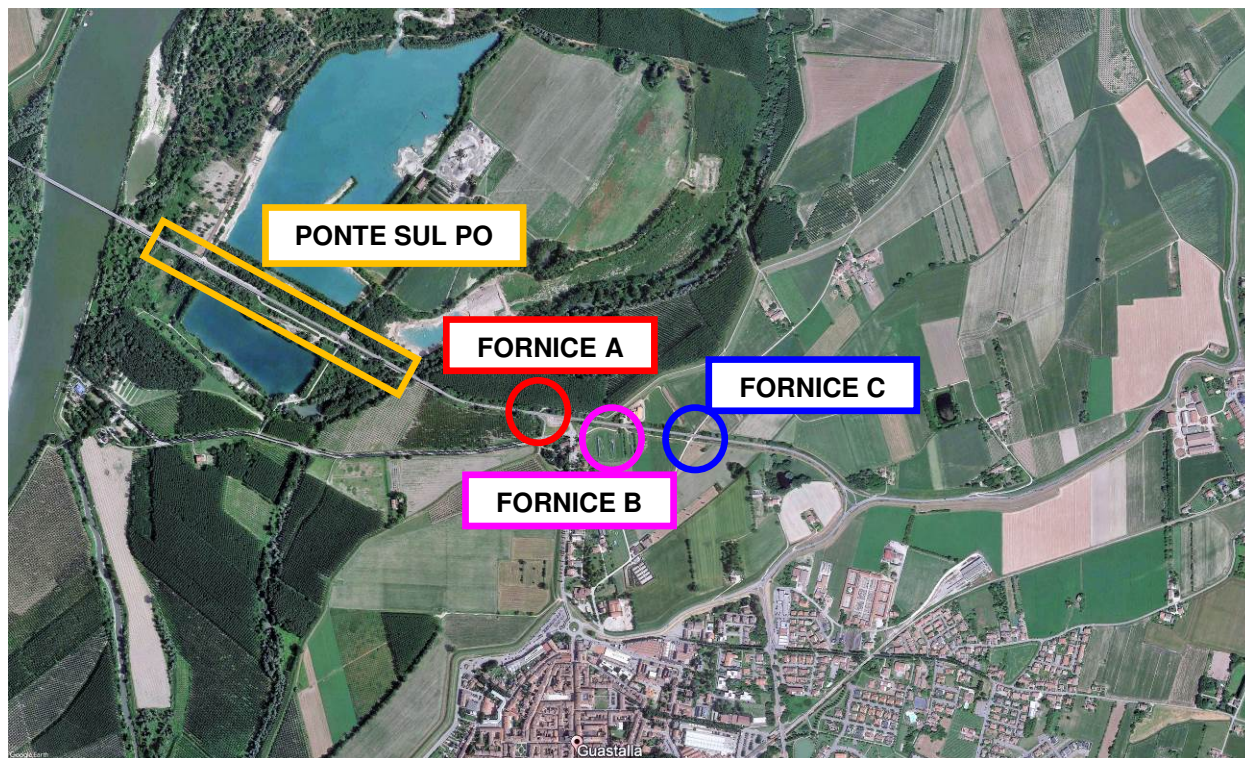


Figura 2 – Localizzazione dei manufatti su ortofoto

### 4. VINCOLI E AUTORIZZAZIONI

#### 4.1. VINCOLO PAESAGGISTICO

L'infrastruttura oggetto d'intervento interessa un'area sottoposta a vincolo paesaggistico. Ai sensi dell'art. 142, comma c), del D. Lgs. 42/2004 (Codice Urbani), sono assoggettati per legge a vincolo paesaggistico "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".

**Ai sensi dell'art. 149 del medesimo decreto, non è necessario richiedere l'autorizzazione paesaggistica** in quanto rientrante tra: [...] *gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di consolidamento statico e di restauro conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici.*

#### 4.2. RETE NATURA 2000

In ambito ambientale, e nello specifico riguardante la rete Natura 2000, il ponte ricade in:

- ZPS IT20B0501. "Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia – Provincia di Mantova
- SIC-ZPS IT4030020 – "Golena del Po di Gualtieri, Guastalla e Luzzara" – Provincia di Reggio Emilia



Figura 3 – inquadramento su cartografia Rete Natura 2000.

**Si esclude la necessità di procedura di valutazione d’incidenza, in quanto l’intervento è assimilabile a “Manutenzione straordinaria”,** ai sensi dell’art. 6 dell’allegato C della D.G.R. 8 agosto 2003, n. 7/14106 e successive integrazioni e modificazioni: l’intervento proposto e le relative opere di cantiere non hanno, né singolarmente né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sui siti della rete Natura 2000.

#### **4.3. IDRAULICA**

Dal punto di vista idraulico, gli interventi riguardano aree lontane dall’alveo del Fiume Po.

### **5. DESCRIZIONE DELLE STRUTTURE**

Il ponte è costituito da un’unica campata avente luce pari a circa 25 m; l’impalcato è costituito da 4 travi ed è largo complessivamente 12,40 m.

La Fornice C scavalca una strada secondaria situata in un’area rurale, denominata Via Bosco.

### **6. INTERVENTI DI PROGETTO**

In considerazione della diffusione del degrado riscontrata sul ponte, si riporta di seguito un riepilogo degli interventi previsti per la messa in sicurezza dei manufatti oggetto della presente relazione.

#### **6.1. GIUNTI**

I giunti di dilatazione presentano carenze ed una totale assenza di tenuta dell’acqua stagnante in sottopavimentazione, pertanto l’acqua proveniente dalla sede stradale percola sulle testate delle solette, delle travi e delle spalle, esponendole all’aggressione anche dei sali disgelanti utilizzati per sciogliere la neve ed il ghiaccio che si formano sul piano viabile durante il periodo invernale.

**Il progetto prevede il rifacimento dei due giunti di dilatazione presenti sull’impalcato,** al fine di risolvere le problematiche di infiltrazione e dilavamento, e quindi garantire una maggiore durabilità dei dispositivi di appoggio e del calcestruzzo stesso.

**I nuovi giunti dovranno essere posati per l'intero sviluppo della soletta dell'impalcato e sui marciapiedi, al fine di allontanare il più possibile le acque di infiltrazione dalle strutture sottostanti.**

Gli attuali giunti sono posizionati in corrispondenza delle spalle pertanto sono da sostituire in totale due giunti.

Per facilitare le ispezioni future ed eventuali interventi manutentivi, **si prevede la posa di giunti stradali a pettine in acciaio corten, con spostamento massimo pari a 50mm.**

## **6.2. LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA**

La maggioranza dei pluviali manifestano difetti di tenuta dell'acqua all'imbocco della soletta che risulta ammalorata nel loro intorno, oltre ad essere in parte fessurati e vestusti. La regimazione delle acque di piattaforma e la risoluzione dei problemi di dilavamento riscontrati avverrà mediante il rifacimento delle attuali caditoie e dotate di griglia in GS C250.

Per quanto riguarda la gestione delle acque meteoriche, si fa riferimento ai contenuti delle Norme del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia Romagna, approvate con deliberazione n. 40 del 21.12.2005 e alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 286 del 14.02.2005 - Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (art. 39, D.Lgs. 11.05.1999, n. 152).

Considerato che l'intervento non è configurabile come nuova opera, in quanto l'infrastruttura viaria e l'immissione sono già in essere, l'intervento non è da inquadrare tra quelli per cui è obbligatorio il trattamento delle acque di prima pioggia, ovvero rientrante tra quelli previsti al paragrafo 7.1 – parte I della predetta direttiva.

## **6.3. RISANAMENTO STRUTTURE IN C.A.**

A seguito dei sopralluoghi effettuati, si rileva la presenza di diversi fenomeni di degrado che interessano gli elementi strutturali dell'infrastruttura.

Le cause del degrado superficiale riscontrato sono da ritrovare principalmente nelle seguenti cause:

- **cicli di gelo e disgelo**, che determinano un distacco degli strati superficiali del conglomerato cementizio per effetto dell'aumento del volume d'acqua passando dallo stato liquido a quello solido. Tale condizione, dopo numerosi cicli, determina lo scrostamento superficiale del calcestruzzo e la successiva corrosione delle armature ad opera dell'anidride carbonica.
- **Presenza di sostanze aggressive nell'aria**, come ad esempio le sostanze acide, solfati e alcali, presenti nelle piogge che danneggiano il cls provocando fenomeni di rigonfiamento e successiva espulsione del materiale, fenomeno che si amplifica nel caso di copriferro ridotto.
- **Il dilavamento dovuto all'azione dell'acqua** di ruscellamento non irreggimentata nei giunti di dilatazione porta agli ammaloramenti già descritti.

L'intervento ha come scopo il **risanamento corticale delle strutture in c.a.**, ovvero il **ripristino delle parti ammalorate e la protezione per le parti ancora in discreto stato per garantirne la durabilità nel tempo, l'impermeabilizzazione e protezione all'anidride carbonica.**

Di seguito si riportano alcune foto esemplificative dei fenomeni riscontrati durante i sopralluoghi e rilievi della mappatura del degrado, ai cui elaborati si rimanda per una più completa ed estesa caratterizzazione dei fenomeni in atto.



*Figura 4 – dilavamento, distacco del copriferro*

A causa dell'esiguo spessore di costruzione del copriferro, le travi longitudinali, e in particolare quelle di bordo, presentano condizioni di ammaloramento corticale. All'intradosso delle travi e dei traversi affiorano numerose armature ossidate.

#### **6.4. RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE**

Al fine di migliorare lo scolo delle acque e visto il degrado della pavimentazione stradale, la stessa verrà fresata, la soletta verrà risanata nei punti dove il degrado è maggiore ed in seguito verrà posata uno strato di guaina impermeabilizzante, mano di attacco, binder e usura, avendo cura di convogliare l'acqua nei punti di scolo.

#### **7. INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI E RETI**

In prossimità della Fornice C, si rileva la presenza di una linea elettrica aerea che sovrasta il ponte; tutte le lavorazioni dovranno dunque rispettare le distanze minime di sicurezza imposte dalla normativa per le lavorazioni in prossimità di linee elettriche aeree.

Sono anche presenti lungo il ponte degli elementi appartenenti alla rete di illuminazione pubblica.



*Figura 5 - Vista della linea elettrica aerea dalla SP35 - fonte Google Maps*

## **8. CANTIERIZZAZIONE**

Gli interventi previsti dal progetto riguardano anche l'estradosso dell'impalcato, interferendo dunque con la viabilità della strada SP35. La sostanziale assenza di adeguati itinerari alternativi che non implicino allungamenti di tragitto di entità rilevante rende raccomandabile il ricorso a soluzioni con senso unico alternato. Non si prevede la necessità di interrompere totalmente il traffico.

In linea generale si opererà su una corsia per volta, prevedendo sulla corsia libera la circolazione a senso unico alternato.

L'esecuzione dei lavori interesserà un tratto di lunghezza inferiore a 150 metri.

Per quanto riguarda le lavorazioni all'intradosso del ponte, esse interferiranno tuttavia con gli utenti della strada rurale superata dalla Fornice C. Si prevede dunque l'esecuzione delle attività di cantiere in fasi successive, che consentano dunque il transito, almeno a senso unico alternato, agli utenti della strada rurale.

L'accesso alle aree di lavorazione non presenta particolari difficoltà.

Dal punto di vista ambientale, ed in particolar modo per quanto riguarda le emissioni, si evidenzia che le uniche lavorazioni che possono essere fonte di dispersione di materiale nell'ambiente sono le attività di demolizioni dei calcestruzzi. Seppure tale materiale si possa considerare inerte non inquinante, al fine di mitigarne l'impatto, il progetto prevede che le lavorazioni vengano eseguite previa posa di teli a terra che possano contenere le polveri ed i detriti, e quindi facilitarne la raccolta al termine delle lavorazioni.

## **9. FABBISOGNI E MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI**

L'intervento, per i limitati quantitativi di calcestruzzo da porre in opera, non prevede l'installazione di un cantiere di betonaggio. Tutte le opere in cemento armato saranno realizzate con calcestruzzo prodotto in stabilimento, che sarà approvvigionato e gettato in opera mediante autobetoniera, oppure preconfezionato.

## **10. PIANO OCCUPAZIONI TEMPORANEE**

Tutte le opere ricadono sul sedime esistenti dell'infrastruttura, senza quindi necessità di espropri.

## **11. ELENCO PREZZI UTILIZZATO**

La stima economica delle opere previste da progetto è stata eseguita utilizzando il Prezziario di ANAS SpA 2025. Per le lavorazioni non presenti sul predetto prezziario è stato impiegato l'Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo 2025 della Regione Emilia-Romagna.

## **12. FINANZIAMENTO DELL'OPERA**

L'intervento è finanziato con fondi del D.M. n° 125 del 05/05/2022 del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili "Ripartizione e utilizzo dei fondi previsti dall'articolo 49 della legge 13 ottobre 2020, n. 126, per la messa in sicurezza dei ponti e viadotti esistenti e la realizzazione di nuovi ponti in sostituzione di quelli esistenti, con problemi strutturali di sicurezza, della rete viaria di province e città metropolitane, come integrato dalla risorse di cui all'articolo 1, comma 531, della legge 30 dicembre 2021".

Il quadro economico, e relativa suddivisione delle somme è riportata nello specifico elaborato di progetto.



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676  
E-mail: info@provincia.re.it - Web: http://www.provincia.re.it

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA'  
SOSTENIBILE E PATRIMONIO

## PROGETTO ESECUTIVO

MESSA IN SICUREZZA DELLA FORNICE C  
SULLA SP35 AL Km 0+600  
IN COMUNE DI GUASTALLA  
CUP: C85F21000730001

## COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Dirigente del Servizio Infrastrutture,  
Mobilità Sostenibile e Patrimonio

Dott. Ing. VALERIO BUSSEI

Il Progettista:

Ing. GIUSEPPE TUMMINO

Il RUP:

Arch. RAFFAELLA PANCIROLI

REVISIONE				Redatto			Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche		Data	Revis.	Nome	Data	Nome
Elaborato n°	Data Progetto	N° P.E.G.	Nome File					
9								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>							
	<b>PONTE C (SpCat 1)</b>							
	<b>DEMOLIZIONI (Cat 2)</b>							
1 / 1 F.004.017.a	SFALCIO DELL'ERBA ESEGUITO CON ATTREZZATURA MECCANICA SULLA BANCHINA CENTRALE SPARTITRAFFICO - PER IL PRIMO SFALCIO ANNUALE SFALCIO DELL'ERBA ESEGUITO CON ATTREZZATURA MECCANICA SULLA BANCHINA CENTRALE SPARTITRAFFICO Delimitata da barriera stradale comunque costituita, sia libera da piantagioni arbustive che impiantata con siepi antiabbaglianti, compreso l'onere del taglio delle erbe striscianti, lo sfalcio attorno ai paletti del sicurvia ed ai sostegni dei cartelli segnaletici nonché la pulizia alla base delle barriere, gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica o impianto di recupero o riciclo autorizzati del materiale di risulta e la pulizia del piano viabile. Compreso inoltre ogni altro onere e magistero necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, anche in presenza di traffico. - PER IL PRIMO SFALCIO ANNUALE	2,00	30,00	10,000		600,00		
	SOMMANO m²					600,00	0,43	258,00
2 / 2 D.001.052	FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO FRESATURA DI STRATI DI PAVIMENTAZIONE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO Mediante scarifica con idonea macchina fresatrice e pulizia del cavo fresato con idonee spazzolatrici - aspiratrici come meglio definito nel CSA. Il cavo dovrà risultare regolare e privo di qualsiasi "residui" mobili di ogni natura con particolare attenzione alle pareti laterali. Compreso ogni onere per: - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa; - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a impianto autorizzato al recupero e/o conferimento a discarica del materiale non utilizzabile, secondo quanto disposto dal CSA. Sono compresi e compensati gli oneri per la caratterizzazione, la gestione del materiale fresato, le indennità di deposito e/o conferimento a discarica e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore.	3,00	130,00	7,500		2'925,00		
	SOMMANO mq x cm					2'925,00	0,61	1'784,25
3 / 3 A.003.027.a	DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONI IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE Asportazione di pavimentazione a cavallo dei giunti di dilatazione di impalcati di opere d'arte, in presenza o meno degli stessi per qualsiasi larghezza e qualsiasi spessore, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compresi e compensati nel prezzo: - il taglio della pavimentazione per l'intero suo spessore lungo le linee delimitanti la fascia da asportare; - la demolizione della pavimentazione in conglomerato bituminoso e dell'eventuale sottostante strato impermeabilizzante; - l'allontanamento dei materiali di risulta; - ogni altra prestazione, fornitura ed onere, solo escluso l'eventuale demolizione di esistenti strutture e/o apparecchi di giunto e l'asportazione di angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. Misurazione lungo il giunto da risanare. ASPORTAZIONE PAVIMENTAZIONI IN CORRISPONDENZA DI GIUNTI	2,00	10,00			20,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>					20,00		2'042,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					20,00		2'042,25
	SOMMANO m					20,00	53,14	1'062,80
4 / 4 A.003.027.b	DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE Demolizione e/o asportazione di esistente struttura e/o apparecchio di giunto di dilatazione su impalcati di opere d'arte, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta. Compreso il trasporto dei materiali di risulta a discarica o a impianto di recupero o riciclo autorizzati, le relative indennità ed ogni altra prestazione od onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. DEMOLIZIONE E/O ASPORTAZIONE DI GIUNTO	2,00	10,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	19,01	380,20
	Parziale DEMOLIZIONI (Cat 2) euro							3'485,25
	<b>SOSTITUZIONE GIUNTI (Cat 3)</b>							
5 / 5 B.007.060.a	GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 GIUNTO DI CORDOLO E MARCIAPIEDE Fornitura e posa in opera di giunto adatto ad assorbire scorrimenti degli impalcati di mm 50-100-200- 300-400-600-700-800-900-1000 costituito da: - scossalina di raccolta acque in gomma o hypalon; - lamiera striata in acciaio opportunamente sagomata e forata, comprensiva di viti, bussole ecc., rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 (lung.=1,25+1,25)	2,00	2,50			5,00		
	SOMMANO m					5,00	239,97	1'199,85
6 / 6 B.007.055.a	GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50 GIUNTO DI DILATAZIONE TIPO "PETTINE D'ACCIAIO CORTEN" Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione ed impermeabilità a livello della pavimentazione stradale del tipo "a pettine" realizzato in acciaio CORTEN S355J2 W, adatto ad assorbire e permettere scorrimenti di impalcati da 50 a 1000 mm sia per strutture continue che collegate a cerniera. 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, per qualunque distanza, a discarica o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, 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 per uno spessore massimo di 8 cm, 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,							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							4'685,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							4'685,10
	<p>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 o acciaio inox, con maglia quadra di juta impudrescibile, fissata ai bordi da collegare a mezzo adesivo epossidico, previa raschiatura e pulitura delle superfici di ancoraggio; - i pettini contrapposti in acciaio CORTEN S355J2 W, di idonee dimensioni da fissare al sottostante sistema di ancoraggio mediante bulloni d'acciaio inossidabile a scomparsa nel pettine; - il massello di raccordo alla pavimentazione realizzato con malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione esteso fino a profondità massima di 10 cm. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50</p>	2,00	7,50			15,00		
	SOMMANO m					15,00	944,38	14'165,70
	Parziale SOSTITUZIONE GIUNTI (Cat 3) euro							15'365,55
	<b>RIFACIMENTO CADITOIE (Cat 4)</b>							
7 / 10 I.002.110	<p>FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI FORMAZIONE E RIPRISTINO DI SCARICHI ESISTENTI Per il convogliamento delle acque di drenaggio e di superficie, su viadotti comprendente: - la foratura con corone diamantate della soletta ricostruita; - la svasatura dei fori con microdemolitori o frese; - la fornitura e la messa in opera di un elemento di raccordo inserito nella tubazione esistente costituito da un "imbuto" piatto di acciaio inox di spessore mm 2 e di diametro variabile da mm 300 al diametro del tubo esistente, accuratamente sigillato alla soletta con stucco epossidico, e sormontato senza soluzioni di continuità dallo strato protettivo della soletta stessa perimetrale; - la fornitura e posa in opera di "cipolle" para foglie in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50. Tre caditoie per lato *(par.ug.=2*3)</p>	6,00				6,00		
	SOMMANO cad					6,00	243,52	1'461,12
8 / 11 C02.019.220. a	<p>Griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a s ... scarico non inferiore a 730 cmq, peso totale 23,3 kg circa Griglia piana in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 a sagoma quadrata con resistenza a rottura superiore a 250 kN conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), telaio quadrato con zanche di fissaggio, rilievo antisdrucchiolo, rivestita con vernice protettiva, con marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità del prodotto rilasciato da ente di certificazione indipendente, con rompitrattra sulle feritoie. Montata in opera compresi ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: griglia autobloccante e sifonabile con telaio a base piana di lato 480 mm e altezza 50 mm, luce netta 320 x 320 mm, superficie di scarico non inferiore a 730 cmq, peso totale 23,3 kg circa Tre caditoie per lato *(par.ug.=2*3)</p>	6,00				6,00		
	SOMMANO cad					6,00	174,88	1'049,28
9 / 12 I.002.115.b	<p>SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI - DIAMETRO ESTERNO MM 125 SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI Realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm 10 a cm 30</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							21'361,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							21'361,20
	<p>dati in opera, compreso l'attacco con il complesso di invito e raccolta delle acque dell'impalcato; lo scarico verrà eseguito a qualunque altezza, e portato a qualunque quota ed anche fino al terreno, ancorando le tubazioni alle murature con staffoni di acciaio inossidabile, completi di collari e bulloni pure di acciaio inox. Qualora la tubazione sia fatta terminare prima del terreno, si dovrà garantire che il flusso dell'acqua cadente, si svolga in modo da non investire superfici del manufatto, anche in presenza di vento, e che la tubazione termini ad una quota inferiore di almeno m 1,00 sotto il punto più basso dell'impalcato, con taglio a becco di flauto. Sono compresi: - tutti gli oneri di fornitura delle tubazioni e dei pezzi speciali occorrenti; - il loro accoppiamento a fusione, salvo quelli da eseguire con giunti di tenuta a freddo a mezzo di anelli di gomma stabilizzata; - gli ancoraggi alla struttura con staffe, collari e bulloni in acciaio inossidabile; - ogni altro onere e magistero necessario per eseguire lo scarico a qualunque altezza, sia in fase di costruzione dell'impalcato che a completamento avvenuto. - DIAMETRO ESTERNO MM 125 Tre caditoie per lato *(par.ug.=2*3)</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p style="text-align: center;">Parziale RIFACIMENTO CADITOIE (Cat 4) euro</p> <p style="text-align: center;"><b>RISANAMENTO STRUTTURE (Cat 5)</b></p>	6,00	10,00			60,00		
						60,00	15,37	922,20
								3'432,60
10 / 13 B.009.205	<p>RAVVIVATURA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO</p> <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 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 gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, per qualunque distanza, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta, o impianto di recupero o riciclo, nonché le relative indennità, 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>Spalle</p> <p>Muri andatori spalla 1</p> <p>Muri andatori spalla 2</p> <p>Soletta</p> <p>Quattro travi</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m<sup>2</sup></p>	2,00	8,50		6,000	102,00		
		2,00	25,00			50,00		
		2,00	25,00			50,00		
		9,00			20,000	180,00		
		4,00	4,20		26,600	446,88		
						828,88	12,17	10'087,47
11 / 14 A.003.033	<p>SCARIFICA CORTICALE DELLA SUPERFICIE</p> <p>SCARIFICA CORTICALE DELLA SUPERFICIE Del calcestruzzo eseguita mediante scalpelli montati su apparecchiature azionate elettricamente e/o pneumaticamente (spessore medio 1 cm) compreso l'accatastamento entro l'area del cantiere del materiale di risulta ed il loro trasporto presso discarica o impianto di recupero o riciclo autorizzati entro 15 km di distanza, comprese le relative indennità.</p> <p>Si stima di eseguire la scarifica su 60% della superficie complessiva a vista</p> <p>Spalle *(par.ug.=2,00*0,6)</p> <p>Muri andatori spalla 1 *(par.ug.=2,00*0,6)</p> <p>Muri andatori spalla 2 *(par.ug.=2,00*0,6)</p> <p>Soletta *(par.ug.=9,00*0,6)</p> <p>Quattro travi *(par.ug.=4,00*0,8)</p>	1,20	8,50		6,000	61,20		
		1,20	25,00			30,00		
		1,20	25,00			30,00		
		5,40			20,000	108,00		
		3,20	4,20		26,600	357,50		
	<b>A RIPORTARE</b>					586,70		32'370,87

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>					586,70		32'370,87
	SOMMANO m <sup>2</sup>					586,70	5,12	3'003,90
12 / 16 B.009.020.00 2	<p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA</p> <p>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA Eseguita mediante applicazione di malta cementizia, a base di leganti idraulici, polveri silicee, inibitori di corrosione e dispersione di polimeri acrilici. Il prodotto deve essere marcato CE in accordo alla norma UNI EN 1504-7 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. PASSIVAZIONE DEI FERRI DI ARMATURA</p> <p>Si stima di eseguire la passivazione su 60% della superficie complessiva a vista</p> <p>Spalle *(par.ug.=2,00*0,6)</p> <p>Muri andatori spalla 1 *(par.ug.=2,00*0,6)</p> <p>Muri andatori spalla 2 *(par.ug.=2,00*0,6)</p> <p>Soletta *(par.ug.=9,00*0,6)</p> <p>Quattro travi *(par.ug.=4,00*0,6)</p>	1,20	8,50		6,000	61,20		
		1,20	25,00			30,00		
		1,20	25,00			30,00		
		5,40			20,000	108,00		
		2,40	4,20		26,600	268,13		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					497,33	3,85	1'914,72
13 / 17 B.005.030	<p>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA</p> <p>ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO B450C AD ADERENZA MIGLIORATA Fornitura e posa in opera di acciaio B450C controllato in stabilimento, rispondente ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, di qualsiasi diametro previsto dalle NTC, per lavori in cemento armato, dato in opera compreso l'onere delle piegature, il filo per le legature, le eventuali saldature per giunzioni, distanziatori, lo sfrido ed ogni onere e magistero, anche se non espressamente richiamato, per dare la lavorazione compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p>Ø16 *(par.ug.=2*15)</p> <p>Ø20 *(par.ug.=2*15)</p> <p>Ø10 - da applicare su spalle *(par.ug.=8,5/0,10+9,7/0,10)</p> <p>Ø10 - da applicare su muri andatori *(par.ug.=8,5/0,10+9,7/0,10)</p>	30,00	6,00		1,578	284,04		
		30,00	6,00		2,466	443,88		
		182,00	9,00		0,617	1'010,65		
		182,00	9,00		0,617	1'010,65		
	SOMMANO kg					2'749,22	1,49	4'096,34
14 / 18 B.012.015	<p>SALDATURA ELETTRICA, IN OPERA, DI BARRE DI ACCIAIO</p> <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 in opera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori.</p> <p>Si stima di dover eseguire saldature di lunghezza complessiva pari a 1.5 m per un totale di 125 interventi, distribuiti su vari punti della struttura</p>	125,00	1,50			187,50		
	SOMMANO m					187,50	24,67	4'625,63
15 / 19 B.007.015.b	<p>RIMOZIONE DI APPOGGI ZANCATI DA SOSTITUIRE - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA</p> <p>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.</p>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							46'011,46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							46'011,46
	Compresa la fornitura e la posa in opera. - MALTA DI RESINA EPOSSIDICA Intervento su zona appoggi Considero un intervento con altezza media 0.3 cm Per ogni m <sup>2</sup> di intervento avrò 30 dm <sup>3</sup> Spalla 1 *(par.ug.=10*10*0,3) Spalla 2 *(par.ug.=10*10*0,3)	30,00 30,00	2,50 2,50	8,000 8,000		600,00 600,00		
	SOMMANO dm <sup>3</sup>					1'200,00	10,97	13'164,00
16 / 20 B.009.215.a	MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI - SPESSORE MINIMO 2 MM MALTA PREMISCELATA ADDITIVATA CON POLIMERI L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità della UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e umido. Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1. Fornitura e posa in opera di malta cementizia bicomponente polimero modificata con resine acriliche per la protezione, impermeabilizzazione e rasatura di strutture leggermente degradate in calcestruzzo. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 0,8 MPa; - permeabilità al vapore acqueo SD < 5 m (UNI EN ISO 7783) - permeabilità alla CO <sub>2</sub> (EN 1062-6) SD > 50 m - assorbimento capillare e permeabilità all'acqua (UNI EN 1062-3) W < 0,1 kg/m <sup>2</sup> h <sup>0,5</sup> ; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 0,6 MPa; - capacità di fare ponte alle fessure (crack bridging ability) misurata a 23°C (UNI EN 1062/7): - statica: Classe A3 (apertura della fessura a 0,75 mm); - dinamica: Classe B2 (apertura della fessura a 0,05 mm). Il prodotto dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-2 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Nel prezzo sono compresi la fornitura e posa in opera del materiale di riporto che dovrà presentare in opera un paramento perfettamente rasato e liscio. - SPESSORE MINIMO 2 MM 4 Travi	4,00	4,20		30,000	504,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					504,00	34,12	17'196,48
17 / 21 B.009.220.00 1.a	MALTA PREMISCELATA TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2 MALTA PREMISCELATA L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità alla UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, evitando la presenza di ristagni o condensa sulla superficie da trattare. Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1. TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI Fornitura e posa in opera di malta, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12190); - resistenza a compressione a 7 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190); - resistenza a flessione a 28 gg ≥ 8 MPa (UNI EN 196/1); - resistenza a flessione a 7 gg ≥ 4 MPa (UNI EN 196/1); - modulo elastico a compressione a 28 gg tra 23 GPa ÷ 27 GPa (UNI EN 13412); - aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - assorbimento capillare (UNI EN							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							76'371,94

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							76'371,94
	13057) ≤ 0,5 kg m <sup>2</sup> h0,5; - contenuto ioni cloruro (UNI EN 1015-17) ≤ 0,05%; - profondità di carbonatazione (UNI EN 13295) dk < Calcestruzzo MC 0,45 a/c. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Compresi e compensati nel prezzo ogni onere, fornitura e magistero, anche se non espressamente richiamati, per dare il lavoro finito a regola d'arte. - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2							
	Spalle	2,00	8,50		6,000	102,00		
	Muri andatori spalla 1	2,00	25,00			50,00		
	Muri andatori spalla 2	2,00	25,00			50,00		
	Soletta	9,00			20,000	180,00		
	Quattro travi	4,00	4,20		26,600	446,88		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					828,88	86,47	71'673,25
18 / 22 B.009.220.00 1.b	<b>MALTA PREMISCELATA TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ</b> MALTA PREMISCELATA L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto in conformità alla UNI EN 1504-10 (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, evitando la presenza di ristagni o condensa sulla superficie da trattare. Per uso in galleria è richiesta la classe di reazione al fuoco A1 secondo la UNI EN 13501-1. TIXOTROPICA BICOMPONENTE ADDITIVATA CON POLIMERI Fornitura e posa in opera di malta, contenente fibre sintetiche in poliaccrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - resistenza a compressione a 28 gg ≥ 45 MPa (UNI EN 12190); - resistenza a compressione a 7 gg ≥ 35 MPa (UNI EN 12190); - resistenza a flessione a 28 gg ≥ 8 MPa (UNI EN 196/1); - resistenza a flessione a 7 gg ≥ 4 MPa (UNI EN 196/1); - modulo elastico a compressione a 28 gg tra 23 GPa ÷ 27 GPa (UNI EN 13412); - aderenza al cls (UNI EN 1542) ≥ 2 MPa; - compatibilità termica misurata come adesione (UNI EN 1542), dopo 50 cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) ≥ 2 MPa; - assorbimento capillare (UNI EN 13057) ≤ 0,5 kg m <sup>2</sup> h0,5; - contenuto ioni cloruro (UNI EN 1015-17) ≤ 0,05%; - profondità di carbonatazione (UNI EN 13295) dk < Calcestruzzo MC 0,45 a/c. Il prodotto deve essere marcato CE ai sensi della UNI EN 1504-3 con il sistema di Valutazione e Verifica della Prestazione 2+ tra quelli di attestazione previsti dal Regolamento U.E. 305/11. Compresi e compensati nel prezzo ogni onere, fornitura e magistero, anche se non espressamente richiamati, per dare il lavoro finito a regola d'arte. - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ Si stima che il 35% della superficie richieda ulteriori 2 cm							
	Spalle *(par.ug.=2,00*(2*0,35))	1,40	8,50		6,000	71,40		
	Muri andatori spalla 1 *(par.ug.=2,00*(2*0,35))	1,40	25,00			35,00		
	Muri andatori spalla 2 *(par.ug.=2,00*(2*0,35))	1,40	25,00			35,00		
	Soletta *(par.ug.=9,00*(2*0,35))	6,30			20,000	126,00		
	Quattro travi *(par.ug.=4,00*(2*0,35))	2,80	4,20		26,600	312,82		
	SOMMANO mq x cm					580,22	42,26	24'520,10
	Parziale RISANAMENTO STRUTTURE (Cat 5) euro							150'281,89
	<b>PAVIMENTAZIONI STRADALI (Cat 6)</b>							
19 / 7	MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO							
	<b>A RIPORTARE</b>							172'565,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							172'565,29
D.001.043.00 2.b	D'ATTACCO - IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA MANO DI ANCORAGGIO O MANO DI ATTACCO MANO D'ATTACCO Fornitura e spruzzatura di mano di ancoraggio o di attacco per il migliore ancoraggio fra strati della sovrastruttura stradale in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. Esclusi gli strati di usura drenati che già compensano la mano di attacco con la propria voce di prezzo. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. Fornitura e spruzzatura di mano di attacco per il migliore ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso in ragione di 0,8-1,5 kg/mq secondo le tipologie e modalità prescritte dal CSA. È compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante. - IN EMULSIONE BITUMINOSA MODIFICATA		130,00	7,500		975,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					975,00	1,22	1'189,50
20 / 8 B.006.085	MANTO IMPERMEABILIZZANTE MANTO IMPERMEABILIZZANTE Costituito da guaina in poliestere plasticobituminoso prefabbricato ad alta resistenza meccanica, più poliestere non tessuto a filo continuo con elevato contenuto in resine polipropileniche ed elastomeri il tutto costituente un materiale composito di perfetta stabilità e compattezza che conferisce alla guaina notevole resistenza all'allungamento, all'invecchiamento, nonché una perfetta impermeabilità della struttura, il tutto dello spessore di mm 5 calibrato e munito di marchio di qualità di prima scelta, posto in opera su mano di attacco realizzata con bitume modificato in ragione di 1,5 kg/mq, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la formazione di giunti, sovrapposizioni sfridi e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Compresa la fornitura e la posa in opera.		26,00	7,500		195,00		
	SOMMANO m <sup>2</sup>					195,00	32,75	6'386,25
21 / 9 D.001.021.a	STRATO DI USURA TIPO B - CON BITUME TAL QUALE STRATO DI USURA TIPO B Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, marcato CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA. La miscela deve essere costituita da aggregati naturali (pietrischi) esclusivamente provenienti dalla frantumazione di rocce naturali (privi di facce tonde), e/o artificiali, e/o materia recuperata, riciclata o sottoprodotti, impastata a caldo con bitume semisolido. È facoltà di ANAS accettare l'impiego di aggregati "alluvionali", cioè provenienti da frantumazione di rocce tondeggianti; in questo caso (fermo restando i requisiti richiesti), la percentuale di impiego di questi ultimi, sul totale degli aggregati, non deve essere superiore al 50%. Gli aggregati devono risultare puliti ed avere valore Los Angeles ≤20 (LA20) e PSV≥46. Deve essere previsto l'impiego di granulato di conglomerato bituminoso nelle percentuali previste dal Capitolato Speciale di Appalto rispondenti ai CAM secondo la normativa vigente, per quanto applicabili, nonché alle relative eventuali indicazioni di progetto, ed unito ad additivi rigeneranti nelle quantità previste nel CSA. La miscela deve essere stesa con idonee vibrofinitrici e compattata con rulli di idonea massa fino ad ottenere un piano di posa omogeneo e regolare; è compresa la fornitura di ogni materiale, lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo costipamento. È esclusa la mano d'attacco da pagarsi con le relative voci di elenco. La miscela dovrà essere impastata a caldo							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							180'141,04











**COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
1	SIC.01.03.010	<b>RECINZIONI</b> <b>RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA</b> Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41,5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno; - rete schermante in polietilene estruso colorato con maglie ovoidali di altezza 200 cm e posata a correre ed in vista all'esterno del cantiere lungo tutta la lunghezza della recinzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: - gli oneri per il nolo dei materiali necessari; - il carico; - lo scarico ed ogni genere di trasporto; - il taglio; - lo sfrido; - ogni tipo di ancoraggio o fissaggio; - la manutenzione periodica; - lo smontaggio a fine cantiere; - il ritiro a fine lavori del materiale di risulta; - il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.				
	SIC.01.03.010.a	<b>RECINZIONI</b> <b>RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTROSALDATA</b> - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE Recinzione aree di lavorazione sotto il ponte 75 * 2				
			Totale	m <sup>2</sup>	150,00 <u>150,00</u>	5,40
2	SIC.03.01.001	<b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA</b> <b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA</b> Impianto realizzato e verificato a norma delle CEI 64-14 e CEI 0-14. Costituito da corda in rame nudo di adeguata sezione direttamente interrata, connessa con almeno due dispersori in acciaio con profilato di acciaio a croce mm 50 x 50 x 5, compreso lo scasso ed il ripristino del terreno. Sono compresi: - l'uso per la durata dei lavori al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; - la manutenzione e il controllo di sicurezza; - il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori; - l'immediata sostituzione in caso d'usura; - la dichiarazione di conformità dell'installatore autorizzato; - lo smantellamento a fine fase lavoro. L'impianto è e resta di proprietà dell'impresa. È inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo dell'impianto, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori.				
	SIC.03.01.001.a	- PER LA FORNITURA IN OPERA DELL'IMPIANTO BASE, PER LA DURATA DEI LAVORI <b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA</b> <b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA</b> - PER LA FORNITURA IN OPERA DELL'IMPIANTO BASE, PER LA DURATA DEI LAVORI 1° mese 1				
			Totale	cad	1,00 <u>1,00</u>	375,65
3	SIC.03.01.001.c	- PER OGNI COLLEGAMENTO AD UNA MASSA METALLICA, PER LA DURATA DEI LAVORI <b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA</b> <b>IMPIANTI DI MESSA A TERRA</b> - PER OGNI COLLEGAMENTO AD UNA MASSA METALLICA, PER LA DURATA DEI LAVORI n.2 mesi 2				
		A RIPORTARE		<u>2,00</u>		1.185,65

MESSA IN SICUREZZA DELLA FORNICE C SULLA SP35AL KM 0+600 IN COMUNE DI GUASTALLA

**COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				1.185,65
		Totale	cad	2,00	32,17	64,34
4	SIC.04.03.030.2	SEGNALETICA DI SICUREZZA COMPLEMENTARE DELIMITAZIONE DI ZONE DI CANTIERE 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. CON ELEMENTI IN PLASTICA TIPO A MURETTO - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE				
	SIC.04.03.030.2.a	RECINZIONI RECINZIONE MOBILE IN RETE ELETTRICALDATA - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE 50		50,00		
		Totale	m	50,00	10,90	545,00
5	SIC.04.06.001.1	ATTREZZATURE ANTINCENDIO ESTINTORE ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA Classe B C E da 12 kg, omologato M.I. DM 20/12/82, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro. Costo di utilizzo mensile.				
	SIC.04.06.001.1.a	- PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO ESTINTORE ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA - PER IL PRIMO MESE O FRAZIONE 1 mese 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	22,83	22,83
6	SIC.04.06.001.1.b	- PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE ATTREZZATURE ANTINCENDIO ESTINTORE ESTINTORE A POLVERE 12 KG PRESSURIZZATA - PER OGNI MESE IN PIÙ O FRAZIONE 2 mesi 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	4,15	8,30
7	F01.022.005	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoposanti ... in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofuogo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi 1 mese 1				
	F01.022.005.a			1,00		
		Totale	cad	1,00	209,90	209,90
8	F01.022.005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) 240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a) 2 mesi 2		2,00		
		Totale	cad	2,00	38,80	77,60
	F01.022	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI				
		A RIPORTARE				2.113,62

MESSA IN SICUREZZA DELLA FORNICE C SULLA SP35AL KM 0+600 IN COMUNE DI GUASTALLA

**COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				2.113,62
9	F01.022.045	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI BARACCAMENTI E SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, te ... stema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo 3 mesi 3		3,00		
		Totale	cad	3,00	132,92	398,76
10	F01.025.025.a	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO SEGREGAZIONE DELLE AREE DI LAVORO Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 1,00 m; costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori altezza 1,00 m; costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori Recinzione aree di lavorazione sotto ponte 75 Recinzione aree di lavorazione sopra ponte 150		75,00		
		Totale	m	150,00		
				225,00	2,00	450,00
11	F01.028.005.b	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 125 mm 350 x 125 mm 10		10,00		
		Totale	cad	10,00	0,43	4,30
12	F01.028.010.c	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE SEGNALETICA DI SICUREZZA AZIENDALE Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 270 x 370 mm 270 x 370 mm 10		10,00		
		Totale	cad	10,00	1,31	13,10
13	F01.028.015.b	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 125 mm. Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 125 mm. 10		10,00		
		Totale	cad	10,00	0,41	4,10
	F01.052.005	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI PONTEGGI A TELAIO				
		A RIPORTARE				2.983,88

MESSA IN SICUREZZA DELLA FORNICE C SULLA SP35AL KM 0+600 IN COMUNE DI GUASTALLA

**COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				2.983,88
14	F01.052.005.a	PONTEGGI A TELAIO Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in p ... rnicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di Ø 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni Montaggio Spalla 1 8 * 5 Montaggio Spalla 2 8 * 5				
		Totale	m <sup>2</sup>	80,00	10,47	837,60
15	F01.052.005.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere Montaggio Spalla 1 8 * 5 Montaggio Spalla 2 8 * 5				
		Totale	m <sup>2</sup>	80,00	4,04	323,20
	F01.055.005	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI PIANI DI LAVORO PER PONTEGGI PIANI DI LAVORO PER PONTEGGI Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/1 ... mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di superficie del piano di lavoro (proiezione orizzontale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori Montaggio Spalla 1 3 * 8 * 1.2 Montaggio Spalla 2 3 * 8 * 1.2				
		Totale	m <sup>2</sup>	57,60	5,05	290,88
	F01.064.005	SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI SICUREZZA - OPERE PROVVISORIALI TRABATELLI TRABATELLI Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, p ... e norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m n.4 X 2 mesi 4*2				
		Totale	cad	8,00	117,77	942,16
	M01.001	MANODOPERA				
		A RIPORTARE				5.377,72

MESSA IN SICUREZZA DELLA FORNICE C SULLA SP35AL KM 0+600 IN COMUNE DI GUASTALLA

**COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				5.377,72
18	M01.001.015	MANODOPERA MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA Qualificato edile Qualificato edile Moviere (utile impresa 10% - spese generali 16%) 40*1.10*1.16		51,04		
		Totale	h	51,04	28,36	1.447,49
	N04.013.010	NOLI NOLI NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO NOLI DI MEZZI DI SOLLEVAMENTO Piattaforma semovente con braccio telescopico: Piattaforma semovente con braccio telescopico:				
19	N04.013.010.a	altezza 18 m altezza 18 m Lavorazioni intradosso 8*10		80,00		
		Totale	h	80,00	75,81	6.064,80
	SIC.04.02.030.66	SEGNALETICA DI SICUREZZA VERTICALE SEGNALETICA TEMPORANEA Prevista dal decreto ministeriale 10 luglio 2002 e s.m.e i. PER LAVORI SULLA CARREGGIATA CON TRANSITO A SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO - RIF. TAV. 66				
20	SIC.04.02.030.66.1	INSTALLAZIONE E RIMOZIONE SEGNALETICA DI SICUREZZA VERTICALE SEGNALETICA TEMPORANEA PER LAVORI SULLA CARREGGIATA CON TRANSITO A SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO - RIF. TAV. 66 INSTALLAZIONE E RIMOZIONE Installazione 1 Rimozione 1		1,00 1,00		
		Totale	cad	2,00	208,21	416,42
21	SIC.04.02.030.66.2	SPOSTAMENTO O INVERSIONE Traslazione laterale che non richiede il carico della segnaletica sull'autocarro. Modifica senso unico alternato 1		1,00		
		Totale	cad	1,00	104,11	104,11
	SIC.04.02.030.66.3	SEGNALETICA DI SICUREZZA VERTICALE SEGNALETICA TEMPORANEA Prevista dal decreto ministeriale 10 luglio 2002 e s.m.e i. PER LAVORI SULLA CARREGGIATA CON TRANSITO A SENSO UNICO ALTERNATO REGOLATO DA IMPIANTO SEMAFORICO - RIF. TAV. 66 NOLEGGIO				
22	SIC.04.02.030.66.3 .b	- PER CANTIERI DI DURATA SUPERIORE A 2 GG ED INFERIORI AD UN MESE Con zona lavori di estensione fino a 22,50 m. Per cantieri la cui durata è superiore a 7 giorni, la segnaletica orizzontale dovrà essere computata con la relativa voce di elenco. Per durata del cantiere sino 30 giorni. Per durate superiori ad un mese la figura sarà computata con i prezzi dei noleggi mensili per i singoli segnali. 29 giorni cantiere extradosso 29		29,00		
		Totale	gg	29,00	27,45	796,05
	I.01.025.1	TUBAZIONE IN POLIETILENE (AD) Posate secondo la UNI ENV 1046 per condotte di scarico interrate non in pressione, corrugata esternamente e con parete interna liscia, realizzato per coestrusione a doppia parete, prodotta in conformità alla norma UNI EN 13476-3 (tipo B), certificata con marchio di qualità di prodotto rilasciato da soggetto accreditato, dotato di sistema di giunzione a bicchiere o manicotto e rispettiva guarnizione elastomerica di tenuta in EPDM a norma UNI EN 681-1. È compresa la posa in opera ed il collaudo ai sensi della norma UNI EN 1610 e quant'altro occorrente per dare il lavoro compiuto a regola d'arte, escluso lo scavo ed il reinterro con idonei materiali prescritti dalla D.L. Classe di rigidità anulare misurata secondo le UNI EN ISO 9969. Compresa fornitura e posa in opera.				
		A RIPORTARE				14.206,59

MESSA IN SICUREZZA DELLA FORNICE C SULLA SP35AL KM 0+600 IN COMUNE DI GUASTALLA

**COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE					
		RIPORTO				14.206,59
23	I.01.025.1.e	-SN 4 KN/MQ - DN DIAMETRO ESTERNO 500 Con diametro interno minimo di mm 418 conforme alla norma UNI EN 13476-3. Tombamento fosso stradale adiacente a via Bosco 10		10,00		
		Totale	m	10,00	74,39	743,90
	D.01.001	FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO Con granulometria continua, compresa la fornitura del materiale, l'eventuale aggiunta di acqua, la compattazione con idonei rulli vibranti di idoneo peso, il tutto secondo le prescrizioni del CSA. È compresa la fornitura, la posa in opera, ogni fornitura, lavorazione ed onere per ottenere una lavoro a perfetta regola d'arte misurato in opera dopo il costipamento.				
24	D.01.001.a	- PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO FONDAZIONE STRADALE IN MISTO GRANULARE STABILIZZATO - PER AREA NORD. AO, TO, GE, MI, VE, TS, BO  Reinterro tombamento fosso stradale adiacente a via Bosco 10 * ((0.9+0.6) * 0.9/2)		6,80		
		Totale	m <sup>3</sup>	6,80	36,84	250,51
	L.01.020	NOLO DI ESCAVATORE O PALA MECCANICA Dato funzionante compreso conducente, carburante e lubrificante. Per ogni ora di lavoro.				
25	L.01.020.a	- PER PRESTAZIONI DI LAVORO DURANTE LE ORE DIURNE DELLA CAPACITÀ FINO A MC 0,75 NOLO DI ESCAVATORE O PALA MECCANICA - PER PRESTAZIONI DI LAVORO DURANTE LE ORE DIURNE DELLA CAPACITÀ FINO A MC 0,75  Reinterro tombamento 2 Rimozione tombamento e ripristino sezione del fosso stradale adiacente via Bosco 8		2,00		
				8,00		
		Totale	h	10,00	99,07	990,70
		<b>Importo Lavori Euro</b>				<b>16.191,70</b>

<b>RIEPILOGO</b>	
LAVORI A MISURA soggetti a ribasso	187.693,70 €
ONERI DELLA SICUREZZA	16.191,70 €
<b>TOTALE</b>	<b>203.885,40 €</b>



Visto, si attesta con esito FAVOREVOLE la regolarità contabile e la copertura finanziaria della spesa della determina N. 271 del 19/03/2026.

Reggio Emilia, li 19/03/2026

IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO BILANCIO

F.to DEL RIO CLAUDIA