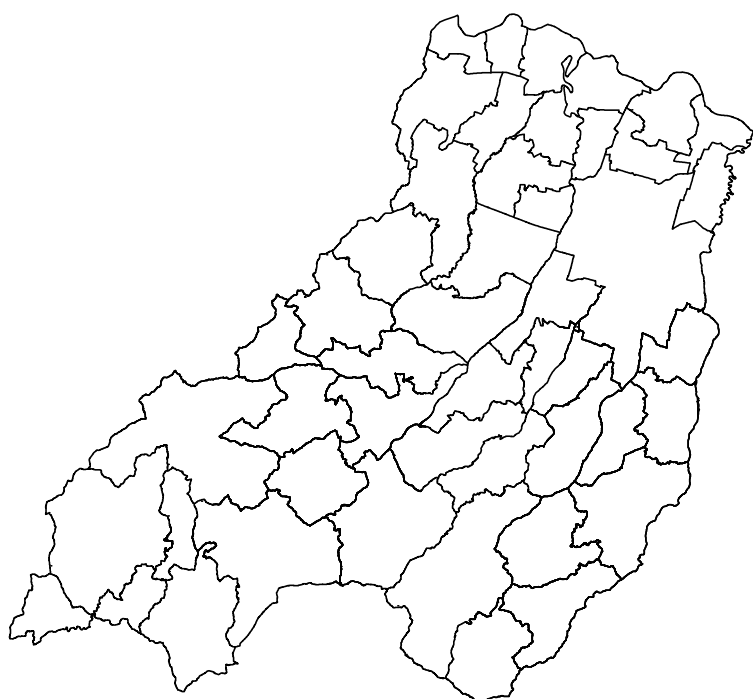




**PROVINCIA  
DI PARMA**

**PROVINCIA DI PARMA**  
Servizio Viabilità e Infrastrutture  
Viale della Libertà n. 15/a  
43123 Parma  
P.IVA 80015230347

**S.P. 308 R DI "FONDOVALLE TARO" - INTERVENTO PONTE SUL  
TARO DETTO "DEI SARTI" AL KM 19+400 IN LOCALITÀ CA' DI BADA  
INTERVENTO DI SOSTITUZIONE DEGLI APPOGGI E DEI GIUNTI**



**RESPONSABILE DEL SERVIZIO  
VIABILITA' E INFRASTRUTTURE**

Ing. GIANPAOLO MONTEVERDI

**RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Ing. ELISA BOTTA

**PROGETTISTA**

Prof. Ing. ANTONIO MONTEPARA

**COORDINATORE DELLA SICUREZZA**

Prof. Ing. ANTONIO MONTEPARA

- ☐ PROGETTO PRELIMINARE  
☒ PROGETTO DEFINITIVO  
☐ PROGETTO ESECUTIVO

**ELENCO PREZZI UNITARI**

ALLEGATO

**A.02**

**STUDIO MONTEPARA**  
INGEGNERIA CIVILE

SEDE LEGALE  
Via V. Simeoni n° 12  
66036 Orsogna (CH)  
Tel. 0871/869652  
E-mail: info@studiomontepara.it

190 E T I A 02.00 R0

DATA	10.10.2019
SCALA	

Annotazioni

Approvato con atto di D.P. \_\_\_\_\_  
del \_\_\_\_\_



**OGGETTO:** S.P. 308 R DI FONDOVALLE TARO - INTERVENTO SULL'IMPALCATO DEL PONTE "DEI SARTI" SUL FIUME TARO AL KM 19+400 IN LOCALITÀ CA' DI BADA

## **ELENCO DEI PREZZI UNITARI**

## AVVERTENZE

Il presente Elenco Prezzi va applicato ai lavori previsti nell'esecuzione delle opere di "S.P. 308 R DI FONDOVALLE TARO – INTERVENTO SULL'IMPALCATO DEL PONTE "DEI SARTI" SUL FIUME TARO AL KM 19+400 IN LOCALITÀ CA' DI BADA"

I prezzi in elenco tengono conto di tutti i costi aggiuntivi dovuti alla sicurezza nei cantieri di cui al titolo IV del D.Lgs 81/08).

I prezzi tengono conto altresì dei costi aggiuntivi e le spese relative a tasse di occupazione suolo pubblico, oneri di smaltimento in discarica dei materiali, ecc.

Il presente Elenco Prezzi è stato compilato utilizzando:

Voci dal “Elenco regionale dei prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna” anno 2018, approvato con delibera di Giunta Regionale n. 512 del 09/04/2018 e pubblicata sul BURERT n. 93 del 16 aprile 2018..

Per le voci non contemplate nel presente prezzo, in quanto specifici per la manutenzione strutturale dei ponti e dei viadotti, i prezzi di riferimento sono stati presi dal prezzo: ANAS SpA 2019 - “NC-MS\_LISTINO PREZZI 2019”.

Per i presidi posti a tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008) è stato adottato il prezzo delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna anno 2018, ovvero per le voci mancanti il prezzo: ANAS SpA 2019 - “NC-MS\_LISTINO PREZZI 2019”.

L'Amministrazione, per opere e/o lavori che si rendono necessari, ma non contenuti nell'elenco prezzi, né ad esso riconducibili, procederà ad elaborare specifiche analisi dei prezzi.

Per il costo delle merci si considerano i prezzi riportati nei Mercuriali del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per l'Emilia Romagna per manodopera, noli e materiali.

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1	A.03.025	<p>IDRODEMOLIZIONE</p> <p>2) IDRODEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE CORTICALE DI CONGLOMERATO ALL'INTRODOSSO IMPALCATI idrodemolizione su intradossi di impalcati di opere d'arte o su superfici verticali di pile e spalle per il risanamento delle stesse, eseguite con idrodemolitrici capaci di getti d'acqua fino a pressione in uscita di 1500 atm. Adottando tutte le precauzioni necessarie ad evitare danni alle strutture. Compresa la eventuale spazzolatura meccanica o sabbiatura dei ferri di armatura ed una energica soffiatura con aria compressa, l'eventuale scalpellatura di rifinitura, mediante demolitori leggeri, l'approvvigionamento dell'acqua, il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di rifiuto. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro</p> <p>a) - PER SPESSORE MEDIO FINO A 3 CM</p>	m <sup>2</sup>	€ 34,75
2	A.03.027	<p>DEMOLIZIONE GIUNTI DI DILATAZIONE</p> <p>d) 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 altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p>	ml	€ 77,11
3	A.03.033	<p>SCARIFICA DELLA SUPERFICIE CORTICALE del calcestruzzo eseguita mediante scalpelli montati su apparecchiature azionate elettricamente e/o pneumaticamente (spesso medio 1 cm) compreso l'accatastamento entro l'area del cantiere del materiale di risulta ed il loro trasporto alle discariche pubbliche entro 15 km di distanza, compreso eventuali corrispettivi per diritti di discarica</p>	m <sup>2</sup>	€ 4,47
4	B.03.040	<p>CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER OPERE IN C.A. O C.A.P. O PER ELEMENTI PREFABBRICATI a prestazione garantita, secondo le UNI EN-206 e UNI 11104 in conformità al D.M. 14/01/2008, confezionato a norma di legge secondo le indicazioni e prescrizioni del capitolato Speciale d'Appalto, comprese le casseforme ed escluso il ferro di armatura, in classe di consistenza fino a S4, per tutte le classi di esposizione, secondo le prescrizione indicate nel CSA Compresa fornitura/trasporto materiale in cantiere, getto, vibrazione e stagionatura</p> <p>b) - CLASSE DI RESISTENZA C45/55 (RCK&gt;=55 N/mm<sup>2</sup>)</p>	m <sup>3</sup>	€ 169,76
5	B.03.045	<p>SOVRAPPREZZO PERCENTUALE PER CALCESTRUZZO A PRESTAZIONE GARANTITA da applicare alle voci di Elenco Prezzi dei cls per qualsiasi classe di resistenza</p> <p>b) - PER AUTOCOMPATTANTI SCC</p>	10%	€ 16,97
6	B.04.001	<p>CASSEFORME PIANE ORIZZONTALI O VERTICALI PER CONGLOMERATI CEMENTIZI</p> <p>Per strutture in conglomerato cementizio semplice, armato ordinario o precompresso, piane o con curvatura non inferiore a 10 m di raggio, cilindriche o con elementi preformati, comprese le gallerie artificiali a copertura rettilinea, compreso disarmo, sfrido, chioderia, le armature di sostegno per qualsiasi altezza, escluse le armature di sostegno oltre i 2 metri di luce.</p>	m <sup>2</sup>	€ 22,19
7	B.05.030	<p>ACCIAIO IN BARRE TONDE B450C BARRE AD ADERENZA MIGLIORATA acciaio classe B450C controllato in stabilimento, di</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
8	B.06.081	qualsiasi diametro 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, ecc. Compresa la fornitura e la posa in opera	kg	€ 1,04
		<p>CAPPA IN ASFALTO SINTETICO su superfici piane o curve dello spessore finito non inferiore a 10 mm, realizzata con mastice di asfalto sintetico confezionato a caldo con idonei impianti approvati dalla Direzione Lavori. Il mastice d'asfalto dovrà avere la seguente composizione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sabbia graduata 0,075 + 2,5 mm: 65/70% in peso sulla miscela degli inerti</li> <li>- bitume 40/50 con indice di penetrazione compreso tra +- 0,5 e rapporto minimo di 5 a 1 in peso: 15/19% in peso sulla miscela degli inerti.</li> </ul> <p>Compreso nel prezzo la pulizia preliminare delle superfici da impermeabilizzare mediante spazzolatura e successiva energica soffiatura ad aria compressa. Compreso inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la stesa di una mano di idoneo primer in ragione di 0,5/0,7 kg/mq</li> <li>- la formazione di risvolti in corrispondenza delle copertine mediante impiego di guaine impermeabili prefabbricate e applicate a caldo</li> <li>- ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro compiuto a opera d'arte</li> </ul>		
9	B.07.005	b) - DELLO SPESSORE FINITO DI MM 20	m <sup>2</sup>	€ 10,51
		<p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO FISSO A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo, come meglio specificato al Cap. 18 della RELAZIONE CALCOLO PONTE E APPOGGI e all'art. 2.5 - <i>Redazione degli eventuali progetti di dettaglio</i> del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, sono a carico dell'impresa affidataria dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la preventiva presentazione alla D.L. del progetto costruttivo e di dettaglio per la sostituzione degli appoggi esistenti con i nuovi, comprensivo di:</li> <li>• Relazione di calcolo e verifica dei nuovi appoggi e delle fasi transitorie,</li> <li>• Tavole grafiche di dettaglio, delle fasi di montaggio,</li> <li>• Relazione e Tavole delle fasi di lavorazione in relazione al transito veicolare,</li> </ul>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
10	B.07.006	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di manutenzione,</li> <li>- la valutazione precisa ed esatta dei possibili rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione dovrà essere eseguita in fase esecutiva prima di intraprendere tale attività. Il tutto redatto e firmato da un ingegnere iscritto all'Ordine, conforme alle vigenti normative in materia. Altresì, sono incluse nel prezzo, le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</li> <li>• Appoggio tipo fisso - Carico orizzontale max 10% del carico verticale - Rotazione <math>\alpha = 0,01</math> rad</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul> <p>a) - PER CARICHI DA 500 A 1500 KN</p> <p>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO MULTIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo, come meglio specificato al Cap. 18 della RELAZIONE CALCOLO PONTE E APPOGGI e all'art. 2.5 - <i>Redazione degli eventuali progetti di dettaglio</i> del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, sono a carico dell'impresa affidataria dei lavori:</p> <li>- la preventiva presentazione alla D.L. del progetto costruttivo e di dettaglio per la sostituzione degli appoggi esistenti con i nuovi, comprensivo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazione di calcolo e verifica dei nuovi appoggi e delle fasi transitorie,</li> <li>• Tavole grafiche di dettaglio, delle fasi di montaggio,</li> <li>• Relazione e Tavole delle fasi di lavorazione in relazione al transito veicolare,</li> <li>• Piano di manutenzione,</li> </ul> </li> <li>- la valutazione precisa ed esatta dei possibili rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione dovrà essere eseguita in fase esecutiva prima di intraprendere tale attività. Il tutto redatto e firmato da un ingegnere iscritto all'Ordine, conforme alle vigenti normative in materia. Altresì, sono incluse nel prezzo, le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di</li>	KN	€ 1,64

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
11	B.07.007	<p>eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</p> <p>Appoggio tipo multidirezionale - Rotazione <math>\alpha = 0.01</math> rad  - Scorrimento orizzontale longitudinale <math>\max \pm 50</math> mm - Scorrimento orizzontale trasversale <math>\max \pm 20</math> mm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> </ul> <p>a) - PER CARICHI DA 500 A 1500 KN</p> <p><b>APPARECCHIO DI APPOGGIO TIPO UNIDIREZIONALE A DISCO ELASTOMERICO CONFINATO</b> fornitura e posa in opera di apparecchi di appoggio a disco elastomerico confinato, costituiti da una piastra in acciaio contenente il disco in elastomero e da un pistone in acciaio di pressurizzazione a formare una cerniera che consente la rotazione intorno a qualsiasi asse orizzontale. Il produttore degli appoggi strutturali deve essere in possesso di attestato di conformità (marcatura CE) secondo il DPR n. 246/93, art.7, comma 1 lettera A, alla relativa norma europea armonizzata della serie EN1337, e depositare presso il Servizio Tecnico Centrale la relativa documentazione. Il fabbricante degli appoggi deve allegare dichiarazione, in conformità alla norma della serie EN1337, le caratteristiche del prodotto, quali la capacità portante nella condizione SLU, la capacità di rotazione, il coefficiente di attrito e la durabilità. Gli apparecchi d'appoggio dovranno essere conformi alla UNI EN 1337-5 con marcatura CE nella quale è definito lo scopo ed il campo d'applicazione. Eventuali piastre di scorrimento e guide direzionali dovranno essere realizzate in conformità alla UNI EN 1337-2. Tutte le superfici metalliche esposte alla corrosione dovranno essere protette in conformità alla UNI EN 1337-9. Sono compresi nel prezzo eventuali ancoraggi meccanici alle strutture, idonei a trasferire le forze orizzontali di progetto, da dimensionare in conformità alla UNI EN 1337-1. Sono incluse nel prezzo, come meglio specificato al Cap. 18 della RELAZIONE CALCOLO PONTE E APPOGGI e all'art. 2.5 - <i>Redazione degli eventuali progetti di dettaglio</i> del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, sono a carico dell'impresa affidataria dei lavori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la preventiva presentazione alla D.L. del progetto costruttivo e di dettaglio per la sostituzione degli appoggi esistenti con i nuovi, comprensivo di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relazione di calcolo e verifica dei nuovi appoggi e delle fasi transitorie,</li> <li>• Tavole grafiche di dettaglio, delle fasi di montaggio,</li> <li>• Relazione e Tavole delle fasi di lavorazione in relazione al transito veicolare,</li> <li>• Piano di manutenzione,</li> </ul> </li> <li>- la valutazione precisa ed esatta dei possibili rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione dovrà essere eseguita in fase esecutiva prima di intraprendere tale attività. Il tutto redatto e firmato da un ingegnere iscritto all'Ordine, conforme alle vigenti normative in materia. Altresì, sono incluse nel prezzo, le prove come previsto dalle normative sopra riportate. Sono escluse dal prezzo la fornitura di eventuali malte di inghisaggio, contropiastre, nonché eventuali ponteggi, impalcature o attrezzature mobili necessarie per la posa in opera e l'accesso al posto di lavoro.</li> </ul> <p>Appoggio tipo unidirezionale - Carico orizzontale <math>\max 10\%</math> del carico</p>	KN	€ 2,12

**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		verticale - Rotazione $\alpha = 0.01$ rad - Scorrimento orizzontale max $\pm 50$ mm		
		a) - PER CARICHI DA 500 A 1500 KN	KN	€ 2,49
12	B.07.013	SABBIATURA A METALLO BIANCO DI APPARECCHI MOBILI DI APPOGGIO di grado Sa 2.5 delle norme standard svedesi SIS 05.59.00 - 1967, di apparecchi mobili di appoggio metallici e successiva protezione con una mano di fondo zincante 60 micron e due mani di vernice al clorocaucciù per un totale di 120 micron. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni della D.L.	cad	€ 109,56
13	B.07.018	SCOSSALINA IN NEOPRENE - SPESSORE DI MM 3, LARGHEZZA MM 180 fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto. Compresa la fornitura e la posa in opera, per ogni metro lineare	ml	€ 40,81
14	B.07.019	INGHISAGGIO APPOGGI lavori d'inghisaggio appoggi mediante applicazioni di malte epossidiche nella parte inferiore ed iniezione di prodotti a bassa viscosità, ancora di natura epossidica, nella parte superiore compresa e compensata nel prezzo la stuccatura di tenuta sul bordo degli appoggi medesimi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature od attrezzature mobili necessari per l'esecuzione e l'accesso al posto di lavoro		
		a) - PER APPOGGIO FINO A 3000 kN	cad	€ 249,34
15	B.07.050.a	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 ravvivatura dell'estradosso della soletta; - il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in		



ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
16	B.07.060	<p>malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione;</p> <p>- la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscino sottostante con resina bicomponente.</p> <p>Come meglio specificato al Cap. 19 della Relazione Calcolo Ponte e Appoggi e all'art. 2.5 - <i>Redazione degli eventuali progetti di dettaglio</i> del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, sono a carico dell'impresa affidataria dei lavori:</p> <p>la preventiva presentazione alla D.L. del progetto costruttivo e di dettaglio per la sostituzione dei giunti esistenti con quelli proposti dall'impresa affidataria dei lavori, comprensivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· della Relazione di calcolo e verifica dei nuovi giunti;</li> <li>· Tavole con rilievo di dettaglio della testata delle travi,</li> <li>· Tavole grafiche di dettaglio,</li> <li>· Relazione e Tavole delle fasi di montaggio,</li> <li>· Relazione e Tavole delle fasi di lavorazione in relazione al transito veicolare,</li> <li>· Piano di manutenzione,</li> <li>· valutazione precisa ed esatta dei possibili rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione dovrà essere eseguita in fase esecutiva prima di intraprendere tale attività.</li> </ul> <p>Il tutto redatto e firmato da un ingegnere iscritto all'Ordine, conforme alle vigenti normative in materia.</p> <p>I disegni ed i materiali da utilizzare dovranno essere preventivamente accettati dalla D.L. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>- PER ESCURSIONI TRASVERSALI FINO A 50 MM.</p>	ml	€ 550,99
		<p>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., per il fissaggio al cordolo e protetta dalla corrosione mediante zincatura a caldo.</p> <p>Come meglio specificato al Cap. 19 della Relazione Calcolo Ponte e Appoggi e all'art. 2.5 - <i>Redazione degli eventuali progetti di dettaglio</i> del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, sono a carico dell'impresa affidataria dei lavori:</p> <p>la preventiva presentazione alla D.L. del progetto costruttivo e di dettaglio per la sostituzione dei giunti esistenti con quelli proposti dall'impresa affidataria dei lavori, comprensivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· della Relazione di calcolo e verifica dei nuovi giunti;</li> <li>· Tavole con rilievo di dettaglio della testata delle travi,</li> <li>· Tavole grafiche di dettaglio,</li> <li>· Relazione e Tavole delle fasi di montaggio,</li> <li>· Relazione e Tavole delle fasi di lavorazione in relazione al transito veicolare,</li> <li>· Piano di manutenzione,</li> <li>· valutazione precisa ed esatta dei possibili rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione dovrà essere eseguita in fase esecutiva prima di intraprendere tale attività.</li> </ul> <p>Il tutto redatto e firmato da un ingegnere iscritto all'Ordine, conforme alle vigenti normative in materia. Ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L.</p> <p>a) - PER SCORRIMENTO FINO A MM 50</p>	ml	€ 173,15
17	B.07.080	GIUNTO SILENZIOSO DI SOTTOPAVIMENTAZIONE		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
18	B.09.005	<p>PREFORMATO IN ACCIAIO-ELASTOMERO fornitura e posa in opera di giunto costituito da miscela polimero bituminosa di collegamento alla pavimentazione in conglomerato bituminoso secondo le Note Tecniche prescritte dalla D.L., per metro lineare di giunto (larghezza 500 mm e spessore 100 mm) tale giunto, in acciaio gomma con tampone viscoelastico a caldo a livello del piano stradale, adatto ad assorbire scorrimenti totali degli impalcati con luci fino a 45 metri, è costituito da: - un dispositivo di drenaggio e deflusso delle acque di sottopavimentazione composto da una scossalina in poliestere ancorata alle testate delle solette con idoneo adesivo e da tubi drenanti sagomati e rivestiti con tessuto non tessuto e stucco epossidico, posti al contatto tra pavimentazione e giunto - getto di stucco epossidico di qualsiasi spessore, al fine di creare un opportuno cuscinetto tra soletta e l'intradosso della struttura formante il giunto vero e proprio - giunto di sottopavimentazione composto da elementi in gomma sintetica poliuretanica, posti con continuità sul varco ed ancorati con appositi tirafondi M12 inghisati su entrambe le aree delle solette contigue previa esecuzione dei fori e relativo riempimento con resina epossidica. In ciascun elemento sopradescritto, saranno inglobate due piastre in acciaio sormontate da una ulteriore piastra ponte in grado di assecondare la dilatazione delle campate - un massello tampone costituito da massa bituminosa viscoelastica ed inerti selezionati con caratteristiche conformi alle norme tecniche di capitolato previa stesa di una mano di attacco con bitume elastomerizzato sulla superficie del giunto e delle pareti verticali - intasamento della superficie finita del massello con colata di bitume modificato.</p> <p>Come meglio specificato al Cap. 19 della Relazione Calcolo Ponte e Appoggi e all'art. 2.5 - <i>Redazione degli eventuali progetti di dettaglio</i> del Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Generali, sono a carico dell'impresa affidataria dei lavori:</p> <p>la preventiva presentazione alla D.L. del progetto costruttivo e di dettaglio per la sostituzione dei giunti esistenti con quelli proposti dall'impresa affidataria dei lavori, comprensivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· della Relazione di calcolo e verifica dei nuovi giunti;</li> <li>· Tavole con rilievo di dettaglio della testata delle travi,</li> <li>· Tavole grafiche di dettaglio,</li> <li>· Relazione e Tavole delle fasi di montaggio,</li> <li>· Relazione e Tavole delle fasi di lavorazione in relazione al transito veicolare,</li> <li>· Piano di manutenzione,</li> <li>· valutazione precisa ed esatta dei possibili rischi e delle relative misure di prevenzione e protezione dovrà essere eseguita in fase esecutiva prima di intraprendere tale attività.</li> </ul> <p>Il tutto redatto e firmato da un ingegnere iscritto all'Ordine, conforme alle vigenti normative in materia.</p> <p>Per uno spessore del massello massimo di qualsiasi altezza ed una larghezza massima di 50 cm, compreso ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>	ml	€ 590,72
		<p>SOLLEVAMENTO DAL BASSO DI TESTATE DI IMPALCATI DI PONTI E VIADOTTI per sostituzione e/o spessorazione ed ancoraggio di apparecchi di appoggio, rettifica dell'appoggio delle travi, rifacimento di pulvini e/o baggioli, ecc., mediante apparecchiatura idraulica opportuna posta semplicemente sui piani di pila o spalla o sedia "Gerber" e sotto le travi o i traversi, comandata da centralina a pressioni differenziate e rapporto volumetrico costante per assicurare un sollevamento rigido di tutta la testata senza indurre sollecitazioni flessione-torsionali alle strutture, con costante ulteriore controllo del sollevamento mediante trasduttori di misura centesimale con lettura a distanza su apparecchio digitale posto presso il posto di comando della</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
19	B.09.020	centralina. Compresi e compensati nel prezzo: - il sollevamento dell'impalcato - la rimozione degli apparecchi d'appoggio esistenti ed il loro trasporto nei magazzini della Società dove non siano reimpiegati - il deposito a piè d'opera, la loro ripresa, sollevamento e messa in opera se reimpiegati - il nolo dell'attrezzatura di sollevamento delle testate - l'onere per mantenere sollevati gli impalcati durante il tempo occorrente per eseguire tutti i lavori di sostituzione, spessorazione, ancoraggio degli appoggi e rettifica o rifacimento dei piani di appoggio - il successivo abbassamento dell'impalcato. È escluso l'onere dell'attrezzatura mobile o dei ponteggi per l'accesso all'intradosso degli impalcati e per l'esecuzione dei lavori stessi		
		a) - PER OGNI kN DI CARICO E PER UN SOLLEVAMENTO MAX DI CM 4	kN	€ 2,96
		b) - SOVRAPREZZO PER OGNI CM OLTRE I PRIMI 4 CM pari al 22% in più del prezzo dell'art. precedente, per ogni cm	kN*cm	€ 0,16
		<b>SISTEMAZIONE FERRI DI ARMATURA</b>		
		1) 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. Per ogni metro quadrato di intervento	m²	€ 6,36
20	B.09.220	2) 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	m²	€ 3,34
		3) INGHISAGGI DI GANCI E/O BARRE DI ACCIAIO SU STRUTTURE ESISTENTI IN CALCESTRUZZO SEMPLICE, ARMATO O PRECOMPRESSO per l'ancoraggio di nuovi getti, compreso l'esecuzione del foro, il bloccaggio dei ganci e/o delle barre, la pulizia del foro con aria compressa ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere solo esclusa la fornitura di ganci e/o barre di acciaio		
		1) CON IMPIEGO DI RESINA EPOSSIDICA PER FORI DI DIAM. DA 18 MM A 26 MM E LUNGHEZZA DA CM 10 A CM 40	cad	€ 9,60
20	B.09.220	<b>MALTE PREMISCELATE</b>		
		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. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm per strato. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali: - Resistenza a compressione a 28 gg = 55 MPa (UNI EN 12190) - Resistenza a compressione a 7 gg = 40 MPa (UNI EN 12190) - Resistenza a flessione a 28 gg = 8 MPa (UNI EN 196/1) - Resistenza a flessione a 7 gg = 6 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		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
21	B.09.230	<p>gelo-disgelo con sali disgelanti, (UNI EN 13687) = 2 MPa  - Assorbimento capillare (UNI EN 13057) = 0,5 kg • m-2 • h-0,5. 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 per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>a) - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2</p>	m²	€ 74,18
		<p>2) TIXOTROPICA FIBRORINFORZATA CON FIBRE INORGANICHE fornitura e posa in opera di malta ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione della malta dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Il prodotto dovrà essere applicato su sottofondo pulito e saturo di acqua, in uno spessore compreso tra 10 e 50 mm per strato. Il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <p>- Resistenza a compressione a 28 gg = 55 MPa (UNI EN 12190)  - Resistenza a compressione a 7 gg = 40 MPa (UNI EN 12190)  - Resistenza a flessione a 28 gg = 7 MPa (UNI EN 196/1)  - Resistenza a flessione a 7 gg = 6 MPa (UNI EN 196/1) - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 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) = 0,3 kg • m-2 • h-0,5  - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,04%. 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 per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>a) - FINO AD UNO SPESSORE MAX DI CM 2</p>	m²	€ 70,76
		b) - SOVRAPPREZZO PER OGNI CENTIMETRO IN PIÙ	mq x cm	€ 31,33
		<p>UTILIZZO DI BETONCINO fornitura e posa in opera di betoncino ad espansione contrastata con maturazione in aria, contenente fibre sintetiche in poliacrilonitrile per la ricostruzione di strutture in calcestruzzo degradate. L'applicazione del betoncino dovrà essere effettuata previa adeguata preparazione del supporto (da computarsi a parte). Compresi e compensati nel prezzo ogni onere per il getto in presenza di eventuali armature metalliche, la finitura accurata dei bordi e della superficie del getto e una opportuna stagionatura dei getti mediante applicazione di acqua nebulizzata per almeno 24 ore dopo il getto, la formazione di eventuali giunti, ogni altro onere, prestazione o fornitura per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. 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. Sono esclusi dal prezzo l'eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio, delle casseforme, delle centinature, delle armature di sostegno, l'eventuale impiego di antievaporanti e la preparazione del supporto</p> <p>a) - COLABILE ESPANSIVO PRERMISCELATO il prodotto dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche prestazionali:</p> <p>- Resistenza a compressione a 28 gg = 60 MPa (UNI EN 12190)  - Resistenza a compressione a 7 gg = 50 MPa (UNI EN 12190)  - Resistenza a trazione per flessione a 28 gg = 7 MPa (UNI EN 12390/5) - Resistenza a trazione per flessione a 7 gg = 5 MPa (UNI</p>		

**ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
22	D.01.017	<p>EN 12390/5) - Modulo elastico a compressione a 28 gg tra 26 GPa ÷ 30 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) = 0,3 kg • m-2 • h-0,5 - Espansione contrastata con stagionatura in aria ad 1 giorno (UNI 8147) = 0,04%</p> <p><b>CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI COLLEGAMENTO (BINDER)</b> fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di binder, provvisto di marchiatura CE, secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 %, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt; 25 (LA25). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 25% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà 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</p> <p>i) - CON BITUME MODIFICATO HARD il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,1% e 5,5%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO</p>	dm³	€ 2,49
23	D.01.021	<p><b>STRATO DI USURA TIPO B</b> fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di usura, provvisto di marchiatura CE, da 3 cm secondo le prescrizioni del CSA. Miscela costituita da inerti (pietrischi) provenienti dalla frantumazione di rocce naturali nel caso di impiego di inerti provenienti da depositi alluvionali, questi non potranno superare la quantità del 50 % in peso, gli inerti provenienti dalla frantumazione di rocce alluvionali dovranno essere per almeno il 70% in peso inerti privi di facce tonde. Gli aggregati dovranno risultare puliti ed avere valore Los Angeles &lt;20 (LA20) e LV &gt;44 (PSV44). Potrà essere previsto impiego di fresato idoneo nella percentuale massima del 15% unito all'impiego di additivi rigeneranti nelle quantità descritte nel CSA. La miscela dovrà 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</p> <p>e) - CON BITUME MODIFICATO HARD il bitume, nella percentuale (in peso sulla miscela) compreso tra 4,5% e 6,1%, dovrà essere modificato Hard con polimeri elastomerici tipo SBSr e/o SBSI in appositi impianti, avente valore di Palla e Anello compreso tra 70 e 90 °C e Penetrazione compresa tra 50 e 70 dmm e comunque con caratteristiche rispondenti al CSA. PER METRO CUBO COMPATTATO</p>	m³	€ 144,35
24	D.01.065	<b>SCARIFICA E/O DEMOLIZIONE PAVIMENTAZIONE SU</b>	m³	€ 158,56

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
25	D05.02.016	IMPALCATI DI OPERE D'ARTE su impalcati di opere d'arte, da eseguirsi con tutte le precauzioni necessarie a garantire la perfetta integrità della sottostante soletta, compreso e compensato nel prezzo: - la rifilatura del perimetro ed una adeguata pulizia con aria compressa delle superfici cementizie scoperte - carico su qualsiasi mezzo del materiale fresato che resta di proprietà dell'Impresa - trasporto e scarico del materiale riutilizzabile a deposito autorizzato allo stoccaggio o ad impianto - trasporto e conferimento a discarica del materiale non utilizzabile. Sono compresi e compensati gli oneri per la gestione del materiale fresato e l'onere della scarifica manuale per la presenza di eventuali chiusini. Lavoro eseguito a mano con l'ausilio di martello demolitore, su singole zone e piccole quantità. Per ogni metro quadrato e per centimetro di spessore	mq x cm	€ 0,53
		Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: a) lunghezza 1,5 m	cad	€ 95,63
26	D05.04.024	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI 81-8, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V - 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 M Ohm, livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero, in opera su guida DIN questa esclusa: a) unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µ sec) 25 kA	cad	€ 124,37
		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 idrofugo 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 a) 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	€ 199,60
27	F01.08.018	b) 240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo a)	cad	€ 36,80
		Soluzione per uso infermeria o ufficio composto da due vani e un servizio, portoncino esterno, due finestre, due porte interne; bagno con finestrino a vasistas, piano di calpestio in piastrelle di ceramica, tubazioni a vista, vaso completo di cassetta di scarico e lavabo completo di rubinetteria, con dimensioni 6000 mm x 2460 mm; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): a) altezza pari a 2400 mm	cad	€ 128,66
28	F01.08.021	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: a) per i primi 30 giorni lavorativi	cad	€ 160,00
		b) per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	€ 110,00
29	F01.08.026			

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
30	F01.09.032	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:  d) altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	€ 1,86
31	F01.11.057	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia:  a) costo di utilizzo di ogni delineatore per tutta la durata della segnalazione, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti	cad	€ 6,96
		b) allestimento in opera e successiva rimozione di ogni delineatore con utilizzo di idoneo collante, compresi eventuali riposizionamenti a seguito di spostamenti provocati da mezzi in manovra	cad	€ 2,24
32	F01.11.059	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:  a) per il primo mese lavorativo o frazione di esso	cad	€ 15,40
		b) per ogni mese o frazione di esso successivo al primo	cad	€ 3,50
33	F01.11.086	Segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200 ÷ 300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semafori):  a) costo di utilizzo del sistema per un mese	cad	€ 49,17
		b) posizionamento in opera e successiva rimozione	cad	€ 51,34
34	F01.11.091	Impianto di segnalazione luminosa, funzionamento di tipo sequenziale o a semplice lampeggio, costituito da centrale elettronica funzionante a 12 V, cavi, fari di diametro 230 mm posti su pannelli di delimitazione rifrangenti in classe I (completi di basi di sostegno), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno, funzionamento a batteria: valutazione riferita ad impianto secondo il numero dei fari ed il tipo di lampada: fari con lampada allo xeno, costo di utilizzo mensile:  c) impianto con 6 fari	cad	€ 72,65
35	F01.11.092	Allestimento e rimozione per impianto di segnalazione luminosa, come da articolo precedente, compreso posizionamento, allacci ed ogni altro onere; valutazione riferita ad ogni singolo faro	cad	€ 5,21
36	F01.11.094	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
37	F01.18.126	a) costo di utilizzo del materiale per un mese	m	€ 1,94
		b) allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione	m	€ 5,22
38	F01.21.133	Ponteggio tubolare in acciaio per opere di difesa del suolo, esterno di facciata o interno, per altezze fino a 20 m, conforme alle norme di sicurezza vigenti, eventuale messa a terra, completo di piani di lavoro e protezione esterna con rete plasticata e mantovana, compresi montaggio e smontaggio nonché il nolo per tutta la durata dei lavori. Il prezzo è a metro quadrato in proiezione verticale di facciata:		
		a) per i primi 30 giorni lavorativi di impiego o frazione	mq	€ 12,90
39	F01.23.136	Linea di ancoraggio flessibile orizzontale per ponteggi per l'eliminazione del rischio di caduta dall'alto durante le fasi di montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi, posizionata a circa 85 cm di altezza dal piano di calpestio del ponteggio, per proteggere fino a due operatori (non nella stessa campata) dal rischio di caduta dall'alto, in assenza momentanea di regolare parapetto, comprendente palo iniziale, palo intermedio, palo finale, fune di 25 m, avvolgitore per fune e n. 2 cordini con assorbitori di energia, conforme alla direttiva CEE 89/686:		
		b) noleggio kit base per montaggio e smontaggio di ponteggio di lunghezza 21,6 m	cad	€ 91,00
40	F01.25.145	Elmetto in polycarbonato con fori di ventilazione laterali richiudibili con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 515 g; costo di utilizzo mensile	cad	€ 1,99
41	F01.26.150	Occhiale di protezione a stanghette, monolente in polycarbonato con protezioni laterali e sopraccigliari, montatura in poliammide, stanghette regolabili in lunghezza, lenti antiurto e antigraffio trattate UV. Adatto per lavori di montaggio e meccanici; costo di utilizzo mensile	cad	€ 1,54
42	F01.27.157	Cuffia antirumore con bardatura temporale, peso 140 g, idonea per ambienti con moderata rumorosità, conforme alla norma EN 352.1, con riduzione semplificata del rumore (SRN) pari a 24 dB; costo di utilizzo mensile	cad	€ 1,03
43	F01.28.178	Maschera panoramica, a norma UNI EN 136, bardatura elastica in gomma a cinque tiranti con fibbie, schermo in polycarbonato resistente agli urti e agli acidi (campo visivo oltre il 70%), raccordo di ispirazione filettato EN 148/1. Dispositivo fonico e con due gruppi valvolari di espirazione dotati di precamere compensatrici, peso circa 580 g; costo di utilizzo mensile:		
		a) in gomma sintetica	cad	€ 2,83
44	F01.29.188	Guanti in filato leggero, dotati di marchio di conformità CE ai sensi del DLgs 475/92 (1a categoria):		
		d) in cotone e nylon con palmo puntinato in pvc	paio	€ 1,45
44	F01.29.188	Scarpa a norma UNI EN ISO 20345, antistatica, con tomaia in pelle ingrassata idrorepellente, fodera ad alta traspirazione, suola di usura in nitrile con resistenza al calore da contatto fino a 300 °C (per un minuto), ergonomica per la massima aderenza al terreno ed una migliore resistenza allo scivolamento e all'abrasione, lamina antiforo flessibile in materiale composito, puntale con membrana traspirante, amagnetico, anallergico e anticorrosivo, categoria di protezione S3HRO, priva di parti metalliche; costo di utilizzo mensile:		



ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
45	G.01.001	<p>b) alta</p> <p>SMONTAGGIO DI BARRIERA NON INCIDENTATA per sostituzione ed adeguamento alle nuove normative. Nello smontaggio della barriera, comunque costituita, è compreso ogni onere e magistero occorrente, compreso inoltre l'onere del carico, trasporto a rifiuto del materiale non utilizzabile o il trasporto fino al magazzino/deposito ANAS del materiale utilizzabile che resta di proprietà dell'Amministrazione</p> <p>2) BARRIERA NON RIUTILIZZABILE</p>	paio	€ 10,56
46	G.02.003	<p>a) - SPARTITRAFFICO / BORDO PONTE</p> <p>CLASSE H2</p> <p>d) - BORDO PONTE NASTRO E PALETTI fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti, in acciaio o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2</li> <li>- prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte</li> <li>- altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la /le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</li> </ul>	ml	€ 5,15
47	G.03.030	<p>ELEMENTI DI COLLEGAMENTO TRA TERMINALI SPECIALI E BARRIERA Fornitura e posa in opera di connessione tra il terminale speciale e la barriera esistente comunque costituita, testato nel rispetto della UNI EN 1317 e/o simulato e certificato dall'Ente Certificatore. I componenti in acciaio devono essere zincati a caldo secondo la UNI EN ISO 1461</p>	ml	€ 131,79
48	H.01.001	<p>b) - PER BARRIERA TIPO A NASTRO E PALETTI</p> <p>SEGNALETICA ORIZZONTALE DI NUOVO IMPIANTO CON VERNICE RIFRANGENTE A BASE SOLVENTE esecuzione di segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di</p>	cad	€ 299,58

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, tracciamento, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/08 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto. Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto		
		a) - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 12	ml	€ 0,45
		b) - PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE DA CENTIMETRI 15	ml	€ 0,48
49	H.02.120	FORNITURA DI SOSTEGNI TUBOLARI AD ARCO IN METALLO ZINCATO A CALDO DEL DIAMETRO DI 30 MM E PER SEGNALI CIRCOLARI DI DIAMETRO 90 CM completi di minuteria per il sostegno di cartelli stradali circolari. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
		b) - PER ALTEZZA TOTALE 2,20 M	cad	€ 37,29
50	H.02.135	FORNITURA DI GRUPPO DI AGGANCIO PER SOSTEGNO TUBOLARE il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
		c) - DIAMETRO MM 90 fornitura del gruppo di aggancio costituito da due reggette in acciaio e relativa bulloneria in acciaio inox idoneo per sostegni tubolari	cad	€ 3,42
51	H.02.220	SEGNALE ROMBOIDALE O QUADRATO IN LAMIERA DI ALLUMINIO fornitura di segnale romboidale o quadrato in lamiera di alluminio, conforme alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08 /2013. Il segnale dovrà avere classe prestazionale minima per la spinta del vento pari a WL7. Il pannello dovrà essere marcato CE ai sensi della UNI EN 12899-1. Il prezzo è comprensivo di materiali, attrezzatura, manodopera e trasporti a piè d'opera o nei magazzini ANAS		
		3) CON PELLICOLA DI LIVELLO PRESTAZIONALE SUPERIORE ai sensi della UNI 11480. La pellicola con tecnologia a microprismi, dovrà inoltre essere marcata CE, ai sensi della UNI 11480 da parte degli Organismi europei preposti, di opportuni Benestare Tecnici Europei o Valutazioni Tecniche Europee (ETA) di pertinenza, che ne definiscono le prestazioni		
		b) - LATO CM 60	cad	€ 77,80
52	I.02.110	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" parafiglia in filo di acciaio inox di diametro mm 2,50	cad	€ 158,45

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
53	I.02.115	SCARICHI ACQUA PER IMPALCATI realizzati con tubazioni PVC ad alta durabilità di diametro variabile da cm10 a cm 30 dati in opera, compreso l'attacco con il complessivo 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 sua 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		
		c) - DIAMETRO ESTERNO MM 160	ml	€ 12,19
54	NP_2	Sistema di protezione dei giunti con impalcato sollevato per sostituzione degli appoggi costituito da: - piastra di acciaio di dimensioni minime 400x350 cm e spessore s>40 mm; - cunei e spessori per consentire il transito delle ruote per qualunque mezzo, - le opere provvisionali per fissaggio della lamiera		
		a) nolo primo mese o frazione di mese	cad	€ 600,00
		b) nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo	cad	€ 120,00
55	S02.10 RP	Cassetta di pronto soccorso, per cantieri la cui presenza giornaliera di personale è superiore a cinque dipendenti. La dotazione è costituita da: 1 flacone di sapone liquido, 1 flacone di disinfettante da 250cc., 1 pomata per scottature, 1 confezione da 8 bende di garza assortite, 10 confezioni da 10 garze sterili di 10x10cm., 1 flacone di pomata antistaminica, 1 paio di forbici, 5 sacchetti di cotone da 50g., 5 garze sterili 18x40cm., 2 confezioni da 2 guanti in vinile, 2 flaconi di acqua ossigenata, 1 flacone di clorossidante elettrolitico, 1 pinzetta sterile da 13cm., 1 pinzetta sterile da 9cm., 2 rocchetti di cerotto 2,5cm.x5m., 20 confezioni di cerotti da 2x7cm., 2 lacci emostatici, 1 confezione di ghiaccio istantaneo, 5 sacchetti polietene monouso, 1 termometro clinico, 4 teli triangolari da 96 x 96 x 136cm., 1 bisturi monouso sterile, 1 bacinella reniforme, 4 stecche per frattura, 1 confezione da 10 siringhe sterili da 5cc, 1 confezione di benda tubolare a rete, 1 coperta isotermica oro /argento, 1 apribocca, 1 cannula, 1 elenco del contenuto.	cad	
		a) Per ogni cassetta	cad	€ 94,50
56	SL.1.001.o_AN AS 19	AUTOCARRO DOTATO DI PONTE MOBILE SVILUPPABILE (BY -BRIDGE)	h	€ 104,26