



# PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E  
PATRIMONIO

U.O. MANUTENZIONE STRADE NORD

## INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLE STRADE PROVINCIALI DEL REPARTO NORD AFFIDAMENTO 15 – DM 49/2018

### PROGETTO ESECUTIVO

### COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Reggio E. li' maggio 2023

Il R.U.P. - Dirigente del Servizio  
Infrastrutture, Mobilità Sostenibile  
e Patrimonio  
Ing. Valerio Bussei

Il Progettista:  
Geom. Alberto Marastoni

I Collaboratori:  
Geom. Giuseppe Dallari  
Geom. Fabrizio Vezzosi

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
1	D.04.10	SP n° 51 svincoli di Rubiera (INSTALLAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE) Barriera di sicurezza in acciaio (con qualità dei materiali conformi alle vigenti normative), retta o curva, con paletti di sostegno in profilato metallico infissi nel terreno, completa di distanziatori, dispositivi di sganciamento, elementi finali e bulloneria in acciaio ad alta resistenza. Il tutto zincato a caldo a norma di legge, completa di dispositivi rifrangenti ed ogni altro onere accessorio, data in opera a perfetta regola d'arte. La barriera, certificata ai sensi del D.M. 21.06.2004 e succ. modific. e integraz., dovrà avere le seguenti caratteristiche: Classe di contenimento: H2 Livello di severità urto: A Destinazione d'uso: bordo laterale barriera retta o curva			
	D.04.10.a	120	120,00		
	SC.25.30	Totale ml	120,00	82,00	9.840,00
2	SC.25.30.a	Allestimento di segnaletica stradale per lavori sulla carreggiata con transito veicolare a senso unico come previsto dal decreto Ministeriale del 10 luglio 2002. L'intervento dovrà essere segnalato con cartellonistica verticale composta da: n° 2 segnali di lavori in corso (fig.II 383 art. 31), n° 4 cartelli indicanti il limite di velocità (fig. II 50 art. 116), n° 2 cartelli di strettoia asimmetrica (fig.II 385/386 art 31), n° 2 cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 2 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122), n° 2 cartelli relativi al diritto di precedenza nei sensi unici alternati (fig.II 45 art. 114) e n° 2 cartelli di fine prescrizione (fig.II 70 art. 119), coni in gomma a strisce bianche con catarinfrangenti di classe II (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig. II 396) e transenne metalliche modulari costituite da una struttura tubolare in ferro. La segnaletica dovrà essere posizionata come rappresentato nella tavola n° 64. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riposizionamenti a seguito di spostamenti, la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. L'utilizzo della segnaletica sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione Cantieri fissi o mobili con la presenza almeno di due movieri impiegati nella gestione giornaliera del traffico veicolare. La coppia di movieri a terra opererà per tutta la durata dell'intervento in maniera tale da garantire un'adeguata segnalazione ai veicoli su strada. Il personale dovrà essere dotato di bandierine segnaletiche e adottare specifiche modalità di comunicazione per gestire al meglio la regolazione del traffico			
		2	2		
		Totale Giorno	2	405,00	810,00
3	D.04.10	Barriera di sicurezza in acciaio (con qualità dei materiali conformi alle vigenti normative), retta o curva, con paletti di sostegno in profilato metallico infissi nel terreno, completa di distanziatori, dispositivi di sganciamento, elementi finali e bulloneria in acciaio ad alta resistenza. Il tutto zincato a caldo a norma di legge, completa di dispositivi rifrangenti ed ogni altro onere accessorio, data in opera a perfetta regola d'arte. La barriera, certificata ai sensi del D.M. 21.06.2004 e succ. modific. e integraz., dovrà avere le seguenti caratteristiche: Classe di contenimento: H2 Livello di severità urto: A Destinazione d'uso: bordo laterale barriera retta o curva			
	Z.D.04.10.a	120	120,00		
		Totale ml	120,00	38,15	4.578,00
		Totale SP n° 51 svincoli di Rubiera (INSTALLAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE) Euro			15.228,00
4	D.07.05	SP VARIE - manufatti vari (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE) Demolizione di giunto esistente mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altroocorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SP 62 R VAR Km. 25+500 14			
			14,00		
		Totale ml	14,00	75,32	1.054,48
		A RIPORTARE			16.282,48

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
5	D.07.05	<p style="text-align: right;">RIPORTO</p> Demolizione di giunto esistente mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altroocorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5	10,50		16.282,48
		Totale ml	10,50	75,32	790,86
6	D.07.05	Demolizione di giunto esistente mediante l'asportazione, con mezzi demolitori adeguati ad aria compressa, del manufatto esistente, l'accurata pulizia dello spazio tra le due solette contigue, il ripristino dei bordi con malta reoplastica o materiale epossidico, compreso la sistemazione delle armature metalliche deteriorate o quanto altroocorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte SP 111 Km. 3+500 8	8,00		
		Totale ml	8,00	75,32	602,56
	D.07.06	Idrodemolizione di solette di impalcato in cemento armato all'estradosso di impalcato di ponti e viadotti, solette, cordoli, paraghiaia, mediante getto di acqua avente portata variabile fino a 250 litri/minuto e pressione variabile fino a 1500 atm.,atto ad asportare tutto il calcestruzzo degradato e/o preparare la zona di attacco tra vecchi e nuovi getti, senza compromettere l'integrità e l'ancoraggio dei ferri di armatura messi a nudo nonché l'integrità strutturale del calcestruzzo limitrofo non demolito. Compresi e compensati nel prezzo: - l'idonea attrezzatura demolitrice; - il rifornimento e l'alimentazione dell'acqua; - il caricamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; - un'energica soffiatura delle superfici trattate; - tutti gli oneri derivanti da lavori accessori di sgaggiatura e pulizia necessari per ottenere una superficie di calcestruzzo integra e pulita, predisposta ad un buon aggrappo del nuovo getto e con ferri di armatura diossidati. Sono invece esclusi dal prezzo gli oneri derivanti dall'eventuale raccolta delle acque provenienti dagli scarichi esistenti sui viadotti ed il loro convogliamento in punti prestabiliti dalla DL spessore medio fino a 3 cm.			
7	D.07.06.a	SP 62 R VAR Km. 25+500 14 * 1	14,00		
		Totale Mq	14,00	28,62	400,68
8	D.07.06.a	spessore medio fino a 3 cm. SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5 * 1	10,50		
		Totale Mq	10,50	28,62	300,51
9	D.07.06.a	spessore medio fino a 3 cm. SP 62 R VAR Km. 25+650 2 * 14 * 0.2	5,60		
		Totale Mq	5,60	28,62	160,27
10	D.07.06.a	spessore medio fino a 3 cm. SP 111 Km. 3+500 8 * 0.7	5,60		
		Totale Mq	5,60	28,62	160,27
11	D.07.06.b	spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' SP 62 R VAR Km. 25+500 14 * 1 * 15	210,00		
		Totale Mq	210,00	9,39	1.971,90
12	D.07.06.b	spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5 * 1 * 15	157,50		
		Totale Mq	157,50	9,39	1.478,93
13	D.07.06.b	spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' SP 62 R VAR Km. 25+650 2 * 14 * 0.2 * 10	56,00		
		Totale Mq	56,00	9,39	525,84
14	D.07.06.b	spessore medio superiore a 3 cm. e per ogni cm. in piu' SP 111 Km. 3+500 8 * 0.7 * 15	84,00		
		Totale Mq	84,00	9,39	788,76
15	D.07.07	Ravvivatura di strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di A RIPORTARE			23.463,06

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			23.463,06
		<p>idrosabbature con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatrice con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+500 14 * 1</p>	14,00		
		Totale Mq	14,00	9,60	134,40
16	D.07.07	<p>Ravvivatura di strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di idrosabbature con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatrice con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5 * 1</p>	10,50		
		Totale Mq	10,50	9,60	100,80
17	D.07.07	<p>Ravvivatura di strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di idrosabbature con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatrice con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+650 14 * 0.8</p>	11,20		
		Totale Mq	11,20	9,60	107,52
18	D.07.07	<p>Ravvivatura di strutture in conglomerato cementizio da eseguirsi a mezzo di idrosabbature con acqua e sabbia in pressione e/o mediante sabbiatrice con solo sabbia silicea con pressioni massime di 400 Atm fino ad ottenere superfici bonificate, pulite e sgrassate, con ferri di armatura disossidati allo scopo di eliminare zone corticalmente poco resistenti o degradate che possano fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compresi e compensati nel prezzo l'asportazione e l'allontanamento dei materiali di risulta, il rispetto di eventuali manufatti presenti (guard-rail, appoggi, ecc.) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte</p> <p>SP 111 Km. 3+500 8 * ((0.2+0.7+0.2))</p>	8,80		
		Totale Mq	8,80	9,60	84,48
19	D.07.08	<p>Sistemazione ferri di armatura esistente per preparazione nuovi lavori in c.a. comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+500 14 * 1</p>	14,00		
		Totale Mq	14,00	6,03	84,42
20	D.07.08	<p>Sistemazione ferri di armatura esistente per preparazione nuovi lavori in c.a. comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5 * 1</p>	10,50		
		Totale Mq	10,50	6,03	63,32
21	D.07.08	<p>Sistemazione ferri di armatura esistente per preparazione nuovi lavori in c.a. comprendente: - la raddrizzatura ed il riposizionamento dei ferri in opera; - l'eventuale taglio delle armature corrose, il loro adattamento, tutte le rilegature e tutto quanto occorra per poter adeguatamente procedere poi ai nuovi lavori</p> <p>SP 111 Km. 3+500 8 * 0.7</p>	5,60		
		A RIPORTARE			24.038,00

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			24.038,00
		Totale Mq	5,60	6,03	33,77
22	D.07.09	Passivazione dei farri 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 SP 62 R VAR Km. 25+500 14 * 1	14,00		
		Totale Mq	14,00	3,21	44,94
23	D.07.09	Passivazione dei farri 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 SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5 * 1	10,50		
		Totale Mq	10,50	3,21	33,71
24	D.07.09	Passivazione dei farri 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 SP 111 Km. 3+500 8 * 0.7	5,60		
		Totale Mq	5,60	3,21	17,98
25	D.07.10.05	con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 SP 62 R VAR Km. 25+500 20 * 14	280		
		Totale Cad	280	10,88	3.046,40
26	D.07.10.05	con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 SP 62 R VAR Km. 25+550 210	210		
		Totale Cad	210	10,88	2.284,80
27	D.07.10.05	con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 SP 62 R VAR Km. 25+650 2 * 14 * 10	280		
		Totale Cad	280	10,88	3.046,40
28	D.07.10.05	con impiego di resina epossidica per fori di diam. da 18 mm. a 25 mm. e lunghezza da cm. 10 a cm. 40 SP 111 Km. 3+500 16 * 8	128		
		Totale Cad	128	10,88	1.392,64
29	D.07.11	Saldatura elettrica in opera di barre di acciaio in tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già inopera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori SP 62 R VAR Km. 25+500 14 * 8	112,00		
		Totale ml	112,00	20,78	2.327,36
30	D.07.11	Saldatura elettrica in opera di barre di acciaio in tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già inopera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori SP 62 R VAR Km. 25+550 8 * 10.5	84,00		
		Totale ml	84,00	20,78	1.745,52
31	D.07.11	Saldatura elettrica in opera di barre di acciaio in tondino, con sovrapposizione, per il ripristino di armature ammalorate o l'attacco di nuove armature ad armature esistenti, con elettrodi normali e speciali come da ordine della D.L. e tipo di ferro già inopera. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi ed impalcature o attrezzature mobili necessarie per accedere al posto di lavoro ed eseguire i lavori SP 111 Km. 3+500 8.1 * 6	48,60		
		Totale ml	48,60	20,78	1.009,91
32	D.07.12	Pretrattamento superfici in cls per contatto fra vecchi e nuovi getti delle superfici			
		A RIPORTARE			39.021,43

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			39.021,43
		in calcetruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti			
		SP 62 R VAR Km. 25+500 14 * 1	14,00		
		Totale Mq	14,00	20,75	290,50
33	D.07.12	Pretrattamento superfici in cls per contatto fra vecchi e nuovi getti delle superfici in calcetruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti			
		SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5 * 1	10,50		
		Totale Mq	10,50	20,75	217,88
34	D.07.12	Pretrattamento superfici in cls per contatto fra vecchi e nuovi getti delle superfici in calcetruzzo di opere d'arte e/o manufatti diversi esistenti, destinate al contatto tra vecchi e nuovi getti, con particolare soluzione acquosa di resine acrilico-viniliche stese a pennello, rullo o spruzzo, in ragione di 2-3 litri per metro quadrato, così da garantire la migliore adesione tra i getti vecchi e nuovi. Esclusi dal prezzo eventuali ponteggi, impalcature e/o attrezzature mobili necessarie per l'esecuzione del lavoro, mentre sono incluse le eventuali coperture semoventi installate a protezione del cantiere dagli eventi atmosferici, nonché ogni fornitura, attrezzatura complementare e magistero occorrenti			
		SP 111 Km. 3+500 8.1 * ((0.2+0.7+.2))	8,91		
		Totale Mq	8,91	20,75	184,88
	D.07.15	Malta reoplastica e/o epossidica avente le caratteristiche tecniche prescritte dal Capitolato Speciale d'Appalto per l'allettamento e/o l'ancoraggio di apparecchi di appoggio e/o piastre di spessorazione per giunti o appoggi. Compresa la fornitura e la posa in opera			
	D.07.15.a	malta reoplastica			
		SP 62 R VAR Km. 25+500 140 * 10 * 1.5	2.100,00		
		Totale Dmc	2.100,00	4,45	9.345,00
36	D.07.15.a	malta reoplastica			
		SP 62 R VAR Km. 25+550 105 * 10 * 1.5	1.575,00		
		Totale Dmc	1.575,00	4,45	7.008,75
37	D.07.15.a	malta reoplastica			
		SP 62 R VAR Km. 25+650 2 * 140 * 2 * 1	560,00		
		Totale Dmc	560,00	4,45	2.492,00
38	D.07.15.a	malta reoplastica			
		SP 111 Km. 3+500 80 * 7 * 1.5	840,00		
		Totale Dmc	840,00	4,45	3.738,00
39	D.07.15.b	malta di resina epossidica			
		SP 62 R VAR Km. 25+650 2 * 140 * 0.5 * 0.5	70,00		
		Totale Dmc	70,00	10,34	723,80
40	D.07.17	Scossalina in neoprene, spessore mm. 3, larghezza mm. 180, fissata con incollaggio di resina alla testata delle solette in un unico elemento per tutta la lunghezza del giunto			
		SP 111 Km. 3+500 8	8,00		
		Totale ml	8,00	41,15	329,20
	D.07.20	Giunto in elastomero armato per impalcati di ponti e viadotti realizzato con elementi in gomma avente le caratteristiche specifiche nel capitolato speciale d'appalto, rinforzato con inserti metallici vulcanizzati. Gli inserti metallici devono			
		A RIPORTARE			63.351,44

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			63.351,44
41	D.07.20.c	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Compresi e compensati nel prezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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.;</li> <li>- 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.;</li> <li>- il sistema di ancoraggio realizzato con tirafondi di idonea sezione e lunghezza;</li> <li>- la scossalina di drenaggio in neoprene armata con maglia quadra di juta impuotrescibile, fissata alla soletta con adesivo epossidico, previa ravnivatura dell'estradosso della soletta;</li> <li>- il sistema di masselli di raccordo alla pavimentazione realizzato in malta epossidica ad altissima resistenza alla compressione e all'abrasione;</li> <li>- la tavoletta in neoprene armata con piastre in acciaio vulcanizzate al neoprene stesso ed incollata al cuscinio sottostante con resina bicomponente.</li> </ul> <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 scorrimneto fino a mm. 200</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+500 14</p>	14,00		
		Totale ml	14,00	1.445,61	20.238,54
42	D.07.20.c	<p>scorrimneto fino a mm. 200</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+550 10.5</p>	10,50		
		Totale ml	10,50	1.445,61	15.178,91
43	D.07.40	<p>Giunto a tampone di collegamento e impermeabilizzazione di superficie tra impalcati semplicemente appoggiati e collegati a cerniera a livello soletta, ovvero ancorati a mezzo di appoggi fissi, giunto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema di ancoraggio, protezione e tenuta realizzato con profili metallici a T con la parte superiore lavorata liscia od a pettine, completi di zanche;</li> <li>- estruso in neoprene di appropriata sagomatura particolare, direttamente vulcanizzato al sistema di ancoraggio.</li> </ul> <p>Il giunto (od "a tampone") dovr� essere adatto a trasmettere forze di compressione fino a 40 kN/ml tra le campate contigue.</p> <p>Nel caso di giunto installato a livello pavimentazione sono da prevedere il betoncino e la scossalina per la raccolta delle acque da pagarsi con l'apposita voci di elenco prezzi</p> <p>SP 111 Km. 3+500 8</p>	8,00		
		Totale ml	8,00	381,51	3.052,08
44	D.11.05	<p>Acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+500 120 * 14</p>	1.680,00		
		Totale Kg	1.680,00	1,80	3.024,00
45	D.11.05	<p>Acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte</p> <p>SP 62 R VAR Km. 25+550 120 * 10.5</p>	1.260,00		
		Totale Kg	1.260,00	1,80	2.268,00
46	D.11.05	<p>Acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le</p>			
		A RIPORTARE			107.112,97

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
N.	CODICE				
		RIPORTO			107.112,97
		dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte			
		SP 62 R VAR Km. 25+650 2 * 14 * 20	560,00		
		Totale Kg	560,00	1,80	1.008,00
47	D.11.05	Acciaio per cemento armato laminato a caldo tipo B450C, secondo i tipi e le dimensioni indicate nel c.s.a., computato secondo il suo sviluppo, compresi sagomature, legature, sovrapposizioni, distanziatori, sfridi e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte			
		SP 111 Km. 3+500 80 * 8	640,00		
		Totale Kg	640,00	1,80	1.152,00
	SC.25.35	Allestimento di segnaletica stradale per lavori sulla carreggiata con transito veicolare a senso unico come previsto dal decreto Ministeriale del 10 luglio 2002. L'intervento dovrà essere segnalato con cartellonistica verticale composta da: n° 2 segnali di lavori in corso (fig.II 383 art. 31), n° 4 cartelli indicanti il limite di velocità (fig. II 50 art. 116), n° 2 cartelli di strettoia asimmetrica (fig.II 385/386 art 31), n° 2 cartelli di divieto di sorpasso (fig.II 48 art. 116), n° 4 cartelli di passaggio obbligato (fig.II 82 art. 122) e n° 2 cartelli di fine prescrizione (fig.II 70 art. 119), coni in gomma a strisce bianche con catarinfrangenti di classe II (in osservanza del regolamento di attuazione del codice della strada, fig. II 396) e transenne metalliche modulari costituite da una struttura tubolare in ferro. La segnaletica dovrà essere posizionata come rappresentato nella tavola n° 65. Sono compresi: il piazzamento e la successiva rimozione di ogni elemento, il riposizionamenti a seguito di spostamenti, la sostituzione in caso di eventuali perdite e/o danneggiamenti, la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. L'utilizzo della segnaletica sarà riconducibile alle casistiche evidenziate all'interno del piano di sicurezza e coordinamento, alla natura delle opere in relazione all'ambiente esterno e comunque a discrezione della Direzione Lavori e del Coordinatore delle Sicurezza in fase di Esecuzione			
48	SC.25.35.c	Interventi di tipo fisso con durata giornaliera che richiedono l'allestimento di una coppia di semafori su pali a tre luci con batteria ricaricabile da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo a da ml. 100			
		SP 62 R VAR Km. 25+500 12	12		
		Totale Giorno	12	90,00	1.080,00
49	SC.25.35.c	Interventi di tipo fisso con durata giornaliera che richiedono l'allestimento di una coppia di semafori su pali a tre luci con batteria ricaricabile da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo a da ml. 100			
		SP 62 R VAR Km. 25+550 12	12		
		Totale Giorno	12	90,00	1.080,00
50	SC.25.35.c	Interventi di tipo fisso con durata giornaliera che richiedono l'allestimento di una coppia di semafori su pali a tre luci con batteria ricaricabile da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo a da ml. 100			
		SP 62 R VAR Km. 25+650 6	6		
		Totale Giorno	6	90,00	540,00
51	SC.25.35.c	Interventi di tipo fisso con durata giornaliera che richiedono l'allestimento di una coppia di semafori su pali a tre luci con batteria ricaricabile da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo a da ml. 100			
		SP 111 Km. 3+500 3	3		
		Totale Giorno	3	90,00	270,00
		Totale SP VARIE - manufatti vari (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE) Euro			97.014,97
		<b>Importo Lavori Euro</b>			<b>112.242,97</b>



**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>		
SP n° 51 svincoli di Rubiera (INSTALLAZIONE BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE)	15.228,00	
SP VARIE - manufatti vari (RIPRISTINO GIUNTI DI DILATAZIONE)	97.014,97	
IMPORTO LAVORI Euro		112.242,97
Oneri generici Euro	3.780,00	
Importo dei lavori soggetti a ribasso d'asta Euro	108.462,97	
Da cui detraendo il ribasso contrattuale del 2,070% su Euro 108.462,97		-2.245,18
TOTALE AL NETTO DI RIBASSO/AUMENTO Euro		109.997,79
<b>B) SOMME A DISPOSIZIONE</b>		
ASSICURAZIONE PROGETTISTA Euro	85,00	
ASSICURAZIONE VALIDATORE Euro	350,00	
FONDO INCENTIVO PER FUNZIONI TECNICHE (ART. 113, C. 2 D.LGS 50/2016). Euro	1.759,96	
IMPREVISTI (IVA inclusa) Euro	3.607,70	
IVA LAVORI Euro	24.199,55	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		30.002,21
<b>IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro</b>		<b>140.000,00</b>

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

 Il Progettista  
 Geom. Alberto Marastoni

 I Collaboratori  
 Dallari Giuseppe - Vezzosi Fabrizio