

Lavori di manutenzione ordinaria periodica
delle pavimentazioni stradali.
Rifacimento del manto di usura - Raccordo
Marco Polo e A57 Tangenziale di Mestre

PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Elab .n.

4

Responsabile Unico del Procedimento
Ing. Angelo Matassi

Progettista
Ing. Enrico Bartolini

Rev.	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato	Data
01					Aprile 2012
02					
03					
04					

Codice Progetto :

Progr.	Art.	Descrizione	u.m.	p.u.	quantità parziale				quantità totale	Importo
					parti	lung.	larg.	spes.		
Capitolo Unico - Cat. OG3 Lavori Stradali										
1	E.01	Demolizione di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso, mediante fresatura a freddo eseguita con idonee attrezzature. Sono compresi nel prezzo gli oneri per: il carico, l'allontanamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; oneri di discarica; la perfetta pulizia del fondo dello scavo con scopa meccanica aspirante. (ANAS 07.01.052)	mq*cm	€ 0,40						
		Raccordo Marco Polo - Marcia Carr. Ovest				6500	4,2	4	109.200,00	
		Raccordo Marco Polo - Sorpasso Carr. Ovest				6500	4,5	4	117.000,00	
		Raccordo Marco Polo - Marcia Carr. Est				6500	4,2	4	109.200,00	
		Raccordo Marco Polo - Sorpasso Carr. Est				6500	4,5	4	117.000,00	
		A57 corsia di marcia lenta carreggiata OVEST (progr. Km 7+650 fino alla km 8+650)				1000	4,5	5	22.500,00	
		Svincolo Carbonifera carreggiata Ovest				620	7	4	17.360,00	
		Svincolo Carbonifera carreggiata Est				500	7	4	14.000,00	
		Viabilità di accesso alla stazione di Dolo - Mirano				600	10,5	4	25.200,00	
		Superfici in corrispondenza dei giunti da eliminare per ripristino della livelletta				400	3	4	4.800,00	
									536.260,00	€ 214.504,00
2	E.02	Demolizione accurata di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso a ridosso del giunto longitudinale o trasversale. Il prezzo viene applicato esclusivamente per una fascia di larghezza di 0,50 m dal massetto in resina. Sono compresi nel prezzo gli oneri per: il carico, l'allontanamento ed il trasporto a discarica del materiale di risulta; oneri di discarica; la perfetta pulizia del fondo dello scavo con scopa meccanica aspirante	mq*cm	€ 2,50						
		Raccordo M. Polo				16	11,2	1	4	716,80
		Varie					60	1	4	240,00
									956,80	€ 2.392,00
3	E.03	Demolizione e/o asportazione di giunto di dilatazione, di qualsiasi tipo e dimensione, fino a raggiungere l'estradosso della soletta/impalcato. Compreso il trasporto e lo smaltimento a discarica, oneri compresi, dei materiali di risulta in conformità alla legislazione vigente ed ogni altra prestazione ed onere, essendo solo esclusa l'asportazione degli eventuali angolari di ferro eventualmente esistenti sui bordi delle solette. Per ogni dmc compreso tra gli angolari. (ANAS 05.01.035)	dmc	€ 0,78						
		Raccordo M. Polo				7	1,5	600	6.300,00	
									6.300,00	€ 4.914,00
4	E.10	Fornitura e stesa di una mano di emulsione elastomerizzata al 70% di bitume modificato ad alta viscosità HARD come prescritto nel del Capitolato Speciale di Appalto nella misura minima di 1,2 kg/mq eseguita con idonea attrezzatura previa pulizia della superficie stradale da trattare. Compresa la fornitura e la stesa di una quantità di filler o cemento in ragione di 1,2 kg/mq da utilizzarsi come elemento protettivo antistrappo. Nel prezzo è compreso altresì l'onere per la stesa a mano nei punti di difficile accessibilità in presenza di sostegni guardrail, la cancellatura, sia mediante fresatura superficiale sia con mezzo aeroabrasivo della segnaletica orizzontale esistente (strisce, frecce, scritte, ecc.).	mq	€ 1,40						
		Raccordo Marco Polo - Marcia Carr. Ovest				6500	4,2		27.300,00	
		Raccordo Marco Polo - Sorpasso Carr. Ovest				6500	4,5		29.250,00	
		Raccordo Marco Polo - Marcia Carr. Est				6500	4,2		27.300,00	
		Raccordo Marco Polo - Sorpasso Carr. Est				6500	4,5		29.250,00	
		Viabilità di accesso alla stazione di Dolo - Mirano				600	10,5		6.300,00	
		Superfici in corrispondenza dei giunti da eliminare per ripristino della livelletta				400	3		1.200,00	
									120.600,00	€ 168.840,00

Progr.	Art.	Descrizione	u.m.	p.u.	quantità parziale				quantità totale	Importo
					parti	lung.	larg.	spes.		
5	E.11	Fornitura e stesa di una mano di attacco tipo SAMI confezionata con bitume modificato ad alta viscosità come prescritto nel Capitolato Speciale di Appalto nella quantità minima di 1,5 kg/mq, successiva sgranigliatura con pietrischetto, in ragione di 8 kg/mq, di pezzatura 3/6 mm, prebitumato in ragione di 0,6%-0,8% in peso sull'aggregato, tutto compreso di successiva rullatura con idonei mezzi gommati ed asporto del materiale eventualmente in eccedenza o non ancorato con motoscopa aspirante, pulizia superficiale, ecc.; nel prezzo è compreso altresì l'onere per la cancellatura, sia mediante fresatura superficiale sia con mezzo aerabrasivo della segnaletica orizzontale esistente (strisce, frecce, scritte, ecc.).	mq	€ 1,80						
		A57 corsia di marcia lenta carreggiata OVEST (progr. Km 7+650 fino alla km 8+650)				1000	4,5		4.500,00	
		Svincolo Carbonifera carreggiata Ovest				620	7		4.340,00	
		Svincolo Carbonifera carreggiata Est				500	7		3.500,00	
								12.340,00	€ 22.212,00	
6	E.09	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso ad elevate prestazioni per strato di COLLEGAMENTO di tipo "ALTO MODULO", confezionato con inerti calcarei secondo le prescrizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Tale conglomerato sarà legato con bitume per alto modulo modificato con idonee additivazioni tali da aumentare le caratteristiche fisico-meccaniche della miscela. Posto in opera con idonei rulli metallici vibranti, il prezzo compensa la fresatura di raccordo con la pavimentazione esistente di inizio e fine lavorazione, la pulizia delle superfici e dei cigli a ridosso delle banchine in terra, l'onere della stesa a mano al di sotto delle barriere di sicurezza, l'onere per la stesa di velo continuo di emulsione bituminosa a caldo, in ragione di 0,5 kg/mq; prove, controlli ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte	mq*cm	€ 1,66						
		Viabilità di accesso alla stazione di Dolo - Mirano				200	10,5	8	16.800,00	
								16.800,00	€ 27.888,00	
7	E.12	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso, per strati di usura MULTIFUNZIONALE (S.M.A.), confezionato con inerti di NATURA EFFUSIVA e legante ad alta viscosità (HARD) modificato con polimeri, addensato con idonei rulli, il tutto posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici e compattato con rulli a ruote pneumatiche o metalliche. Compreso nel prezzo gli oneri per: stesa di velo continuo di emulsione bituminosa a caldo, in ragione di 0,5 kg/mq; il raccordo agli embrici esistenti; la fresatura di raccordo di fine ed inizio lavorazione con la pavimentazione esistente, raccordi con le piste; la pulizia delle superfici e dei cigli a ridosso delle banchine in terra; l'onere per la stesa a mano sotto le barriere di sicurezza e sullo spartitraffico; prove, controlli ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.	mq*cm	€ 1,73						
		Raccordo Marco Polo - Marcia Carr. Ovest				6500	4,2	4	109.200,00	
		Raccordo Marco Polo - Sorpasso Carr. Ovest				6500	4,5	4	117.000,00	
		Raccordo Marco Polo - Marcia Carr. Est				6500	4,2	4	109.200,00	
		Raccordo Marco Polo - Sorpasso Carr. Est				6500	4,5	4	117.000,00	
		Viabilità di accesso alla stazione di Dolo - Mirano				600	10,5	4	25.200,00	
		Superfici in corrispondenza dei giunti da eliminare per ripristino della livelletta				400	3	4	4.800,00	
								482.400,00	€ 834.552,00	
8	E.13	Fornitura e posa in opera di tappeto drenante con funzione anche di fonoassorbente tipo "MONOSTRATO", realizzato con inerti di NATURA EFFUSIVA con l'impiego di bitume modificato ad alta viscosità (tipo HARD), il tutto secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche del Capitolato Speciale di Appalto. Compresi nel prezzo: l'addensamento con idonei rulli metallici, la fresatura di raccordo con la pavimentazione esistente di inizio e fine lavorazione, la preventiva regolarizzazione delle banchine in terra vegetale al livello dell'esistente piano di posa; la pulizia delle superfici e dei cigli a ridosso della banchina; l'onere per la stesa al di sotto della barriera di sicurezza all'interno dello spartitraffico ove previsto e in corrispondenza dei varchi autostradali; l'onere della stesa a mano del raccordo degli embrici esistenti; i raccordi con le piste laterali; prove, controlli ed ogni altro magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte ad esclusione della impermeabilizzazione.	mq*cm	€ 1,72						
		A57 corsia di marcia lenta carreggiata OVEST (progr. Km 7+650 fino alla km 8+650)				1000	4,5	5	22.500,00	
		Svincolo Carbonifera carreggiata Ovest				620	7	4	17.360,00	
		Svincolo Carbonifera carreggiata Est				500	7	4	14.000,00	
								53.860,00	€ 92.639,20	

Progr.	Art.	Descrizione	u.m.	p.u.	quantità parziale				quantità totale	Importo
					parti	lung.	larg.	spes.		
9	E.19	Taglio della pavimentazione in conglomerato bituminoso su impalcati di opere d'arte per realizzare la discontinuità strutturale, secondo una sagoma prestabilita e per lo spessore fino all'estradosso della soletta con un massimo di cm 20, eseguito con l'impiego di macchine speciali a lama diamantata ; compresa l'acqua per il raffreddamento della lama e lo spurgo del taglio. (ANAS 05.01.032)	m	€ 2,09						
		Raccordo Marco Polo						500		
									500	€ 1.045,00
10	E.20	Sigillatura delle lesioni delle pavimentazioni eseguita con bitume modificato e lancia termica. Sigillatura delle lesioni e/o tagli delle pavimentazioni eseguita con bitumi modificati di tipo HARD, colati a caldo secondo quanto specificato nel Capitolato Speciale di Appalto. Comprese idonee attrezzature in grado di effettuare la pulitura delle lesioni e/o tagli per tutta la profondità e colatura del sigillante fino alla loro completa otturazione. Nel prezzo è compresa l'apertura delle fessure mediante idonea attrezzatura per una larghezza ed una profondità di almeno 2 cm l'immissione di aria compressa nelle fessure/tagli per mezzo della lancia per la perfetta profonda pulitura della lesione, e l'impiego poi di una lancia a caldo per asciugare la fessura/taglio e favorire l'adesione del bitume. Il sigillante sarà del tipo bitume modificato HARD uniformemente riscaldato alla temperatura di consistenza fluida sarà versato con apposito dispositivo all'interno della lesione fino alla sua completa otturazione assicurando la saturazione di eventuali microlesioni superficiali ai bordi della stessa lesione con la creazione di una striscia continua della larghezza variabile da 2 a 5 cm. Nel prezzo è compreso ogni altro onere per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.(ANAS 07.01.053.a)	m	€ 3,99						
		Raccordo Marco Polo						500		
									500	€ 1.995,00
11	E.17	Posa e successiva rimozione a fine giornata lavorativa della segnaletica verticale di deviazione, composta da frecce e targhe di preavviso per la chiusura di svincoli. L'ubicazione dei segnali dovrà corrispondere a quanto indicato negli schemi forniti dalla Società. La posa dovrà essere effettuata garantendo la leggibilità dei segnali e non dovrà ingombrare la sede viabile. Il prezzo è comprensivo del prelievo e successivo riporto della segnaletica presso i magazzini della Società durante l'orario di apertura degli stessi. Per ogni deviazione da eseguirsi in orario diurno, notturno, in giornate festive o prefestive secondo le indicazioni della D.LL.	cad.	€ 682,00						
		Svincolo Carbonifera carreggiata Ovest			1				1	
		Svincolo Carbonifera carreggiata Est			1					1
		Viabilità di accesso alla stazione di Dolo - Mirano			3					3
									5	€ 3.410,00
12	E.18.a	Verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di segnaletica stradale orizzontale con idropittura sia con perline premiscelate che post-spruzzate come specificato nel Capitolato Speciale di Appalto - Norme Tecniche. Nel prezzo sono compresi: - l'attrezzatura, il diluente, le eventuali perline supplementari, la segnaletica temporanea (posa e successiva rimozione) per riduzioni di traffico nelle zone interessate dai lavori e la segnaletica mobile per lavori con cantieri in movimento; - l'onere relativo al tracciamento ed alla preventiva pulizia del manto stradale; - tutto quanto necessita per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compreso l'onere per l'applicazione di vernici compatibili per la copertura di strisce preesistenti di colore diverso; - l'onere per l'uso di macchine attrezzate per l'applicazione di pitture ad estrusione nei tratti autostradali indicati dalla Direzione Lavori; - il rilievo della segnaletica esistente al fine della successiva fedele riproduzione; - l'onere per il mantenimento del valore del coefficiente di luminanza retroriflessa che deve risultare superiore o uguale a 100 mcd/mq lux per tutta la durata della garanzia di anni 1 (uno). Per formazione di segnaletica orizzontale, strisce continue e discontinue. Per ogni metro quadrato effettivamente coperto.	mq	€ 6,00						
		Raccordo Marco Polo			2	6500	0,65		8.450,00	
		A57 corsia di marcia lenta carreggiata OVEST (progr. Km 7+650 fino alla km 8+650)					1100	0,4		440,00
		Svincolo Carbonifera					1120	0,5		560,00
		Viabilità di accesso alla stazione di Dolo - Mirano					600	0,75		450,00
		Varie								440,00
										10.340,00

Progr.	Art.	Descrizione	u.m.	p.u.	quantità parziale				quantità totale	Importo
					parti	lung.	larg.	spes.		
13	E.18.b	Verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di segnaletica stradale orizzontale con idropittura sia con perline premiscelate che post-spruzzate come specificato nel Capitolato Speciale di Appalto - Norme Tecniche. Nel prezzo sono compresi: - l'attrezzatura, il diluente, le eventuali perline supplementari, la segnaletica temporanea (posa e successiva rimozione) per riduzioni di traffico nelle zone interessate dai lavori e la segnaletica mobile per lavori con cantieri in movimento; - l'onere relativo al tracciamento ed alla preventiva pulizia del manto stradale; - tutto quanto necessita per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compreso l'onere per l'applicazione di vernici compatibili per la copertura di strisce preesistenti di colore diverso; - l'onere per l'uso di macchine attrezzate per l'applicazione di pitture ad estrusione nei tratti autostradali indicati dalla Direzione Lavori; - il rilievo della segnaletica esistente al fine della successiva fedele riproduzione; - l'onere per il mantenimento del valore del coefficiente di luminanza retroriflessa che deve risultare superiore o uguale a 100 mcd/mq lux per tutta la durata della garanzia di anni 1 (uno). Per formazione di segnaletica orizzontale, frecce direzionali, zebrature, fasce d'arresto, cordonate, simbologia TELEPASS e VIACARD. Per ogni metro quadrato effettivamente coperto.	mq	€ 7,80						
		Su tutto l'intervento							800,00	
										800,00
14	E.18.c	Verniciatura su superfici stradali bitumate per la formazione di segnaletica stradale orizzontale con idropittura sia con perline premiscelate che post-spruzzate come specificato nel Capitolato Speciale di Appalto - Norme Tecniche. Nel prezzo sono compresi: - l'attrezzatura, il diluente, le eventuali perline supplementari, la segnaletica temporanea (posa e successiva rimozione) per riduzioni di traffico nelle zone interessate dai lavori e la segnaletica mobile per lavori con cantieri in movimento; - l'onere relativo al tracciamento ed alla preventiva pulizia del manto stradale; - tutto quanto necessita per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte compreso l'onere per l'applicazione di vernici compatibili per la copertura di strisce preesistenti di colore diverso; - l'onere per l'uso di macchine attrezzate per l'applicazione di pitture ad estrusione nei tratti autostradali indicati dalla Direzione Lavori; - il rilievo della segnaletica esistente al fine della successiva fedele riproduzione; - l'onere per il mantenimento del valore del coefficiente di luminanza retroriflessa che deve risultare superiore o uguale a 100 mcd/mq lux per tutta la durata della garanzia di anni 1 (uno). Per formazione di segnaletica orizzontale, scritte. Per ogni metro quadrato; l'area per la valutazione sarà quella del rettangolo che circonda la singola lettera, escludendo i vuoti tra una lettera e l'altra.	mq	€ 10,50						
		Su tutto l'intervento							600,00	
										600,00
15	E.16	Sovraprezzo per prestazioni notturne relative a lavori vari. Sovraprezzo alle voci di elenco per lavorazioni notturne (22,00-06,00) da applicare alle voci dei noli e lavori finiti, con esclusione delle forniture, servizi invernali, e interventi di emergenza, da pagarsi con la relativa voce di elenco, comprendenti ogni onere: - la corresponsione alla mano d'opera di indennità speciali; - le assicurazioni di ogni genere; - le forniture ed attrezzature ivi occorrenti compreso l'attivazione ed il mantenimento di idoneo impianto di illuminazione anche se montato su autocarro; - l'incremento della segnaletica regolamentare di cantiere e quanto altro occorra per l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza. Questo prezzo va applicato previo specifico ordine di servizio della D.L.L. ovvero secondo specifiche previsioni di perizia di spese, ma comunque per prestazioni effettivamente rese. Non sarà riconosciuta la maggiorazione se l'esecuzione avviene in orario notturno per comodità dell'impresa. (ANAS 01.03.007)	%	15,00%						
		Lavorazioni notturne							€ 250.000,00	
										€ 250.000,00
Totale Cap. Unico - Cat OG3									€ 1.486.471,20	

Totale Lavori soggetti a ribasso

€ 1.486.471,20

Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso

€ 43.847,38

TOTALE INTERVENTO

€ 1.530.318,58