



PROVINCIA DI VERONA
Servizio Viabilità

PROGETTO ESECUTIVO

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA DELLA S.P. N° 25 “MANTOVANA”,
INTERESSATA DAL GIRO D’ITALIA 2021, MEDIANTE LAVORI DI
MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE**

C.U.P.: D27H21000440003

Importo complessivo di progetto € 892.565,00

4 computo metrico estimativo e quadro economico

Marzo 2021

IL PROGETTISTA
geom. Marzio Zanoncello
sottoscritto digitalmente e conservato ai sensi del CAD

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 004	<p>SBANCHINATURA DEL BORDO DELLA PAVIMENTAZIONE BITUMINOSA realizzata a filo di banchine laterali o centrali da eseguirsi con mezzo meccanico, compresa la totale asportazione ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, al metro lineare.</p> <p>Sp 25 dal km 0+000 al km 1+150 Sp 25 dal km 2+650 al km 2+700 Sp 25 dal km 2+700 al km 3+900 Sp 25 dal km 8+300 al km 8+435 Sp 25 dal km 9+445 al km 9+710 Sp 25 dal km 10+030 al km 11+085 Sp 25 dal km 11+085 al km 11+685 Sp 25 dal km 12+000 al km 13+490</p>	2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00 2,00	1150,00 50,00 1200,00 135,00 265,00 1055,00 600,00 1490,00			2'300,00 100,00 2'400,00 270,00 530,00 2'110,00 1'200,00 2'980,00		
	SOMMANO ml					11'890,00	0,40	4'756,00
2 006	<p>FRESATURA meccanica dei conglomerati bituminosi costituenti la pavimentazione stradale per riduzione quota del piano viabile, da eseguirsi a freddo mediante impiego di macchina operatrice semovente, per la profondità di lavorazione indicata dalla Direzione Lavori. Restano a carico dell'appaltatore tutti gli oneri per la pulizia del piano viabile con impiego di spazzatrice meccanica, il carico, il trasporto e lo smaltimento a discarica (o presso altro sito idoneo) del materiale di risulta. Durante le operazioni di fresatura dovranno essere salvaguardati chiusini e caditoie presenti in carreggiata:</p> <p>-per ogni cm di fresatura eseguita sino alla profondità di cm. 4.</p> <p>Sp 25 dal km 0+000 al km 1+150 Sp 25 dal km 2+650 al km 2+700 Sp 25 dal km 2+700 al km 3+900 Sp 25 dal km 8+300 al km 8+570 Sp 25 dal km 8+570 al km 8+770 Sp 25 dal km 8+770 al km 8+940 *(larg.=(18,7+8,1)/2) Sp 25 dal km 8+770 al km 8+940 a detrarre aiuole *(par.ug.=45*2) Sp 25 dal km 8+940 al km 9+140 Sp 25 dal km 9+140 al km 9+240 Sp 25 dal km 9+240 al km 9+300 *(larg.=(7,7+9,4+8,1)/3) Sp 25 dal km 9+300 al km 9+710 Sp 25 dal km 10+030 al km 11+085 Sp 25 dal km 11+085 al km 11+785 Sp 25 dal km 11+785 al km 11+865 Sp 25 dal km 11+865 al km 13+000 Sp 25 dal km 13+000 al km 13+490</p>	90,00	1150,00 50,00 1200,00 270,00 200,00 170,00 200,00 100,00 60,00 410,00 1055,00 700,00 80,00 1135,00 490,00	7,00 10,00 7,50 8,30 7,20 13,40 8,10 7,70 8,40 8,10 7,50 7,50 8,10 6,50 5,80	4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000 4,0000	32'200,00 2'000,00 36'000,00 8'964,00 5'760,00 9'112,00 -360,00 6'480,00 3'080,00 2'016,00 13'284,00 31'650,00 21'000,00 2'592,00 29'510,00 11'368,00		
	Sommano positivi mq/cm Sommano negativi mq/cm					215'016,00 -360,00		
	SOMMANO mq/cm					214'656,00	0,55	118'060,80
3 007	<p>FRESATURA meccanica dei conglomerati bituminosi costituenti la pavimentazione stradale per riduzione quota del piano viabile, da eseguirsi a freddo mediante impiego di macchina operatrice semovente specifica, per la profondità di lavorazione indicata dalla Direzione Lavori. Restano a carico dell'appaltatore tutti gli oneri per la pulizia del piano viabile con spazzatrice meccanica, il carico, il trasporto e lo smaltimento a discarica (o presso altro sito idoneo) del materiale di risulta. Durante le operazioni di fresatura dovranno essere salvaguardati chiusini e caditoie presenti in carreggiata:</p> <p>-per ogni cm. di fresatura eseguita oltre la profondità di 4 cm. e fino alla profondità indicata dalla Direzione Lavori (rif. F.02.15b).</p> <p>Sp 25 dal km 0+000 al km 1+150 Sp 25 dal km 2+650 al km 2+700</p>		1150,00 50,00	7,00 10,00	2,0000 2,0000	16'100,00 1'000,00		
	A R I P O R T A R E					17'100,00		122'816,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					17'100,00		122'816,80
	Sp 25 dal km 2+700 al km 3+900		1200,00	7,50	2,0000	18'000,00		
	Sp 25 dal km 8+300 al km 8+570		270,00	8,30	2,0000	4'482,00		
	Sp 25 dal km 8+570 al km 8+770		200,00	7,20	2,0000	2'880,00		
	Sp 25 dal km 8+770 al km 8+940 *(larg.=(18,7+8,1)/2)		170,00	13,40	2,0000	4'556,00		
	Sp 25 dal km 8+770 al km 8+940 a detrarre aiuole *(par.ug.=45*2)	90,00				2,0000		-180,00
	Sp 25 dal km 8+940 al km 9+140		200,00	8,10	2,0000	3'240,00		
	Sp 25 dal km 9+140 al km 9+240		100,00	7,70	2,0000	1'540,00		
	Sp 25 dal km 9+240 al km 9+300 *(larg.=(7,7+9,4+8,1)/3)		60,00	8,40	2,0000	1'008,00		
	Sp 25 dal km 9+300 al km 9+710		410,00	8,10	2,0000	6'642,00		
	Sp 25 dal km 10+030 al km 11+085		1055,00	7,50	2,0000	15'825,00		
	Sp 25 dal km 11+085 al km 11+785		700,00	7,50	2,0000	10'500,00		
	Sp 25 dal km 11+785 al km 11+865		80,00	8,10	2,0000	1'296,00		
	Sp 25 dal km 11+865 al km 13+000		1135,00	6,50	2,0000	14'755,00		
	Sp 25 dal km 13+000 al km 13+490		490,00	5,80	2,0000	5'684,00		
	Sommano positivi mq/cm					107'508,00		
	Sommano negativi mq/cm					-180,00		
	SOMMANO mq/cm					107'328,00	0,80	85'862,40
4 011	FORNITURA E STESA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (classe granulometrica 0-12) confezionato con bitume modificato secondo le indicazioni riportate nel capitolato speciale di appalto all'articolo specifico "bitume". Dato in opera con vibrofinitrice meccanica e compattazione a mezzo di rulli a rapida inversione di marcia ed adeguato peso, comprensiva di ogni altro onere e mano di attacco costituita da idonei prodotti aggrappanti per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle disposizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Misurazione in opera dopo il costipamento, per uno spessore minimo a compattazione avvenuta di cm. 4.							
	Sp 25 dal km 0+000 al km 1+150		1150,00	7,00		8'050,00		
	Sp 25 dal km 2+650 al km 2+700		50,00	10,00		500,00		
	Sp 25 dal km 2+700 al km 3+900		1200,00	7,50		9'000,00		
	Sp 25 dal km 8+300 al km 8+570		270,00	8,30		2'241,00		
	Sp 25 dal km 8+570 al km 8+770		200,00	7,20		1'440,00		
	Sp 25 dal km 8+770 al km 8+940 *(larg.=(18,7+8,1)/2)		170,00	13,40		2'278,00		
	Sp 25 dal km 8+770 al km 8+940 a detrarre aiuole *(par.ug.=45*2)	90,00						-90,00
	Sp 25 dal km 8+940 al km 9+140		200,00	8,10		1'620,00		
	Sp 25 dal km 9+140 al km 9+240		100,00	7,70		770,00		
	Sp 25 dal km 9+240 al km 9+300 *(larg.=(7,7+9,4+8,1)/3)		60,00	8,40		504,00		
	Sp 25 dal km 9+300 al km 9+710		410,00	8,10		3'321,00		
	Sp 25 dal km 10+030 al km 11+085		1055,00	7,50		7'912,50		
	Sp 25 dal km 11+085 al km 11+785		700,00	7,50		5'250,00		
	Sp 25 dal km 11+785 al km 11+865		80,00	8,10		648,00		
	Sp 25 dal km 11+865 al km 13+000		1135,00	6,50		7'377,50		
	Sp 25 dal km 13+000 al km 13+490		490,00	5,80		2'842,00		
	Sommano positivi mq					53'754,00		
	Sommano negativi mq					-90,00		
	SOMMANO mq					53'664,00	6,80	364'915,20
5 013	FORNITURA E STESA DI CONGLOMERATO BITUMINOSO PER STRATO DI USURA (classe granulometrica 0-12) confezionato con bitume modificato secondo le indicazioni riportate nel capitolato speciale di appalto all'articolo specifico "bitume". Dato in opera con vibrofinitrice meccanica e compattazione a mezzo di rulli a rapida inversione di marcia ed adeguato peso, comprensiva di ogni altro onere e mano di attacco costituita da idonei prodotti aggrappanti per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte in ottemperanza alle disposizioni del Capitolato Speciale di Appalto. Il materiale verrà valutato a peso su autocarro secondo il documento di trasporto.							
	A R I P O R T A R E							573'594,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							573'594,40
	Sp 25 dal km 0+000 al km 1+150 Sp 25 dal km 2+650 al km 3+900 Sp 25 dal km 8+300 al km 9+710 Sp 25 dal km 10+030 al km 11+085 Sp 25 dal km 11+085 al km 12+200 Sp 25 dal km 12+200 al km 12+900 Sp 25 dal km 12+900 al km 13+490				2250,0000 2250,0000 2250,0000 1650,0000 2250,0000 1500,0000 900,0000	2'250,00 2'250,00 2'250,00 1'650,00 2'250,00 1'500,00 900,00		
	SOMMANO q.le					13'050,00	5,80	75'690,00
6 016	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE PERMANENTE costituita da striscia bianca della larghezza di cm. 12, in conformità alle disposizioni del D.P.R. n. 495 datato 16.12.1992, in tratti continui o discontinui eseguiti sulla pavimentazione stradale.</p> <p>Le caratteristiche prestazionali minime da fornire in opera sulla pavimentazione stradale, realizzata in conglomerato bituminoso, dovranno risultare quelle dettate dalla norma UNI EN 1436:2004 "materiali per segnaletica orizzontale-prestazioni della segnaletica orizzontale per gli utenti della strada". Valori minimi RL 171, SRT 51. L'importo unitario deve intendersi comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare in opera la segnaletica finita.</p> <p>La striscia verrà contabilizzata con il metodo del "vuoto per pieno".</p> <p>Sp 25 dal km 0+000 al km 1+150 Sp 25 dal km 2+650 al km 3+900 Sp 25 dal km 8+300 al km 9+710 Sp 25 dal km 10+030 al km 10+200 Sp 25 dal km 10+200 al km 12+900 Sp 25 dal km 12+900 al km 13+490</p>				1200,00 1300,00 1500,00 170,00 2750,00	1'200,00 2'600,00 3'000,00 340,00 2'750,00		
	SOMMANO ml					9'890,00	0,75	7'417,50
7 017	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE PERMANENTE costituita da striscia bianca della larghezza di cm. 15, in conformità alle disposizioni del D.P.R. n. 495 datato 16.12.1992, in tratti continui o discontinui eseguiti sulla pavimentazione stradale.</p> <p>Le caratteristiche prestazionali minime da fornire in opera sulla pavimentazione stradale, realizzata in conglomerato bituminoso, dovranno risultare quelle dettate dalla norma UNI EN 1436:2004 "materiali per segnaletica orizzontale-prestazioni della segnaletica orizzontale per gli utenti della strada". Valori minimi RL 171, SRT 51. L'importo unitario deve intendersi comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare in opera la segnaletica finita.</p> <p>La striscia verrà contabilizzata con il metodo del "vuoto per pieno".</p> <p>Sp 25 dal km 0+000 al km 1+150 Sp 25 dal km 2+650 al km 3+900 Sp 25 dal km 8+300 al km 9+710 Sp 25 dal km 10+030 al km 13+490</p>				1200,00 1300,00 1500,00 3460,00	2'400,00 2'600,00 3'000,00 6'920,00		
	SOMMANO ml					14'920,00	0,85	12'682,00
8 018	<p>SEGNALETICA ORIZZONTALE PERMANENTE costituita da qualsiasi segno orizzontale, diverso dalla striscia bianca della larghezza di cm. 12 o 15, in conformità alle disposizioni del D.P.R. n. 495 datato 16.12.1992, in tratti continui o discontinui eseguiti sulla pavimentazione stradale.</p> <p>Le caratteristiche prestazionali minime da fornire in opera sulla pavimentazione stradale, realizzata in conglomerato bituminoso, dovranno risultare quelle dettate dalla norma UNI EN 1436:2004 "materiali per segnaletica orizzontale-prestazioni della segnaletica orizzontale per gli utenti della strada".</p> <p>L'importo unitario deve intendersi comprensivo di tutti gli oneri necessari a dare in opera la segnaletica finita.</p> <p>I segni verranno contabilizzati con il metodo del "vuoto per pieno".</p> <p>Sp 25 dal km 0+000 al km 13+490</p>					600,00		
	A R I P O R T A R E					600,00		669'383,90

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					600,00		669'383,90
	SOMMANO mq					600,00	6,00	3'600,00
9 008	RICOLLOCAMENTO IN QUOTA DI CHIUSINO STRADALE, comprensivo della malta di cemento ed eventuali mattoni pieni, della precedente rimozione di strati di conglomerato bituminoso sovrapposti e della posa di adeguata segnaletica, utilizzo di semafori e/o movieri, sino all'avvenuto indurimento degli elementi, tale da consentire il raccordo alla nuova quota.					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	120,00	3'000,00
10 023	Arrotondamento					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	0,01	0,10
	Parziale LAVORI A MISURA €							675'984,00
	T O T A L E €							675'984,00
	Verona, 16/03/2021							
	Il Tecnico Geom. Marzio Zanoncello							
	A R I P O R T A R E							

	BITUMATURA STRAORDINARIA S.P. N. 25 anno 2021	
A	LAVORI	
1	lavori a base d'asta (soggetti a ribasso d'asta)	€ 675.984,00
2	oneri sicurezza cantieri (non soggetti a ribasso d'asta)	€ 20.000,00
TOTALE LAVORI		€ 695.984,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
1	imprevisti su lavori a base d'asta	€ 25.000,00
2	spese per accertamenti vari di laboratorio ed analisi strumentali	€ 0,00
3	I.V.A. 22 % sui lavori a base d'asta	€ 148.716,48
4	I.V.A. 22 % sugli oneri sicurezza cantiere	€ 4.400,00
5	I.V.A. 22 % sugli imprevisti lavori a base d'asta	€ 5.500,00
6	I.V.A. 22 % su spese accertamenti vari di laboratorio ed analisi	€ 0,00
7	spese per pubblicità I.V.A. compresa	€ 1.500,74
8	spese per commissione giudicatrice	€ 0,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 185.117,22
C	SPESE TECNICHE	
1	spese per il coordinamento della la sicurezza in fase di esecuzione (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro) e succ. mod., comprensive di IVA al 22% e di Contr. INARCASSA al 4%.	€ 0,00
2	spese tecniche relative alla progettazione (articolo 92, comma 5, D.Lgs. 163/06) calcolate in base al nuovo regolamento provinciale.	€ 11.463,78
TOTALE SPESE TECNICHE		€ 11.463,78
TOTALE IMPORTO DI PROGETTO		€ 892.565,00