



PROVINCIA DI RAVENNA

SETTORE VIABILITA'

SERVIZIO MANUTENZIONE STRADE

Manutenzione e Gestione Rete Stradale - Area Pianura / Area Montana

LAVORI URGENTI DI RIPRISTINO DI TRATTI STRADALI ALLAGATI
CUP J87H24000270001

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA - ESECUTIVO

IMPORTO € 1.000.000,00

La Presidente f.f.: Valentina Palli	Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Luca Della Godenza
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Resp. della U.O. – Area Pianura: Geom. Alessandra Alteri

		Firme:
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Ing. Paolo Nobile <i>Documento firmato digitalmente</i>
PROGETTISTA E COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Geom. Alessandra Alteri <i>Documento firmato digitalmente</i>
COLLABORATORI	Ing. Filippo Gaddoni <i>Documento firmato digitalmente</i>

EMMISSIONE	AA/FG	AA/FG	-	Feb. 2025
Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
7	1	Febbraio 2025		7 - QUADRO INCIDENZA MANODOPERA_2024_IU_RUSSI 1000K

ART. N°	E.P.U. N°	RIF. Prezz. RER	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	INCID. %
					Unitario	TOTALE		
1	1	C01.058.015	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:					
	1.1	C01.058.015.a	per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore SOMMANO mq/cm	113.460,00	1,22	138.421,20	53.984,27	39,00
2	1	C01.058.015	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:					
	1.2	C01.058.015.b	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più. SOMMANO mq/cm	45.020,00	1,10	49.522,00	19.313,58	39,00
3	2	C01.010.005	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica:					
	2.1	C01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km computato sullo spessore materiale fresato SOMMANO mc/km	15.848,00	0,96	15.214,08	3.803,52	25,00
4	2	C01.010.005	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e scarica:					
	2.2	C01.010.005.b	per ogni km in più oltre i primi 10 computato sullo spessore materiale fresato vedi voce 3 x ulteriori 10 Km SOMMANO mc/km	15.848,00	0,63	9.984,24	2.496,06	25,00
5	3	C01.022	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante:					
	3.1	C01.022.005	in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa:					
	3.1.1	C01.022.005.a	con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3) SOMMANO mq	900,00	1,46	1.314,00	486,18	37,00
				A riportare		214.455,52	80.083,61	

ART. N°	E.P.U. N°	RIF. Prezz. RER	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	INCID. %
					Unitario	TOTALE		
				Riporto		214.455,52	80.083,61	
6	4	C01.022.015	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso fino ad un massimo 30% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela, con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.					
	4.1	C01.022.016	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:					
	4.1.1	C01.022.016.d	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice) <i>Vedasi dettaglio specifiche tecniche CSA Provincia di Ravenna</i>					
			SOMMANO T.	165,60	140,80	23.316,48	3.031,14	13,00
7	5	C01.022.020	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:					
	5.1	C01.022.020.d	miscela impastata a caldo con bitume tal quale Classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela, con l'aggiunta di attivanti di adesione, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62: valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice) <i>Vedasi dettaglio specifiche tecniche CSA Provincia di Ravenna</i>					
			SOMMANO T.	3.065,20	139,65	428.055,18	55.647,17	13,00
				A riportare		665.827,18	138.761,92	

ART. N°	E.P.U. N°	RIF. Prezz. RER	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	INCID. %
					Unitario	TOTALE		
				Riporto		665.827,18	138.761,92	
8	5	C01.022.020	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 20 (LA20), resistenza alla levigatezza (UNI EN 1097-8) PSV ≥ 44 (PSV44) compreso fino ad un massimo 20% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con Attivanti Chimici Funzionali (rigeneranti), con percentuale dei vuoti in opera fra il 3 ed il 6%. E' compresa l'applicazione della mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% nella misura non inferiore a 0,60 kg/mq, la sigillatura di giunti di stesa/ripresa/raccordi, la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso:					
	5.2	C01.022.021	miscela impastata a caldo con bitume modificato avente penetrazione 45-80 (Classe 4), punto di rammollimento ≥ 70 (Classe 4) e ritorno elastico ≥ 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione:					
	5.2.1	C01.022.021.d	valutato a tonnellata su automezzo a piè d'opera (soffice) <i>Vedasi dettaglio specifiche tecniche CSA Provincia di Ravenna</i>					
			SOMMANO T.	618,24	150,15	92.828,74	12.067,74	13,00
9	6	C01.052.005	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/mq, contenente microsferi di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm					
	6.1	C01.052.005.a	per strisce da 12 cm <i>Vedasi dettaglio specifiche tecniche CSA Provincia di Ravenna</i>					
			SOMMANO ml.	1.200,00	1,00	1.200,00	192,00	16,00
10	6	C01.052.005	Segnaletica orizzontale su tappeto normale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce longitudinali in termospruzzato plastico, bianche o gialle, ad immediata essiccazione, in quantità pari a 2 kg/mq, contenente microsferi di vetro, applicato alla temperatura di 200 °C, con spessore della striscia non inferiore a 1,5 mm					
	6.2	C01.052.005.b	per strisce da 15 cm <i>Vedasi dettaglio specifiche tecniche CSA Provincia di Ravenna</i>					
			SOMMANO ml.	16.000,15	1,25	20.000,19	3.400,03	17,00
				A riportare		779.856,11	154.421,69	

