



PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

Corso Garibaldi, 59 - 42100 Reggio Emilia - Tel 0522 444111 - Fax 0522 451676
E-mail: info@mbox.provincia.re.it - Web: <http://www.provincia.re.it>

SERVIZIO INFRASTRUTTURE MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

U.O. MANUTENZIONE STRADE SUD

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SULLA S.P.486R E SULLA S.P.467R NEI COMUNI DI CASALGRANDE E CASTELLARANO ANNO 2025

PROGETTO ESECUTIVO

ELENCO PREZZI UNITARI E ANALISI PREZZI

Il Dirigente del Servizio
Infrastrutture Mobilità Sostenibile
e Patrimonio
Responsabile Unico
del Progetto:
Dott. Ing. Valerio Bussei

Progettisti:
Geom. Roberta Guglielmi

Collaboratori:
Geom. Gianluca Casoli
Geom. Alessandro Daolio

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome
All. n° 2	Data Progetto Luglio 2025	N° P.E.G.	Nome File			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPE RA	PREZZO
B.00.5	<p>NOLI E MEZZI D'OPERA</p> <p>NOLI E MEZZI D'OPERA</p> <p>Tutti i noli si intendono per macchine funzionanti poste in cantiere e sono comprensivi di conducenti, degli operai specializzati e relativa manovalanza per le macchine, in essi sono compresi inoltre il combustibile, l'energia elettrica, il lubrificante, accessori e tutto quanto necessario per l'esercizio e la manutenzione delle macchine. Sono comprensivi inoltre delle quote di assicurazione, ammortamento, di manutenzione, di inoperosità, dei pezzi di ricambio, delle spese generali e dell'utile dell'impresa.</p> <p>Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento previsti dal Codice della Strada.</p> <p>Inoltre gli stessi dovranno essere in regola con l'estensione del libretto di circolazione per l'attacco di attrezzature.</p> <p>Infine si intende compresa la fornitura, posa e controllo periodico, della segnaletica occorrente per l'impiego dei mezzi sulla sede stradale come prescritto dal Codice della Strada</p> <p>Autocarro a cassa ribaltabile</p>			
B.00.5.b	<p>fino a 150 q.li</p> <p>.....</p> <p>(Euro ottanta/00)</p>	Ore	65,00 %	80,00
B.00.5.d	<p>oltre a 300 q.li</p> <p>.....</p> <p>(Euro centocinque/00)</p>	Ore	65,00 %	105,00
B.00.40	<p>NOLI E MEZZI D'OPERA</p> <p>NOLI E MEZZI D'OPERA</p> <p>Tutti i noli si intendono per macchine funzionanti poste in cantiere e sono comprensivi di conducenti, degli operai specializzati e relativa manovalanza per le macchine, in essi sono compresi inoltre il combustibile, l'energia elettrica, il lubrificante, accessori e tutto quanto necessario per l'esercizio e la manutenzione delle macchine. Sono comprensivi inoltre delle quote di assicurazione, ammortamento, di manutenzione, di inoperosità, dei pezzi di ricambio, delle spese generali e dell'utile dell'impresa.</p> <p>Gli automezzi e le attrezzature dovranno sempre disporre dei dispositivi per i mezzi in movimento previsti dal Codice della Strada.</p> <p>Inoltre gli stessi dovranno essere in regola con l'estensione del libretto di circolazione per l'attacco di attrezzature.</p> <p>Infine si intende compresa la fornitura, posa e controllo periodico, della segnaletica occorrente per l'impiego dei mezzi sulla sede stradale come prescritto dal Codice della Strada</p> <p>Escavatore gommato o cingolato</p>			
B.00.40.a	<p>fino a 100 hp</p> <p>.....</p> <p>(Euro settanta/00)</p>	Ore	40,00 %	70,00
D.01.05	<p>LAVORI ED OPERE COMPIUTE</p> <p>Nei prezzi sottosegnati si intendono compensate tutte le spese per mezzi d'opera e personale nonché le assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti (acqua, corrente elettrica, ecc.), la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione temporanea di suolo pubblico o privato. Sono inoltre comprese tutte le spese per opere provvisorie nessuna esclusa: carichi, scarichi, trasporti, inoperosità e quanto altro occorra per la realizzazione dell'opera e perfetta regola d'arte. S'intendono comprese altresì la fornitura, posa e controllo periodico della opportuna segnaletica stradale e quanto altro necessario a segnalazione e protezione del cantiere come la fornitura e posa di segnalazioni luminose, di steccati, di passarelle, ecc.</p> <p>DEMOLIZIONI, SCARIFICHE E FRESATURE</p> <p>Demolizione di sovrastruttura stradale per abbassamento quote eseguita con idoneo mezzo meccanico (escavatore, fresa ecc.), rifinita a mano, compreso la raccolta in cumuli del materiale riutilizzabile e il trasporto a rifiuto di quello inutilizzabile</p>			
D.01.05.b	<p>fino alla profondità di cm. 5</p> <p>.....</p> <p>(Euro due/10)</p>	Mq	20,00 %	2,10
D.01.05.d	<p>fino alla profondità di cm. 10</p> <p>.....</p>	Mq	20,00 %	5,10

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPE RA	PREZZO
D.01	(Euro cinque/10) LAVORI ED OPERE COMPIUTE Nei prezzi sottosegnati si intendono compensate tutte le spese per mezzi d'opera e personale nonché le assicurazioni di ogni genere, tutte le forniture occorrenti (acqua, corrente elettrica, ecc.), la lavorazione dei materiali e il loro impiego secondo le specificazioni contenute nel Capitolato Speciale d'Appalto, le spese generali, le spese e le indennità di passaggio attraverso proprietà private e di occupazione temporanea di suolo pubblico o privato. Sono inoltre comprese tutte le spese per opere provvisorie nessuna esclusa: carichi, scarichi, trasporti, inoperosità e quanto altro occorra per la realizzazione dell'opera e perfetta regola d'arte. S'intendono comprese altresì la fornitura, posa e controllo periodico della opportuna segnaletica stradale e quanto altro necessario a segnalazione e protezione del cantiere come la fornitura e posa di segnalazioni luminose, di steccati, di passarelle, ecc. DEMOLIZIONI, SCARIFICHE E FRESATURE			
D.01.35	Conferimento del materiale di risulta di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo (codice CER 17.03.02), in apposita discarica e/o apposito impianto di reimpiego, nel rispetto delle normative vigenti (D.Lgs. n° 22 del 05/02/1997 e s.m.i. – D.M. n° 145 01/04/1998 – Direttiva Ministero Ambiente 09/04/2002 - D.Lgs. n° 152 del 03/04/2006 e succ. integrazioni - D.Lgs. n° 205 del 03/12/2010 e s.m.i.). L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D. Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. Trasporto pagato a parte.	Ton		10,50
D.02.10	(Euro dieci/50) Risagomatura di sede stradale eseguita con conglomerato bituminoso 0-20 "Binder", confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 4,5 - 5,5%, contenente una percentuale minima del 15% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali(rigeneranti), steso con macchina vibrofinitrice, compresa la pulizia del fondo e del bordo stradale e costipato a mezzo di rulli di idoneo peso. Compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,5 kg. per mq. quale mano d'attacco. Per lavori di risagomatura di strade a sezione piena o per interventi parziali. Misurato sul mezzo di trasporto			
D.02.10.a	vibrofinitrice largh. fino a 4,50 mt	Ton	12,00 %	116,50
D.02.15	(Euro centosedici/50) Binder confezionato a TIEPIDO (WMA) a basso impatto ambientale prodotto a temperatura inferiore a 140°. Strato di binder "Tiepido" in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 15% fino ad un massimo 40% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), confezionato a tiepido (tecnologia WMA) a basso impatto ambientale, prodotto a temperature inferiori di 20° rispetto alla massima temperatura indicata dalle norme della serie UNI-EN 13108, e messo in opera ad una temperatura inferiore a 120°. compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.	Ton	12,00 %	119,14
D.02.20	(Euro centodiciannove/14) Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 5-6%, contenente una percentuale minima del 15% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali(rigeneranti) , compresa la pulizia della superficie e dei bordi stradali, spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,5 per mq. quale mano di attacco, steso con macchina vibrofinitrice di qualsiasi larghezza su indicazione della D.L. e/o in rapporto al tipo di lavorazione e in base alla tipologia della strada, rifinito a mano, oltre alla sabbatura finale nelle giunzioni e nei raccordi con le pavimentazioni esistenti, costipato a mezzo di rulli di idoneo peso, misurato sul mezzo di trasporto, per lavori di risagomatura su bitumature esistenti a sezione piena o per interventi parziali.			
D.02.20.a	oltre 100 Ton. al giorno	Ton	12,00 %	131,40
	(Euro centotrentuno/40)			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPE RA	PREZZO
D.02.25	Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato tiepido a basso impianto ambientale prodotto a temperatura inferiore a 140°. Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato tiepido a basso impianto ambientale con idonei impianti prodotto a temperatura inferiore a 140° e messi in opera a basse temperature (95°-120° in funzione delle condizioni ambientali) composto da una miscela "dense gaded" di aggregati con diametro massimo D=12 mm, miscelati con bitume tal quale in classe di penetrazione 50/70, addizionato con opportuni additivi per la produzione di WMA, spessore cm.3,00 -produzione superiore a 100 ton, percentuale bitume 5-6% contenente una percentuale minima del 15% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa la pulizia della superficie e dei bordi stradali, spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,5 per mq. quale mano di attacco, steso con macchina vibrofinitrice di qualsiasi larghezza su indicazione della D.L. e/o in rapporto al tipo di lavorazione e in base alla tipologia della strada, rifinito a mano, oltre alla sabbiatura finale nelle giunzioni e nei raccordi con le pavimentazioni esistenti, costipato a mezzo di rulli di idoneo peso, misurato sul mezzo di trasporto, per lavori di risagomatura su bitumature esistenti a sezione piena o per interventi parziali	Ton	12,00 %	135,44
	..... (Euro centotrentacinque/44)			
D.20.05	STRISCE LONGITUDINALI O TRASVERSALI IN VERNICE PREMISCELATA Segnaletica orizzontale di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, eseguita con vernice rifrangente rispondente alle prescrizioni dell'Art.5 del Capitolato Speciale d'Appalto del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento compresa altresì la pulizia dalle zone di impianto e l'istallazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare.			
D.20.05.a	PER STRISCE CONTINUE DA CM. 12 DI LARGHEZZA	MI	22,00 %	0,72
	..... (Euro zero/72)			
D.20.05.b	PER STRISCE CONTINUE DA CM. 15 DI LARGHEZZA	MI	22,00 %	0,86
	..... (Euro zero/86)			
D.20.10	RIPASSO DI STRISCE IN VERNICE PREMISCELATA Ripasso di segnaletica orizzontale costituita da strisce longitudinali o trasversali rette o curve, eseguita con vernice rifrangente rispondente alle prescrizioni dell'Art.5 del Capitolato Speciale d'Appalto del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale, tracciamento compresa altresì la pulizia dalle zone di impianto e l'istallazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare.			
D.20.10.a	PER RIPASSO STRISCE CONTINUE DA CM. 12 DI LARGHEZZA	MI	22,00 %	0,61
	..... (Euro zero/61)			
D.20.10.b	PER RIPASSO STRISCE CONTINUE DA CM. 15 DI LARGHEZZA	MI	22,00 %	0,75
	..... (Euro zero/75)			
D.20.15	STRISCE DI ARRESTO, ECC. IN VERNICE PREMISCELATA Segnaletica orizzontale costituita da strisce di arresto superiori a cm.15, per primi impianti o ripassi, passi pedonali, zebraure e frecce, eseguita con vernice rifrangente rispondente alle prescrizioni dell'Art.5 del Capitolato Speciale d'Appalto del tipo premiscelato di qualsiasi colore, compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture materiale ecc. ecc.	Mq	22,00 %	5,56
	..... (Euro cinque/56)			
F.00	MANO D'OPERA I prezzi per la mano d'opera si intendono comprensivi dei contributi assicurativi, sindacali e obbligatori, delle spese generali, del beneficio dell'impresa e di ogni qualsiasi altro onere escluso l'I.V.A. a carico del committente. Gli operai dovranno essere dotati di adeguato mezzo di trasporto compreso nel prezzo. Il loro impiego sarà valutato a partire dall'effettiva presenza presso il centro operativo previsto dal capitolato speciale d'appalto			
F.00.05	Operaio specializzato			

ELENCO PREZZI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	MANODOPE RA	PREZZO
SC.25.15	..... (Euro trenta/00) Coppia di semafori su palo a tre luci, con batterie ricaricabili da 15 ore di autonomia, compreso dispositivo di regolazione del traffico, cavo da 100 m. L'utilizzo di questa opera provvisoria 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.	Ore	70,00 %	30,00
SC.25.15.a	Interventi di tipo fisso di durata inferiore a sette giorni naturali e consecutivi (Euro trenta/00)	Giorno		30,00
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			
SC.25.35.a	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 (Euro quattrocentocinque/00)	Giorno		405,00

Reggio Emilia, li

 Il Progettista
 Geom. Roberta Guglielmi

MODELLO ANALISI GIUSTIFICATIVA DI PREZZO						
DESCRIZIONE CODICE ARTICOLO (oggetto di analisi giustificativa)					Unità di misura	codice articolo
Risagomatura di sede stradale eseguita con conglomerato bituminoso 0-20 "Binder", confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 4,5 - 5,5%, contenente una percentuale minima del 15% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali(rigeneranti), steso con macchina vibrofinitrice, compresa la pulizia del fondo e del bordo stradale e costipato a mezzo di rulli di idoneo peso. Compresa la spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 0,5 kg. per mq. quale mano d'attacco. Per lavori di risagomatura di strade a sezione piena o per interventi parziali. Misurato sul mezzo di trasporto					tonellate	D.02.10.a
N Prog	Elemento (tipologia di elemento giustificativo)					
1	Elemento: COSTO MANODOPERA PER POSA IN OPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
01.02	Operaio specializzato	ora	0,12	€ 24,00	€ 2,88	
01.03	Operaio qualificato	ora	0,12	€ 22,40	€ 2,69	
				Totale MANODOPERA		€ 5,57
2	Elemento: MEZZI D'OPERA					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
02.01	autocarro fino 30 T	ora	0,07	€ 76,00	€ 5,32	
02.02	vibrofinitrice	ora	0,07	€ 72,00	€ 5,04	
02.03	rullo vibrante fino 5 t	ora	0,07	€ 48,00	€ 3,36	
02.04	autocarro con emulsionatrice	ora	0,05	€ 32,00	€ 1,60	
				Totale MEZZI D'OPERA		€ 15,32
3	Elemento: MATERIALI					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
03.01	conglomerato bit 0/20 al 4,5-5,5%	t	1	€ 70,00	€ 70,00	
03.02	emulsione bituminosa per mano d'attacco/trattamento superficiale	kg	1,62	€ 0,75	€ 1,22	
				Totale MATERIALI		€ 71,22
SOMMATORIA DEGLI ELEMENTI 1+2+3						€ 92,10
4	Elemento: SPESE GENERALI E UTILI					
		Unità di Misura	QUANTITA'		PARZIALE	TOTALE
04.01	Spese generali	15%	di 1+2+3		€ 13,82	
04.02	Utile di impresa	10%	di 1+2+3+4		€ 10,59	
				Totale SPESE GENERALI		€ 24,40
totale generale Euro						€ 116,50

Il Direttore dei Lavori
Geom. Roberta Guglielmi

MODELLO ANALISI GIUSTIFICATIVA DI PREZZO						
DESCRIZIONE CODICE ARTICOLO (oggetto di analisi giustificativa)					Unità di misura	codice articolo
Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato a caldo con idonei impianti, percentuale bitume 5-6%, contenente una percentuale minima del 15% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali(rigeneranti) , compresa la pulizia della superficie e dei bordi stradali, spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,5 per mq. quale mano di attacco, steso con macchina vibrofinitrice di qualsiasi larghezza su indicazione della D.L. e/o in rapporto al tipo di lavorazione e in base alla tipologia della strada, rifinito a mano, oltre alla sabbiatura finale nelle giunzioni e nei raccordi con le pavimentazioni esistenti, costipato a mezzo di rulli di idoneo peso, misurato sul mezzo di trasporto, per lavori di risagomatura su bitumature esistenti					tonellate	D.02.20.a
N Prog	Elemento (tipologia di elemento giustificativo)					
1	Elemento: COSTO MANODOPERA PER POSA IN OPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
01.02	Operaio specializzato	ora	0,15	€ 24,00	€ 3,60	
01.03	Operaio qualificato	ora	0,15	€ 22,40	€ 3,36	
				Totale MANODOPERA		€ 6,96
2	Elemento: MEZZI D'OPERA					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
02.01	autocarro fino 30 T	ora	0,09	€ 76,00	€ 6,84	
02.02	vibrofinitrice	ora	0,08	€ 72,00	€ 5,76	
02.03	rullo vibrante fino 5 t	ora	0,08	€ 48,00	€ 3,84	
02.04	autocarro con emulsionatrice	ora	0,05	€ 32,00	€ 1,60	
				Totale MEZZI D'OPERA		€ 18,04
3	Elemento: MATERIALI					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
03.01	conglomerato bit 0/20 al 4,5-5,5%	t	1	€ 77,00	€ 77,00	
03.02	emulsione bituminosa per mano d'attacco/trattamento superficiale	kg	2,5	€ 0,75	€ 1,88	
				Totale MATERIALI		€ 78,88
SOMMATORIA DEGLI ELEMENTI 1+2+3					€ 103,88	
4	Elemento: SPESE GENERALI E UTILI					
		Unità di Misura	QUANTITA'		PARZIALE	TOTALE
04.01	Spese generali	15%	di 1+2+3		€ 15,58	
04.02	Utile di impresa	10%	di 1+2+3+4		€ 11,95	
				Totale SPESE GENERALI		€ 27,53
totale generale Euro					€ 131,40	

Il Direttore dei Lavori
Geom. Roberta Guglielmi

MODELLO ANALISI GIUSTIFICATIVA DI PREZZO						
DESCRIZIONE CODICE ARTICOLO (oggetto di analisi giustificativa)				Unita di misura	codice articolo	
Binder confezionato a TIEPIDO (WMA) a basso impatto ambientale prodotto a temperatura inferiore a 140° Binder confezionato a TIEPIDO (WMA) a basso impatto ambientale Strato di binder "Tiepidio" in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione Los Angeles (UNI EN 1097-2) LA ≤ 25 (LA25), compreso l'utilizzo minimo di 15% fino ad un massimo 40% di conglomerato bituminoso di recupero opportunamente rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), confezionato a tiepido (tecnologia WMA) a basso impatto ambientale, prodotto a temperature inferiori di 20° rispetto alla massima temperatura indicata dalle norme della serie UNI-EN 13108, e messo in opera ad una temperatura inferiore a 120°. compresa la stesa mediante vibrofinitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso.				tonellate	D.02.15	
N Prog	Elemento (tipologia di elemento giustificativo)					
1	Elemento: COSTO MANODOPERA PER POSA IN OPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
01.02	Operaio specializzato	ora	0,12	€ 24,00	€ 2,88	
01.03	Operaio qualificato	ora	0,12	€ 22,40	€ 2,69	
				Totale MANODOPERA		€ 5,57
2	Elemento: MEZZI D'OPERA					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
02.01	autocarro fino 30 T	ora	0,07	€ 76,00	€ 5,32	
02.02	vibrofinitrice	ora	0,07	€ 72,00	€ 5,04	
02.03	rullo vibrante fino 5 t	ora	0,07	€ 48,00	€ 3,36	
02.04	autocarro con emulsionatrice	ora	0,05	€ 32,00	€ 1,60	
				Totale MEZZI D'OPERA		€ 15,32
3	Elemento: MATERIALI					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
03.01	conglomerato bit 0/20 al 4,5-5,5%	t	1	€ 70,00	€ 70,00	
03.02	emulsione bituminosa per mano d'attacco/trattamento superficiale	kg	1,62	€ 0,75	€ 1,22	
03.03	additivi liquido per riduzione temperatura	kg	0,329	€ 8,00	€ 2,63	
				Totale MATERIALI		€ 73,85
SOMMATORIA DEGLI ELEMENTI 1+2+3						€ 94,74
4	Elemento: SPESE GENERALI E UTILI					
		Unità di Misura	QUANTITA'		PARZIALE	TOTALE
04.01	Spese generali	15%	di 1+2+3		€ 14,21	
04.02	Utile di impresa	10%	di 1+2+3+4		€ 10,89	
				Totale SPESE GENERALI		€ 24,40
totale generale Euro						€ 119,14

Il Direttore dei Lavori
Geom. Roberta Guglielmi

MODELLO ANALISI GIUSTIFICATIVA DI PREZZO						
DESCRIZIONE CODICE ARTICOLO (oggetto di analisi giustificativa)				Unita di misura	codice articolo	
<p>Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato tiepido a basso impianto ambientale prodotto a temperatura inferiore a 140° Tappeto di usura stradale in conglomerato bituminoso 0-6/0-12 confezionato tiepido a basso impianto ambientale con idonei impianti prodotto a temperatura inferiore a 140° e messi in opera a basse temperature (95°-120° in funzione delle condizioni ambientali) composto da una miscela "dense gaded" di aggregati con diametro massimo D=12 mm, miscelati con bitume tal quale in classe di penetrazione 50/70, addizionato con opportuni additivi per la produzione di WMA, spessore cm.3,00 - produzione superiore a 100 ton, percentuale bitume 5-6%,</p> <p>contenente una percentuale minima del 15% di conglomerato bituminoso rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa la pulizia della superficie e dei bordi stradali, spruzzatura di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,5 per mq. quale mano di attacco, steso con macchina vibrofinitrice di qualsiasi larghezza su indicazione della D.L. e/o in rapporto al tipo di lavorazione e in base alla tipologia della strada, rifinito a mano, oltre alla sabbiatura finale nelle giunzioni e nei raccordi con le pavimentazioni esistenti, costipato a mezzo di rulli di idoneo peso, misurato sul mezzo di trasporto, per lavori di risagomatura su bitumature esistenti a sezione piena o per interventi parziali</p>				tonellate	D.02.20.a	
N Prog	Elemento (tipologia di elemento giustificativo)					
1	Elemento: COSTO MANODOPERA PER POSA IN OPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
01.02	Operaio specializzato	ora	0,15	€ 24,00	€ 3,60	
01.03	Operaio qualificato	ora	0,15	€ 22,40	€ 3,36	
				Totale MANODOPERA		€ 6,96
2	Elemento: MEZZI D'OPERA					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
02.01	autocarro fino 30 T	ora	0,09	€ 76,00	€ 6,84	
02.02	vibrofinitrice	ora	0,08	€ 72,00	€ 5,76	
02.03	rullo vibrante fino 5 t	ora	0,08	€ 48,00	€ 3,84	
02.04	autocarro con emulsionatrice	ora	0,05	€ 32,00	€ 1,60	
				Totale MEZZI D'OPERA		€ 18,04
3	Elemento: MATERIALI					
		Unità di Misura	QUANTITA	PREZZO UNITARIO	PARZIALE	TOTALE
03.01	conglomerato bit 0/20 al 4,5-5,5%	t	1	€ 77,00	€ 77,00	
03.02	emulsione bituminosa per mano d'attacco/trattamento superficiale	t	0,0025	€ 750,00	€ 1,88	
03.03	additivi liquido per riduzione temperatura	kg	0,399	€ 8,00	€ 3,19	
				Totale MATERIALI		€ 82,07
SOMMATORIA DEGLI ELEMENTI 1+2+3						€ 107,07
4	Elemento: SPESE GENERALI E UTILI					
		Unità di Misura	QUANTITA'		PARZIALE	TOTALE
04.01	Spese generali	15%	di 1+2+3		€ 16,06	
04.02	Utile di impresa	10%	di 1+2+3+4		€ 12,31	
				Totale SPESE GENERALI		€ 28,37
totale generale Euro						€ 135,44

MODELLO ANALISI GIUSTIFICATIVA DI PREZZO

DESCRIZIONE CODICE ARTICOLO <i>(oggetto di analisi giustificativa)</i>	Unità di misura cod. articolo	Identificativo codice articolo
D.20.15 STRISCE DI ARRESTO, ECC. IN VERNICE PREMISCELATA	MQ	D.20.15

N. progr.	ELEMENTO: <i>(tipologia di elemento giustificativo)</i>					
1	Elemento: COSTO MANODOPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (*)	IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
01:02	Operaio specializzato	Ora	0,0300	€ 24,00	€ 0,72	
01:03	Operaio qualificato	Ora	0,0150	€ 22,40	€ 0,34	
					Totale MANODOPERA	€ 1,06
2	Elemento: MEZZI D'OPERA					
		Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
02:01	Autocarro	Ora	0,0010	€ 40,00	€ 0,04	
02:02	Traccialinee	Ora	0,0100	€ 10,00	€ 0,10	
					Totale MEZZI D'OPERA	€ 0,14
3	Elemento: MATERIALI					
		Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
					PARZIALI	TOTALE
03:01	vernice compreso diluente	kg/mq	1,000	€ 3,20	€ 3,20	
					Totale MATERIALI	€ 3,20
SOMMATORIA degli ELEMENTI 1+2+3						€ 4,40
4	Elemento: SPESE GENERALI E UTILI					
		Unità di Misura.	QUANTITA'		IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
04:01	spese generali	15,00%	di (1+2+3)		€ 0,66	
04:02	utile d'impresa	10,00%	di (1+2+3+4.01)		€ 0,51	
					TOTALE SPESE GENERALI E UTILI	€ 1,16

TOTALE GENERALE Euro					€ 5,56
-----------------------------	--	--	--	--	---------------

Il Direttore dei Lavori
Geom. Roberta Guglielmi

MODELLO ANALISI GIUSTIFICATIVA DI PREZZO

DESCRIZIONE CODICE ARTICOLO <i>(oggetto di analisi giustificativa)</i>	Unità di misura cod. articolo	Identificativo codice articolo
Segnaletica orizzontale nuovo impianto da 12 cm con post-spruzzatura di perline di vetro	ml	D.20.05.a

N. progr.	ELEMENTO: <i>(tipologia di elemento giustificativo)</i>					
1	Elemento: COSTO MANODOPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (*)	IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
1.01	Operaio specializzato (M01.001.010)	Ora	0,0012	€ 30,49	€ 0,04	
1.02	Operaio qualificato (M01.001.015)	Ora	0,0012	€ 28,28	€ 0,03	
1.03	Operaio comune (M01.001.020)	Ora	0,0012	€ 25,38	€ 0,03	
					Totale MANODOPERA	€ 0,10
2	Elemento: MEZZI D'OPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
2.01	Autocarro (N04.001.005.a)	Ora	0,0012	€ 59,63	€ 0,07	
2.02	Traccialinee	Ora	0,0012	€ 28,50	€ 0,03	
					Totale MEZZI D'OPERA	€ 0,11
3	Elemento: MATERIALI					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
					PARZIALI	TOTALE
3.01	vernice	kg/ml	0,075	€ 2,64	€ 0,20	
3.02	diluyente	kg/ml	0,015	€ 2,30	€ 0,03	
3.03	perline di vetro	kg/ml	0,156	€ 1,10	€ 0,17	
					Totale MATERIALI	€ 0,40
SOMMATORIA degli ELEMENTI 1+2+3						€ 0,61
4	Elemento: SPESE GENERALI E UTILI					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura.	QUANTITA'		IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
4.01	spese generali	16,00%	di 3		€ 0,06	
4.02	utile d'impresa	10,00%	di (3+4.01)		€ 0,05	
					TOTALE SPESE GENERALI E UTILI	€ 0,11

TOTALE GENERALE Euro	€ 0,72
-----------------------------	---------------

Il Direttore dei Lavori
Geom. Roberta Guglielmi

MODELLO ANALISI GIUSTIFICATIVA DI PREZZO

DESCRIZIONE CODICE ARTICOLO <i>(oggetto di analisi giustificativa)</i>	Unità di misura cod. articolo	Identificativo codice articolo
Segnaletica orizzontale nuovo impianto da 15 cm con post-spruzzatura di perline di vetro	ml	D.20.05.b

N. progr.	ELEMENTO: <i>(tipologia di elemento giustificativo)</i>
------------------	--

1	Elemento: COSTO MANODOPERA					
	Tipologia di lavoratore impiegato	Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO (*)	IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
1.01	Operaio specializzato (M01.001.010)	Ora	0,0012	€ 30,49	€ 0,04	
1.02	Operaio qualificato (M01.001.015)	Ora	0,0012	€ 28,28	€ 0,03	
1.03	Operaio comune (M01.001.020)	Ora	0,0012	€ 25,38	€ 0,03	
Totale MANODOPERA					€ 0,10	

2	Elemento: MEZZI D'OPERA					
	Tipologia di mezzo	Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
2.01	Autocarro (N04.001.005.a)	Ora	0,0012	€ 59,63	€ 0,07	
2.02	Traccialinee	Ora	0,0012	€ 28,50	€ 0,03	
Totale MEZZI D'OPERA					€ 0,11	

3	Elemento: MATERIALI					
	Tipologia di materiale	Unità di Misura.	QUANTITA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTI	
					PARZIALI	TOTALE
3.01	vernice	kg/ml	0,095	€ 2,64	€ 0,25	
3.02	diluyente	kg/ml	0,019	€ 2,30	€ 0,04	
3.03	perline di vetro	kg/ml	0,195	€ 1,10	€ 0,21	
Totale MATERIALI					€ 0,51	

SOMMATORIA degli ELEMENTI 1+2+3 **€ 0,72**

4	Elemento: SPESE GENERALI E UTILI					
	Tipologia di spesa	Unità di Misura.	QUANTITA'		IMPORTO	
					PARZIALE	TOTALE
4.01	spese generali	16,00%	di 3		€ 0,08	
4.02	utile d'impresa	10,00%	di (3+4.01)		€ 0,06	
TOTALE SPESE GENERALI E UTILI					€ 0,14	

TOTALE GENERALE Euro **€ 0,86**

Il Direttore dei Lavori
Geom. Roberta Guglielmi