



CITTÀ
METROPOLITANA
DI BOLOGNA

AREA SERVIZI TERRITORIALI METROPOLITANI

**Servizio Progettazione Costruzioni e
Manutenzione Strade**

AREA - C "MONTAGNA OVEST"

SS.PP. VARIE

**Lavori di pavimentazione mediante costruzione di tappeti d'usura e trattamenti
superficiali monostrato, in varie tratte nei Comuni della Montagna Ovest.**

PROGETTO ESECUTIVO

Importo a base di gara:

Euro 629.098,20

Importo del progetto:

Euro 800.000,00

QUADRO DI INCIDENZA DEL COSTO DEL PERSONALE

Progettazione generale:

**Supporto alla progettazione ed
elaborazioni grafiche**

(Geom. Luca Macchi)

(Geom. Fabrizio Roncarati)

**Il Responsabile del Procedimento
Responsabile Manutenzione area C "Montagna Ovest"**

(Geom. Paolo Dondini)

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

N.	EPUBURT	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA' DI PROGETTO	P.U.	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)	% M.O.
		LAVORI IN APPALTO AREA C						
1	1	Fresatura di conglomerato bituminoso , fino alla profondità di cm. 20 dall'attuale piano viabile, eseguita con fresatrice meccanica, compresi il caricamento su autocarro, pulizia del sottofondo, trasporto con cessione del misto granulare che sarà smaltito a cura e spese dell'appaltatore , per fresature eseguite a tratti aventi larghezza minima m. 2,50 e lunghezza minima ml. 10,00.						
		SS.PP. in varie tratte - area C	mq/cm	103.000,00	€ 0,60	€ 61.800,00		12,27%
2	2	Costruzione di trattamento bituminoso monostrato mediante la fornitura e posa in opera su autospanditrice automatica di emulsione bituminosa acida al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS radiali alla temperatura di arrivo di 70-80°C, in ragione di 1,6 kg/mq. e successiva sparsa, sulla mano di emulsione bituminosa, sempre mediante apposito convoglio automatico, di pietrischetto porfirico della pezzatura di mm 4/8 in ragione di 11 kg/mq, con coefficiente di abrasione "Los Angeles" a norma CNR B4 37-73% classe D19/20 ben pulito e lavato, compresa la spazzolatura meccanica di graniglia mobile fino a completa pulizia del piano viabile da eseguirsi entro le 36 ore dalla fine della stesa						
		SS.PP. in varie tratte - area C	mq	113.000,00	€ 2,20	€ 248.600,00		10,56%
3	3	Costruzione di tappeto di usura in conglomerato bituminoso con aggregato lapideo, Dmax 12,5 mm (CB 12,5 USURA 50-70) con bitume tal quale penetrazione 50/70, posto in opera con macchina vibrofinitrice o a mano ove occorra, spessore compresso cm. 3, compresa la cilindratura, previa stesa di mano di attacco con emulsione bituminosa acida al 60% compensata con apposita voce di E.P.						
		SS.PP. in varie tratte - area C	mq	24.700,00	€ 4,99	€ 123.253,00		7,90%
4	4	Fornitura e posa in opera di microtappeto a freddo tipo Slurry Seal con spessore finale richiesto mm. 6. N.B.: la voce da aggiungere per la maggiorazione per le fibre minerali è la n. 5.						
		SS.PP. in varie tratte - area C	mq	10.500,00	€ 2,95	€ 30.975,00		7,95%

QUADRO INCIDENZA MANO D'OPERA

N.	EPU BURT	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA' DI PROGETTO	P.U.	IMPORTO PARZIALE (€)	IMPORTO TOTALE (€)	% M.O.
5	5	Maggiorazione alla voce di E.P. n. 4 per aggiunta nella miscela di additivo costituito da fibre minerali in percentuale variabile fra 0,50 e 1,00 per mille sull'inerte						
		SS.PP. in varie tratte - area C	mq	310.000,00	€ 0,10	€ 31.000,00		7,47%
		SEGNALETICA ORIZZONTALE						
6	C01.052.005	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale.						
7	C01.052.005a	per strisce da 12 cm	m	70.000,00	€ 0,45	€ 31.500,00		7,00%
8	C01.052.005b	per strisce da 15 cm	m	140.000,00	€ 0,48	€ 67.200,00		8,00%
9	C01.052.015	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebratura eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale.						
10	C01.052.015.a	per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	4.807,49	€ 5,34	€ 25.672,00		7,00%
		COSTO DEL PERSONALE						
		IMPORTO LAVORI					€ 620.000,00	
		% INCIDENZA DEL COSTO DEL PERSONALE						9,31%

COSTO DEL PERSONALE (€)
€ 7.582,86
€ 26.252,16
€ 9.736,99
€ 2.462,51

COSTO DEL PERSONALE (€)
€ 2.315,70
2.205,00
5.376,00
€ 1.797,04
€ 57.728,26