



COSMARI SRL

**ELABORATI DI PROGETTO:
COSTI INCIDENZA MANODOPERA**

OGGETTO: Lavori di adeguamento del centro del riuso e del centro di raccolta ad esso funzionalmente collegato in località Contrada Rotondo – Comune di Tolentino (MC).

COMMITTENTE: COSMARI SRL

Tolentino, 27/11/2023

Il Tecnico
(Ing. Brigitte Pellei)

N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		<u>LAVORI A MISURA</u>			
		Rifacimento asfalti CDR Tolentino			
01	18.06.002*.001	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione del materiale fresato ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: il trasporto a discarica con i relativi oneri. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessori fino a 7,00 cm Area 1 + Area 2 + Area 3 + Area 4 = 800,89 m²	€ 6.311,01	€ 320,35	5,076
02	18.06.004*	Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante Circa 170,00 m	€ 278,80	€ 56,80	20,372
03	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km. , misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. Area 1 + Area 2 + Area 3 + Area 4 = 800,89 m² = 80,09 m³	€ 474,93	€ 145,76	30,691
04	02.06.004.009	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce CEER/EER 17 03 01* (riferimento cos. CEER/EER 17 03 02) – fresature di asfalti senza contenuto di catrame.	€ 1.351,12	€ 0,00	0,000
		A RIPORTARE	€ 8.415,86	€ 522,91	

N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		RIPORTO	€ 8.415,86	€ 522,91	
05	19.13.004.002	<p>Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat. Misurato al m²xcm dopo la stesa.</p> <p>Area 1, Area 2, Area 3, Area 4 – Binder di sottofondo</p>	€ 6.862,11	€ 0,00	0,000
06	19.13.005.002	<p>Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica), confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spazzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12-0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. – Misurato al m²xcm dopo la stesa.</p> <p>Area 1, Area 2, Area 3, Area 4 – Tappetino d'usura</p>	€ 7.848,82	€ 0,00	0,000
		A RIPORTARE	€ 14.710,93	€ 522,91	

N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		RIPORTO	€ 23.126,79	€ 522,91	
07	19.02.001*	REALIZZAZIONE PIATTAFORMA IN CLS Preparazione piano di posa dei rilevati con materiali da cava. Piano di posa dei rilevati, compreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto a rifiuto od a reimpiego delle materie di risulta anche con eventuale deposito e ripresa, compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità prescritta, il riempimento dello scavo e il compattamento dei materiali all'uopo impiegati fino a raggiungere le quote del terreno preesistente e di il costipamento prescritto compreso ogni onere. Con l'impiego di materiali idonei provenienti da cave di prestito per la formazione di rilevati compresa la fornitura dei materiali stessi.			
			€ 1.713,32	€ 292,81	17,090
08	19.06.007*.003	Conglomerato cementizio per opere di fondazione. Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. Classe 25 MPA			
			€ 4.081,75	€ 178,37	4,370
		A RIPORTARE	€ 6.015,37	€ 471,18	

N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		RIPORTO	€ 29.142,16	€ 994,09	
09	18.09.006*.001	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70.			
			€ 369,06	€ 166,29	45,058
		A RIPORTARE	€ 369,06	€ 166,29	

N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		RIPORTO	€ 29.511,22	€ 1.160,38	
10	06.04.039.002	Finitura di pavimento industriale. Finitura di pavimento industriale con pastina di idoneo prodotto non tossico ad alta resistenza meccanica all'usura e resistenza all'aggressione chimica, a base di inerti naturali duri e inerti ferrosi, e ossidi per la colorazione miscelati in opportuna proporzione con leganti cementizi e con l'aggiunta di speciali additivi che ne assicurino il perfetto ancoraggio ad idoneo massetto di conglomerato cementizio da pagarsi a parte, applicato secondo le istruzioni della ditta fornitrice e nelle prescritte proporzioni. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per traffico medio-pesante, spessore mm 6.			
			€ 3.699,05	€ 1.137,98	30,764
11	26.01.05.01.003	ANTINCENDIO Cassetta da esterno per idranti, in lamiera verniciata di colore rosso RAL 3000 con tetto inclinato e feritoie d'aria laterale, con portello in lamiera verniciata, schermo safe crash e serratura, di dimensioni non inferiori a mm 630 x 370 x 200 per UNI 45 e mm 655x450x200 per UNI 70, completa di: a) manichetta nylon gommato, raccordi in ottone UNI 5705 e legature a filo plastificato; b) rubinetto idrante in ottone UNI 5705; c) lancia in ottone e rame con ugello fisso. Costo d'uso mensile UNI 45 e manichetta da m 25. N. 1 cassette da esterno per idranti			
			€ 4,47	€ 0,00	0,000
12	16.01.008.003	Rotolo di tubo gommato UNI 45 o UNI 70 per idranti antincendio. Rotolo di tubo UNI 45 o UNI 70 in nylon gommato per idrante antincendio, completo di raccordi e fascette stringitubo. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. UNI 45 lunghezza tubo m 25. N. 1 rotolo di tubo gommato UNI 45 o UNI 70 per idranti antincendio			
			€ 97,48	€ 12,00	12,310
		A RIPORTARE	€ 3.801,00	€ 1.149,98	

N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		RIPORTO	€ 33.312,22	€ 2.310,36	
13	19.19.006.001	TAGLIO, POTATURE, SFALCIO ERBA Taglio potature, sfalcio erba eseguita su scarpate e banchine. Sfalcio erba sulle scarpate stradali sia in rilevato che in trincea, comprese le superfici in sommità o a piè di scarpa, fossi di guardia fino alla recinzione metallica, lo sfalcio attorno alle piantagioni isolate ed ai cartelli, compreso inoltre la raccolta meccanica o manuale ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta a discarica compresi gli oneri relativi Senza triturazione del materiale. CALCOLO INDICATIVO AREA VERDE $583,56 + 176,55 + 79,08 + 54,98 = 894,17 \text{ m}^2$ $894,17 \text{ m}^2 = 0,089 \text{ ha}$			
			€ 149,58	€ 55,34	37,000
		A RIPORTARE	€ 149,58	€ 55,34	

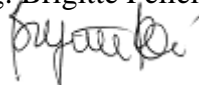
N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		RIPORTO	€ 33.461,80	€ 2.365,70	
14	18.03.007*	NUOVA RETE METALLICA PER RECINZIONE ESTERNO Rimozione di sola rete metallica di recinzione di qualsiasi altezza con maglia di qualsiasi tipo, specie e di qualsiasi forma ancorata a paletti, pilastrini od altro supporto e di qualsiasi altezza. Compresa la rimozione degli eventuali fili metallici, esistenti sia spinati che lisci. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. 8,80 + 27,09 + 5,67 + 63,50 + 34,03 + 2,27 + 22,31 + 67,45 = 231,12 m ²	€ 663,31	€ 524,64	79,094
15	02.01.007	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica.	€ 137,04	€ 42,06	30,691
16	20.01.031.002	Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2,50, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il blocchetto di fondazione in calcestruzzo con cemento tipo 325 a q.li 2 al m ³ , delle dimensioni di cm 40x40x40; n. 3 ordini di fili di ferro zincato per tesatura a croce di S.Andrea. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con rete plastificata e zincata. CALCOLO AREA TOTALE 8,80 + 27,09 + 5,67 + 63,50 + 34,03 + 2,27 + 22,31 + 67,45 = 231,12 m	€ 6.358,11	€ 1.112,67	17,500
		A RIPORTARE	€ 7.158,46	€ 1.679,37	

N.	Num. Ord. Tariffa	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	COSTO Manodopera	Incid. %
		RIPORTO	€ 40.620,26	€ 4.045,07	
17	19.10.020	PROTEZIONE CONTRO LA CAUDA DALL'ALTO FORNITURA E POSA IN OPERA DI PARAPETTI DEFINITIVI PER SCARRABILI Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato. Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiera, parapetti, recinzioni, griglie, cancelli, staffe, etc.) eseguiti con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo i tipi ed i disegni che verranno forniti dalla Direzione dei Lavori, in opera compresa la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, compreso altresì eventuali opere provvisorie: anditi, centine, sostegni, puntelli, etc., ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Superficie TOTALE : 165,00 m TOTALE kg/m: 10 kg * 165,00 m = 1.650			
			€ 6.303,00	€ 214,30	3,400
		A RIPORTARE	€ 6.303,00	€ 4.259,37	

[illegible]

Tolentino, 27/11/2023

Il Tecnico
(Ing. Brigitte Pelli)

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Brigitte Pelli', written in a cursive style.