



**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA RETE STRADALE PROVINCIALE
FINALIZZATI ALLA TUTELA DELLA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE - ANNO 2019**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

IMPORTO € 599.590,09

Presidente: Michele De Pascale	Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Arch. Nicola Pasi
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Resp. della U.O. : Ing. Giuseppe Colarossi

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

EMISSIONE	GC/AA/IT	GC	-		27/07/2020
Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:		Data:

TITOLO ELABORATO:

ANALISI DEI PREZZI

Elaborato num: 6	Revisione: 0	Data: 27/07/2020	Scala:	Nome file: 2019_MS RER_599K_6 Analisi dei prezzi
----------------------------	------------------------	----------------------------	--------	---

PREMESSA

Il presente elaborato contiene le analisi dei prezzi unitari adottati per gli articoli di cui all'Elenco Prezzi Unitari del progetto esecutivo.

Sono state svolte n. 4 analisi di prezzi, che concorrono complessivamente a formare l'importo totale dei lavori principali.

NOTE GENERALI

I prezzi elementari di seguito riportati sono al netto di spese generali ed utili d'impresa.

Costo della manodopera

determinati (visto l'articolo 23 comma 16 del decreto legislativo 18 aprile 2016 n. 50, nella parte in cui prevede che il costo del lavoro è determinato annualmente, in apposite tabelle, dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, sulla base dei valori economici definiti dalla contrattazione collettiva nazionale tra le organizzazioni sindacali e le organizzazioni dei datori di lavoro comparativamente più rappresentative, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali) dalla "Tabella dei prezzi N. 2 - Rilevamento riferito al 1° gennaio 2019" del Provveditorato Interegionale per le Opere Pubbliche Lombardia_Emila Romagna - Ministero Infrastrutture e dei Trasporti.

Noleggi, materiali e trasporti

Le voci di noleggio fornite possono essere determinate sia a caldo sia a freddo, secondo la specifica fornita dalla voce stessa.

manodopera necessaria per l'impiego, i consumi, i carburanti, i lubrificanti la normale manutenzione e le assicurazioni R.C.; i costi e i prezzi per i noli a freddo non comprendono, ai sensi degli articoli 1571 e seguenti del codice civile, il costo della manodopera, del carburante, dei lubrificanti nonché della conservazione e ordinaria manutenzione.

I costi ed i prezzi dei noli non comprendono eventuali tasse, tra cui l'occupazione del suolo pubblico ed oneri di allacciamento.

I prezzi dei materiali sono da considerarsi forniti a piè d'opera o franco fornitore caricati su automezzo, salvo diversa specificazione e provengono da listini di fornitori presenti sul territorio regionale per materiali di produzione locale previa indagine di mercato.

legislazione vigente e di quanto previsto dal D.M. Infrastrutture 14 gennaio 2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni".

dell'impianto di betonaggio per la fornitura di conglomerati bituminosi provenienti da appositi impianti di preparazione.

manufatto demolito o rimosso e per il quale la Direzione Lavori non abbia indicato una diversa destinazione o collocazione sono compresi e a carico dell'Appaltatore, come previsto all'Art. 58 del C.S.d.A.

Le analisi sono state condotte sulla base dei prezzi elementari al netto delle spese generali ed utili d'Impresa, che sono state poi aggiunte all'importo totale risultante dall'analisi in misura rispettivamente del 15% e del 10%, corrispondente al 26,50% dell'importo netto.



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

**Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia Romagna
Sede Coordinata di Bologna**

**Commissione Regionale per il rilevamento del costo della manodopera, dei
materiali, dei trasporti e dei noli**

**Indici di costo tabelle ministeriali 11/12/1978 escluse spese generali e utili dell'Impresa
(Validi unicamente ai fini del calcolo revisionale)**

CIRCOLARE MINISTERO LL.PP. 28.01.1977 N.505

ANNO 2019

TABELLA DEI PREZZI

N.2 – Rilevamento riferito al 1° gennaio 2019

Approvata nella riunione del 4/2/2019 – Pubblicata in data _____

**Nella presente tabella sono indicati gli indici di costo di cui alle tabelle ministeriali 11-12-1978.
Questi indici vanno usati per la redazione degli elaborati revisionali che si riferiscono a lavori
appaltati, concessi o affidati dall'1 Gennaio 1979.**

La presente tabella è stata pubblicata su Internet al sito:

www.provoper-erm.it/

**Stampata a cura del Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche Lombardia - Emilia
Romagna**

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2017	1° Luglio 2017	1° Gennaio 2018	1° luglio 2018	1° gennaio 2019
MANO D'OPERA							
OPERAIO SPECIALIZZATO	BO	ora	27,75	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	ora	27,39	n.r.	Inv.to	n.r.	27,76
	RE	ora	n.r.	n.r.	26,67	n.r.	n.r.
	PR	ora	n.r.	n.r.	26,69	n.r.	n.r.
	PC	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	ora	n.r.	n.r.	29,25	n.r.	n.r.
	RN	ora	27,41	n.r.	27,52	n.r.	n.r.
	FE	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
2)OPERAIO QUALIFICATO	BO	ora	25,86	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	ora	25,42	n.r.	Inv.to	n.r.	25,75
	RE	ora	n.r.	n.r.	24,81	n.r.	n.r.
	PR	ora	n.r.	n.r.	24,86	n.r.	n.r.
	PC	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	ora	n.r.	n.r.	27,2	n.r.	n.r.
	RN	ora	25,43	n.r.	25,51	n.r.	n.r.
	FE	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
3)MANOVALE SPECIALIZZATO	BO	ora	23,33	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	ora	22,86	n.r.	Inv.to	n.r.	23,14
	RE	Ora	n.r.	n.r.	22,35	n.r.	n.r.
	PR	ora	n.r.	n.r.	22,43	n.r.	n.r.
	PC	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	ora	n.r.	n.r.	24,5	n.r.	n.r.
	RN	ora	22,82	n.r.	22,87	n.r.	n.r.
	FE	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
4)OPERAIO 5° LIVELLO	BO	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	ora	--	n.r.	22,46	n.r.	Inv.to
	RE	ora	--	n.r.	22,46	n.r.	n.r.
	PR	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
5)OPERAIO 3° LIVELLO	BO	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	ora	--	n.r.	20,49	n.r.	CAGLIARI
	RE	ora	--	n.r.	20,49	n.r.	n.r.
	PR	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	ora	n.r.	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.

* Dati rilevati il 21.07.2015

** Dati comunicati il 02.02.2016

-- Nessuna variazione

n.r. Non Rilevato

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2017	1° Luglio 2017	1° Gennaio 2018	1° luglio 2018	1° gennaio 2019
TRASPORTI							
6)Autocarro	BO	ton/km	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	MO	ton/km	0,58	n.r.	0,6	n.r.	Inv.to
	RE	ton/km	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PR	ton/km	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PC	ton/km	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	FC	ton/km	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RN	ton/km	--	n.r.	Inv.to	0,73	Inv.to
	FE	ton/km	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RA	ton/km	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
NOLI							
7)Escavatore (a caldo con operatore)	BO	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	MO	ora	78,64	n.r.	79,82	n.r.	80,2
	RE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PR	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	FC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RN	ora	--	n.r.	Inv.to	71,46	Inv.to
	FE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RA	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
8) Buldozer (a caldo con operatore)	BO	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	MO	ora	69,87	n.r.	70,91	n.r.	71,61
	RE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PR	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	FC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RN	ora	--	n.r.	Inv.to	61,46	Inv.to
	FE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RA	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
9) Pala Meccanica	BO	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	MO	ora	79,74	n.r.	80,93	n.r.	81,74
	RE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PR	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	FC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RN	ora	--	n.r.	Inv.to	78,94	Inv.to
	FE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RA	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
10) Rullo vibrante (a caldo con operatore)	BO	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	MO	ora	73,18	n.r.	74,28	n.r.	75,02
	RE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PR	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	PC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	FC	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RN	ora	--	n.r.	Inv.to	65,81	Inv.to
	FE	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to
	RA	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	Inv.to

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2017	1° Luglio 2017	1° Gennaio 2018	1° luglio 2018	1° gennaio 2019
NOLI							
11) Motolivellatore (a caldo con oper.)	tutte	ora	87,28	n.r.	88,73	n.r.	89,06
12) Vibrofinitrice (a caldo con oper.)	tutte	ora	87,28	n.r.	88,73	n.r.	89,06
13) Imp. produz. comp. bituminosi funzionante con op.	tutte	ora	379,68	n.r.	383,26	n.r.	385,1
14) Imp. betonagg. funzionante con op.	tutte	ora	132,38	n.r.	133,94	n.r.	134,64
15) Att. perforazion pali funzionante con operatore	tutte	ora	325,67	n.r.	327,54	n.r.	330,69
16) Martello perfor. e demolitore senza operatore	tutte	ora	22,21	n.r.	22,79	n.r.	Inv.to
17) Vagon drill funzionante con op.	tutte	ora	241,62	n.r.	245,36	n.r.	246,01
18) Gru funzionante con op.	tutte	ora	--	n.r.	51,78	n.r.	53,15
19) Betoniera (senza operatore)	tutte	ora	--	n.r.	3,1	n.r.	Inv.to
20) Motosaldatrice (senza operatore)	tutte	ora	23	n.r.	23,38	n.r.	Inv.to
21) Pontone (funz. con equip.)	tutte	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
22) Draga (a secchi a caldo con equip.)	tutte	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
23) Rimorchiatore (a caldo con equip.)	tutte	ora	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
MATERIALI							
24) Cemento 425	tutte	100 Kg.	--	n.r.			
25) Misto di fiume o di cava	BO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PR	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
26) Sabbia	BO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PR	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
27) Pietrisco per calcestruzzi	BO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PR	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2017	1° Luglio 2017	1° Gennaio 2018	1° luglio 2018	1° gennaio 2019
MATERIALI							
28) Pietrisco	BO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PR	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
29) Pietrame	BO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PR	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
30) Scogli	tutte	ton.	--	n.r.		n.r.	n.r.
31) Misto granulometrico	BO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PR	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
32) Graniglie	BO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	MO	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PR	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	PC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FC	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RN	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	FE	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
	RA	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
33) Ferro – fe B – 38K	tutte	kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
34) Legname abete sottomisura	tutte	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
35) Legname abete per infissi	tutte	mc.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
36) Gabbioni	tutte	Kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
37) Bitume	tutte	100 Kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
38) Esplosivo	tutte	Kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.

	Prov.	Unità di misura	1° Gennaio 2017	1° Luglio 2017	1° Gennaio 2018	1° luglio 2018	1° gennaio 2019
54) Rubinetteria gruppo miscelat. lavabo	tutte	l	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
55) Interruttore bipolare magnetotermico	tutte	l.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
56) Interruttore differenziale bipolare	tutte	l	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
57) Presa da incasso 10 A+T	tutte	l	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
58) Lamiera in acciaio 20/10	Tutte	Kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
59) Lamiera zinc. lavorata per canalizzazione	tutte	Kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
60) Caldaia in acciaio	tutte	l	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
61) Caldaia pressurizzata	tutte	l	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
62) Radiatori in ghisa	tutte	mq.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
63) Ventil convet. verticale	tutte	l	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
64) Gruppo refrigeratore d'acqua 100 Hp	tutte	l	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
65) Ghisa fusa in pani kg. 21+100	tutte	Kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
66) Laminati a caldo	tutte	Kg.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.
67) Cavo rigido unipolare sez. 1 mmq. isolato con PVC	tutte	ml.	--	n.r.	Inv.to	n.r.	n.r.

DATE DI APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE DELLE TABELLE REVISIONALI PER L'ANNO 2018 - RIEPILOGO		
TAB N.	SEMESTRE	APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE
1	GENNAIO - GIUGNO	4 febbraio 2019
2	LUGLIO - DICEMBRE	

Si rende noto che in adeguamento alla legge 28/2/1986 n. 41, le variazioni dei prezzi da prendere a base per eventuale revisione, sono rilevate semestralmente e riferite al 1° gennaio e 1° luglio di ciascun anno.

ELENCO PREZZI ELEMENTARI

MANO D'OPERA

(Rif. "Tabella prezzi N.2" - Rilevamento 1° gennaio 2019 - Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Lombardia _ Emilia Romagna)

operaio specializzato	all'ora	€.	27,94
operaio qualificato	all'ora	€.	25,99
operaio comune	all'ora	€.	23,41

MATERIALI

conglomerato bituminoso chiuso con inerti basaltici e bit. modificato	alla t.	€.	56,50
conglomerato bituminoso chiuso con inerti basaltici e bit. tradizionale	alla t.	€.	49,20
conglomerato bituminoso chiuso per ricariche	alla t.	€.	46,14
emulsione bituminosa	al Kg.	€.	0,52

NOLI

fresa per conglomerati (a caldo)	all'ora	€.	85,00
autospazzatrice aspirante	all'ora	€.	51,00
bitumatrice	all'ora	€.	32,00
vibrofinitrice (a caldo)	all'ora	€.	89,00
rullo compressore 6 t. vib. (a caldo)	all'ora	€.	58,00

TRASPORTI

autocarro pesante	all'ora	€.	50,00
-------------------	---------	----	-------

ANALISI PREZZO

Art. 1

Fresatura a freddo di pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso eseguita con idonee macchine fresatrici a spessore variabile, da cm. 0 a cm. 4, o comunque in spessori diversi indicati dalla D.L., vani di fresatura di diversa larghezza a discrezione della D.L.

Compreso l'onere del carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale fresato, compresa altresì la successiva spazzatura con idonee spazzatrici meccaniche aspiranti ed ogni altra lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Il prezzo si intende a metro quadrato per centimetro di spessore.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,001	€ 25,99	€ 0,026
	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,001	€ 23,41	€ 0,023
	Noli	Fresa per conglomerati	h	0,002	€ 85,00	€ 0,170
	Noli	Autospazzatrice aspirante	h	0,001	€ 51,00	€ 0,051
	Trasporti	Autocarro pesante	h	0,0045	€ 50,00	€ 0,225
	COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq/cm.					€ 0,495
		Spese sicurezza 3%				€ 0,015
		Spese generali 15%				€ 0,077
		Utile d'impresa 10%				€ 0,059
	<u>SOMMANO</u>					€ 0,646
	<u>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</u>					€ 0,65
	Percentuale incidenza mano d'opera					12,77%

ANALISI PREZZO

Art. 2

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso di tipo chiuso per formazione di tappeti di usura (0÷12/15) dello spessore finito compresso, di norma, di cm. 3 – 3,5 o comunque a spessore variabile a discrezione della D.L. ottenuto con l'impiego di graniglie e pietrischetti della 1° categoria norme CNR, sabbia ed additivi e con l'aggiunta dal 10 al 15% in peso di pietrischetti m/m 10/15 e dal 30 al 35% in peso di graniglie m/m 5/10 di natura basaltica, confezionato a caldo in idonei impianti, avente caratteristiche, dosaggi, limiti, eccezioni e modalità indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso l'esecuzione di mano d'attacco di emulsione bituminosa ECR al 60%, in ragione di Kg. 0,500/mq, steso in opera con idonee macchine vibrofinitrici e cilindrato con rulli da 6 - 14 T. compreso altresì ogni altro onere per la fornitura di tutti i materiali occorrenti, mano d'opera, le lavorazioni e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Il materiale sarà ritirato a peso su automezzi.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,02	€ 27,94	€ 0,559
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,02	€ 25,99	€ 0,520
	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,02	€ 23,41	€ 0,468
	Materiali	Conglomerato bit. trad. e inerti basaltici	t	1	€ 49,20	€ 49,200
	Materiali	Emulsione bituminosa	kg.	7,50	€ 0,52	€ 3,900
	Noli	Bitumatrice a caldo	h	0,01	€ 32,00	€ 0,320
	Noli	Vibrofinitrice	h	0,01	€ 89,00	€ 0,890
	Noli	Rullo compressore 6 t. vib.	h	0,01	€ 58,00	€ 0,580
	Trasporti	Autocarro pesante	h	0,03	€ 50,00	€ 1,500
COSTO MARGINALE UNITARIO Alla ton.						€ 57,937
Spese sicurezza 3%						€ 1,738
Spese generali 15%						€ 8,951
Utile d'impresa 10%						€ 6,863
<u>SOMMANO</u>						€ 75,489
<u>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</u>						€ 75,50
Percentuale incidenza mano d'opera						6,79%

ANALISI PREZZO

Art. 3

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso chiuso per formazione di tappeto d'usura (0÷12/15 mm) dello spessore finito compresso di norma di cm. 3,5/4,0 o comunque a spessore variabile a discrezione della D.L. ottenuto con l'impiego di pietrischetto e di graniglia della 1° categoria norme C.N.R., sabbia ed additivi e con l'aggiunta dal 10 al 15% in peso di pietrischetti m/m 10/15 e dal 30 al 35% in peso di graniglie m/m 5/10 di natura basaltica e confezionato a caldo con bitume modificato con polimeri termoplastici SBS, il tutto con caratteristiche, dosaggi, limiti, eccezioni e modalità indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso l'esecuzione di mano d'attacco realizzata con emulsione bituminosa al 70% di bitume modificato con polimeri termoplastici SBS, in ragione di Kg. 0,300/mq., posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici e cilindrate con rulli da 6-14 T., compreso altresì ogni onere per la fornitura di tutti i materiali occorrenti, mano d'opera, le lavorazioni e quanto altro per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte.

Il materiale sarà ritirato a peso su automezzi.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M.	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,02	€ 27,94	€ 0,559
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,02	€ 25,99	€ 0,520
	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,02	€ 23,41	€ 0,468
	Materiali	Conglomerato bit. mod. e inerti basaltici	t	1	€ 56,50	€ 56,500
	Materiali	Emulsione bituminosa	kg.	7,50	€ 0,52	€ 3,900
	Noli	Bitumatrice	h	0,01	€ 32,00	€ 0,320
	Noli	Vibrofinitrice	h	0,01	€ 89,00	€ 0,890
	Noli	Rullo compressore 6 t. vib.	h	0,01	€ 58,00	€ 0,580
	Trasporti	Autocarro pesante	h	0,03	€ 50,00	€ 1,500

COSTO MARGINALE UNITARIO Alla ton. € 65,237

Spese sicurezza **3%** € 1,957

Spese generali **15%** € 10,079

Utile d'impresa **10%** € 7,727

SOMMANO € 85,000

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO € 85,00

Percentuale incidenza mano d'opera 6,03%

ANALISI PREZZO

Art. 4

Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso di tipo chiuso (0+9/12) ottenuto con l'impiego di pietrischetto e di graniglia della 1° categoria norme C.N.R., sabbia ed additivo; confezionato a caldo con idonei impianti, con caratteristiche, dosaggi, limiti, eccezioni e modalità indicate nel Capitolato Speciale d'Appalto, per riprese di avvallamenti, ricarichi, risagomature ed imbottiture, lungo tratti anche brevi e di limitate dimensioni, steso a spessori variabili a seconda delle indicazioni fornite all'atto dalla D.L., compreso l'esecuzione di mano d'attacco di emulsione bituminosa ECR 60% in ragione di Kg. 0,500/mq., posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, anche di dimensioni adeguate per realizzare tratti con larghezza inferiore a mt. 2,00, cilindrato con rulli da 6-14 T., compreso altresì ogni onere per la fornitura di tutti i materiali occorrenti, mano d'opera, le lavorazioni, compreso i trasferimenti dei mezzi d'opera sui luoghi di intervento e quanto altro occorra per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Il materiale sarà ritirato a peso su automezzi.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,02	€ 27,94	€ 0,559
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,02	€ 25,99	€ 0,520
	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,02	€ 23,41	€ 0,468
	Materiali	Conglomerato bituminoso chiuso	t	1	€ 46,14	€ 46,140
	Materiali	Emulsione bituminosa	kg.	7,50	€ 0,52	€ 3,900
	Noli	Bitumatrice a caldo	h	0,01	€ 32,00	€ 0,320
	Noli	Vibrofinitrice	h	0,01	€ 89,00	€ 0,890
	Noli	Rullo compressore 6 t. vib.	h	0,01	€ 58,00	€ 0,580
	Trasporti	Autocarro pesante	h	0,03	€ 50,00	€ 1,500
COSTO MARGINALE UNITARIO Alla ton.						€ 54,877
Spese sicurezza 3%						€ 1,646
Spese generali 15%						€ 8,478
Utile d'impresa 10%						€ 6,500
<u>SOMMANO</u>						€ 71,501
<u>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</u>						€ 71,50
Percentuale incidenza mano d'opera						7,17%

DA LISTINO PREZZI 2020 ANAS

Art. 5

Esecuzione di segnaletica orizzontale di ripasso o di ripristino su pavimentazioni manutentate costituita da strisce rifrangenti longitudinali o trasversali rette o curve, semplici o affiancate, continue o discontinue, eseguita con vernice a solvente, di qualsiasi colore, premiscelata con perline di vetro; compreso ogni onere per nolo di attrezzature, forniture di materiale, anche in presenza di traffico, la pulizia e la preparazione dalle zone di impianto prima della posa, l'installazione ed il mantenimento della segnaletica di cantiere regolamentare, il pilotaggio del traffico ed ogni altro onere per un lavoro eseguito a perfetta regola d'arte.

Le caratteristiche fotometriche, colorimetriche e di resistenza al derapaggio dovranno essere conformi alle prescrizioni generali previste dalla norma UNI EN 1436/98 e a quanto riportato nelle norme tecniche del capitolato speciale d'appalto.

PER STRISCE CONTINUE E DISCONTINUE LARGHEZZA MASSIMA CENTIMETRI 15

Per ogni metro lineare effettivamente ricoperto.

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 0,41

Percentuale incidenza mano d'opera

44,31%
