



**D.M. 49 DEL 16/02/2018 _ INTERVENTO DI ADEGUAMENTO FUNZIONALE E
PRESTAZIONALE DELLE BARRIERE DI SICUREZZA STRADALI POSTE AL
SERVIZIO DELLA RETE STRADALE DELLA PROVINCIA DI RAVENNA -
ANNUALITA' 2019**

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

IMPORTO € 470.479,49

Presidente: Michele De Pascale		Consigliere delegato Strade - Trasporti - Pianificazione Territoriale: Arch. Nicola Pasi			
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile		Resp. dell' U.O. : Geom. Davide Gaddoni			
Firme:					
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Geom. Davide Gaddoni <i>Documento firmato digitalmente</i>			
PROGETTISTA	Geom. Fabio Conficoni <i>Firmato</i>			
COLLABORATORI	Geom. Ivana Toderi <i>Firmato</i>			
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Geom. Roberto Lasi <i>Firmato</i>			
	EMISSIONE	FC/IT	DG	-	08/04/2019
	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

ANALISI DEI PREZZI

Elaborato num: 8	Revisione: 0	Data: 08/04/2019	Scala:	Nome file: 8 - ANALISI DEI PREZZI_2019_BARRIERE__470K
----------------------------	------------------------	----------------------------	--------	--

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. 3 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 2018" 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.

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

barriera stradale classe H2	al m.	€.	35,00
barriera stradale classe H1	al m.	€.	20,00
materiale vario per barriera H2 (piantoni, distanziatori, bulloneria ecc.)	a corpo	€.	12,00
materiale vario per barriera H1 (piantoni, distanziatori, bulloneria ecc.)	a corpo	€.	8,00

NOLI

battipalo	all'ora	€.	47,00
-----------	---------	----	-------

TRASPORTI

autocarro	all'ora	€.	45,00
-----------	---------	----	-------

ANALISI PREZZO

Art. 1

CLASSE H2-BORDO LATERALE TRIPLA ONDA

Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 (w5) cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,07	€ 27,94	€ 1,956
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,07	€ 25,99	€ 1,819
	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,07	€ 23,41	€ 1,639
	Materiali	barriera stradale classe H2	m.	1	€ 35,00	€ 35,000
	Materiali	materiale vario per barriera H2 (piantoni, distanziatori, bulloneria ecc.)	a corpo	1	€ 12,00	€ 12,000
	Noli	battipalo	h	0,1	€ 47,00	€ 4,700
	Trasporti	Autocarro	h	0,01	€ 45,00	€ 0,450
COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq/cm.						€ 57,564
Spese sicurezza 3%						€ 1,727
Spese generali 15%						€ 8,894
Utile d'impresa 10%						€ 6,819
SOMMANO						€ 75,004
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO						€ 75,00
Percentuale incidenza mano d'opera						7,22%

ANALISI PREZZO

Art. 2

CLASSE H1-BORDO LATERALE DOPPIA ONDA

Fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H1, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti o a muretto continuo, in acciaio o cemento armato o miste o di altri materiali previsti nel CSA, con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H1; - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 175 cm (w5); 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 75 cm, per usi su strade esistenti. - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm; - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia; - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 50 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dalla norma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Qualora il dispositivo contenga barre o trefoli, queste dovranno essere protette con profilati in acciaio zincato, già verificati in sede di prova. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso: ogni accessorio, pezzo speciale, i dispositivi rifrangenti, l'incidenza per gli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova e per i collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse, la posa in opera, il caricamento, nel database del Ministero, delle barriere marcate CE previsto nel DM233/2011 nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

CODICE	CATEG.	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Mano d'opera	Operaio specializzato	h	0,0179	€ 27,94	€ 0,500
	Mano d'opera	Operaio qualificato	h	0,0179	€ 25,99	€ 0,465
	Mano d'opera	Operaio comune	h	0,0179	€ 23,41	€ 0,419
	Materiali	barriera stradale classe H1	m.	1	€ 20,00	€ 20,000
	Materiali	materiale vario per barriera H1 (pia a corpo		1	€ 8,00	€ 8,000
	Noli	battipalo	h	0,1	€ 47,00	€ 4,700
	Trasporti	Autocarro	h	0,01	€ 45,00	€ 0,450
COSTO MARGINALE UNITARIO Al mq/cm.						€ 34,534
Spese sicurezza 3%						€ 1,036
Spese generali 15%						€ 5,336
Utile d'impresa 10%						€ 4,091
<u>SOMMANO</u>						€ 44,997
<u>PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO</u>						€ 45,00

Percentuale incidenza mano d'opera

3,08%

ANALISI PREZZO

Art. 3

Idem art. 2 barriera in banchina omologata in classe H1 stessi requisiti, accessori ed oneri dell'articolo precedente ma solo in fornitura, terminali ,nastri convessi e nastri di avvio in percentuale del 15% ai metri forniti.

N.B. il materiale è in fornitura: vedi prezzi elementari

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

al m.

€.

€ 35,00