



Comune di Parma



responsabile unico del progetto
Ing. MATTEO MOCHI

Parma Infrastrutture S.p.a.

progettista
ing. Valerio Filiberti

Parma Infrastrutture S.p.a.

coordinamento sicurezza in progettazione
ing. Enrico Tedeschi

coordinamento sicurezza in esecuzione
ing. Enrico Tedeschi

Accordo Quadro - Manutenzione straordinaria sicurvia e nuovi impianti 2024-2025

CUP D97H23003820005 - CUI L02346630342202300012

PROGETTO ESECUTIVO

revisione	data	descrizione	redatto da:	controllato da:	approvato da:
01					
02					
03					
04					
05					
06					

titolo elaborato:

Elenco Prezzi Unitari

TAVOLA:

serie	numero
G	7.0
formato	
scala	
file:	

Elenco prezzi unitari

Accordo Quadro - Manutenzione straordinaria sicurvia e nuovi impianti 2024-2025
 CUP D97H23003820005 - CUI L02346630342202300012

codice	voce elenco prezzi (descrizione sintetica)	U.M.	Prezzi Unitari	Incidenza della Manodopera
C01.028	BARRIERE DI SICUREZZA IN ACCIAIO			
C01.028.005	Barriera di sicurezza in acciaio S355JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento N2 - W2 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317 posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda fissata, con distanziatore a C, ai paletti di sostegno di altezza totale 1760 mm (altezza fuori terra 700 mm) ed interasse non superiore a 2000 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 69,79	6,00%
C01.028.010	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H1 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda fissata con distanziatori ai paletti di sostegno con sezione a sigma, di altezza totale 1750 mm (altezza fuori terra 770 mm) ed interasse 2000 mm, tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della fascia, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 73,29	9,00%
C01.028.011	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H1 conforme al DM 2367 del 21/06/04, posizionata su terreno (bordo laterale), <u>testata e certificata CE completa di sistema DSM secondo D.M. 1 aprile 2019</u> sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a doppia onda dello spessore di 3,0 mm fissata con distanziatori ai paletti di sostegno tipo SIGMA di altezza totale 1900 mm (altezza fuori terra 750 mm) ed interasse 2000 mm, tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della fascia, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	m	€ 100,00	6,00%
C01.028.012	Terminale inizio\fine tratta per <u>sistema DSM</u> testato e certificato secondo la normativa vigente, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	cad	€ 150,00	4,00%
C01.028.013	Raccordo tra barriera tripla onda e barriera doppia onda testato e certificato secondo la normativa vigente, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	cad	€ 300,00	2,00%
C01.028.015	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W3 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317 posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda, pali di sostegno altezza totale 1750 mm (altezza fuori terra 940 mm) posti ad interasse 1500 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori larghezza 340 mm, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 121,28	7,00%
C01.028.020	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H2 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed una trave superiore a cassonetto, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base altezza 1550 mm posti ad interasse 2250 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 194,92	5,00%
C01.028.025	Barriera di sicurezza in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H3 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda ed una trave superiore a cassonetto, fissate ai pali di sostegno con piastra alla base, altezza 1550 mm, posti ad interasse 1500 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 370 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 276,73	5,00%
C01.028.030	Barriera di sicurezza in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H3 - W5 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su terreno (bordo laterale), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda spessore 3,0 mm fissata su pali di sostegno altezza totale 2200 mm (altezza fuori terra 1210 mm) con carter di rinforzo alla base, posti ad interasse 1500 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 570 mm e dissipatori di energia; tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della fascia, corrente inferiore fermaruote e rinforzo in piatto 70 x 5 posti in diagonale tra fascia e tirante; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 206,89	5,00%

codice	voce elenco prezzi (descrizione sintetica)	U.M.	Prezzi Unitari	Incidenza della Manodopera
C01.028.035	Barriera di sicurezza bifacciale in acciaio S275JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo UNI EN ISO 1461, retta, livello di contenimento H4 - W5 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su terreno (spartitraffico), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da una fascia orizzontale a tripla onda fissata su entrambe i lati dei pali di sostegno, altezza totale 2000 mm (altezza fuori terra 1280 mm), posti ad interasse 500 mm; interposizione tra le due fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 780 mm e dissipatori di energia, correnti inferiori fermaruote con distanziatore e rinforzo in piatto 70 x 5 posto in diagonale tra le due fasce; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari al collegamento dei vari elementi, l'infissione dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 357,54	6,00%
C01.028.040	Barriera di sicurezza in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo, retta, livello di contenimento H4 - W4 conforme al DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, posizionata su manufatto in calcestruzzo (bordo ponte), sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, costituita da fascia orizzontale a tripla onda e trave a C fissate su pali di sostegno altezza 1535 mm con piastra alla base, posti ad interasse 1333 mm; interposizione tra le fasce e i sostegni di elementi distanziatori di larghezza 460 mm e dissipatori di energia, tiranti posti sul retro dei pali in corrispondenza della trave a C, corrente inferiore fermaruote fissato ai pali di sostegno con distanziatori e tubi di rinforzo posti in diagonale tra trave e tirante; valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari al collegamento dei vari elementi, le basi in calcestruzzo per il collocamento dei pali di sostegno ed ogni altro onere e accessorio per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. (I livelli di contenimento e la tipologia di "lama" doppia o tripla onda sarà definito negli ordinativi)	m	€ 303,08	5,00%
	Sovrapprezzo per tratti curvi di barriera di sicurezza in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 zincato a caldo:			
C01.028.045	per doppia onda:			
C01.028.045.b	raggio 0,50 ÷ 5,00 m	m	€ 25,74	
C01.028.045.c	raggio 5,00 ÷ 40,00 m	m	€ 12,87	
C01.028.050	per tripla onda:			
C01.028.050.b	raggio 0,50 ÷ 5,00 m	m	€ 38,61	
C01.028.050.c	raggio 5,00 ÷ 40,00 m	m	€ 19,31	
C01.058.095	Rimozione di barriera metallica esistente completa di fascia, paletto, dispositivi rifrangenti, corrimano e bulloni, compreso l'onere del trasporto a rifiuto del materiale inutile e del trasporto a deposito di quello riutilizzabile.	m	€ 12,47	71,00%
	TERMINALI SPECIALI			
AP.01.G.03.025	Fornitura e posa in opera di terminali speciali stradali testati presso centri prova accreditati secondo normativa europea ENV1317-4 e/o prEN1317-7; completi di rapporto di prova e manuale di installazione; Costituiti da moduli compressibili, paletti, guide in acciaio o di altro materiale previsto riportato nel rapporto di prova, che operano dissipando l'energia cinetica di impatto del veicolo urtante mediante deformazione progressiva dei moduli compressibili. Gli elementi 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. Compreso di bulloneria varia, supporti di ancoraggio al suolo e/o di blocco del movimento ed ogni parte speciale metallica, così come riportato nei rapporti di prova redatti da centri prova certificati. Esclusi le connessioni con barriere stradali di sicurezza di classi e tipologie diverse che saranno compensati con i relativi prezzi di elenco			
AP.02.G.03.025.1	FORNITURA			
AP.03.G.03.025.1.a	Classe di Prestazione T50	cad	€ 3 883,12	
AP.04.G.03.025.1.b	Classe di Prestazione P2/T80	cad	€ 4 858,61	
AP.05.G.03.025.1.c	Classe di Prestazione P4/T110	cad	€ 8 282,10	
AP.06.G.03.025.5	POSA IN OPERA			
AP.07.G.03.025.5.a	Classe di Prestazione T50	cad	€ 397,59	71,89%
AP.08.G.03.025.5.b	Classe di Prestazione P2/T80	cad	€ 518,07	68,05%
AP.09.G.03.025.5.c	Classe di Prestazione P4/T110	cad	€ 677,76	68,54%
AP.10.G.03.030	Fornitura e posa in opera di connessione tra il terminale speciale e la barriera esistente comunque costituita, testato nel rispetto della UNI 1317 e/o simulato e certificato dall'Ente Certificatore. I Componenti in acciaio devono essere zincati a caldo secondo la UNI EN ISO 1461.			
AP.11.G.03.030.a	per barriera tipo a muretto	cad	€ 860,33	7,02%
AP.12.G.03.030.b	per barriera tipo a nastro e paletti	cad	€ 579,48	10,42%
C01.031	BARRIERE DI SICUREZZA IN CALCESTRUZZO			
C01.031.005	Barriera di sicurezza stradale per spartitraffico monofilare e bordo laterale, classe H2 - W5, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo a T rovesciata, delle dimensioni di 62 x 620 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 30 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota	m	€ 244,26	9,00%
C01.031.010	Barriera di sicurezza stradale per spartitraffico monofilare, classe H4b - W7, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo New Jersey simmetrico, delle dimensioni di 66 x 620 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 30 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota	m	€ 298,55	8,00%
C01.031.015	Barriera di sicurezza stradale per bordo ponte, classe H4b - W5, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C 35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo New Jersey asimmetrico, delle dimensioni di 50 x 600 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 20 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota:			
C01.031.015.a	solo barriera	m	€ 481,56	24,00%
C01.031.015.b	con corrimano strutturale lineare in acciaio zincato completo di bulloneria	m	€ 679,50	21,00%
C01.031.020	Barriera di sicurezza stradale a muretto per bordo laterale, classe H2 - W5, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, con profilo a trapezio, delle dimensioni di 40 x 600 x 98 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 30 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata in acciaio C45 di diametro 28 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota	m	€ 379,66	23,00%

codice	voce elenco prezzi (descrizione sintetica)	U.M.	Prezzi Unitari	Incidenza della Manodopera
C01.031.025	Barriera di sicurezza stradale a muretto per spartitraffico monofilare, classe H3 - W8, ai sensi del DM 2367 del 21/06/04 e norma UNI EN 1317, prefabbricata in calcestruzzo vibrato armato di classe C35/45 confezionato con cemento tipo 42,5 R, a New Jersey simmetrico, delle dimensioni di 62 x 620 x 100 cm, armato con gabbia in acciaio B450C con copriferro non inferiore a 20 mm, con collegamento superiore dei moduli mediante una barra rullata in acciaio C45 di diametro 30 mm, con estremità verniciate con doppia mano di vernice a base di resina epossidica e completa di manicotti di giunzione, data in opera compresi gli accessori per la posa e gli eventuali compensatori di quota	m	€ 224,56	10,00%
PROVE DI PORTANZA DEI TERRENI				
AP.13	<p style="text-align: center;">Prove di portanza di terreni in sito</p> <p>Campagna di prove di laboratorio in sito per la verifica della portanza dei terreni. Tale attività è propedeutica all'individuazione della soluzione progettuale idonea per far fronte alle caratteristiche di ogni sito di installazione delle barriere.</p> <p>In ogni sito da caratterizzare dovranno essere previste le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> - supervisione e controllo di tutte le attività da parte di un tecnico abilitato; - infissione dei paletti standard nel luogo di intervento (varie zone più significative); - prova di trazione dei paletti mediante strumentazione calibrata; <p>- verifica della portanza dell'accoppiata palo/terreno e in caso di esito negativo ripetizione della procedura con pali di lunghezza maggiorata fino all'individuazione del paletto che risponde alle prescrizioni tecniche;</p> <p>- emissione di idonea certificazione da parte di un tecnico abilitato in modo tale che l'impresa a seguito di realizzazione del lavoro possa emettere dichiarazione di corretta posa ai sensi e per gli effetti di quanto stabilito dall'articolo 2 comma 3 del D.M. 28/06/2011 ed anche ai sensi del D.M. 21/06/2004 Art. 5.</p> <p>Il corrispettivo si intende complessivo di tutte le prove eseguite della stessa giornata di lavoro anche se riferite a più cantieri che richiedono certificazioni separate.</p> <p>Nell'importo è esclusa l'apposizione di idonea segnaletica di cantiere, secondo quanto disposto dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e come prescritto dalle norme. Nel caso in cui per un sito di intervento vengano impiegati più giorni di prove verranno computati come extra compenso i soli oneri della sicurezza.</p>	cad	€ 3 000,00	70,00%