



**Città di Castel Maggiore
(Bologna)**

3° Settore LL.PP. e Ambiente
Servizio Lavori Pubblici
Tel. 051/63.86.761 - Fax 051/63.86.800
lavori.pubblici@comune.castel-maggiore.bo.it
comune.castelmaggiore@pec.renogalliera.it

PROGETTO ESECUTIVO

**MANUTENZIONE STRAORDINARIA
STRADE COMUNALI ANNO 2023**

CUP G77H20001460004

progettista: Pederzoli arch. Fabio

coordinatore della sicurezza Lanza ing. Elisabetta

in fase di progettazione:

RUP: Campana geom. Lucia

Oggetto:

ANALISI PREZZI

Scala: - : - -

Data: settembre 2024

Elaborato n.:

AP

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA	Settembre 2024
AP2024.001	m	Fornitura di Ringhiera-parapetto in alluminio con fissaggio su cordolo in c.a/trave in acciaio, altezza dal piano di fissaggio 1200 mm, costituito da: - montanti in alluminio lega EN AW6082 T6 sp. 15 mm. a sezione variabile posti ad interasse di 1200 mm, il montante ha un'inclinazione verso l'interno superiore al 10% rispetto alla verticale per impedire la scalabilità della struttura. - staffe di ancoraggio per fissaggio meccanico a pavimento/soletta/trave costituite da doppio angolare in acciaio zincato sp.6mm. (sono esclusi i fissaggi) - doppio corrimano tubolare in alluminio lega EN AW6060 diametro 45 mm. Il corrimano inferiore puo' essere provvisto di scasse per il passaggio di Streep-Led e dei cavi di alimentazione (sono esclusi i cavi ed i led) - nr.8 correnti orizzontali in alluminio lega EN AW6060 a sezione circolare di diametro esterno 20 mm ed interno 6 mm. I correnti sono inseriti in appositi fori passanti ricavati nel montante e fissati ad esso attraverso grani in acciaio inox. Giunti angolari corrimano e correnti orizzontali: ricavati dal pieno per tornitura e CNC. - Trattamenti superficiali: ossidazione anodica argento naturale Classe15 dopo le lavorazioni. Verniciatura in colore RAL compresa. Sistema certificato per resistere alla spinta di 2kN/ml al corrimano. Fornito a piè d'opera.		

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO	TOTALE PARZIALE	INC %
A) Materiali								
analisi di mercato		Fornitura di Ringhiera-parapetto in alluminio con fissaggio su cordolo in c.a/trave in acciaio, altezza dal piano di fissaggio 1200 mm, costituito da: - montanti in alluminio lega EN AW6082 T6 sp. 15 mm. a sezione variabile posti ad interasse di 1200 mm, il montante ha un'inclinazione verso l'interno superiore al 10% rispetto alla verticale per impedire la scalabilità della struttura. - staffe di ancoraggio per fissaggio meccanico a pavimento/soletta/trave costituite da doppio angolare in acciaio zincato sp.6mm. (sono esclusi i fissaggi) - doppio corrimano tubolare in alluminio lega EN AW6060 diametro 45 mm. Il corrimano inferiore puo' essere provvisto di scasse per il passaggio di Streep-Led e dei cavi di alimentazione (sono esclusi i cavi ed i led) - nr.8 correnti orizzontali in alluminio lega EN AW6060 a sezione circolare di diametro esterno 20 mm ed interno 6 mm. I correnti sono inseriti in appositi fori passanti ricavati nel montante e fissati ad esso attraverso grani in acciaio inox. Giunti angolari corrimano e correnti orizzontali: ricavati dal pieno per tornitura e CNC. - Trattamenti superficiali: ossidazione anodica argento naturale Classe15 dopo le lavorazioni. Extra prezzo verniciato in colore RAL: da computarsi a parte. Sistema certificato per resistere alla spinta di 2kN/ml al corrimano. Fornito a piè d'opera.	m	1	€ 290,00	€ 290,00		
analisi di mercato		Verniciatura in colore RAL a scelta della DL. Prezzo consistente in una maggiorazione del 10% dell'articolo AP2024.001.b, pertanto valido per Ringhiera - parapetto in alluminio.	%		€ 10,00	€ 29,00		
		totale Materiali				€ 0,00	€ 319,00	
B) Mano d'opera								
	B02.016.045	PER SIMILITUDINE QUOTA DI MANODOPERA DERIVANTE DALLA VOCE (PERCENTUALE 45%) PER UN'ALTEZZA DI 120 CM: Ricollocamento in opera di ringhiere ed inferriate precedentemente rimosse, compresi i tagli, l'ancoraggio, le opere murarie per l'inserimento e la successiva ripresa di muratura completa di fissaggio con malta cementizia e stuccata con malta di calce, nonché la pulizia, la scartavetratura, la verniciatura a due mani di antiruggine e vernice ad olio delle parti rovinare in prossimità degli ancoraggi e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mq	0,54	€ 34,51	€ 18,64		
		totale Mano d'opera		8			€ 18,64	
C) Noli e trasporti								
		totale Noli e trasporti					€ 0,00	
		A) + B) + C)				€ 337,64		
D) Spese generali		16,00%				€ 54,02		
		A) + B) + C) + D)				€ 391,66		
E) Utile d'impresa		10,00%				€ 39,17		
		A) + B) + C) + D) + E)	m	1		€ 430,82		
		PREZZO APPLICATO				€ 430,82	4,33%	

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA	Settembre 2024
AP2024.002	m	<p>Fornitura di sopralzo di ringhiera-parapetto in alluminio</p> <p>Fornitura di Sopralzo di Ringhiera-parapetto in alluminio con fissaggio su muratura, altezza dal piano di fissaggio 250 mm, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montanti in alluminio lega EN AW6082 T6 sp. 15 mm. a sezione variabile posti ad interasse di 1200 mm, il montante ha un'inclinazione verso l'interno superiore al 10% rispetto alla verticale per impedire la scalabilità della struttura. - staffe di ancoraggio per fissaggio meccanico a parapetto costituite da doppio angolare in acciaio zincato sp.6mm. (sono esclusi i fissaggi) - doppio corrimano tubolare in alluminio lega EN AW6060 diametro 45 mm. Il corrimano inferiore puo' essere provvisto di scasse per il passaggio di Streep-Led e dei cavi di alimentazione (sono esclusi i cavi ed i led) - correnti orizzontali in alluminio lega EN AW6060 a sezione circolare di diametro esterno 20 mm ed interno 6 mm. I correnti sono inseriti in appositi fori passanti ricavati nel montante e fissati ad esso attraverso grani in acciaio inox. Giunti angolari corrimano e correnti orizzontali: ricavati dal pieno per tornitura e CNC. - Trattamenti superficiali: ossidazione anodica argento naturale Classe15 dopo le lavorazioni. <p>Verniciatura in colore RAL compresa.</p> <p>Sistema certificato per resistere alla spinta di 2kN/ml al corrimano.</p> <p>Fornito a piè d'opera.</p>		

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO	TOTALE PARZIALE	MO %
A) Materiali								
analisi di mercato		<p>Fornitura di Sopralzo di Ringhiera-parapetto in alluminio con fissaggio su muratura, altezza dal piano di fissaggio 250 mm, costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - montanti in alluminio lega EN AW6082 T6 sp. 15 mm. a sezione variabile posti ad interasse di 1200 mm, il montante ha un'inclinazione verso l'interno superiore al 10% rispetto alla verticale per impedire la scalabilità della struttura. - staffe di ancoraggio per fissaggio meccanico a parapetto costituite da doppio angolare in acciaio zincato sp.6mm. (sono esclusi i fissaggi) - doppio corrimano tubolare in alluminio lega EN AW6060 diametro 45 mm. Il corrimano inferiore puo' essere provvisto di scasse per il passaggio di Streep-Led e dei cavi di alimentazione (sono esclusi i cavi ed i led) - correnti orizzontali in alluminio lega EN AW6060 a sezione circolare di diametro esterno 20 mm ed interno 6 mm. I correnti sono inseriti in appositi fori passanti ricavati nel montante e fissati ad esso attraverso grani in acciaio inox. Giunti angolari corrimano e correnti orizzontali: ricavati dal pieno per tornitura e CNC. - Trattamenti superficiali: ossidazione anodica argento naturale Classe15 dopo le lavorazioni. <p>Extra prezzo verniciato in colore RAL: da computarsi a parte.</p> <p>Sistema certificato per resistere alla spinta di 2kN/ml al corrimano.</p> <p>Fornito a piè d'opera.</p>	m	1	€ 138,00	€ 138,00		
analisi di mercato		Verniciatura in colore RAL a scelta della DL. Prezzo consistente in una maggiorazione del 10% dell'articolo AP2024.001.b, pertanto valido per Sopralzo di Ringhiera-parapetto in alluminio.	%		€ 10,00	€ 13,80		
		totale Materiali				€ 0,00	€ 151,80	
B) Mano d'opera								
	B02.016.045	PER SIMILITUDINE QUOTA DI MANODOPERA DERIVANTE DALLA VOCE (PERCENTUALE 45%) PER UN'ALTEZZA DI 25 CM: Ricollocamento in opera di ringhiere ed inferriate precedentemente rimosse, compresi i tagli, l'ancoraggio, le opere murarie per l'inserimento e la successiva ripresa di muratura completa di fissaggio con malta cementizia e stuccata con malta di calce, nonché la pulizia, la scartavetratura, la verniciatura a due mani di antiruggine e vernice ad olio delle parti rovinare in prossimità degli ancoraggi e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte	mq	0,1125	€ 34,51	€ 3,88		
		totale Mano d'opera					€ 3,88	
C) Noli e trasporti								
		totale Noli e trasporti					€ 0,00	
		A) + B) + C)					€ 155,68	
D) Spese generali		16,00%				€ 24,91		
		A) + B) + C) + D)					€ 180,59	
E) Utile d'impresa		10,00%				€ 18,06		
		A) + B) + C) + D) + E)	m	1			€ 198,65	
		PREZZO APPLICATO					€ 198,65	1,95%

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA	Settembre 2024				
AP2024.003	mc	Fornitura e posa in opera di misto cementato Fornitura e posa in opera di misto cementato con miscela di aggregati C&DW conformi alle caratteristiche tecniche della "fondazione non legata" normativa UNI 11531-1/2014 compresa protezione antievaporante in emulsione bituminosa.						

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	IMPORTO	TOTALE PARZIALE	INC %
A) Materiali								
	C01.022.005.a	Mano di attacco per garantire l'ancoraggio fra strati di conglomerato bituminoso, compresa la pulizia del piano di posa mediante idonee attrezzature spazzolatrici-aspiranti e ogni altro onere per una corretta e omogenea spruzzatura del legante: in ragione di 0,6 ÷ 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa: con emulsione bituminosa acida 55% (C 55 B 3)	mq	800	€ 1,46	€ 1.168,00		
	prezzo di mercato	Aggregato C&DW – MPS	m3	160	€ 18,50	€ 2.960,00		
	prezzo di mercato	Cemento grigio, in sacchi da 25 kg: tipo 32.5 R	100 kg	112	€ 21,02	€ 2.354,24		
		totale Materiali					€ 6.482,24	
B) Mano d'opera								
Prezzazio Regionale 2024	M01.001.015	Qualificato edile	ora	8	€ 28,28	€ 226,24		
Prezzazio Regionale 2024	M01.001.020	Comune edile	ora	8	€ 25,38	€ 203,04		
		totale Mano d'opera					€ 429,28	
C) Noli e trasporti			m	1				
	N04.016.005.b	Finitrice compreso operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: Larghezza 4,5 m	ora	8	€ 132,98	€ 1.063,84		
	N04.016.010.b	Rullo compattatore compreso operatore, carburante, lubrificante ed eventuale mezzo trainante, per ogni ora di effettivo esercizio: vibrante, peso 15.000 kg per asfalto	ora	4	€ 88,58	€ 354,32		
	prezzo di mercato	Impianto di betonaggio	ora	2	€ 150,00	€ 300,00		
	N04.004.015.c	Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo Esercizio: potenza da 60 a 74 kW	ora	4	€ 73,88	€ 295,52		
	N04.001.005.d	Autocarro con cassone ribaltabile, compresi conducente, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: motrici due assi fino a 10 t	ora	8	€ 84,79	€ 678,32		
		totale Noli e trasporti					€ 2.692,00	
		A) + B) + C)					€ 9.603,52	
D) Spese generali		16,00%				€ 1.536,56		
		A) + B) + C) + D)					€ 11.140,08	
E) Utile d'impresa		10,00%				€ 1.114,01		
		A) + B) + C) + D) + E)	mc	160			€ 12.254,09	
		PREZZO APPLICATO					€ 76,59	3,50%

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA	Settembre 2024
AP2024.004	t	Conferimento in discarica Onere per conferimento di miscele bituminose fresate CER 170302 presso impianti di recupero di rifiuti autorizzati		

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO	TOTALE PARZIALE	INC %
A) Materiali								
	prezzo di mercato	Miscele bituminose codice CER 17 03 02	t	1	€ 12,00	€ 12,00		
		totale Materiali					€ 12,00	
B) Mano d'opera								
		totale Mano d'opera					€ 0,00	
C) Noli e trasporti				8				
		totale Noli e trasporti					€ 0,00	
		A) + B) + C)					€ 12,00	
D) Spese generali		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D)					€ 12,00	
E) Utile d'impresa		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D) + E)					€ 12,00	
		PREZZO APPLICATO					€ 12,00	0,00%

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA	Settembre 2024				
AP2024.005	t	Conferimento in discarica Onere per conferimento in discarica di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione con presenza di terra, codice CER 170904						

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO	TOTALE PARZIALE	INC %
A) Materiali								
	prezzo di mercato	Rifiuti misti diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	t	1	€ 14,00	€ 14,00		
		totale Materiali					€ 14,00	
B) Mano d'opera								
		totale Mano d'opera					€ 0,00	
C) Noli e trasporti				8				
		totale Noli e trasporti					€ 0,00	
		A) + B) + C)					€ 14,00	
D) Spese generali		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D)					€ 14,00	
E) Utile d'impresa		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D) + E)					€ 14,00	
		PREZZO APPLICATO					€ 14,00	0,00%

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA	Settembre 2024
AP2024.006	m	LAVORI STRADALI CIGLI E CORDOLI QUOTA DI SOLA MANODOPERA PER LA LAVORAZIONE: C01.037.005.b Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed o ... in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 12 x 25 cm		

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO	TOTALE PARZIALE	MO %
A) Materiali								
		totale Materiali					€ 0,00	
B) Mano d'opera								
	C01.037.005.b	QUOTA DI SOLA MANODOPERA PER LA LAVORAZIONE: Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed o ... in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 12 x 25 cm	%	0,32	€ 70,96	€ 22,71		
		totale Mano d'opera					€ 22,71	
C) Noli e trasporti								
		totale Noli e trasporti					€ 0,00	
		A) + B) + C)					€ 22,71	
D) Spese generali		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D)					€ 22,71	
E) Utile d'impresa		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D) + E)	m	1			€ 22,71	
		PREZZO APPLICATO					€ 22,71	100,00%

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA	Settembre 2024
AP2024.007	mq	ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO QUOTA DI SOLA MANODOPERA PER LA LAVORAZIONE: C03.001.015.b Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parte I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (≤ 22 mm ... spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 16,5 cm: colorata		

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO	TOTALE PARZIALE	MO %
A) Materiali								
		totale Materiali					€ 0,00	
B) Mano d'opera								
	C03.001.015.b	QUOTA DI SOLA MANODOPERA PER LA LAVORAZIONE: C03.001.015.b Pavimentazione con masselli di calcestruzzo vibrocompresso a doppio strato, a norma UNI EN 1338 parte I, II, III, resistenti al gelo secondo norma UNI 7087, classe A di resistenza all'abrasione (≤ 22 mm ... spessore 6 cm, base 20 cm, altezza 16,5 cm: Colorata	%	0,33	€ 35,39	€ 11,68		
		totale Mano d'opera					€ 11,68	
C) Noli e trasporti								
		totale Noli e trasporti					€ 0,00	
		A) + B) + C)					€ 11,68	
D) Spese generali		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D)					€ 11,68	
E) Utile d'impresa		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D) + E)	mq	1			€ 11,68	
		PREZZO APPLICATO					€ 11,68	100,00%

ANALISI PREZZI ELEMENTARI

ART. DI ELENCO	U.M.	DESCRIZIONE DELLA VOCE	DATA
AP2024.008	mq	ARREDO URBANO E PARCHI GIOCO PAVIMENTAZIONI IN CALCESTRUZZO QUOTA DI SOLA MANODOPERA PER LA LAVORAZIONE: C03.001.100 Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale in graniglia di marmo, 400 x 400 mm, spessore 35 mm	Settembre 2024

ARTICOLO	PROVENIENZA	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITA'	COSTO UNITARIO	COSTO	TOTALE PARZIALE	MO %
A) Materiali								
		totale Materiali					€ 0,00	
B) Mano d'opera								
	C03.001.100	QUOTA DI SOLA MANODOPERA PER LA LAVORAZIONE: C03.001.100 Pavimentazione con piastrelle in calcestruzzo vibrocompresso, poste in opera con malta di sabbia e cemento tipo 32.5, su sottostante massetto di fondazione da pagarsi a parte, compreso l'onere delle interruzioni intorno agli alberi, chiusini, pendenze ecc. ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: con finitura superficiale in graniglia di marmo, 400 x 400 mm, spessore 35 mm	%	0,33	€ 38,64	€ 12,75		
		totale Mano d'opera					€ 12,75	
C) Noli e trasporti								
		totale Noli e trasporti					€ 0,00	
		A) + B) + C)					€ 12,75	
D) Spese generali		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D)					€ 12,75	
E) Utile d'impresa		0,00%				€ 0,00		
		A) + B) + C) + D) + E)	mq	1			€ 12,75	
		PREZZO APPLICATO					€ 12,75	100,00%