

**Stazione Appaltante
Comune di Cassina de' Pecchi**

Piazza De Gasperi 1
20060 Cassina de' Pecchi
Provincia di Milano

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO
BONIFICA COPERTURA IN LASTRE DI CEMENTO-AMIANTO
BOCCIODROMO DI VIA G. MAZZINI N°26
CASSINA DE' PECCHI

**ALLEGATO C
ELENCO PREZZI**



ELENCO PREZZI

Premessa

Nel presente elaborato viene riportato l'elenco prezzi relativo alle opere di bonifica della copertura in cemento amianto del Bocciodromo sito in Cassina de' Pecchi in via G. Mazzini, 26. I prezzi sono stati desunti da:

X	LISTINO PREZZI PER L'ESECUZIONE DI OPERE PUBBLICHE E MANUTENZIONI del Comune di Milano Edizione 2016 per gli articoli ed opere compite non contemplate si è fatto riferimento a:
Y	PREZZIARIO DELLE OPERE PUBBLICHE REGIONE LOMBARDIA edizione 2011 (ultima versione disponibile) infine per particolari forniture o lavorazioni non contemplate nel dettaglio si è proceduto con:
Z	PREZZI DI MERCATO tramite richieste di offerte economiche di operatori del settore o analisi e composizione con voci di prezziario

NOTE:

Vengono illustrati i prezzi di manodopera, materiali, oneri specifici per la sicurezza e noli anche non previsti o già compresi nei prezzi per opere compiute allo scopo di affrontare il concordamento di prezzi per eventuali opere imprevedute e da quantificare a misura o in economia

Per eventuali altri prezzi non contemplati nel presente elaborato si farà riferimento ai sopracitati listini dando la priorità al Listino prezzi del Comune di Milano edizione 2016 e comunque previo accordo con la Stazione Appaltante come previsto nel capitolato speciale d'appalto

Tutti i prezzi, se non diversamente specificato, sono comprensivi di fornitura e posa e di tutto quanto necessario per la realizzazione dei lavori a regola d'arte.

Tutte le voci indicate si intendono comprensive degli Oneri di Spese Generali ed Utili d'Impresa ed escludono I.V.A.

Per spese generali si intende la percentuale compresa nelle singole lavorazioni per qualsiasi altro onere o costo necessario per l'installazione e la rimozione dell'impianto di cantiere e per l'esecuzione e la gestione dei lavori da parte dell'appaltatore, che risultasse necessario in eccedenza ai costi relativi agli oneri esterni/indiretti/speciali per la sicurezza espressamente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) redatto in fase di progettazione.

ELENCO PREZZI

n.	rif. Listino	codice	descrizione lavori	u.m.	prezzo unitario €	incidenza sicurezza €	incidenza manodopera %
		MA.00.005	MANO D'OPERA EDILE				
1	X	MA.00.005.0002	Capo squadra edile	ora	40,18 €		
2	X	MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	ora	36,78 €		
3	X	MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile	ora	34,31 €		
4	X	MA.00.005.0015	Operaio comune edile	ora	31,05 €		
		MA.00.030	MANO D'OPERA LATTONIERE				
5	X	MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore	ora	30,76 €		
6	X	MA.00.030.0010	Operaio qualificato montatore	ora	29,38 €		
7	X	MA.00.030.0015	Operaio comune montatore	ora	26,38 €		
		MA.00.060	MANO D'OPERA IMPIANTI TECNOLOGICI				
8	X	MA.00.060.0005	Operaio specializzato montatore di 1°	ora	30,97 €		
9	X	MA.00.060.0010	Operaio qualificato montatore di 2°	ora	29,60 €		
10	X	MA.00.060.0015	Operaio comune impiantista	ora	26,55 €		
		M15104	Nolo di trabattello mobile in tubolare di lega, altezza 12 m, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle normative vigenti, compreso onere di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo				
11	Y	c	per altezze da 5,4m a 12m	cad	270,58 €		
		M15081	nolo barriera anticaduta con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluse traverse (sp. Min 2,5cm) e tavola fermapiè in legno:				
12	Y	b	per profili verticali in calcestruzzo (pannelli prefabbricati) di spessore minimo pari a 10 cm con aste di altezza 1,00-1,20m, costo di utilizzo per un mese (per protezione lati corti edificio)	m	1,08 €		
13	Y	c	per solai o solette inclinate di spessore fino a 30 cm con aste di altezza 1,00-1,20m, costo di utilizzo per un mese (per protezione fori lucernari)	m	1,93 €		

ELENCO PREZZI

n.	rif. Listino	codice	descrizione lavori	u.m.	prezzo unitario €	incidenza sicurezza €	incidenza manodopera %
14	Y	d	montaggio e smontaggio della struttura, compreso ogni onere e magistero necessario per la realizzazione dell'opera a regola d'arte, con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	m	2,16 €	€ 0,09	80,07%
	Y	M15022	transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da transenne struttura principale in tubolare di ferro e barre verticali in tondino, zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo				
15		a	modulo di h. 110 cm x largh. 200cm; costo di utilizzo materiale per un mese	cad	1,26 €		
16		e	costo allestimento e successiva rimozione di ogni modulo	cad	2,97 €	€ 0,09	80,07%
	Y	M15083	sistema di protezione anticaduta realizzato con ancoraggi fissi in acciaio a norma UNI EN 795 da fissare su supporto resistente per l'ancoraggio delle funi di trattenuta per cinture di sicurezza, previa verifica dell'integrità dei componenti, secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio:				
17			dispositivi per supporti piani costituiti da un unico componente, con piastra forata, per l'iserimento dei tasselli di ancoraggio, ed asta di raccordo con anello sulla sommità per l'aggancio dei connettori:	ml	1,08 €		
18		a	dispositivo da fissare su superfici orizzontali piane, con piastra di base forata e asta di raccordo di altezza pari a 750 mm; costo di utilizzo del dispositivo per un mese	cad	12,00 €		
19		c	montaggio e smontaggio del dispositivo, compreso perforazione del supporto ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della struttura	cad	12,00 €	€ 0,09	80,07%
		NC.10.200.0050	Nolo piattaforma aerea autocarrata compreso operatore, con navicella rotante di portata kg 250/300 (durata minima del nolo 8 ore)				
20	X	NC.10.200.0050.a	altezza fino a 25 m	g	697,17 €		31,67%
		1C.01	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI - DISFACIMENTI - PERFORI - TRACCE				
		<i>nota di consultazione</i>	Tali prezzi comprendono e compensano le opere provvisorie necessarie per la esecuzione delle demolizioni, quali ponti di servizio, puntellazioni, segnalazioni diurne e notturne, nel pieno rispetto di tutte le norme di sicurezza vigenti, il ripristino ed il compenso per danni arrecati a terzi; la demolizione con l'impiego di macchine adeguate al tipo e dimensione della demolizione. La rimozione, cernita e abbassamento al piano di carico con qualsiasi mezzo manuale e/o meccanico di qualsiasi materiale costituente l'edificio, il carico comunque eseguito, manuale e/o meccanico, ed il trasporto dei materiali di rifiuto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata (esclusi eventuali oneri di smaltimento), compresa l'eventuale ripetuta movimentazione e deposito nell'ambito del cantiere prima del trasporto alle discariche autorizzate, quando necessario;				
		1C.01.800	BONIFICA DA AMIANTO				

ELENCO PREZZI

n.	rif. Listino	codice	descrizione lavori	u.m.	prezzo unitario €	incidenza sicurezza €	incidenza manodopera %
21	X	1C.01.800.0010	Pulizia preliminare di coperture in lastre di cemento amianto mediante bagno a getto d'acqua diffuso a bassa pressione evitando il ruscellamento, asportazione di incrostazioni macroscopiche, rimozione del terriccio dai canali di gronda, trattamento dei rifiuti con primer fissativo, insaccamento, stoccaggio in apposita area del cantiere, carico e trasporto a discarica. Escluso l'onere di smaltimento	mq	2,96 €	€ 0,09	80,07%
22	X	1C.01.800.0020	Incapsulamento temporaneo di lastre di copertura in cemento amianto degradate e da rimuovere o da confinare con sovracopertura, realizzato mediante applicazione in due mani di diverso colore, a pennello o a spruzzo a bassa pressione, di idoneo prodotto fissativo in dispersione acquosa ad elevata penetrazione e potere legante, sul solo lato esposto.	mq	8,84 €	€ 0,28	67,75%
23	X	1C.01.800.0040	Rimozione manto di copertura in lastre di cemento amianto già incapsulate. Compresi l'incapsulamento delle zone di sovrapposizione, l'abbassamento, l'imballaggio con teli di polietilene, lo stoccaggio provvisorio in apposita area del cantiere, il carico e trasporto alle discariche. Sono esclusi gli oneri di smaltimento.	mq	17,92 €	€ 0,57	69,67%
24	X	1C.01.060.0060	Rimozione di lucernari di qualunque natura, forma e dimensione. Comprese le opere provvisorie di sostegno e protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere; la cernita dei rottami, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.	mq	15,51 €	€ 0,50	75,40%
		1C.01.060.0030	Rimozione parziale orditura di tetto in legno, compresi l'abbassamento, il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio di recupero o a discarica; la cernita e l'accatastamento delle parti riutilizzabili. Esclusi gli oneri di smaltimento.				
25	X	1C.01.060.0030.a	listelli in legno da 3 x 5 - 4 x 4 cm	m	0,29 €	€ 0,01	76,64%
		1C.01.160	RIMOZIONE OPERE DA LATTONIERE				
		<i>nota di consultazione</i>	La lattoneria da rimuovere viene valutata in base alle effettive dimensioni lineari ed il relativo prezzo comprende e compensa la rimozione dei fissaggi, i tagli, l'abbassamento ed il trasporto nell'ambito del cantiere, il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, con tutti gli oneri descritti in 1C.01.010- Per i rottami di materiali metallici, normalmente commercializzati, non si riconoscono oneri di smaltimento, mentre l'eventuale ricavo resta a favore dell'Impresa, salvo diversa pattuizione contrattuale.				
		1C.01.160.0010	Rimozione di lattoneria, inclusi accessori di fissaggio, con abbassamento, carico e trasporto rottami ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Compresi i piani di lavoro, esclusi i ponteggi esterni				
26	X	1C.01.160.0010.a	canali di gronda, converse, scossaline, cappellotti, pezzi speciali.	ml	9,14 €	€ 0,29	77,32%
		1C.27.100	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI				
		1C.27.100.0010	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi				
27	X	1C.27.100.0010.a	lastre e manufatti di amianto cemento, su pallet e/o big-bag confezionati a norma di legge. Codice CER 17 06 05	t	212,48 €		
28	X	1C.27.100.0010.c	rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) terre e rocce, contenenti sostanze pericolose.Codice CER 17 05 03*	t	183,50 €		

ELENCO PREZZI

n.	rif. Listino	codice	descrizione lavori	u.m.	prezzo unitario €	incidenza sicurezza €	incidenza manodopera %
		1C.27.050	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA				
		1C.27.050.0100	Conferimento a discarica autorizzata per lo smaltimento dei seguenti rifiuti:				
29	X	1C.27.050.0100.b	legna di scarto, serramenti in legno	t	31,08 €		
		MC.02	LEGNAMI D'OPERA				
		MC.02.020	LISTELLI				
30	X	MC.02.020.0010	fornitura Listelli abete da 2 - 4 m	mc	329,40 €		
31	Z	ric. Merceolog.	sovrapprezzo per essenza di larice (+40%)	mc	131,76 €		
			CHIUSURA/PROTEZIONE LUCERNARI				
		ric. Merceolog.	fornitura e posa di pannello in polycarbonato alveolare sp 25mm accoppiato a rete anticaduta elettrosaldada in acciaio zincato tipo Copertec, il tutto fissato alla struttura del solaio di copertura con tasselli ad espansione e listellatura in legno contabilizzata a parte. Fissaggio da certificare da parte della ditta installatrice				
32		ric. Merceolog.	rete anticaduta	mq	3,00 €		
33		ric. Merceolog.	pannello in polycarbonato alveolare sp. 25mm con incastri laterali	mq	20,00 €		
34		ric. Merceolog.	posa in opera compreso materiale per fissaggio	mq	3,00 €	€ 0,50	75,40%
35	Z	ric. Merceolog.	Fornitura di lastre in polycarbonato alveolare sagomato a cinque greche tipo Smartpiù (Polipiù) idoneo alla sovrapposizione ai pannelli di copertura coibentati	mq	19,00 €		
36	Z	ric. Merceolog.	posa in opera compreso materiale per fissaggio	mq	10,00 €	€ 1,05	23,29%
		1C.11	SISTEMI DI COPERTURA				
		<i>nota di consultazione</i>	Tutti i ponteggi o piani di lavoro interni, trabattelli ecc. necessari per la esecuzione dei lavori sono compresi nei prezzi. In tutte le lavorazioni relative a qualsiasi tipo di copertura, anche se non è compiutamente ripetuto in ogni voce, si intendono sempre comprese tutte le operazioni di posa e assistenza muraria di qualsiasi tipo, necessarie per dare l'opera perfettamente finita ed utilizzabile, senza ulteriori oneri, ad integrazione della posa ed assistenza specialistica.				
		1C.11.150.0030	Copertura per tetti con pannelli metallici precoibentati, autoportanti formati da supporto inferiore ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 4/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato su lato a vista con colori standard, strato intermedio di resine poliuretaniche (PUR) densità 36 - 40 Kg/m ³ , supporto esterno ricavato mediante profilatura da nastri di spessore 5/10 mm in acciaio zincato a caldo con procedimento "sendzimir" e preverniciato sul lato a vista con colori standard, altezza greca 38/40 mm, passo 250 mm; larghezza utile pannello 1,00 m. Compresi tagli, adattamenti, sfridi, fissaggio a vista con gruppo completo di fissaggio alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporto e sollevamenti. E' esclusa la sola lattoneria accessoria. Con				
37	X	1C.11.150.0030.d	poliuretano s= 60 mm fuori greca	mq	32,80 €	€ 1,05	23,29%
38	Z	ric. Merceolog.	fornitura di semicolmo fustellato in acciaio preverniciato sp 6/10 dello stesso colore dei pannelli di copertura. sviluppo 309mm	ml	5,50 €		
		1C.14	OPERE DA LATTONIERE				
		1C.14.050	GRONDE, PLUVIALI, LATTONERIE				

ELENCO PREZZI

n.	rif. Listino	codice	descrizione lavori	u.m.	prezzo unitario €	incidenza sicurezza €	incidenza manodopera %
		1C.14.050.0020	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali;				
		1C.14.050.0020.c	lamiera zincata preverniciata spess. 0,8 mm (peso = 6,50 kg/m²)				
39	X		scossalina laterale (21,20x2x0,50)	mq	58,20 €	€ 1,87	24,68%
40	X		gronda quadra (37,90x2x1)	mq	58,20 €	€ 1,87	24,68%
41	Z	ric. Merceolog.	fornitura e posa di fermaneve in lamiera preverniciata pressopiegata	ml	6,00 €	€ 1,87	24,68%
		1C.11.200	ACCESSORI PER COPERTURE				
		1C.11.200.0010	Dispositivo di protezione anticaduta orizzontale installato in quota (colmo), costituito da fune in acciaio inox Ø 8 mm, con resistenza > 36 KN, paletti e supporti di ancoraggio, paletti intermedi, piastre di fissaggio, tenditori, morsetti e minuteria metallica, a norma UNI EN 7A5 classe C. Comprensivo di assistenza muraria. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica. Per misure (tratte)				
42	X	1C.11.200.0010.d	da 0 a 40 m e misure intermedie	cad	1.048,73 €	€ 33,64	69,88%
43	Z	ric. Merceolog.	collegamento delle strutture metalliche presenti in copertura tramite idonei morsetti, cavi di rame e collegamento ad impianto di dispersione a terra esistente	cad	350,00 €	53,00 €	40,12%



Il Progettista e D.L.

Cassina de' Pecchi, 04 Luglio 2016