



# CITTA' DI TORINO

DIREZIONE EDIFICI MUNICIPALI  
PATRIMONIO E VERDE  
SERVIZIO EDIFICI MUNICIPALI

## PROGETTO MANUTENZIONE STRAORDINARIA FABBRICATI MUNICIPALI C.1 – C.10 (Anno 2014)

Progettisti opere edili :

- Geom. Luigi CHIAUZZI
- ing. Alberto VESPA

Coordinatore della sicurezza :

- ing. Alberto VESPA

Collaboratori opere edili :

- Geom. Stefano LINO
- Geom. Salvatore MASSA

Il Responsabile del Procedimento  
e Dirigente del Settore  
Arch. Dario SARDI

## PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO <b>Analisi nuovi prezzi</b>				NOME-FILE	Scala Plot 1=10
				RIFERIMENTO 0000	
				SCALE: 1:1000 – 1:200	
REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE	ELABORATO <b>All.5</b>	
0					
1					
2					
3					
4					
5					

NP_01 - Collaudo di idoneità statica linea vita						
n°	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Subtotali	TOTALE
	collaudo del sistema di fissaggio e della resistenza della struttura di supporto viene effettuato con l'utilizzo di attrezzature atte a trasferire la forza di 10 kN (carico di esercizio) sui supporti e registrarne la resistenza per 15 secondi. La prova di					
a1	<b>Prezzi desunti da prezzario regionale 2014:</b>					
	<b>Subtotale a1</b>				€ -	
a2	Prezzi desunti da indagine di mercato: Incarico professionale comprendente raccolta dati relativi alla struttura, verifica della resistenza degli elementi portanti, rilascio di certificazioni di resistenza degli elementi costruttivi portanti ai fini del collaudo della linea vita, la verifica Subtotale a2				€ 435,00 € 435,00	
b	Noli, trasporti, mezzi d'opera Subtotale b				€ -	
c	<b>Mano d'opera allo 01/01/2015:</b>					
c.1	<b>Operaio specializzato</b>	ore	2,00	€ 27,58	€ 55,16	
c.2	<b>Operaio qualificato</b>	ore	2,00	€ 25,65	€ 51,30	
c.3	<b>Operaio comune</b>	ore		€ 23,13	€ -	
	<b>Subtotale c</b>				€ 106,46	
d	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>				€ 541,46	
e	<b>Spese generali (13% d)</b>	%	<b>13,00</b>		€ 70,39	
f	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>	%	<b>10,00</b>		€ 61,18	
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					€ 673,03
	<b>TOTALE</b>	mq	1,00			€ 673,03
	<b>Arrotondamento</b>					-€ 0,03
		TOTALE COMPLESSIVO €/CAD				€ 673,00

**NP\_02 Rimozione, imballo, accatastamento, trasporto e smaltimento alle discariche autorizzate di manufatti contenenti amianto in matrice solida e/o friabile quale mastice ferma vetro, a mano o con idonea attrezzatura dotata di filtri per la raccolta delle fibre di amianto. Il prezzo comprende anche le seguenti lavorazioni:**

n°	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Subtotali	TOTALE
	a) confinamento dell'area d'intervento secondo le indicazioni del piano di lavori approvato dall'A.S.L. (recinzione, cartellonistica, teli in plastica, etc.), per il confinamento statico. Compresa la quota parte di nolo di estrattore d'aria per confinamento dinamico di ambienti da bonificare e mantenere in depressione, portata fino a 6000 mc/h. Compresi montaggio e smontaggio, trasporto, manutenzione in corso d'opera, sostituzione di filtri e ogni onere necessario a garantire la funzionalità dell'apparecchiatura per tutta la durata dei lavori. Fornitura e posa di filtri assoluti tipo HEPA, intelaiati, applicati sui telai di confinamento dei locali posti in depressione dagli estrattori, per garantire il ricambio d'aria impedendo la fuoriuscita di fibre aerodisperse dall'interno.					
	Dotazione standard di dispositivi monouso per la protezione del corpo comprendente tuta in tyvec a giunzioni saldate con cappuccio, elastico ai polsi ed alle caviglie e cerniera d'apertura, protetta per sovrapposizione contro la penetrazione delle particelle nocive durante la rimozione dell'amianto, calzari in tyvec di tipo antisdrucchiolo, guanti in vinile, maschere ecc.;					
	b) redazione del piano e degli avvisi e comunicazioni di legge al datore di lavoro, alla direzione lavori e successiva notifica all'A.S.L.;					

	<p>c) rimozione a qualunque piano del fabbricato, dei manufatti contenenti amianto, compresa l'eventuale applicazione di prodotti nebulizzanti e/o di fissaggio nel caso di parti danneggiate;</p> <p>d) imballo direttamente nel luogo di rimozione dei materiali da smaltire, in sacchi di polietilene regolarmente dotati dei marchi segnalanti il contenuto, discesa al piano di carico e stoccaggio in luogo appositamente predisposto. Anche i dispositivi di sicurezza monouso, il materiale e le attrezzature a perdere, i confinamenti ecc.. dovranno essere insaccate e stoccate e smaltiti con il materiale rimosso. Decontaminazione finale superfici bonificate, compresa pulizia con aspiratori muniti di filtri e nebulizzazione di soluzione diluita di incapsulante</p> <p>e) smaltimento alle discariche autorizzate di materiale rimosso contenente amianto, compresa la consegna della documentazione di avvenuto smaltimento al direttore dei lavori.</p> <p>f) smontaggio ad avvenuta restituibilità delle strutture predisposte in osservanza al piano di sicurezza.</p> <p>Sono escluse dal presente prezzo, gli oneri per i po e lo smontaggio del serramento</p>					
a1	<b>Prezzi desunti da prezzo regionale 2014:</b>					
	<b>01.P25.B30,005</b> Affitto di telone impermeabile al m <sup>2</sup>	gg	1,00	€ 0,20	€ 0,20	
	<b>A15.B00. 005/P</b> rimozione di vetro di per qualunque tipo di vetro	mq	1,00	€ 6,05	€ 6,05	
	<b>28.A05.G15.040</b> natro adesivo in rotoli da 55m per mascherature	ml	0,50	€ 6,00	€ 3,00	
	<b>Subtotale a1</b>				€ 9,25	€ 9,25
a2	Prezzi desunti da indagine di mercato:					
					€ -	
	<b>Subtotale a2</b>					

b	Noli, trasporti, mezzi d'opera					
	<b>01.P24.M40.005</b> Nolo di attrezzatura idropulitrice a bassa pressione, per la pulizia di superfici delicate, completa di tubi in gomma, raccordi, mescolatore a comando, lancia al tungsteno, apparecchiatura di regolazione continua della pressione e inte aspiratore	ore	0,02	€ 26,51	€ 0,53	
					€ -	
	<b>01.P24.E10.005</b> Nolo di autocarro con cassone ribaltabile munito di sovrasponde secondo la richiesta della D.L., dotato di gru idraulica compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego	ore	0,02	€ 57,50	€ 1,15	
	Subtotale b				€ 1,68	€ 1,68
c	<b>Mano d'opera allo 01/07/2014:</b>					
c.1	<b>Operaio specializzato</b>	ore	0,10	€ 26,25	€ 2,63	
c.2	<b>Operaio qualificato</b>	ore	0,10	€ 24,44	€ 2,44	
c.3	<b>Operaio comune</b>	ore		€ 22,10	€ -	
	<b>Subtotale c</b>				€ 5,07	
d	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>				€ 16,00	
e	<b>Spese generali (13% d)</b>	%	<b>13,00</b>		€ 2,08	
f	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>	%	<b>10,00</b>		€ 1,81	
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					€ 19,89
	<b>TOTALE</b>	mq	1,00			€ 19,89
	<b>Arrotondamento</b>					€ 0,11
<b>TOTALE COMPLESSIVO €/ml</b>						€ 20,00

<b>NP_03 - Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto e</b>						
<b>n°</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Subtotali</b>	<b>TOTALE</b>
	Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto e smaltimento di pannelli etc. contenenti amianto.					
<b>a1</b>	<b>Prezzi desunti da prezzario regionale 2014:</b>					
	<b>01.P25.B30 005</b> Affitto di telone impermeabile al m <sup>2</sup> al giorno	gg	1,00	€ 0,20	€ 0,20	
	<b>Subtotale a1</b>					<b>€ 0,20</b>
<b>a2</b>	<b>Prezzi desunti da indagine di mercato:</b>					
		cad			€ -	
	<b>Subtotale a2</b>				€ -	
<b>b</b>	<b>Noli, trasporti, mezzi d'opera</b>					
	<b>01.P24.G10 005</b> Affitto di montacarichi meccanici di portata fino a 1 tonn. compreso il compenso per consumi manutenzione, escluso l'onere del manovratore	gg	1,20	€ 4,14	€ 4,97	
	<b>Subtotale b</b>				€ <b>4,97</b>	
<b>c</b>	<b>Mano d'opera al 01/01/2015:</b>					
c.1	Operaio specializzato	ore	0,30	€ 27,58	€ 8,27	
c.2	Operaio qualificato	ore	0,30	€ 25,65	€ 7,70	
c.3	Operaio comune	ore	0,10	€ 23,13	€ 2,31	
	<b>Subtotale c</b>				€ <b>18,28</b>	
<b>d</b>	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>				<b>€ 23,25</b>	
<b>e</b>	<b>Spese generali (13% d)</b>	%	13,00		€ 3,02	
<b>f</b>	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>	%	10,00		€ 2,63	
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					<b>€ 28,90</b>
	<b>TOTALE Arrotondamento</b>	<b>CAD</b>	<b>1,00</b>			<b>€ 29,10</b>
						<b>-€ 0,10</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO €/mq</b>						<b>29,00</b>

<b>NP_04 - Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto e</b>						
<b>n°</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Subtotali</b>	<b>TOTALE</b>
	Rimozione, accatastamento, imballo, predisposto per il successivo trasporto e smaltimento di miscele plastiche , linoleum e pavimentazioni in genere contenenti amianto.					
<b>a1</b>	<b>Prezzi desunti da prezzario regionale 2014:</b>					
	<b>01.P25.B30 005</b> Affitto di telone impermeabile al m <sup>2</sup> al giorno	gg	1,00	€ 0,20	€ 0,20	
	<b>Subtotale a1</b>					<b>€ 0,20</b>
<b>a2</b>	<b>Prezzi desunti da indagine di mercato:</b>					
		cad			€ -	
	<b>Subtotale a2</b>				€ -	
<b>b</b>	<b>Noli, trasporti, mezzi d'opera</b>					
	<b>01.P24.G10 005</b> Affitto di montacarichi meccanici di portata fino a 1 tonn. compreso il compenso per consumi manutenzione, escluso l'onere del manovratore	gg	1,00	€ 4,14	€ 4,14	
	<b>Subtotale b</b>				€ 4,14	
<b>c</b>	<b>Mano d'opera al 01/01/2015:</b>					
c.1	Operaio specializzato	ore	0,17	€ 27,58	€ 4,69	
c.2	Operaio qualificato	ore	0,17	€ 25,65	€ 4,36	
c.3	Operaio comune	ore	0,11	€ 23,13	€ 2,54	
	<b>Subtotale c</b>				€ 11,59	
<b>d</b>	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>				<b>€ 15,73</b>	
<b>e</b>	<b>Spese generali (13% d)</b>	%	13,00		€ 2,05	
<b>f</b>	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>	%	10,00		€ 1,78	
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					<b>€ 19,56</b>
	<b>TOTALE Arrotondamento</b>	<b>CAD</b>	<b>1,00</b>			<b>€ 19,76</b>
						<b>-€ 0,06</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO €/mq</b>						<b>19,70</b>

<b>NP_05 - Trasporto per materiale contenente amianto &lt; 100 fibre/litro</b>						
<b>n°</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Subtotali</b>	<b>TOTALE</b>
	Trasporto per materiale contenente amianto < 100 fibre/litro, compreso il carico del materiale, da trasportatore in possesso della prescritta					
<b>a1</b>	<b>Prezzi desunti da prezzo regionale 2014:</b>					
a1.1					€ -	
	<b>Subtotale a1</b>					€ -
<b>a2</b>	<b>Prezzi desunti da indagine di mercato:</b>					
	<b>Subtotale a2</b>				€ -	
<b>b</b>	<b>Noli, trasporti, mezzi d'opera</b>					
	<b>01.P24.C50.010</b> Nolo di autocarro o motocarro ribaltabile compreso carburante, lubrificante, trasporto loco ed ogni onere connesso per il tempo	h	0,020	€ 60,65	€ 1,21	
					€ 1,21	
<b>c</b>	<b>Mano d'opera al 01/01/2015:</b>					
c.1	Operaio specializzato	ore		€ 27,58	€ -	
c.2	Operaio qualificato	ore		€ 25,65	€ -	
c.3	Operaio comune	ore		€ 23,13	€ -	
	<b>Subtotale c</b>				€ -	
<b>d</b>	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>				€ 1,21	
<b>e</b>	<b>Spese generali (13% d)</b>		%	13,00	€ 0,16	
<b>f</b>	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>		%	10,00	€ 0,14	
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					€ 1,51
	<b>TOTALE</b>	cad	1,00			€ 1,51
	<b>Arrotondamento</b>					-€ 0,01
<b>TOTALE COMPLESSIVO €/kg</b>						<b>1,50</b>

**NP\_06 - Ancoraggi di lastre lapidee in facciata alle strutture portanti esistenti.**

n°	DESCRIZIONE		Quantità	Prezzo unitario	Subtotali	TOTALE
	Esecuzione di ancoraggi delle lastre lapidee in facciata alle strutture portanti esistenti, consistente nell'esecuzione di carotature a bassa velocità/vibrazione, con corona diamantata, del diametro di mm. 14, distanti dal bordo lastra mm.100, con un inc					
a1	<b>Prezzi desunti da prezzo regionale 2014:</b>					
	<b>P23.F19.010</b> Resina epossidica bicomponente Per consolidamenti strutturali	Kg	0,020	€ 15,74	€ 0,31	
	<b>P14.N00.035</b> Minuterie di serie corrente come pomi, mostrine, maniglie, guarnizioni, astucci, ferrogliere rosette, occhielli, cerniere, ganci, cremonesi, piastrine e simili					
	In ottone	Kg	0,150	€ 27,16	€ 4,07	
	<b>Subtotale a1</b>				€ 4,39	€ 4,39
a2	<b>indagine di mercato</b>					
					€ -	
	<b>Subtotale a2</b>				€ -	
b	<b>Noli, trasporti, mezzi d'opera</b>					
	<b>01.P24.E75.005</b> Nolo di attrezzatura idonea per l'esecuzione di carotaggi per la perforazione di murature ed orizzontamenti di qualsiasi genere, comprese le operazioni di montaggio e smontaggio, il consumo delle corone in carburo di tungsteno, gli operato					
	Per carotaggi del diametro di mm 100-200	h	0,30	€ 66,82	€ 20,05	
	<b>Subtotale b</b>				€ 20,05	
c	<b>Mano d'opera al 01/01/2015:</b>					
c.1	Operaio specializzato	ore	0,25	€ 27,58	€ 6,90	
c.2	Operaio qualificato	ore		€ 25,65	€ -	
c.3	Operaio comune	ore	0,25	€ 23,13	€ 5,78	
	<b>Subtotale c</b>				€ 12,68	
d	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>					€ 32,72
e	<b>Spese generali (13% d)</b>	%	13,00		€ 4,25	
f	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>	%	10,00		€ 3,70	
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					€ 45,06
	<b>TOTALE Arrotondamento</b>	<b>CAD</b>	<b>1,00</b>			€ 49,45
<b>TOTALE COMPLESSIVO €/CAD</b>						<b>49,45</b>

<b>NP_07 - lavori d'indagine stratigrafica fino a 5 tasselli</b>						
<b>n°</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo unitario</b>	<b>Subtotali</b>	<b>TOTALE</b>
	lavori d'indagine stratigrafica, da eseguire sulle superfici di facciata, con attenzione ad elementi architettonici significativi. L'intervento prevede la realizzazione di <b>almeno cinque saggi</b> stratigrafici e la stesura di una relazione finale interpre					
a1	<b>Prezzi desunti da prezzo regionale 2014:</b>					
<b>Subtotale a1</b>					€	-
a2	Prezzi desunti da indagine di mercato: Incarico professionale inclusi: le attrezzature; •l'operato di maestranze specializzate e formate secondo le normative;; •la documentazione fotografica digitale su CD-Rom; le relazioni e tutta la documentazione richiesta dalla D.L. e dalla Soprintenden Subtotale a2				€ 500,00 € 500,00	
b	Noli, trasporti, mezzi d'opera Subtotale b				€ -	
c	<b>Mano d'opera allo 01/01/2015:</b>					
c.1	<b>Operaio specializzato</b>	ore		€ 27,58	€ -	
c.2	<b>Operaio qualificato</b>	ore		€ 25,65	€ -	
c.3	<b>Operaio comune</b>	ore		€ 23,13	€ -	
	<b>Subtotale c</b>				€ -	
d	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>				€ 500,00	
e	<b>Spese generali (13% d)</b>	%	<b>13,00</b>		€ 65,00	
f	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>	%	<b>10,00</b>		€ 56,50	
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					€ 621,50
	<b>TOTALE</b>	mq	1,00			€ 621,50
	<b>Arrotondamento</b>					€ -
<b>TOTALE COMPLESSIVO €/CAD</b>						<b>€ 621,50</b>

**NP\_08 - lavori d'indagine stratigrafica per ogni tassello oltre il quinto**

n°	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Subtotali	TOTALE
	lavori d'indagine stratigrafica, da eseguire sulle superfici di facciata, con attenzione ad elementi architettonici significativi. L'intervento prevede la realizzazione saggi stratigrafici per ogni tassello oltre i primi cinque e la stesura di una					
a1	<b>Prezzi desunti da prezzo regionale 2014:</b>					
<b>Subtotale a1</b>					€	-
a2	Prezzi desunti da indagine di mercato: Incarico professionale inclusi: le attrezzature; •l'operato di maestranze specializzate e formate secondo le normative;; •la documentazione fotografica digitale su CD-Rom; le relazioni e tutta la documentazione richiesta dalla D.L. e dalla Soprintenden				€ 80,00	
	Subtotale a2				€ 80,00	
b	Noli, trasporti, mezzi d'opera					
	Subtotale b				€	-
c	<b>Mano d'opera allo 01/01/2015:</b>					
c.1	<b>Operaio specializzato</b>	ore		€ 27,58	€	-
c.2	<b>Operaio qualificato</b>	ore		€ 25,65	€	-
c.3	<b>Operaio comune</b>	ore		€ 23,13	€	-
	<b>Subtotale c</b>				€	-
d	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>				€	80,00
e	<b>Spese generali (13% d)</b>	%	<b>13,00</b>		€	10,40
f	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>	%	10,00		€	9,04
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					€ 99,44
	<b>TOTALE</b>	mq	1,00			€ 99,44
	<b>Arrotondamento</b>					€ 0,01
<b>TOTALE COMPLESSIVO €/CAD</b>						€ 99,45

NP_09 - Rimozione canna fumaria in cemento amianto						
n°	DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Subtotali	TOTALE
	Rimozione canna fumaria o canalizzazione in fibro cemento amianto di qualsiasi sezione, comprensiva degli oneri per la presentazione del piano di lavoro all'asl competente, opere murarie accessorie, rimozione del manufatto, sigillatura dello stesso in ap					
a1	<b>Prezzi desunti da prezzo regionale 2014:</b>					
	<b>01.A02.E00.005</b> Smontaggio di tetto in lastre di fibro - cemento - amianto di qualunque tipo con la sola rimozione del manto di copertura compresa la discesa a terra e l'accatastamento dei materiali, computando le superfici prima della demolizione con la m				€ -	
		mq	0,25	€ 20,56	€ 5,14	
					€ -	
					€ -	
	Subtotale a1					€ 5,14
a2	<b>Prezzi desunti da indagine di mercato:</b>					
		ml	1,00	€ 24,00	€ 24,00	
	Subtotale a2	ml			€ 24,00	
b	<b>Noli, trasporti, mezzi d'opera</b>					
	Subtotale b				€ -	
c	<b>Mano d'opera allo 01/01/2015:</b>					
c.1	<b>Operaio specializzato</b>	ore	0,10	€ 27,58	€ 2,76	
c.2	<b>Operaio qualificato</b>	ore	0,10	€ 25,65	€ 2,57	
c.3	<b>Operaio comune</b>	ore	0,00	€ 23,13	€ -	
	<b>Subtotale c</b>				€ 5,32	
d	<b>Subtotale netto (a2+b+c)</b>					€ 29,32
e	<b>Spese generali (13% d)</b>					€ 3,81
f	<b>Utile d'impresa (10% d+e)</b>					€ 3,31
	<b>Subtotale (d+e+f)</b>					€ 36,45
	<b>TOTALE</b>	mq	1,00			€ 41,59
	<b>Arrotondamento</b>					€ 0,01
	<b>TOTALE COMPLESSIVO €/ml</b>					€ 41,60